

Archiv for Søværnenet.

Samlet og udgivet

af

L. de Coninck,
Capitain i Sø-Statens,
Rd. af Dbr. og Væb-Regionen.

og

H. B. Dahlerup,
Capitain i Sø-Statens.

Syvende Bind.

Kjøbenhavn.

Trykt paa Udgivernes Forlag
hos S. G. Brill.

1835.

Indhold af 7de Bind.

	Pag.
Om Baabensøvelser i Krigsskibe, af S. B. Dahlerup	1.
Det danske Flag i Middelhavet. Ved Steen Bille (Fortsat fra 6te Bind)	28.
Fortsættelse 183, 338 og	412.
Bemærkninger over den engelske og franske Marine, gjorte i War- rene 1832 og 1833 ved E. de Coninck	45.
Fortsættelse	147.
Beskrivelse over et Reeblagerie i Nærheden af Toulon. Ved Prem. Lieutn. Baskur af den norske Marine	67.
Et Afførelsen af Hytten en afgjort Fordeel ved de nyere Linie- skibe. Ved S. B.	72.
Det engelske Linieskib Brunswick i Slaget den 1ste Juni 1794 (Nav. Chron. B. 3.)	85.
Forbedringer ved Dampskibene i Amerika. (Naut. Mag.)	88.
Lilbageblik paa Marinens Historie i 1834	111.
Babbages Regnemachine. (Edinb. Review)	117.
Fortsættelse	264.
Beskrivelse af en selvantegnende Flodemaaler i Sheerness (Naut. Magazine)	179.
Om Clinometeret og dets Nytte. Ved E. de Coninck	215.
Et Blik paa Dampskibet som Krigsskib	247.
Om de Metaller, som bruges til Forhudning af Skibe. (London Journ. of Arts.)	302.
Om de Principer, der i forskellige Staters Marinere ere gjæl- dende for Avancementet i Tjenesten. Ved S. B.	306.
Om Kimmingbalingen og Horizontens Udstrækning. Ved Capt.: Lieutenant Tegner	334.

II

	Pag.
Et Linieffibbs Risthaling, (Nav. Chron.)	353.
Om Anvendelsen af Fluider til Teleskopernes Construction, af Barlow. (Bibliotocque univers.)	356.
Om Bigtigheden af Lordenaslebene paa Skibe	358.
Machiner til at advare om, naar Ankeret ripper med. (Naut. Mag.)	360.
Om de Forandringer, der i den sidste Tid ere foregaaede ved Skibbyggeriet i England	379.
Om Vandbarometeret	433.
Om Høidemaaling med Barometeret	437.
Sympesometeret	440.
Index-Thermometeret	443.
Om Fyrvæsenet i England	445.
Mere om Symonds's Skibe	473.
Prøver med Lougværk for at bestemme dets Styrke	476.
Rogle Antegnelser om den hollandske Marine. (Meddeelt)	478.
Maguins Krudt. (Fortsattes)	480.
Monument opreist i Norge over Capitain S. P. Holm	492.

Efterretninger for Søfarende.

Rev imellem Martinique og Barbadoes	91.
Blindt Skiar Ost for Scilly Ærner	92.
Nyt Fyr ved Lowestoft, Pakesfeld Fyr kaldet (See S. 497)	93.
Bekjendtgjørelse fra Directeuren for det Kongelige danske Søkaart: Archiv om nye udkomne Ephemerider	94.
Lodstub i det atlantiske Hav	—
En hidtil ubekjendt Grund i den engelske Kanal	95.
Mariners Rock, nordensfor Azorerne	227.
Fyrtaarn opført ved Trief	—
Mærker for Indseilingen til Memel	228.
En Regel ved at ankre op i Archipelagus	229.
Fyrstib ved Eiderens Munding	—
Boie paa Barnard Sands ved Yarmouth	361.
Nyt Sømærke ved Indseilingen til Humberfloden	—
Blinkfyr ved Barfleur	362.
Nyt Fyr ved Falmouth	—

III

	Pag.
Ny Boie paa Margate Sand	362.
Capitain Kohdes Signalbog ".	494.
Ophævelse af visse Fyrsgifter i England	495.
Fyr paa Pynten Nir, Floden Dee	496.
Eagle Island Fyre, Vestkysten af Irland	—
Pakefield Fyr ved Lowestoft	497.
Fyr i Sligo Bay	—
Nyt Fyr ved Cayeur, Depart. de la Somme	—
Nyt Sømærke i Droghden	498.

Blandinger.

Band conserveret friskt i 19 Aar i Jernkasse	95.
Det engelske Dampskib Dee	96.
Reglerings- og Constructions-Commission oprettet i England	—
Den hollandske Flaades Styrke	—
Ny Percussions Haandgranat	363.
Jagttagelser over Ebbe og Floed i England	—
Capt. Symonds's Skibe mindre kostbare at bygge	364.
Middel til at holde Søstænk fra at trænge igiennem Mure	365.
At formindske Reculen af Kanoner	—
At nedsætte Kiøb og Flest i varme Climater	—
Gas til Brændsel ved Dampmachiner	498.
Ulykkelig Hændelse ved Ankerets Ripping	499.
Nyt Salutreglement i England	—
Om Marshalls Rapporter	500.
Ny opfundne Hageblok til Takler	501.
Ny Indretning ved Rathuset	—
Middel til at stielne Boier, der ligge som Sømærker	502.
Forstiel imellem Haandværker og Fabrikant	—
Berigtigelse af et Sted Pag. 441	503.

IV

Litteratur.

	Pag.
I. Luren: Bærebog i Styrmandskunsten	97.
II. To Smaafrister om Norges Søværn	102.
III. Nordamerikas Marine (af North American Maritime)	230.
IV. Norges Søværn	368.
V. Rohde: Signalsystem til Universalbrug	504.

Om Vaabengøvelser i Krigsskibe

af

H. B. Dahlerup*).

Efterat England havde tilintetgjort de fleste Nationers Krigsflaader og Skibsfart, var endelig Touren kommen til Nordamerika, om hvis lille Marine, bestaaende af nogle faa Fregatter, man neppe kunde have formodet, at den torde vove sig ud af Havnene; og dog var det den forbeholdt i mangen blodig Kamp at give den mægtige Britte dyrtkøbte Lærdomme, forbeholdt at optræde faa Aar efter Krigen som en anselig Sømagt og blive det Mønster, hvorefter Europas gamle Mariner stræbte at danne sig. Ved noiere Beskuelse spinder det Forunderlige heri. „At være Meer, end man synes“ var allerede ved Marinens første Grundlæggelse blevet dens Valgsprog, og man skyede alt Selvbedrag med Navne, som give et Begreb om en Styrke, der ikke findes i Tingen selv. Under det beskedne Navn af Fregatter besad deres Skibe af denne Klasse en Styrke, der bragte dem nærmere til Lighed med Fiendens Linieskibe; de vare udrustede paa det fuldkomneste; dygtige og erfarne Mænd commanderede dem, og hver Mand af Besætningen brændte af Længsel efter at maale sig med Engländerne. Det vare Tilfælde eller viis, beregnet Plan — Erfaringen viste, at Amerikanernes Byggesystem netop var det

*) Stykker af denne Forfatter ville i Fremtiden blive betegnede med Mærket (.p) ved Enden af Afhandlingen.

rette for en begyndende Marine og for et Land situeret som Nordamerika. Udsendte paa lange, vidtomstrefende Krydstogte, hvor de kunde vente kun at støde sammen med en enkelt fiendtlig Fregat, maatte deres overlegne Etyrke være dem Borgen for lette Seire; og Engländerne havde den Ydmygelse at høre det ene efter det andet af deres Skibe taget af sin Ligemand i navn-given Force *).

Paa Indsøerne dannede der sig efterhaanden talrige Flotiller; ja tilsidst saae man endog Linieskibe der: Engländerne havde paa Søen Ontario en Tredecker og to Skibe paa 64 Kanoner, under Sir James Lucas Yeo; Amerikanerne havde to Linieskibe paa 64 Kanoner. I de forskjellige Fægtninger, som her fandt Sted, kæmpedes der fra begge Sider med en Haardnackenhed uden Lige, og oftest gik Amerikanerne af med Seiren. Nederlaget ved Plattsburg, hvor den tappre engelske Capitain Downie fandt sin Død, var et Uheld, som Engländerne i lang Tid havde

-
- *) I dette Tidsskrifts 3die Bind 2det Hefte, Pag. 159 o. ff. have vi yttret vore Anskuelser om det Uensigtmæssige, for andre Mariner, i at bygge Kæmpefregatter som Amerikanernes. Vor Formodning, at denne Klasse Skibe ikke vilde blive op-ragen af de større Magter som nogen varig Bestanddeel af deres Mariner, og endnu mindre af de Stater, hvis mere indskrænkede Midler ikke tillade at efterligne enhver Nyhed, der kun er et Foster af særegne Tids- og Stedsforhold, eller vel endog, som enhver anden Mode, af Diebskiftets Luner, har siden den Tid bekræftet sig. Skibe som Fregatten Vernon — om hvis Constructeur man kan sige, at han i Dimensionerne af den har stræbt „to outhrod Herod“ — maae ikkun blive at ansee som en planløs Dødsen med Englands rige Midler, og de tiene til Beviis for paa hvilket lavt Trin Constructionen staaer i dette Land, og har staaet endog paa en Tid, da det Marine i praktisk Udvikling havde naaet en Høide, som maa-see hverken den eller nogen anden Marine nogensinde naace igien, fordi den skyldtes en saagodisom uafbrudt halvtred-sindstyveaarig Krig.

ophørt at troe muligt. Det dygtige engelske Admiralitet saae snart, at man her havde en Fiende at kæmpe med, som ikke var at ringeagte, og det betænkte sig ikke længe paa at tage kraftfulde Forholdsregler: Liniestibe omskabtes til Fregatter; Udrustningerne gjordes med større Omhu; Besætningen, saavel af Mandskab, som Officierer, forøgedes; Waabenovelsler indskærpedes, og Chesapeakes Presidents og Essex's Erobringer afføiede igjen de tidligere Nederlag. Freden blev sluttet, og begge Parter gik med gjensidig Afgtelse for hinanden ud af Kampen, for i en langvarig Fred at nytte de vundne Lærdomme.

I Besiddelse af alle Elementer til en kraftfuld Marine: fortræffelige Søfolk, Bygningsmaterialer i største Overflodighed og — Penge, blev det de forenede Stater let at skabe en Krigsflaade nu, da det rette Tidspunkt dertil var kommet. I idtill havde de faa Krigsskibe de eiede været tilstrækkelige til det Brug man havde for dem, at holde Handelsflaget respecteret af Barbarene. Efter den almindelige Fred udviklede denne Magts udvortes Forhold sig først fuldkomment, og Amerika indsaae Nødvendigheden af at have en stærk Krigsflaade, for at kunne indtage en imponant Stilling iblandt Jordklodens civiliserede Stater og forsvare det i det Utrolige vøgende Søhandel. Da var det, at det Princip, der, bevidst eller ubevidst, var bleven lagt til Grund ved Fregatternes Bygning, nu i fuldeste Udstrækning gaves Anvendelse ved Skabelsen af en stor og effectiv Flaade: Faa Klasser, men hver for sig kolossal i sit Slags.

Europas Sømagter antog efterhaanden det samme Princip, som en naturlig Følge: England for at være liig Amerika; Frankrig efter Englands Exempel; og saaledes de fleste, skjøndt ikke alle — og det af gode Grunde — med Amerikanernes Consequens. Calibrenes Forstørrelse blev tildeels en Følge af Skibenes Forstørrelse; dog hersker der i dette Punkt endnu nogen Tvivl og Vaksen, som rimeligviis ikkun en Krigs Erfaring kan gjøre Ende paa.

Englændernes Opfindelse — simpel som den er, maa man dog falde deri saa — at anvende i det Store to og tre Kugler paa eengang, er uden Tvivl det Middel, de især skyde deres overordentlige Seire til Søes; og det er i Sandhed sært, at uagtet det ikke var eller kunde blive en Hemmelighed for alle Andre, var det dog først nogle Aar efter Krigen at man begyndte at sfiænke det Opmærksomhed og endeligen at reglementere det i alle Mariner. Endskiøndt det dobbelte Skarp, anvendt paa nær Distance imod en Fiende, der skyder kun med enkelt Kugle, allerede er tilstrækkeligt til at forklare den ubegribelige Forskiel i Beskydningens Effect paa begge Sider, er det dog ikke den simple Sag at skyde to Kugler paa eengang, hvorpaa Tingen ene beroer; men det er den forudbetænkte Organisation dertil i et fortrinligt Materiel, som kan udholde den forøgede Anstrængelse; formindskede Ladninger; Redskaber, der sikkre den hurtigste Betiening af Skytset; den store Øvelse, der udfordres for at kunne vedligeholde Skydning, Langning af Skarp o. s. v. med Naphed og Orden, og endeligen den høie Disciplin og det rolige Mod, som i en saa morderisk Kanonade paa nær Distance sættes paa saa streng en Prove *). Fagtinger imellem enkelte Skibe leveredes saaledes

*) I Slaget den 1 Juni 1794 lob det engelske Linieskib Brunswid paa Siden af le Vengeur, saa tæt, at Portene paa underste Batterie fra No. 3 til No. 11 ikke kunde hales op, hvorfor de vare nodte til at skyde dem ud (Nav. Chron. Vol. 3 p. 253). I Trafalgar-Slaget laae mange Skibe saa nær hinanden, at Kanonerne næsten stødte sammen. Denne Kamp udholdt de Franke ikke længe, men forlode Kanonerne — efter Englændernes Eigende — uagtet Officierernes Overtalelser og Trusler. Men seiervante Tropper have altid en stor Fordeel over Begyndere. Den engelske Matros gif i Slaget med samme Nolighed, som til et almindeligt Arbeide; vi have i sidste Krig været Dienvidne dertil i en engelsk Fregat. Vi saae her Mandskabet aflade sig paa Buxer, Skiorte og Skoene nær; Skiorten oprulledes over Armene indtil Arserne,

næsten altid, ved driftigen at søge ind paa Livet af sin Fiende, hvor da Hurtigskyden med dobbelt Skarp i kort Tid maatte afgjøre Kampen.

Englændernes Taktik for Slag med Flaader havde antaget en Charakter, der fuldkommen svarede til dette almindelige Princip for Fægtninger til Søes. Det var Tidbalderens Charakter, der ogsaa her yttrede sig, som i Landkrigen. Man forlangte et decisivt Resultat, hvortil energiske Midler vare nødvendige. Mænd i kraftfuldeste Alder — hvad man for og siden kaldte unge Mænd — sattes i Spidsen for Commandoen; og — Seiren følger den Driftige: Ect. Vincent, Texel, Aboukir, Trafalgar Slaget, Lord Eymouths og nu nylig Admiral Napiers Slag ere Beviser derfor. Lord Nelsons Forklaring til sine Skibschefer for Trafalgar-Slaget indbefatter i saa Ord det hele System: „Ingen Skibschef“ — siger han — „kan tage meget Feil, naar han lægger sit Skib klos paa Eiden af en Fiende.“ Men andre Tider og andre Omstændigheder kunne gjøre et saadant System til Intet. Ligesom Napoleons lignende Taktik kan det bringe den høieste Fordærvelse om det mislykkes; og ikke enhver Magt har det i sin Evne at erstatte en heel Flaades Tab eller Odelæggelse, saaledes som England med over 100 Linieskibe havde det i sidste Krig. Disse Lærdomme skulde Englænderne allerede høste i mindre enkelte Fægtninger med en Fiende, der i numerisk Henseende var den ringeste af alle dem, der siden den franske Revolution havde kæmpet paa Havet mod England. Fregatterne Guerriere, Macedonian og Java bleve næsten sammenskudte af Amerikanernes velbetiente, lange og svære Skytø, i en Afstand som

eller blev endog heelt astrukken; om Hovedet var villet et Dorklode. Disse Emaaring fortiene at være kiendte; det er langt fra uvigtigt, at Matrosen saaledes har forberedt sig til den Strabads og Hæde, som Slaget medfører, inden Afstræffelsen minder ham om at stille sig ved alle overflødige Klædningsstykker.

langt overgik den sædvanlige Batailledistance; og Forsøget at komme Fienden paa Livet, for da at anvende den yndede Hurtigskytten med dobbelt Skarp, lykkedes ei*). I de forskjellige Affairer, hvoraf i Førstningen næsten alle endte uheldigt for Engländerne, var det disse til Fordærv, at de søgte blindt hen at komme Fienden paa Livet.

At Kanonade paa længere Afstand ogsaa kunde give et Resultat, havde man nu Beviser for; og fra den Tid datere sig alle de Bestræbelser, som Engländerne siden have anvendt, for at perfectionere Eigtmidlerne og at indøve Mandskabet i Skarp-skydning.

I Bruget af Haandvaaben kunde man vel med Føie antage, at Engländerne vare Mestere paa den Tid. Entring horte til deres Yndlingsmanøvrer og Huggerten var den engelske Matroses Yndlingsvaaben. Men ogsaa heri skulde de finde Amerikanerne deres Ligemand; og Kampene paa Indsøerne vare ofte med blanke Vaaben til Fordeel for disse. I fysisk Styrke vare Amerikanerne dem idetmindste lige, i besindigt Mod og i Vaabnens Fuldkommenhed ligesaa; men de havde to Ting forud for Engländerne: Dækningevaaben og større Kunstfærdighed. Amerikanerne havde indseet Gavnligheden af Dækningevaaben og indført Boardingcups (Entrehuer — senere ogsaa indførte hos de Franske), et Slags Hjelme, som uden at genere Mandens Bevægelser yde ham et godt Værn mod Hug i Hovedet, som den Entrende saa ofte er udsat for fra oven nedad; og allerede dette var nok til at gjøre et Haandgemæng til en mere kunstmæssig Kamp.

Engländerne, som før i Entring altid fandt den visse Seier, lærte nu ogsaa i denne Green af Krigerhaandværket, at Kunstfærdighed har Værd, og at ikke den dierve Uforsagthed, hvermed

*) Det samme var Tilfældet i Affairen mellem vor Lougen og den engelske Brig Seagull, hvor denne under sin Nedseiling blev skudt synkefærdig af Lougens længere Skyt.

de gik deres Fiende paa Livet; det besindige Overlæg, hvormed den Ene understøttede den Anden i det regellose Haandgemæng; den mangengang beundringsværdige Planmæssighed, hvormed Angrebet var udtænkt og forberedt, ikke ene var tilstrækkeligt til at forskaffe dem Seier*).

Fra nu af bleve regelmæssige Haandvaabenovelses indførte i Marinen. Fægtes og Huggelærere, oplærte hjemme, bleve udsendte til Armementerne paa Indsøerne, og Mandskabet blev nu ved disse underviist i det kunstmæssige Brug af Huggerten. Admiralitetet udstødte hensigtsmæssige og nøiagtige Instructioner for det grove Skyttes Betjening og Mandskabets Oplærelse og Øvelse deri. Skiveskydninger til Øvelse reguleredes paa en liberal Fod, og Premier bleve udsatte til Opmuntring. Engländerne havde dengang intet særskilt Corps af Sø-Artillerister eller Kanonerere. Først for et Par Aar siden blev Begyndelsen giort til Oprettelse

*) Det var især ved Angreb med Vaade paa Skibe i Havne, at denne udmærkede Dygtighed til at forundordne en samstemmig Kamp viste sig. Uvindeligiis fete disse Angreb om Matten, hvorved det mere eller mindre lykkedes dem at overrumple Fienden; men ofte var denne belavet paa Angrebet og havde udtomt alle Midler til Forsvar, og dog lykkedes det, selv under stærke Landbatteriers Ild, som ved den franske Corvette la Chevrettes Erobring (see 3die Bd. Pag. 345) og ved Capitain Hamiltons Tilbageerobring af Fregatten Hermione, ved sin Fregats Fartoir, under Laguairas Kanoner. Vi kunne her ikke forbigaae at omtale et maaskee nu lidet bekendt Angreb med Vaade, som Engländerne i Aaret 1758 udførte under Linieskibeserne Laforey og Balsfour: To franske Linieskibe paa 74 Kanoner, le Bienfaisant og le Prudent bleve under Louisbourg i Nordamerika, fiendt forsvarede af Fæstning og Batterier, entrede og tagne ved Vaade. Le Prudent maatte Engländerne brænde. Dette i Krigshistorien uagelose Angreb findes berort i Naval Chronicle Vol. 7 Pag. 6, uden at de nærmere Omstændigheder ved samme ere fortalte.

af et saadant Corps, og det gamle Linieskib Excellent blev i Portsmouth, under Capitain Hastings Commando, indrettet til et Øvelses=Skib for Sø=Artillerister, og med Hensigt at danne, efter anstillede Forsøg, Exercitdreglementer for alle Vaaben. Senere — i 1833 — ere nye og forbedrede Instructioner udstadte for Kanoneexercitsen*).

Den Opmærksomhed, som Haandvaabene imod Slutningen af Krigen havde tildraget sig i den engelske Marine, synes imidlertid siden at have tabt sig; thi vi vide ikke at der senere er gjort noget for at vedligeholde de dengang indførte Øvelser, og vi bestyrkes i denne Mening af nedenstaaende Stykke af United Service Journal for 1832, Part. 2, Pag. 242. Ikkedestomindre havde Eagen i Marinen selv, blandt Skibscheferne, allerede vundet en Vigtighed, der ikke tillod den at doe hen; og paa ethvert velcommanderet Skib har det længe været Skik at øve Mandskabet regelmæssigen i Bruget af Haandvaaben, efter en fast Plan og Exercitd. Saaledes er det en meget almindelig Skik i de engelske og, saavidt vi vide, ogsaa de franske Skibe, at have en Occupationsbrulle for hver Dag i Ugen, efter hvilken Mandskabet omgangsvis, dagsigen, naar ikke Aveir eller andre Forhindringer indtræffe, øves saavel i det svære Skyttes Betiening som i Bruget af Haandvaaben af alle Slags. Det er dette nye System, der nu i de fleste Mariner synes at have vundet Fasthed, som vi ansee for at være af saa stor Vigtighed, og at ville faae saa stor Indflydelse

*) Ligesom vert Sø=Artillerie, hvad det Materielle angaaer, upaatvileligen i de fleste og vigtigste Ting staaer over alle de Mariners Artillerie, som vi have havt Leilighed til at giøre Bekjendtskab med, saaledes har vor Marine ogsaa det forud for de fleste, at den eier et, skiondt lille, dog fortræffeligt organiseret og oplært Artilleriecorps. Det er en af de flere Indretninger, som vor lille Marine med Ret kan være stolt af, og hvori vi kunne tiene andre til Monster.

i en tilkommende-Søkrig, at vi have troet at borde henlede vort Tidsskrifts ærede Læseres Opmærksomhed derpaa.

Det ovenberørte Stykke, betitlet „on the Practice of small arms” og hvis Forfatter er en Lieutenant Lister Maw, lyder i Uddrag saaledes: „I hvor ubehagelig end Tilstaaelsen kan være, er det ikkedestomindre sandt, at nogle af de vigtigste Lærdomme i Søkrigskunsten ere blevne os indpryglede af vore Fiender: vore Krigsskibe kunde ikke seile, indtil Franskmændene og Spanierne viste os Nødvendigheden af at forbedre deres Construction. Amerikanerne have lært os at blive de Artillerister vi nu ere. Endogsaa det System „at bryde Linien” maae vi takke Franskmændene for, hvis Overlegenhed i Taktik vi saa ofte til vor Skade have maattet erkiende. Ligeledes er det ikke usandsynligt, at om vi faae Krig en gang, ville vi faae en lignende Lektion med Hensyn til Haandvaaben; især da Anvendelsen af Dampkraft sandsynligviis vil lede til combinerede Operationer og folgelig til et mere almindeligt Brug af Haandvaaben.

„Magnet betydelige Forbedringer i Sø-Artilleriet upaatvivleligen have fundet Sted, synes det dog Jagttagere udenfor vor Stand forunderligt, at vore Matroser ikke ere mere tilgavnss fortrolige med det praktiske Brug af det grove Skytis; og det er ikke usædvanligt at høre fornuftige Folk, som tilfældigviis have været Passagerer med vore Krigsskibe, af yttre deres Forundring over, at det der forekommer dem den vigtigste Ting ved en Orlogsmænd, Kanonerne, bliver tilsyneladende betragtet af os som en Biting. Men hvor grundet eller ugrundet end disse „Landfolks” Bemærkning det grove Skytis angaaende monne være, er dog Mangelen paa Kundskab, blandt Officierer og Mandskab, om den rette Maade at bruge de Vaaben de bære, i høieste Grad absurd. Ikke en Officier iblandt hundrede forstaaer at bruge sin Sabel rigtigt; ja! indtil for ikke længe siden kunde mange Officierer ikke faae deres Sabler ud af Skeden; og uagtet vor Matroses bekiendte Raskhed og Behandling vilde mangen en af vore Bønderkarle med sin Qvarter-

staff*) skaffe ham med sin Huggert en haard Kamp. Det er moersomt nok, skiondt mangengang ikke uden Fare, at see paa et Entrestifte komme op fra en Fregats Batterie med deres Piker i Hænderne, hvor de blive stikkende fast i Lugerne og true enhver, der kommer dem nær, med Døden." Forfatteren foreslaaer derpaa, at lade alle faste Matros-Underofficierer, som medens de ikke ere udkommanderede holdes ombord i Flaggskibene paa de forskiellige Hovedstationer, oplære i den af Hr. Angelo, Directeur for alle Fægteskoler ved Armeen, opfundne Huggert, Bajonet og Pikkægtning, og siden lade disse igien undervise Mandskabet paa de Skibe de udkommanderes med.

Endskiondt man, som vi ovenfor have sagt, i de fleste Mariner, mere eller mindre efter enhver særegne Organisation, nu lægger Vind paa at danne Matrosen til Krigsmand, ved at gjøre ham fortrolig med Bruget af Vaaben, er der dog et vigtigt Punkt, hvor der synes at være meget tilbage at ønske; det er, at den vigtige Sag, den større og mere almindelige Øvelse hvorpaa Dannelsen beroer, endnu er afhængig af enhver Skibschefs individuelle Ansættelse og Iver. Kanonexercitsen synes i sig selv saa simpel, at mange vel kunne ansee en meget ringe Øvelse nødvendig. Mange betragte endnu den i forrige Krig brugte Fægtning paa nært Hold som den eneste, der kan blive Spørgsmaal om, og troe, at da den udkræver ringe Færdighed i at tage Sigte, er Mandskabet snart oplært og behøver ikke megen Øvelse. Men de betænke ikke, at efter al Sandsynlighed ville Søfægtninger i Fremtiden udkræve gode Artillerister, og at vel rettede Skud ville nu mere end for blive Hovedsagen, især om Dampskibe virkeligen komme til Anvendelse i Søkrig. Og selv i Engländernes „closefighting“ maa man

*) Blandt den engelske Land Almue er Fægtning med tykke Stofke (quarterstaff) paa Haandkurve, en almindelig yndet Legemsøvelse. De Franske have deres Bâtonneurs, og denne Øvelse er indført paa deres Krigsskibe.

paa ingen Maade oversee, at Hurtigskydning med dobbelt Skarp fordrer en høi Grad af Øvelse hos Mandskabet, om Skarp- og Krudtlangning, Ladning og Betiening skal gaae for sig med Orden og Naphed; og Organisationen dertil kan neppe i noget Eskib blive fuldkommen, uden efter hyppigt klart Eskib, under Jagttagelse af alle en virkelig Batailles Former. Det er igien ikke tilstrækkeligt at have Kanonkommandeurer og Vicekommandeurer, som ere oplærte og øvede Artillerister, at hver Mand er vel indøvet de Haandgreb og Arbeider, der tilfalde hans Post; Fiendens Rugler kunne avancere Manden ved Haandspaden til Kommandeur, og det er da godt om han forstaaer hvad dertil udfordres. I Almindelighed drives Kanoneexercitsen med temmelig Iver i Begyndelsen af et Tog; men senerehen, fordi man troer det overflødigt, da Mandskabet antages at være indeexerceret, sieldnere end som det maaskee borde; thi den simple Mand er ikke ulig Barnet deri, at han let glemmer en Ting og kommer ud af Bane, naar han ikke idelig eller jevnlig øves. Den, senere som portugisisk Admiral, saa berømte Capitain Napier siger, et Sted i den ovenfor citerede Journal (see Archivets 6te Bd. Pag. 164): „Jeg erindrer en Tredækker i forrige Krig, hvis underste Batteries Kanoner ikke havde været udhaldte i 7 Maaneder. Nogle Kanoner havde kun 2 eller 3 Mandes Besætning, medens andre havde for mange, og at undervise dem i Betieningen eller blot exercere dem, det var en Ting jeg aldrig saae forsøgt engang: havde det Eskib stødt paa en 50 Kanons Fregat om Ratten, vilde det useilbarligen være bleven taget.“ En saadan Beskydning ville vi, til Ære for vor Tid, troe uanvendelig nuomstunder paa noget Eskib i en civiliseret Magts Marine. Men det er dog altid værd at betænke, at den store Gøene for Chyf og Officierer, som Exercits med fuldkommen klart Eskib afstedkommer, ved Medbrydelsen af Kamrene og den totale Forstyrrelse af den daglige Orden, vel kan vække Ulyst dertil; at den eensformige Kanon-Exercits trætter og kieder Officierer og Mandskab; at mangen Eskibschef holdes tilbage, fordi han ikke vil synes ser eller at

hænge i Smaating, ikke vil giøre sig upopulair ved at vise større Tver for denne Sag, end almindelig vides den. Klart Skib om Natten hører vist til de saare siældne Øvelser, ligesom ogsaa Exercits efter Entre og Brandrulle; skiondt det er af høieste Vigtighed, at et Skib, saavel om Dagen som om Natten, i korteste Tid kan sættes i slagfærdig Stand; og skiondt Enhver maa indsee hvor meget den Forvirring, som useilbarlig udbreder sig iblandt Mandskabet, ved den første Efterretning om at Ild er udbrudt i Skibet, kan forebygges ved ofte at monstre og exercere efter Brandrullen, saavel om Dagen som om Natten, saa at Mandskabet i et virkeligt Ulykkestilfælde vil troe, at Alarmtrommen blot kalder til Øvelse, og derfor uden at betages af Skrak søge de dem anviste Poster, hvor de da, naar de underrettes om Faren, ville finde denne mindre, fordi de til samme Tid see Alt i fuldeste Beredskab til at bekæmpe den. Ved at overveie alt dette ledes man til Overbeviisning om Tienligheden af, at der eksisterede Reglementer, som noie foreskrev de Waabenøvelser, der bør foretages paa Krigsskibe, og systematisk bestemte saavel Methoden som Tiden for dem. Men omendskiondt allerede dette var meget vundet for Sagen, savne Marinerne dog endnu den stadige Overcontrol med Opfyldelsen af disse Reglementer, som finder Sted i Landarmeerne, ved Regimenternes aarlige Presentation for en Generalinspecteur, specielle Revuer og deblige; en saadan kunde tilveiebringes ved at paalægge enhver Skibschef at indgive, efter endt Tog eller periodisk, til en Overauthority Rapport i Form af en Journal over de afholdte Waabenøvelser. Saaledes controleres hos os allerede i endeel Nar Skibenes omhyggeligere Navigation, ved de autoriserede Observationsprotocoller, en Indretning, der saavidt os er bekiendt kun finder Sted i vor og den franske Marine; men hvis Hensigtsmæssighed er saa indlysende for Enhver. Og skulde ikke Waabenfærdighed have ligesaa megen Vigtighed for Delogsmanden som Skibets Navigering? Vilde man indvende, at Skibschefen derved indskrænkedes i den discretionaire Myndighed, ham i Al-

mindelighed tilkommer, og vistens mindre Tillid, end hans betroede Stilling kan giøre Fordring paa; saa bemærke vi, at det upaatviveligen vil være til Gavn for Tienesten, saavelsom behageligere og bekvemmere for Chefen selv og for enhver ham Underordnet, at al den Tieneste, hvis Natur tillader det, er saa skarpt og noie som muligt forudbestemt ved almindelige Reglementer. Derved bevares lettere en god militair Tone; al Anledning til Raisonnement om Hensigtsmæssighed eller U hensigtsmæssighed ophører; Sammenligning imellem forskellige Chefers Iver for denne eller hiin Green af Tienesten bortfalder, og jo mere personlig Gøden en Tieneste medfører, eller jo byrdefuldere den kan synes Enkelte eller Alle, desto bedre er det, at den er foreskrevet ved almindeligt Reglement; al personlig Anskuelse maa da vige for den ene militaire Pligt: ubetinget Lydighed imod de almindelige Love. Landarmeerne have heri et Fortrin for Marineerne*).

I det Foregaaende have vi fornemmeligen havt Exercitsben med det grove Skyts for Øie, vi skulle nu tilføie nogle Bemærk-

*) Det forekommer os, at der ligger et forældet Begreb til Grund for de fleste Nationers Sotrigsartikler, deri at de isse derfor at være en Lovbog alene, der omhandler Forseelser og Straffe, indbefatte, under Navn af de forskellige Kommandograders Pligter, Instructioner og Reglementer for specielle Tienstegrene, der ved Tidernes Medfor og Krigskunstens Fremskridt maae være hyppige Forandringer underkastede. Den Oplysning om Tienstens Detail, som skulde hentes af dem, vilde nu være saare ringe. Man har derfor senere fundet Nødvendigheden af at udstæde specielle Instructioner og Reglementer for adskillige Brancher af Tienstens, alt som Tiden gjorde Forandringer heri nødvendige. Saaledes kunde det forðum hedde, t. Ex. om Chefen: „han skal have stittigt Tilsyn med at Mandskabet jevnlig ogsaa i Stykkernes Betiening o. s. v.“; men hvor er Grændsen for „stittigt Tilsyn“ —, jevnlig Dvøelse“ og andre saadanne ubestemte Udtryk? Wort Exercer-Reglement af 18de Sept, 1827 maa erkendes at være affattet med al ønskelig Udforlighed og Klarhed.

ninger ved Øvelserne med Haandvaaben, saaledes som de drives i de fleste Mariner, med Undtagelse af Frankrigs og Ruslands, i hvilke, som bekendt, hver Mand af deres Skibsbesætninger er vel bevandret i Infanteristens Tjeneste.

Til Musketteriets Betjening ere, foruden Soldatessen, ansatte Skamfilingsgasterne i Mersene og det til Seilenes Regiering paa Dækket fordeelte Mandskab. Det er da disse, som fornemmeligen, oftest udelukkende, søes i Muskettens Brug, de til Charge-ring nødvendige Haandgreb nemlig. Koffardimatrosen, som er den Klasse hvoraf hine Folk almindeligviis tages, er i Regelen ikke alene ganske uvant med Bruget af Skydegevær, men har endog saa et Slags Fordom imod dette Vaaben og de tvungne Stillinger og afmaalte Haandgreb, som dets Betjening udkræver. Saaledes som denne Exercits sædvanligviis drives, i Forbindelse nemlig med det ikke hyppigt gientagne klart Skib, kan man derfor ikke vente at disse Folk skulle opnaae nogen særdeles Færdighed i Muskettens Brug; og uden en Forandring i Øvelsesystemet vil man i Tid af Bataille ikke kunne giøre Regning paa nogen levende og virksom Musketild af saa ufuldkomment søvede Folk. Betænker man dernæst de mange Tilfælde, der i en Krig kunne indtræffe, hvor Matrosen maa væbnes med Musketten, som: i detacherede Fartøier, paa Kanonchalupper og ved Cooperation med Landtropper, saa vil det være indlysende, at det ikke er nok i alt Fald at søe de paa Skytbrullen til dette Vaaben ansatte Folk; men at egentligen hver Mand af Besætningen bør være fortrolig med idetmindste den simple Laden og Affyren af et Gevær*).

*) Medens der ved Nationalopdragelsen hos os er giort den bislige Fordring, at hver Mand i Landet bør kunne væрге sig som Mand og værne om Fædrelandet med Nutidens almindeligste Vaaben, er Matrosen i Almindelighed ganske blottet for denne Dannelse. Selv den ypperlige Foranstaltning, at Geværexercits, som en nødvendig Deel af Mand-

Hvad Bajonetten og Piken angaaer, da veed Matrosen ikke anderledes at bruge dem, end som den simple Natur lærer ham det. Saa ypperlige Baaben, som de begge ere i den øvede Fægters Haand, ere de, som den anførte engelske Forfatter siger, i Matrosens Haand ofte farlige for ham selv og de Omkringstaaende, fordi han ikke engang veed at bære dem paa en fornuftig Maade. Huggerten endelig veed han heller ikke at bruge med anden Fordeel, end den, som hans naturlige Behændighed, Styrke og Uforsagthed give ham. At parere et Hug eller Etød, kunstmæssigen at bibringe Andre dem ere Ting der ikke læres ham, eller rettere læres ham, da der — som tidligere bemærket — i den sidste Tid næsten overalt er skeet en gavnlig Forandring heri. Saae man imidlertid, at det er et mærkeligt Træk i Søkrigskunstens Historie, at man saa sildede først er kommet til den Overbeviisning, at Krigsmænd bør være fortrolige med Bruget af Baaben. Og det kunde ikke være Mangel paa Tid til disse Baabensøvelser, der var Grunden dertil; thi hvor ofte har man ikke læst og hørt om Skibschefer, som for at holde Mandskabet i Bessieftigelse have ladet dem polere Kofilnagler og Ringebolte blanke, skure Kanonflugler; ja der fortælles endog, et Sted i Naval Chronicle, om en Chef, som efter at alt Kabelgarn i Skibet var spundet til Skibmandsgarn, har ladet dette opslaae igien for atter at spindes paany; og dette alt for at holde Mandskabet bessieftiget eller, som det samme Sted hedder, „to keep the devil out of the sailors mind“. Saaledes anstrængede disse Mænd, hvoriblandt vistnok var mangen dygtig og værdig Officier, deres Opfindelseevne for at finde paa en kiedende og hensigtsløs Bessieftigelse for deres Mandskab, medens den naturligere og værdigere Maade at syb-

Kionnets Opdragelse, læres i Almuekolerne, bliver uden Gavn for den sofarende Ungdom, der i en tidlig Alder forlader Skolen.

felsætte dem paa, med Waabenøvelser, ikke randt en Eneste i Lanterne *).

Ein Dannelse som Sømand har Matrosen, i Almindelighed taget, erholdt førend han træder ombord paa Orlogsmanden, og her er det at han skal dannes til Krigsmand. Waabenøvelser bør derfor være hans daglige Beskæftigelse, ligesom de ere det for Soldaten i Garnisonen. Matrosens Tjeneste paa Krigsskibene er ikke andet end den simple Pligt, der efter ethvert Lands Forfatning eller Værnepligtsystem hviler paa hans Næringsvei, og det, som det synes os, med nok saa stor Ret som Soldatertjenesten paa Landalmuen. Saalænge hans Tjenestetid varer tilhører hans Tid ganske Staten, og kun saamegen Fritid kan han gjøre Fordring paa, som er nødvendig for Bedligholdelsen af hans Sundhed og Kræfter; og her til skulde vi troe, i den gode Aarstid og under almindelige Omstændigheder, Maaltidstimerne og Frivagten fra 6 til 8 om Eftermiddagen tilstrækkelige. En Eftermiddag i Ugen, til Klæders Reparation, og hele Søndagen er det almindelig Skik at lade ham have frie; men vi see ikke hvorfor han ei den hele øvrige Tid af Ugen skulde holdes til en jevn og ordnet Beskæftigelse med Waabenøvelser, saavidt som Veiret, Skibsmansøvren og de nødvendige Skibsarbejder tillade det. Saalangt fra at dette skulde være en Haardhed imod Matrosen, vil man vistnok finde en saadan stadig Beskæftigelse i alle Maader gavnlige for ham, saavel paa Legem som paa Sind. Han sammenligne sin Tjenestestilling med

*) Vi ere langt fra den Ubillighed, at vilde gjøre en forgangen Tids dygtige Mænd det til Brøde, at de havde Anskuelse, der vare den Tid eiendommelige. Dette Blankpølere-System var saa almindeligt i alle dygtige Marinere, at faa af os ikke have bekjendt sig til det, og det afgav dengang et ikke meget betragteligt Kiendemærke paa den Disciplin der herskede i Skibet. Vi see i de nærværende rigtigere Begrebers Udbredelse ikke andet end Tidens Foster, og ahne i denne Matrosens større Uddannelse til Krigsmand Forløberen til, maaskee store, Forandringer i det hele Krigsvæsen til Søes.

Soldatens i Land, og han vil altid finde Fordele nok paa sin Side. Ved et saadant System vilde Marinen mere faae Andeel med Armeen i den Indflydelse, som denne har paa Folkedannelsen, imedens der fordum kun formeget var Grund til at beklage, at Koffardimatrosen ikke medbragte mange nyttige Lærdomme fra Orlogstienesten, men vel undertiden en Uffmag for strengt og vedholdende Arbeide. Selv Officiererne, som paa de større Skibe findes i saa stort et Antal, at Bagtholdet og den almindelige Tjeneste ikke kan beskæftige dem tilstrækkeligt, ville herved sættes i Virksomhed paa en Maade, der minder dem levende om Udstrækningen af deres Kald og giver selv den yngste Lieutenantspost i et Linieskib en Betydning, den maaskee før ikke tilkiendtes, fordi, som det altid lød, den intet Qvarteer giver. Officieren mindes derved ideligen om, at han ikke ene skal være Somand, men Militair tillige; og at jo større Skibet er, han tjener paa, desto mere fremtræder i de yngre Grader det sidste Forhold, medens Farten i de mindre Skibe som oftest mere fremhæver Somanden paa den Militaires Bekostning.

Efter at have udviklet, maaskee vidtløftigere end fornødent gjordes, Fortrinligheden og tillige Nødvendigheden af det militaire System, som mere og mere grundfæster sig i Nutidens Mariner, er det os en Glæde at kunne nævne vor egen, som en af dem, hvori denne Sag allerede i længere Tid har været skienket Opmærksomhed, og hvor de første og vigtigste Skridt til dens Fremme ere giorte; og det efter en Plan, som i Forbindelse med vor Marinens særegne Organisation lover maaskee snarere og grundigere at etablere Systemet i den, end i mangen anden. Vi giøre os en Fornøielse af at give vore Læsere udenfor Staten en historisk Beretning om denne Sags Oprindelse og Fremgang hos os, saameget mere som vi derved faae Leilighed til at omtale en yngre Kammerats Fortienester af den.

Allerede i Maret 1828, da Haandvaabensøvsler endnu i den engelske Marine var en forglemt Sag fra en Tid, da man ikkun

efter en indskrænket Plan havde drevet den, begyndte daværende Secondlieutenant *H. Schierbeck* med Iver at dyrke Fægtkunsten, i den Hensigt at giøre Forsøg paa at faae denne Øvelse indført paa vore Krigsskibe, hvortil Ideen var vaft hos ham, ved i Vestindien at være Vidne til de franske Eskibbesætningers nationale Passion for Fægtkunsten og Vaabenøvelser af alle Slags. I 3 Aar vedblev han paa egen Bekostning at uddanne sig ved de bedste Fægteskoler her i Staden, saavel i almindelig Fægtning som i den ved vor Armee allerede længe indførte Bajonetsfægtning; og kom endelig, ved selv at tænke over Sagen og tage Hensyn til de locale Forhold til Søes, til et Resultat om den rigtigste Maade at anvende de forskjellige Haandvaaben ombord paa Eskibe. Han anstillede derpaa i November 1831 et Forsøg med disse Øvelser, i Nærværelsen af Artillerie- og Matroscompagnernes Chefer, og da det vandt Dissets fuldkomne Bisfald blev han, paa deres Anbefaling, af Holmens daværende Overequipagemester beordret til at oplære for det første 4 Underofficerer af hvert af de nævnte Corps, hvilke da siden kunde være at bruge som Lærere for andre. Efter 4 Maaneders Øvelse bleve disse 8 Underofficerer præsenterede for Holmens Overequipagemester og vandt hans Tilfredshed. Paa derom gjort Indstilling approberede nu Admiralitetet, at disse Øvelser maatte udvides til begge Corpses Mandskab, og den 20de Januar 1833 begyndte Underviisningen med 110 Mand og fortsattes indtil midt i Marts. I October Maaned samme Aar foretoges den atter med 120 Mand og vedvarede indtil den 1ste Marts 1834, da det samtlige Mandskab blev, i Fægtning med alle Vaaben, præsenteret for Admiralitetscollegiet i mange af Statens Officerers Nærværelse; og Premierlieutenant *Schierbeck*, hvis Gavnelyst og Iver denne Sag skylder sin Oprindelse i Marinen, modtog saavel paa Stedet Collegiets Tilfredshedsskyttring og alle Tilstedeværendes Bisfald, som senere Hs. Majestæt Kongens allernaadigste Tilfredshed tilkiendegivet. Han authoriseredes nu til Bestyrer af denne Disciplin ved de fornævnte

Corpsfer, og det blev befaleet, at Waabenovælsler skulle i Fremtiden udgjøre en Deel af den almindelige Underviisning i Gymnastiken, som disse Corpsfers Mandskab nyde i Vintertiden fra medio October til medio Martz, som er den Tid, den største Deel af Mandskabet almindeligviis er hjemme. Til Veiledning ved Underviisningen indgav Lieutenant Schierbeck Udkast til et Exercitsreglement, som Collegiet har approberet at skulle trykkes, naar et Naar videre Erfaring har stadfæstet Hensigtsmæssigheden af det eller givet Anledning til passende Forandring i det.

Saaledes er da vor Marine nu og i Fremtiden i Besiddelse af en talrig Stamme af Lærere for vore Skibsbefætninger, og det vil altsaa ikke mangle den Skibschef, der interesserer sig for Sagen, paa de nødvendige Midler til sit Mandskabs Oplærelse. Men det kan ikke andet end være gavnligt for Enhver, at lægge sig en fast Plan at gaae frem efter, for at Øvelserne fra Begyndelsen af kunne faae en regelmæssig Gang, der kan vedligeholde Lysten hos Officierer og Mandskab, samt føre snarere til et Resultat, end om de drives i Flæng. Vi ville slutte disse Linier med Omridset af en saadan Plan, som vi tænke os den anvendelig, og hvis Grundtræk vi i det Foregaaende have angivet, ligesom den i Hovedsagen ganske er støttet paa vor Marines Exercitsreglement.

En Skibschefs første Pligt, naar han tiltræder sin Commando, er snarest muligt at bringe sit Skib i slagfærdig Stand, derved at enhver Mand er tilstrækkeligen øvet i Bruget af det Waaben, han er ansat til efter Skyttrullen. Dette kan man vel nedlægge som en almindelig Regel, ikke alene fordi et Krigsskib, selv i den dybeste Fred, bør ligesaa meget som i Krigstid være sikket for Overtumpling, men ogsaa fordi man ikke maa glemme, at det i Fredstid skal være en Krigsskole for det usøvede Mandskab. Til den Ende bør, fra Togets Begyndelse og indtil denne Øvelse er opnaaet, dagligen en Gang exerceres med fuldkommen klar Skib, hvorved alt hvad dertil henhører maa iagttages med samme Nøiagtighed og Fuldstændighed, som om det skete i Nærhe-

den af en Fiende: Alle Kamre og Skodder nedtages; Ild slukkes paa Kabyssen; Dækkene nattes og bestrøes med Sand; Evaleballer og Mersetonder fyldes med Vand; Lunter tændes; Grundtallien isfiæres o. s. v. hvilke velbekendte Ting her nævnes, fordi ikke sjældent klart Skib gøres med Forbigaaelse af en og anden af dem, i den Mening, at alt slikt nok i det rette Dieblif vil erindres af enhver Bedkommende, og fordi den simple Exercits med Skyfset ansees for Hovedsagen. Men saa tidt kan en og anden Ting undlades, at den efterhaanden tabes af Hukommelsen og derfor, maaskee for nogle saa, men vigtige Diebliffe, forsesmes i den afgjørende Etund; og har man et stort Antal Indrullerede eller Koffardimatroser iblandt sin Besætning, maa man betænke, at disse ere ganske ubevandrede i Krigstienesten, og derfor trænge til megen og, fremfor Alt, nøsiagtig Øvelse. Skarp- og Krudtlængning maa execveres som under en Bataille, og hertil ere Controleringsmidler anbefalede, der ere for bekendte til at vi behøve at nævne dem *). De til Muffetteriet ansatte Folk oplæres i at lade og affyre et Gevær. Doublering bør man vel udsætte til imod Slutningen af disse Øvelser, ligesom ogsaa Entrefskifternes Opkaldelse til at afflaae Entring, da det kan ansees tilstrækkeligt for det Første, at indstrænke sig til at give Mandstabet et almindeligt Begreb om disse Manøvrer, for senere hen under de specielle Øvelser fuldstændigere at tage dem for. Har paa denne Maade Mandstabet erholdt en tilstrækkelig første Øvelse, enhver Mand i den Post, han er ansat til efter Skytrullen, kan Skibet ansees for at være i almindelig slagfærdig Stand, og man vil kunne skride til de specielle Baabenøvelser.

Paa de større Krigsskibe vilde vi troe det særdeles gavnligt til at bevare en fast Plan og Methode, i Detaillen af disse og alle Baabenøvelser i Skibet, at en bestandig Commission var beordret at lede dem; denne Commission, bestaaende af Næstkom-

*) See Archiv for Søvesenet 4de Bd. Pag. 44—47.

manderende, en anden Officier og Overkanoneren, havde da at rapportere til Chefen, naar Mandskabet ansaaes for at være tilstrækkeligen indexerceret, for at de specielle Waabensøvelser kunde tage Begyndelse, hvortil Chefen giver Ordre, efter at han i denne Anledning har ladet sig Mandskabet formeligen presentere. Ved at indføre disse Former vilde det hele Øvelsesystem erholde en Alvor og Betydning, som Sagens Vigtighed fortjener.

Dette danner da den første Afdeling i Øvelserne, ved hvilke Grundtrækket har været, at dygtiggjøre hver Mand til den Post, han efter Skytrullen er ansat til. Imidlertid vil der dog have været Leilighed til, som almindeligen er Brug ved Kanonexercits, at lade nogle Nummere ved Kanonen omvegle, som nødvendigt for om Commandeur, Vicecommandeur, Lader eller Haandslanger falde, at deres Pladser kunne besattes med Andre, der forstaae Dissets Tjeneste; dog er det maaskee at anbefale, at indskrænke denne Omvegling til de fire nævnte, for ikke at afbryde Øvelsens Fuldstændighed. De senere specielle Øvelser derimod skulle gaae ud paa, at gjøre hver Mand fortrolig med Kanonexercitsen i dens fulde Omfang; ligesom da Doublingen og Entresskifternes Fremkaldelse, til at foretage Entring eller aflaae den, blive Gienstande for større almindelig Øvelse, saavelsom Omstiftning af Kanoners Plads til Speil- eller Bougport, Skiftning af Liul, Brog, For-Kappert ic.

De specielle Øvelser, der gaae ud paa en almindelig Dplæring i Bruget af ethvert Waaben, skee rimeligviis bedst divisionsviis; til hvilken Ende en Inddeling af Mandskabet, efter Englændernes Skik, i 8 eller flere Divisioner meget er at anbefale, som ogsaa tienlig ved saamangen anden Leilighed. Gior man det til Regel at Vagtsquarteret ikke deeltager i de daglige Waabensøvelser, blive da Frivagtsquarterets fire (eller flere) Divisioner at fordele til de forskiellige Waaben. Som almindelig Regel for disse Øvelser borde gielde, at de foretages dagligen, to Timer Formiddag og to Timer Eftermiddag, naar ikke vigtige Skibsarbejder eller Uveir forbyde det. Vi have seet en af de forhen omtalte Occupa-

tionsruller for et af de større engelske Krigsskibe, men ere nu ikke istand til at giengive den med Nøiagtighed; det vil imidlertid ikke falde den ovede Næstkommanderende vanskeligt at forfatte en saadan, hvorved en ordnet Rotation til de forskjellige Exercitber finder Sted. En eller to Divisioner f. Ex. ansættes til Kanoneexercitb, en anden til Geværexcitb, og en eller to Divisioner til Fægtning med Huggert, Bajonet og Pif. Rotationen eller Omgangen iagttages saaledes, at den, der idag er ansat til Kanoneexercitb, gaaer imorgen til Geværexcitb og iovermorgen til Fægtning. Denne Omvevling betager Ovelserne al Eensformighed og bevarer fra Lede til dem; og vi skulde meget feile, om ikke Matrosen snart fik Smag for en saadan jevn Beskæftigelse, hvorved han erhvervede sig en Færdighed i Brug af Vaaben, som ikke kan andet end have hans Mod og hans Selvsølelse. Af de hjemme oplærte Artillerister og Matroser tager man de dygtigste til Lærere. Divisionens Officierer commanderer Ovelserne, og ved disse er Principet, at Enhver skal gøres saa duelig i enhver Vaabenovelse, som Tiden og hans Naturevner tillade det. Det kunde imidlertid synes rigtigt, at man først anvendte meest Flid paa det ene Vaaben, som en Mand efter Entrerullen skal bevæbnes med; men dette er ialtsald henhørende til den Detail, som i en almindelig Plan ikke lader sig bestemt angive, hvorimod den Commission, til hvis Ledelse det Specielle ved Ovelserne er overdraget, letteligen vil kunne afgjøre slikt. Det er maaskee ikke overflødigt at bemærke, som en af de første Betingelser for disse Ovelser, at ethvert Skib maa være tilstrækkeligen forsynet med de nødvendige Fægtrequisiter.

At Mandskabet meget tidligen paa et Teg monstres efter Brandrullen er en Pligt, hvis Forsømmelse kan hævne sig rødsomt. Denne Mynstring kan i Begyndelsen skee hver Gang klart Skib er til Ende, altsaa uden at sanmentkalde Mandskabet dertil ved Brandsignalet med Trommen, for at forebygge unødvendig og skadelig Bæængstelse; men naar enhver Mand er vel instrueret om sin Post og de Pligter der tilfalde ham; advares Mandskabet om,

at for Fremtiden skeer Sammenfaldelsen til denne Exercits ved Trommesignal, som om Ild var udbrudt i Skibet.

Endeligen vilde vi fastsætte som almindelig Regel under hele Toget, at fuldkommen klart Skib om Dagen gøres en Gang ugentligen, som vort Exerceer-Reglement § 22 byder det, og om Natten en Gang hver Maaned; at Brandalarm slaes, om Dagen en Gang hver 14 Dage, og om Natten en Gang hver fjerde eller siette Uge. Det vil være en nødvendig Conduite, at passe at disse Øvelser ikke foretages til saa bestemte Tider, at Mandsskabet er ganske forberedt paa dem; deels for at bevare den Alacritet, som følger med Uvissheden om det er til Alvor eller til Øvelse, der kaldes; og deels for at holde netop denne Uvisshed vedlige, som saa gavnligt et Middel til at forebygge Confusion i den virkelige Fares Dieblif.

At man ogsaa i haard Kuling ikke lader sig afholde fra Exercits med klart Skib har sin Nytte. Vi kunne anføre et Exempel derpaa: Et fransk Linieskib — le Droit de l'homme, om vi ikke feile — af den bekiendte Expedition til Irland under General Hoche, blev paa Tilbageveien til Frankrig opdaget og jaget af to engelske Fregatter, saavidt vi erindre, var den ene commanderet af den berømte Sir Edward Pellew, siden Lord Exmouth. Det kuledede saa haardt, at Linieskibet, som lensede for stumpede Mærseil, ikke kunde aabne sit underste Batteries Porte; at dreie til Vinden var ikke at tænke paa, og Kullingerne vare saa svære, at selv enkelte Skud med øverste Batterie vare forbundne med Fare. De fleste vilde, i Umuligheden af at have en eneste Kanon løs i et saadant Veir, fundet fuldkommen Retfærdiggjørelse for ikke at indlade sig i Slag; ikke saaledes den Tids engelske Fregatthefer: Fregatterne indhentede det med Landtropper oversyldte Linieskib og jog det, efter et stort Nederlag, paa Strand paa fransk Kysten, hvor 1000 Mand fandt deres Grav i Bosgerne. Fregatterne anvendte alle tænkelige Tvangsmidler paa Kanonerne, og desuagtet knækkedes dobbelte Broge, og Buksehorn og Ringe-

bolte udreves af Eiderne. Saaledes lyder Beretningen i Naval Chronicle. Det var en fiæl, maaskee forvoven Daad; men hvilken Eier lønnes den ikke med! et Linieskib og 1000 Mand tilintetgiorde for Fienden. Vel kan den driftige Mand opflamme af Diebliffet til at vove overordentlige Handlinger; men almindeligere blive de, og vinde større Haab om heldigt Udfald, naar man, i roligere Øvelser, har fra det Mindre forberedt sig og sit Mandskab til det Større.

Det vil naturligtvise være nødvendigt for Commissionen, der dirigerer Baabenovelsene, at fore en Protocol, der deels tiener til at indføre Commissionens forskjellige Sagtagelser i, Motiverne til enkelte specielle Forandringer o. s. v., deels til en Journal, hvori alle Øvelser indføres, med de Bemærkninger, der kunne være Anledning til; og naar Øvelserne af en eller anden Aarsag ikke kunne foretages, da bør saadan Aarsag hvergang udtrykkelig være anført i Journalen. Denne Protocol kan da ikke alene, ved egentligen at forelægges Chefen til Giennemsyn, tiene til at give ham et stadigt Overblik over denne Tjenestegreens Tilstand i Eskibet; men den kunde tillige i paakommende Tilfælde tiene Overbestyrelsen i Land til fornøden Underretning.

En Sobataille fra den allernyeste Tid har saa ganske stadfæstet Vigtigheden af at have et i Bruget af Haandvaaben velindøvet Mandskab, at vi ikke troe at kunne slutte denne Afhandling med noget Bedre, end med at give vore Læsere en kort Analyse af den. Det er den, som Admiral i portugisisk Tjeneste staaende, engelske Capitain Charles Napiers Erobring af det miguelitisk-portugisiske Linieskib, Dom Joao primeiro. Med sin 60 Kanons Fregat løb han, som bekendt, uden at skyde et eneste Skud, Linieskibet ombord og tog det ved Entring, efter en kort, men blodig Kamp. Dette Angrebs Dygtighed blev fuldkommen retfærdiggjort af det heldige Udfald, sliendt man til samme Tid maa føle sig overbevist om, at Ulligheden i Force og Manøvens Forvovenhed maatte, imod en anden Fiende og under andre Om-

stændigheder, have stemplet det til den høieste Grad af Dumdri=stighed. Men det er netop det, der characteriserer den dygtige Krieger, at han veed at veie Omstændighederne og at fatte en ualmindelig Beslutning, naar han i hine finder Sikkerhed for at den kan og maa lykkes i Udførelsen.

Portugals Ækiabne var afhængig af denne Kamp: blev Søen fri, stod Forbindelsen med Rigets sydlige Provindser Don Pedro aaben; Tajoen var hans, hvorved han vandt en nye og bredere Basis at operere paa, indskrænket som han hidtil havde været til det ene Punkt Oporto; Tilførselen fra England blev fri, og de Ækibe, der nu vare sybselsarte med at bevogte Don Miguels Æskadre, vare til hans Disposition som virksomme Deeltagere i Kampen. Det var altsaa af høieste Vigtighed for den Sag, Napier havde viet sig til, at giøre et decisivt Skridt. Don Miguels Sømagt maatte tilintetgjøres, og det meget snart; thi Kampen imellem Brodrene havde naaet et Punkt, hvor Uvissheden om Seieren ikke kunde holde sig længe. Men Opgaven var endnu ikke løst ved den blotte Tilintetgjørelse af Fienden; denne maatte skee med saa ringe Opofrelser, at der endnu blev en effectiv Sømagt tilbage for Don Pedro, at støtte sine Operationer til: hans Armee var transatlantisk og havde hidtil ingen anden Basis at operere fra end Flaaden, ringe som den var. Stemningen i de sydlige Provindser af Riget kunde man ikke benytte, naar man ikke var i Besiddelse af en mobil Sømagt. Dette var altsaa Anstødsstenen for Napiers Formand i Commandoen, Sartorius. Linieskibet, skiondt gammelt og derfor et maadeligt Skib, var endnu som Batailleskib den 60 Kanons Fregat umaadeligen overlegen, og Sartorius havde kun vovet at indlade sig i Ækiermydsler med det. Skulde endog et uventet Held skianke den 60 Kanons Fregat Seiren, efter en regelmæssig Kamp, saa vilde den ikke være fiobt uden med en saa stor Ødelæggelse paa Skib og Rundholter, at Skaden ikke vilde være at ifrandsætte; thi vi maae erindre os, at Don Pedro ingen større Havn havde, til at

udbedre sine Skibe i. Og endeligen laa det altid i Don Pedro's Interesse, at skaae sin Modstanders Skibe saameget som muligt, fordi de vare en Nationaleiendom af Værdi, naar Landet var bragt under den retmæssige Herskers Scepter, og de kunde siden blive ham nødvendige ved Troppetransporter og Madetras Under-
 tvingelse. Disse Hensyn maatte altsaa ganske betinge Napier's Operationsplan, og der blev ham kun een Udvei aaben, eet Mid-
 del, og det var Entring.

At løbe sin Fiende tæt paa Siden lod sig med tilborlig For-
 sigtighed, for ikke at blive skudt langskibs, vel erqvere uden stort Tab, endog saa stedse maskerende sit Dessein indtil saa Dieblikke for Skibene stode sammen, fordi et saa dristigt Boveslykke ikke kunde andet end komme Fienden uventet. Og var Ombordlægnin-
 gen først lykkedes ham, var Entringen selv en Sag, hvor Parti-
 tiet blev mere lige; thi det Par hundrede Mand's større Besæt-
 ning paa Linieskibet kom mindre i Betragtning ved Haandgemæn-
 get, hvor det som oftest er det første Anfald, der er afgjørende,
 og det Nederlag, som den Viggende altid er udsat for, jevner snart
 Ulligheden. Tager man, ved de to Skibes Besætning, deres saa-
 vel moraliske som physiske Ullighed i Betragtning, vil man finde
 den numeriske Overvægt paa João's Side at opveies ganske af
 det dygtige og kraftfulde, af Europas Veteraner bestaaende Mand-
 skab, Donna Maria havde. De miguelitiske Krigsbesætninger be-
 stode nemlig, som bekiendt, af sammenskrabede, smaa,
 kraftløse, i høi Grad smudsige og udisciplinerede Folk. Næ-
 sten torde man sige, at en Enees kjernefulde, velbevæbnede Nord-
 europæere ikke vilde betænke sig et Dieblik paa at kaste sig over et
 hundrede slige Skabninger. Og hertil kommer endeligen, at neppe
 har Nogen i Linieskibet forestilt sig Muligheden af et saa dristigt
 Angreb; men man har troet, at Napier vilde søge den alminde-
 lige brittiske Batailledistance, hvor man haabede snart at blive
 færdig med den mindre og svagere Fregat. Man har altsaa været
 uforberedt paa en Entring, der under saadanne Omstændigheder

ikke kunde andet, end udbrede en panist Ekraek blandt de overras-
skede Portugisere. Saaledes laa Napier's Plan klar og tydelig
for ham, og efter at have nødvendiggjort forberedet sit Mand-
skab til den, og anvist Enhver sin Plads og tildeelt Enhver sin
Rolle, kunde han ikke have den ringeste Tvivl om et heldigt
Udfald.

Napier er en af de Sø=Officerer, der ved sine gjentagne
Ytringer i United Service Journal har viist sig at være frem-
skreden med Tiden, at have indpodet den nyere Tids større Kund-
skab i den forgangne Tids vældige Kraft, og han har ved dette,
skiondt lille, dog et Niges Skiæbne afgjørende Slag, stemplet sig
som en Krieger af første Rang, og overantvordet sit Navn til Ef-
terverdenen, at sættes i Klasse med sit Fædrelands Rodneyer,
Hower, Serviser, Duncanner, Nelsoner, Collingwooder, Gynou-
ther og Codringtoner.

Det danske Flag i Middelhavet.

Et Bidrag til den danske Marines og Søhandels Historie, i Slutningen af forrige Aarhundrede, uddraget af afdøde Admiral og Geheime-Statsminister Steen Billes efterladte Papirer.

Ved

Steen Bille.

Capitainlieutenant i Sø-Staten.

(Fortsat fra 6te Bd. Pag. 344)

Imidlertid indløb der fra alle Eider Klager over de frigsørende Magters Kapere, hvis Opbringelser og egenraadige Fremfærd mod vort Flag nu snart ikke kiendte nogen Grændser. Consulerne i Neapel, Livorno, Genua, Marseille, Cartagena og Malaga skrev det ene Brev efter det andet til Bille, om at tage Forholdsregler derimod. Han besluttede derfor, saasnart Dvarantainen var udløben, at gaae igiennem Far di Meßina til Neapel, derfra langs Kysten til alle hine Esteder, for at komme vor Handel til Hielp med Convoiering og Reclamationer. Gierne havde han oppebriet Capitain Ellbrechts Ankomst med Fregaten Triton, som var underveis med Ordre at underlægge sig hans Commando, men da denne Fregat endnu ikke ved Udløbet af hans Dvarantaine var ankommen, besluttede han sig til at seile alene, efter at have tilendbragt sin Correspondence, der nu begyndte at blive meget vidtløftig. Hos Consul Fremaux efterlød han Ordre til Capitain Ellbrecht og Capitain-Lieutenant Holck, den Forste at søge at indhente ham paa Seiladsen fra Neapel til Livorno, Genua, Marseille, Barcelona og Malaga, ved at tage den Tid i Beregning, der var forløben siden Rajadens Udfreise, for at kunne snarest muligt støde sammen med den. Skulde Capitain Ellbrecht derimod erfare, at der var tilstødt Briggen Carpen noget, der kunde for-

hindre den fra snart at komme til Malta, da havde han at aabne den Ordre, der var nedlagt hos Consulen til Chefen af denne Brig, og udføre samme, hvornæst han skulde uopholdelig og directe begive sig til Malaga, for der at forene sig med Rajaden. Ordren til Hølet lød paa at tage 12,000 Piastre, 25 Centner Krudt og de to løskøbte Tyrker ombord, hvilket han skulde bringe til Tripolis og afleverer til Consul Lochner, imod vedbørlig Dvitering, hvornæst han ligeledes skulde støde til Rajaden. Bille efterlod desuden en Circulaire angaaende Mandfsabets Bespiisning og Reenlighed, hvori han blandt andet anbefalede at gjøre Folkene det Forslag, kun at tage halv Ration af Smør og salt Kød, imod at faae Godtgjørelse i Penge, saaledes som af ham allerede var indført paa Rajaden; at give dem Wiin til Afvegling for Øllet, og endeligen saa ofte som muligt at lade dem svømme. Denne Nedsættelse paa halv Ration var i flere Henseender gavnlig; thi Skibene havde da ikke nodig at proviantere saa ofte som før, og de nævnte Provisionøartikler vare i en meget høi Priis i Middelhavet. At Mandfsabets Helbred vandt derved er nu erkendt som en Sandhed, der er stadfæstet ved mange Aars Erfaring.

Før sin Afreise skrev Bille under 6te Juli til Admiralitetet, hvoraf jeg her vil uddrage Følgende:

„Fregatten *Zhetis* har været seet den 31te Mai ved Tunis. „Iforgaars kom et ragusæisk Skib herind, efter 11 Dages Reise „fra Algier. Capitainen berettede mig, at Fregatten *Zhetis* laa „færdig til at seile derfra; han troede den var kommen dertil den „18de Juni. Af en Tode havde han hørt sige, at Deien af „Algier ikke vilde modtage den nye Consul, som Capitain Fister „havde medbragt, men paastod at beholde den gamle. Samme „Capitain var bleven overhalet af en tripolitansk Corsar, som slæbde en stor svensk Priis med sig, der var kommen fra Hamborg. „Den ragusæiske Capitain blev af Corsaren befalet, strax at komme „ombord med sine Papirer. Capitainen sendte sin Overstyrmand

„med Foregivende at han selv ikke befandt sig vel. Paa Grund af at dette ikke var skeet med største Hurtighed lod Corsaren ham give Bastonade, saa at han laa syg deraf hertil. Da de skiltes havde Corsaren sagt, at dersom han havde været en Vene-tianer skulde han været opbragt med. Af hvad jeg saae og horte i Tripolis, sammenholdt med denne Efterretning, er der nok ingen Tvivl om, at Paschaen har brudt Freden med Sverrig.“

„Jeg har i en af mine forrige Rapporter omtalt, at andre Nationer forvænede Paschaen aldeles; jeg har nu Leilighed at give det høie Collegium et nyt Beviis derpaa. Fra Cartagena ankom hertil for nogle Dage siden et Skib, som medbragte fra Kongen af Spanien til Paschaen, en Constructeur, nogle Tømmermænd og Kalfaterere, som skulle bygge ham Chebequer og reparere hans Skibe. Skibstømmer have Amerikanerne og Storherren forsynet ham med.“

„En maltesisk Kaper indbragte hertil, for faa Dage siden, en tunesisk Korsar, som den havde taget ud om Natten fra Tunis Baien. Det er kun Kapere, som imellem gaae i Søen herfra. Ordenens Galeier gaae aldrig ud, og ere temmelig forfaldne.“

„Ovenmeldte Omstændighed vil være yderst ubehagelig for Sverrig, og vil forvolde det et ubodeligt Tab, da her svømmer en overordentlig Mængde svenske Skibe omkring i Middelhavet, af hvilke en stor Deel maae falde i Paschaens Hænder. Der-ved vil imidlertid den danske Fragthandel blive des betydeligere: man siger her, at Fragterne ingensinde have været saa høie som nu, og at der aldrig kan komme Skibe nok for Befragterne o. s. v.“

Man seer heraf, at Consul Lochner havde spaaet rigtigt, da han forudsagde at Freden, som Sverrig ved Storherrens Nægling havde sluttet med Tripolis, vilde kun blive af liden Varighed. Heller ikke kom den i Stand igien i dette Aar, og kostede, som vi senere skulle faae at see, vort Naborige mange Penge og endel Skibe, som forbleve i Tripolitanernes Bold. I Efteraaret 1797

tilbød den svenske Consul 60 til 70 Tusinde Piastre for Freden; men Paschaen vilde slet ikke indlade sig i Underhandling med ham paa andre Vilkaar, end en Sum af 85,000 Piastre, som Betaling for 17 Aar, med 5000 Piastre aarlig, og vilde vente med at slutte Freden indtil Everrig sendte en Fregat; desuden forlangte han at beholde alle Priser, som indtil den Tid vare eller maatte blive tagne.

Den 5te Juli lettede Bille fra Malta. Neppe var han kommen udenfor Havnen, forend han modte Fregatten Triton, som han da gav Ordre at følge sig til Messina og derfra til Neapel. Til dette sidste Sted ankom Rajaden den 18de, Triton først den 20de. De skiltes nemlig ad, da Bille hastede med at naae Neapel, hvor han haabede, at faae en ny Stormast, hvortil Fregatten saa hoiligen traengte. I sin Dagbog skriver han: „Magnet jeg ingen Underseil havde til *), krydsede jeg mig dog næsten ud af Eigte fra Triton. Om Aftenen holdt jeg ned til den og gav den Hendejvous i Neapel.“ Ellbrecht havde paa sin Reise anlobet Malaga, men der intet seet hverken til Sarpen eller Thetis. Han havde forladt Malaga den 26de Juni og ham var iøvrigt intet mærkeligt passeret.

Bille traengte hoiligen til at eftersee sin Reising. Et hans Yndling, den velseilende Rajade, var et uroligt Soffib, vilde han vel aldrig tilstaae; men det synes dog indlysende af den Tilstand, hvori dens Stormast var, da den blev skiftet i Neapel. Efterfølgende Udtog af hans Skrivelse til Holmens Overequipagemester vil i denne Anledning kunne interessere; den er dateret 17de Juli fra Neapel:

„I Messina kom Fregatten Triton Kl. 12 om Natten til Ankers foran mig, hvorved den drev tværs for Skiæget af mig

*) Hermed er dog vel neppe meent andet, end Storseilet alene. Forskiellen var allerede stor nok, eller Triton maa have været en utilsladelig slet Seiler.

„og tilføiede mig nogen Skade, sou indlagte Besigtigelsesforretning vil udvise. Jeg laa med to Ankere i Bund, hvilket gjorde, at jeg laa fast. Jeg satte strax alle mine Fartøier ud og sendte ham dem til Hielp; men han kom dog ikke bort for Strømmen kantrode. Min Forre Merseraa tiener mig til Blinderaa; mit sidste Varespiir gjorde jeg til Forre Bramstang, og var saaledes i Stand igien. Bogsprydet har jeg skaalet og lagt Santerninger om; Triton giver mig et Varespiir. Min Stormast var, som Hr. Commandeuren veed, krum fra Kiøbenhavn af, og den blev nu Dag for Dag værre. Længe har jeg seilet med Skaaler og Surringer paa den; men det har Alt ikkun været Palliativer. Topstykket blev tilsidst saa løst, at det dreiede sig rundt, alt som man brasede, og Stor-Naaens Vægt tyngede Toppen saaledes forover, at min sidste Stang knak og faldt ned en Nat i Havblik, uden at der var Seil paa den. Skibsraadet, som jeg lod sammenkalde, fandt det usforvarligt at seile længere med denne Mast, som ingen Stang kan staae paa o. s. v.“

Endskiondt det i Begyndelsen syntes forbundet med Banskedder, udvirkede dog Bille igiennem den daværende Chef for Resenalet, som tillige var Minister for de udenlandske Unliggønder, Prinds Castelcicala, at man gav ham en ny Stormast og Stang ganske færdige. Da der imidlertid atter indlob Klager fra Genua over Raperier og Plyndringer, som fandt Sted i Farvandet imellem Corsika, Genua og Livorno, beordredes Triton til uførtøvet at begive sig didhen, og der, indtil nærmere Ordre, at holde det krydsende, for at beskytte den danske Handel. Bille selv fik sin Mast ind den 27de Juli og gif Seil den 30te, for at gaac til Livorno.

Endnu medens han laa i Neapel fik han Efterretninger fra Malta, som meldte, at Carpen endnu ikke var ankommen dertil, og at Stormesteren var død. En Ridder af den tydske Orden, Baron Hompesch, var udnævnt til Stormester i den Af dødes Sted. Den danske Interimsconsul Fremaux, som det var

meget magtpaaliggende at blive anerkjendt i sin Charge af Regieringen, skrev til Bille og bad ham, at complimentere den nye Stormester og tillige anbefale sig, Fremaux, for Hans Høihed, for at denne skulde tage sig af hans Affairer. Dette afflog Bille aldeles: „Naar jeg kommer til Malta“ svarede han „skal jeg ikke mangle at giøre Hans Høihed min Opvartning; men jeg har forlidet med ham at bestille, og formeget med andre, til at jeg kan indlade mig paa nogen ny Correspondence; og allermindst kan jeg anmode Stormesteren om at tage sig af en Sag der er aldeles udenfor hans Competence, og som alene staaer under mit Ansvar indtil den danske Regiering har givet sin endelige Kiendelse deri.“

De Klager, som vare indløbne fra vor Consul i Neapel, Herr Heigelin, over de franske Kapere's Uvæsen, vare allerede oplyste førend Bille kom dertil. Fra det Dieblik en fransk Minister, General Canelaux, kom til Neapel, en Mand med fast Villie til at forbyde disse Røverier, var der ikke en fransk Kaper mere at see i dette Farvand.

Paa Neapels Rhed laae to neapolitanske 44 Kanon's Fregatter, hvoraf den ene førte 24 *Wdigere*, den anden 18 *Wdigere* paa Batteriet. Den første af disse var det, som nær var bleven tagen af den tripolitanske Corsar paa 18 Kanoner, oprindeligen et dansk Priis'skib.

Den 7de August kom Bille til Livorno. „Her“ skriver han til Deconomie og Commercecollegiet, „blev mig, saavel af Viceconsuln Herr Marassi, som af flere Handelshuse, berettet, at der i dette Farvand, men især i Nærheden af Corsika, opholder sig endeel smaa armerede Fartøier, som røve og plyndre alle Skibe uden Undtagelse, dog uden at opbringe dem. Naar man dertil veed, at de fleste af disse smaa Kapere tilhøre Indvaanere i Genua og Livorno, vil man let indsee Umuligheden af at forebygge dette Corsverie, om endog min Force var engang saa stor.“ Bille lagde imidlertid den Plan, at han stadigen vilde lade et af sine Skibe convoiere fra Barcelona og Cartagena, Strædet ud, medens

et andet holdt sig i dette italienske Farvand og havde Genua til Forfriskningshavn og Correspondencecentrum. Vi ville siden faae at see, at denne Plan endnu i længere Tid ikke kunde komme til Udførelse, og blev desuden flere Gange forandret, skiondt Hensigten altid var den samme, bestandigen at holde det gaacende med Convoiering fra den ene Havn til den anden. Willes Brev til Commercecollegiet, dateret den 8de August, slutter han saaledes: „Hvad de Efterretninger angaaer, der ellers maatte indløbe til det Kongelige Collegium fra de Handlende her i Middelhavet, om deres Skibes Anholdelse m. m. maa jeg give mig den Frihed at berette som en Sandhed, at der for nærværende Tid ikke findes andre end danske Skibe herinde, som seile og faae Fragt. Amerikanerne gøres overalt til Priis, og Svenskerne frygte Tripolitanerne; og hender det sig imellem, at danske Skibe ligge stille, er det alene fordi Skipperne ikke finde Fragterne høie nok; de benytte sig af Tiderne og det tilgavns: 10 til 11,000 spanske Piaastre betales dem for en Reise til og fra St. Thomas, eller til Hamburg, hvilken i det høieste varer 6 Maaneder.“

„Fra Malaga har jeg seet Breve af 5te Juli, som melde, at Fregatten Thetis laa der, og at den vilde somsnarest affeile derfra og give Convoi til alle danske Skibe, som vilde Strædet ud.“

Den 8de August om Aftenen lettede Bille fra Livorno og havde med sig, under Convoi, en Brig bestemt til Genua. Næste Morgen befandt han sig, med temmelig stille Veir, længere fra Briggen, end han ønskede, da han blev vaer en lille fransk Raper, som med Force af Aarer og Seil arbejdede sig ned til Briggen. Bille sendte ham strax en Kugle og udsfikkede sin Barkas armeret, med Ordre at opbringe ham, dersom en eneste Mand havde havt sin Fod i Briggen. Men allerede ved Skuddet affod Raperen fra sit Forsæt, hvorpaa Bille tog sin Convoi paa Slæbetoug. Da han i sin Rapport til Commercecollegiet, dateret Genua den 16de August, omtaler denne Tildragelse, tilføier han om denne Brig: „Han skal til Baltimore, men er gaaet herind

med. Hans videre Bestemmelse kiender jeg ikke. Uagtet han til mine Officierer har erklæret, at Fregatten alene har frelst ham, har han dog endnu ikke været ombord hos mig. Jeg har alene berørt denne i sig selv ubetydelige Hændelse, for at give det høie Collegium et Begreb om, hvad det er for en Sort Kapere, som forstyrre ikke alene vor, men al Handel i Almindelighed, og hvor vanskeligt det er at forhindre dette, samt for at afsmale vore danske Koffardicapitaineres Character. Jeg kommer og gaaer imellem Havnene, hvor der ligger mange danske Skibe, uden at nogen af Capitainerne komme ombord til mig. Jeg har havt Skibe under min Convoi, som knap have havt Seil i deres Cie, kun eet Anker og slet ingen Baad eller Fartoi. Mange af dem ligne mere Pramme end Skibe. Jeg har imidlertid nu erklæret til alle Consuler, at saalænge jeg bliver herinde med den Styrke, jeg nu har, skulle alle danske Skibe blive convoierede, som er at forstaae fra Neapel langs Kysterne og Strødet ud, da alt, hvad der gaaer til den venetianske Bugt eller til Levanten, intet har at befrygte af europæiske Kapere."

Bille havde, som ovenfor er meldt, sendt Briggen Sarpen, for at overbringe Efterretningen om Fredsflutningen til Malaga og Gibraltar, og tillige med en Begiæring til den spanske Regiering, om Tilladelse til at udføre af Landet den resterende Sum af spanske Piastre, som Danmark havde forpligtiget sig til at betale for Freden med Tripolis. Meningen var da, at saasnart han med Rajaden og Triton kom til Malaga, skulde Pengene ligge færdige der, og Capitain Ellbrecht da strax afgaae med dem til Tripolis. Imidlertid blev han, ved Brev fra Malaga af 27de Juni, underrettet om, at Sarpen endnu ikke var ankommen dertil. Han skrev derfor landværts til Consul Hoppe i Malaga og paa- lagde ham, at udvirke den spanske Regierings Tilladelse til at udføre Piastre fra Barcelona, da han forudsaae at Vårstiden trak for langt ud til at hente dem i Malaga. I saa Tilfælde skulde Triton gaae med Pengene fra Barcelona, og Rajaden alene

anløbe Malaga, dog kun i det Tilfælde, at Hoppe meldte ham til Barcelona, at der var Skibe i Malaga, som ønskede Convoi Middelhavet ind. Men da der nu i Genua indløb Efterretning fra Malta af 22de Juli, at Carpen endnu ikke var ankommen dertil, tog Bille den Beslutning slet ikke at tage Pengene fra Spanien, optog derimod de 38000 Piastre i Genua og affendte Triton med dem til Tripolis. Denne skulde dog paa Veien anløbe Malta, og i Tilfælde af at Carpen endnu ikke havde været der og taget med sig de der deponerede 12000 Piastre samt Krudtet og de to Slaver, skulde han tage Alt og bringe det til Tripolis, for saaledes paa engang at afgjøre vor Gield til denne Magt.

Den 18de August lettede Bille fra Genua og gik til Marseille. Fregatten Triton blev liggende til den 21de, da den fik Pengene ombord og gik frag under Seil, for at gaac til Malta. Først den 27de kom Bille ind til Marseille, hvor han da endeligen fik Efterretning om, at Carpen laa under Quarantine i Malta, saa at han havde Grund til at formode, den havde været for Tripolis. Han erfarede tillige, at Tripolitanerne vedbleve at opbringe svenske Skibe; til midt i Juni vare tre Priser af denne Nation indbragte. Bille modtog her en Admiralitets Skrivelse dateret 4de August saaledes lydende:

„Følge Hans Majestæts allernaadigste Befaling og i Allerhøi-
 „sammeß Navn tilkiendegives Herr Capitainen det naadigste Bifald,
 „hvormed Hans Majestæt anseer deres i Actionen den 16de Mai sidst-
 „leden udviste Mod, Tapperhed og gode Manøvre, samt at de
 „ligesledes maa bekiendtgjøre Chefen for Briggen Carpen, Capitain-
 „lieutenant Hølek, tilligemed samtlige de under deres Commando
 „havte Officierer og hele Mandskab, Hans Majestæts allernaadigste
 „Velbehag med deres, ved denne Leilighed udviste Duclighed, Mod,
 „og Standhaftighed. Og tvivle vi ikke om, at Herr Capitainen
 „selv vil vælge den meest passende Maade, for solenniter at til-

„kiendegive alle Vedkommende dette Hans Majestæts saa opmun-
 „trende Bifald.“

Admiralitet's og Commissariats Collegium den 4de August 1797.

Frederik C. P.

Kaas. Wlengel. Knuth. Nørregaard.

Perbol.

Bille ilede med at meddele sin Kammerat i Faren's Dieblif, den brave Holck, dette Brev's Indhold. Tillige gav han ham Ordre til at give Convoi til alle danske Skibe, som paa det Strøg fra Neapel Livorno, Genua eller Marseille maatte søske Beskyttelse Middelhavet ud, og at anløbe Malaga for at medtage de Skibe, som der maatte være færdige til at gaae Strædet ud, samt overhovedet tage saa mange Skibe med som muligt, for ikke at giøre den lange Reise for enkelte Skibes Skyld. Iovrigt anbefalede han ham, hverken at spare Tid eller Umage, for at tiene Handelen til Beskyttelse og derved være Landet til Nytte.

Den 2den September gif Najaden Seil fra Marseille, med en dansk Brig under sin Convoi, og gif til Barcelona. I Marseille havde Bille af Authoriteterne, saavelsom af den fungerende danske Consul Hr. Brandt, modtaget saamange Høfligheder og Forekommenhedsbeviser, at dette tilligemed de behagelige Efterretninger, han her havde modtaget fra Hjemmet, om Regjeringens Tilfredshed med hans Affaire og Fredsslutningen med Tripolis, gjorde han Erindringen om hans Ophold her, skiondt kun 5 à 6 Dage, til en af de behageligste af hans Liv.

Men inden vi følge Najaden til spanske Kysten og kunne omtale Billes Ophold i Barcellona og de Fortredeligheder han havde i Cartagena, maae vi vende tilbage til Sarpen og dens Expedition til Algier og Malaga. Vi ville atter her bruge Holck's egne Ord, i hans Rapportter til Admiralitetet og Bille. Til denne sidste skrev han, at han, al mulig Umage uagtet, ikke havde kunnet faae sine tripolitaniske Ambassadeurer ombord, for den 6te Juli

om Ufstenen Kl. 10, og det var kun paa Consul Lochners udtrykkelige Forlangende at han havde opholdt sig efter dem. Han var da gaaet Seil samme Nat, men Storm og Stille havde forsinket Reisen, saa at han ikke ankom til Algier før den 27 Juni. Han vilde her ingen Samqvem have havt, af Frygt for Pesten; men paa lands Wind nødte ham til at ankre, og han var desuden nødt til at anstafte Provisioner her, da hans Brod deels var fortaeret, deels bedærvet. Den 29de var han atter gaaet fra Algier, og ankom den 9de Juli til Malaga, hvor han forefandt Fregatten *Zhetis*. Denne Fregat havde indbragt endeel danske Skibe dertil, som den havde lovet Convoi Strædet ud. „Men ved min Ankomst,“ skriver Holck, „tilbagekaldte Generaladjutant Fisser dette Løfte, og paa stod det at være min Pligt, som tilhørende Divisionen i Middelhavet, at convoiere dem ud. Jeg indvendte, at jeg ikke kunde handle imod min Divisionchefs Ordre, og forestillede Generaladjutant Fisser, om han ikke fandt det billigere, at han selv tog Convoien, som skulde samme Bei som han, der var næsten seilklar og kunde desuden give Skibene den fornødne Beskyttelse længere end jeg. Ikke destomindre vedblev han sin Paa stand, med Tilføiende, at han kunde befale mig det, naar jeg ikke samtykkede deri; hvorfor jeg, for at undgaae en saadan Ordre, besluttede at antage Convoien, gik fra Malaga med 13 danske Skibe den 17de Juli, og fulgte dem indtil 4 Mile vestenfor Cap Spartel, hvor jeg forlod dem den 19de og maatte siden holde det krydsende saalænge den østlige Wind varede, indtil jeg den 24de kom til Ankers paa Tangiers Bugt.“

„I Strædet, særdeles under Scuta og Gibraltar vimler det af Kapere og Sørovere fra alle de krigførende Magter, hvilket gjør Skibsfarten meget usikker, da de opbringe alle neutrals Skibe. Udfskillige af dem havde til Hensigt at besøge min Convoi, ja! en af dem fik endog efter den. Jeg jagede ham strax; men han var for nær under Landet til at jeg kunde faae fat paa ham. Ingen af vore Skibe tør gaae til Søes, uden at udsætte sig for

Tab af Skib og Gods, og endeel danske Skibe, som ere fragtede fra Malaga og blive færdige i næste Maaned, ere alle enige om at begiære Beskyttelse af en dansk Krydser."

Kun med megen Umage, melder han videre, blev han af med sin Passageer i Tangier, hvor man i Førstningen ikke vilde modtage ham, af Frygt for Pesten. Den 30te Juli kunde han først gaac til Seil fra Tangier, og ved at anløbe Ceuta og der forsyne sig med et Brev fra Gouverneuren til Intendanten i Malaga, lykkedes det ham at faae Practica strax, hvorved han da tillige undgik at faae Quarantaine ved sin Tilbagekomst til Malta. I Malaga fik han sig en ny Storstang, og den 11te affeilede han derfra og kom den 23de til Malta, hvor han foresandt den efterladte Ordre.

Holcks Rapport til Admiralitetet er dateret Malaga den 10de Juli, og angaaer en Strid, som han, paa sin Tour fra Algier til Malaga, havde med nogle spanske Orlogsmænd; den lyder saaledes:

„Dert 5te Juli hørte vi hele Dagen endeel svære Skud forud til Luvart, og samme Dags Aften saae vi nogle svære Scilere til Luvart af os, under den spanske Kyst, men kunde ikke see deres Skrog. Vi stode 8 Mile Ost for Malaga; Binden var Vest og W. N. W., Bramseils-Kuling. Vi gjorde smaa Slag, for at avancere. Den 6te Juli, om Natten, da vi laae bidevind over, mod Landet, fik vi en saa stærk Saage, at man ikke kunde see ti Skridt for sig. Hele Natten igiennem hørte vi svære Skud fra N. O. til N. W. Kl. 2 $\frac{1}{2}$ kom et svært Skib, som stod bidevind mod os, op under vor Væ. Saagen var saa stærk, at vi hørte Folk tale der ombord, for vi kunde see ham. Vi raabte da til ham, baade paa Engelsk og Fransk, at han skulde holde af, hvilket han ogsaa gjorde, men var os saa nær, at han i Ufdreiningen slirede langs ad vor Styrbordside, og jeg har sandelig Marsag at takke Gud for, at han ikke kom imellem vore Mastes, da han upaatvivelig havde seilet os over. Han knækkede vor Storebrantop, da

han med sin Rhyverbom kom ind imellem vort Signalgods, skjørede vort Storemerksseil og rev to Planker løs af vort Ugterspeil. Af hans Størrølse sluttede jeg, at det var en Orlogsmænd, og saasnart vi vare klar af ham, holdt jeg af, deels for at eftersee Skaden, deels for at undgaae Flere. Han holdt efter os og praiede os paa slet Engelsk; mit Svar lod det som han ikke forstod, ligesom vi heller ikke kunde forstaae ham; hvorpaa jeg lod gjøre klart Skib og heiste Flag. Kl. 2³/₄ om Morgenen, da Saagen lettede og det begyndte at skimte af Dagen, dreiede jeg til Vinden og holdt gaende for ganske smaa Seil, saa at han kunde komme mig paa Siden. Han spurgte mig da, hvilket Flag jeg havde til. Jeg svarede: dansk Orlogssflag. Han spurgte, hvorfra jeg kom; jeg svarede: fra Algier, og at min Tolle var i en saadan Forfatning, at jeg ikke kunde sende nogen Officier ombord til ham, hvilket ellers havde været min Hensigt. Han sendte da strax en Officier til mig, som berettede, at det var en spansk Fregat, Santa Sabina, paa 40 Kanoner, commanderet af Don Miguel Gaston, gjorde mange Undskyldninger paa Chefens Vegne, for det inat påsejrede Uheld, og tilbød os Assistance, hvilket jeg afflog. Han fortalte, at de hørte til en Division af fire Fregatter, fire Brigger, en Cutter og to Kanonbaade, under Don Pablo Podares Commando.

Om Morgenen Kl. 7 lettede Saagen ganske, og vi saae fire svære Skibe og en Brig til Luvert, samt en anden Brig, som holdt ned paa os og gjorde Signaler til sit Eskadre, idet han skød to skarpe Skud. Jeg vendte, opgav Fokken og kastede bak med Flag under Gaffelen. Imidlertid troede Capitainen paa denne Brig dog formodentligen, at jeg var Engelsk, og skød i Alt 5 skarpe Skud efter mig, paa meget lang Afstand. Jeg havde hele Tiden gaaet med klart Skib, og da jeg troede, han maaskee ikke kiendte det danske Flag fra det engelske, satte jeg det heelt ud paa Nøkken af Bommen, paa en Flagstang, og skød et skarpt Skud. Han sendte mig da en Officier ombord, hvem jeg

spurgte, om vi havde Krig med Spanien? Da Svaret var Nei! yttrede jeg min Forundring over, at han da torde skyde paa en dansk Orlogsmænd. Han svarede, at man havde taget os for Engelse. Jeg underrettede ham da om, at jeg om Natten havde talt med en af deres Fregatter, bad ham endvidere at see mit Batteries Styrke, som var nok til to saadanne Brigger som hans (Den var paa 14 Kanoner) og sagde tillige, at Marsagen, hvorfor jeg ikke havde skudt igien, var kun for ikke at bryde det Ven-skab, der fandt Sted imellem det danske og spanske Hof; men at dersom en eneste Kugle havde truffet mig, vilde jeg have givet ham mit hele Lag. Sluttelig sagde jeg ham, at jeg mindst havde ventet, at en Officier, som havde den Ære at commandere en Orlogsmænd, ei kiendte Nationernes Flage. Disse paastod han vare ham bekiendte, men vedblev sin Forsikkring, at han antog os for Engelse, og ikke troede, at der var danske Orlogsmænd i Middelhavet. Jeg udbad mig nu Ekibets og Capitainens Navn, hvilket han vægrede sig ved at give mig uden Tilladelse; men da jeg paastod, at jeg vilde vide det, og undrede mig over, at en Mand vilde sfiule sit Navn, naar han gif under sin Konges Flag, gientog han, at han dertil først maatte have sin Chefs Til-ladelse, hvorpaa han gif ombord paa Briggen igien og kom strax tilbage med Chefens Commission (Bestalling), af hvilken jeg saae, at Briggens Navn var Cazador, commanderet af Conde dela Sita. Kl. 9 $\frac{1}{2}$ kom den Fregat, som havde paaseilet os om Natten, ned til os, praiede og sendte en Officier ombord med Bes-giæring om, at siden jeg gif til Malaga, jeg da først vilde tale om denne Affaire med den Commanderende, som laa 3 Mile oppe til Luvart. Jeg svarede, at det skulde være mig en Ære, eftersom det var paa mit Bei; men at jeg ingensunde agtede at rette mine Manoverer efter den. Den 7de Juli, Kl. 5 $\frac{1}{2}$ om Morgenen holdt jeg ned efter den Commanderende; da jeg var tvers for ham, satte jeg mit Fartoi ud og sendte ham en Officier ombord, for at besvære mig over Brigchefens Malconduite. Han

undskyldte sig med, at de havde Krig med England og at man paa en Afstand let kan tage feil af Flaget. Da hans Yttringer endnu syntes at røbe Tvivl, lod jeg ham tilbyde, at han jo kunde skyde paa mig, da jeg isaafald vilde give ham mit Lag og da stryge for Overmagten; men at jeg agtede at indberette den hele Affaire til mit Hof, samt underrettede ham om, at her var tre danske Fregatter og en Brig i Middelhavet, og at der vilde komme flere endnu; hvornæst jeg bad ham, endelig at tage Mærke paa min Brig, da jeg oftere kunde have den Ære at komme i deres Selskab."

„Den 9de Juli om Aftenen Kl. 7 kom jeg til Ankers i Malaga, hvor jeg forefandt den spanske Eskadre. Saavel Chefen af Divisionen, som af den Fregat, der ragede mig ombord, have giort mig Bisit og tilbudt mig Assistance, og maa jeg tilstaae, at de i saa Henseende have viist mig megen Høflighed."

Vi see her en af disse smaa Affairer med fremmede Orlogsmænd, som senere gientoges saa ofte, og hvor det saameget gjaaldt om Chefernes gode Conduite, for at vedligeholde venstabelig Forstaaelse med de krigførende større Magter, paa samme Tid som de haandhævede Flagets og Nationens Værdighed. At kæmpe hæderligt til Fædrelandets Forsvar, for Flagets Ære, er ganske sikkert Sø=Officierens første og helligste Kald. At gjøre dette rigtigt, at staaes godt, kan stundom udfordre Mandens hele Kraft; men der gives Tilfælde, hvor det bliver en nok saa svær Pligt for den kække Krieger, ikke at staaes, hvor det kan falde ham inderlig tungt at maatte give efter for Fornuftens Stemme, som byder ham, ikke at bruge sine Vaaben, især naar han i sine kamplystne Undergivnes Dine læser Misbilligelse af hans Toven, Lyst til at hævne den Flagat formeentligen tilsoiede Fornærmelse. Vi ville i det Følgende finde disse Tilfælde at blive meget hyppige; vi skulle faae at see de mange, ofte saare critiske Stillinger, i hvilke vore Skibschefer befandt sig under denne Periode i Middelhavet. Jeg skal fremstille de simple Facta, saaledes som Kap-

porterne og Correspondencerne berette dem, og jeg tør forudsige, at enhver Dansk vil glæde sig over den værdige Maade, hvorpaa vort Flags Ære blev haandhævet.

Ifølge den Ordre han forefandt lettede Holck fra Malta den 29de August, efter at have taget det oftomtatte Krudt ombord, de to Slaver og 12000 Piastre, som skulde bringes til Tripolis. Imidlertid, da han den 2den Septbr. kom dertil, faldt Paschaen paa, at han heller vilde have Briggen *Sarpen* selv, end Pengene. Da dette naturligt blev ham afflaaet som aldeles ugiørligt, forlangte han dens Batterie, imod at give nogle andre Kanoner i Stedet, og da ogsaa dette blev ham afflaaet, blev han vred og sagde, at man altsaa ikke skjøttede om hans Venskab, at han Intet vilde have o. s. v. Hans Brede satte sig imidlertid den følgende Dag, og efter megen Underhandling blev Resultatet, at hvad Briggen havde ombord skulde bringes iland, saluteret og imodtages; men at Lochner skulde skrive til Bille, at han maatte skaffe Paschaen 40 Kanoner efter de Dimensioner, som bleve ham opgivne, samt alt Kanonerens Tilbehør, inklusive 100 à 200 Kugler per Kanon, og afdrage Værdien heraf fra de 38,000 Piastre som endnu stode tilbage at betales. Dette ansaa Lochner for en saa simpel og let giørlig Sag, at han skrev til Holck om at expedere Brevet, angaaende denne Sag, saa hastigt til Bille som muligt, da Kanonerne maattet leveres i Tripolis om et Par Maaneder. Til Bille skrev han selv, at om man gjorde Vanskeligheder ved dette Paschaens saa simple og billige Forlangende, som jo dog kun var at giøre ham en Tjeneste og ikke nogen Foræring, saa inde stod han ikke for Følgerne. Lochner gav Anviisning paa *Soulon* og *Cartagena*, som om man paa disse Steder kunde købe Kanoner paa Torvene, ligesom andre Varer. Holck tog sig vel i Agt for at love noget. Paa Begjæring sendte han Lieutenant Munk iland for at optage Dimensionerne, og dette var snart bestilt. Munk skrev til Holck „Paa den Kanon, som blev mig foreviist til *Monster*, var Calibren 3 Tommer og 9 Liner, Løbet's Længde 5

Fød 8 $\frac{1}{2}$ Tonne: videre Opmaalning fordredeb ikke. Raperterne maatte passé efter Kanonerne." Med denne Besked seilede Holck den 6te September, kom til Malta den 7de og blev underkastet 40 Dages Quarantaine.

Imidlertid var Triton just, samme Dag og næsten samme Time, kommen til Ankers i Malta Havn, med de 38,000 Piastre fra Genua. Saasnart Holck hørte Ellbrechts Erinde, bad han ham om en Sammenkomst iland, i Consul Fremaug's Overværelse, og berettede ham da til nærmere Overveielse, hvad der var forefalden i Tripolis, samt overleverede ham sin i denne Anledning med Lochner førte Correspondence. Det Spørgsmaal kunde vel her opstaae hos Ellbrecht, om han, i dette af Chefen uforudsætte Tilfælde, ikke skulde rette sig efter Lochners Mening og tilbageholde Pengene. Men som god Militair besluttede han sig til at følge den Ordre, han havde faaet af sin Chef, og afgik til Tripolis, hvor han ankom den 20de September. Lochner blev vred, meente at Ellbrecht ikke borde være kommen til Tripolis med Pengene, og vilde ikke modtage dem, før han havde talt med Paschaen. Ellbrecht svarede, at det var Noget han ikke kunde indlade sig paa, at han havde Ordre til at aflevere Pengene til Consulen, og dersom han troede sig besværet til ikke at modtage dem, maatte han udbede sig hans skriftlige Erklæring derfor. Efter nogen Underhandling blev det da til, at Paschaen, der havde faaet Lyst til den klingende Mynt, nu da den var ham saa nær, erklærede at ville have de 35,000 Piastre, men at de resterende 3000 skulde tilbageholdes til Betaling for 20 Jernkanoner, af de opgivne Dimensioner, og Alt tilhørende, undtagen Kuglerne, som ikke behøvedes. Ellbrecht afleverede derpaa de 35,000 Piastre imod Qwittering; men ogsaa han vogtede sig vel for at love noget, modtog kun Lochners Depescher til Bille og seilede. I sine Breve beklager Lochner meget, at Ellbrecht var kommen, da derved var tilintetgjort en herlig Leilighed, til at vise Paschaen en vigtig Tjeneste, for godt Kiøb. Han undrer sig over, at Capitain Holck kunde give sit Samtykke til Ellbrechts Af-

gang, da han dog kiender Barbareerne og veed, at naar de have Penge i Nærheden, ville de have dem, men afftaae desuagtet ikke fra deres Fordringer. Ved sin Tilbagekomst til Malta den 27de September rapporterede Ellbrecht den hele Sag til Bille. Hvorledes denne tænkte derom ville vi faae Leilighed længere hen at fortælle. (Fortsattes).

Bemærkninger over den engelske og franske Marine, giorte i Aarene 1832 og 1833

ved

L. de Coninck.

Da jeg af Flere er anmodet om, at bekiendtgjøre de Bemærkninger, jeg har havt Leilighed til at giøre over den engelske og den franske Marine, paa min Reise i Aarene 1832 og 1833, har jeg troet, at de ikke ville findes uden Interesse for vort Tidsskrifts ærede Læsere.

Førend jeg omtaler de nye Indretninger og Forandringer af Bigtighed, som jeg under mit Ophold i England blev bekiendt med, vil jeg give en almindelig Oversigt over dette Lands Marine, saaledes som den var ved Begyndelsen af Aaret 1833. En lignende Oversigt over den franske Marine, til samme Tid, skal jeg paa sit Sted fremsætte til Sammenligning.

Uvisen the Times af 22de Januar 1833 giver en Fremstilling af den engelske Marine, der siden er bleven optaget i næsten alle politiske Blade i Europa, og som er aldeles feilagtig og beregnet paa at føre den engelske Nation bag Lyset. Hele Flaaden angives at beløbe sig til 574 Seilere; men Antallet af seilbare Drøtlogsmænd er kun 384. Den Beretning herom, som jeg i det Føl-

gende skal give, har jeg, ved personligt Bekiendtskab med de fleste af Marinebestyrelsens Medlemmer, seet mig istand til at øse af officielle Kilder, og tør derfor indestaae for dens Noiagtighed og Fuldstændighed.

Officierpersonalet bestod, den 1ste Januar 1833, af 5058 Inddivider. Antallet af de forskjellige Klasser var som følger:

Flaadens Admiral (Admiral of the Fleet) . . .	1
Admiraler	48
Wice-Admiraler	58
Contre-Admiraler	57
Capitainer	800
Capitainlieutnanter (Commanders)	884
Lieutnanter	3210
	<hr/>
	5058

Efter en ny Bestemmelse skal Antallet af Marinens Officierer reduceres, nemlig Admiraler, Capitainer og Capitainlieutnanter til det Halve, og Lieutnanterne til to Trediedele. Af den Grund skeer der for det Første kun et Avancement for hver tre Vacancer.

Flaaden bestod af:

Orlogsskibe paa 120 Kanoner	11
— 110 —	2
— 108 —	1
— 106 —	3
— 84 —	10
— 80 —	5
— 78 —	3
— 76 —	3
— 74 —	48
— 58 —	2
	<hr/>
	88
Fregatter paa 52 Kanoner	5
— 50 —	13
— 48 —	1

Fregatter paa	46	—	53	
—	44	—	1	
—	42	—	8	
—	36	—	2	
—	32	—	1	
—	28	—	17	
—	26	—	3	
				104
Sloopß of War og mindre Fartøier, paa	24	—	1	
—	20	—	3	
—	18	—	34	
—	16	—	3	
—	14	—	3	
—	12	—	9	
—	10	—	38	
—	8	—	3	
—	6	—	9	
—	5	—	6	
—	4	—	17	
—	3	—	8	
—	2	—	10	
—	1	—	4	
				148
Dampaade, af hvilke 14 ere armerede				22
				Tilsammen 362
Desforuden Sloopß of War og Brigger, som ere indrettede til Paquetter				22
				384

Uf Orlogßffibene vare 68 i fuldkommen god Stand og 20 trængte til Reparation. Blandt Fregatterne vare de 75 i fuldkommen god Stand, de øvrige 29 trængte til Reparation *).

*) Et tydeligt Beviis paa hvormeget England har tabt i Styrke tilføes, siden Freden, giver efterstaaende Liste:

Desuden var der:

- * 37 Receiving ships, til at imodtage Mandskab fra Skibene.
- * 28 Hospitalsskibe.
- * 19 Convict ships. Til Fangerne der arbeide i Jern.
- 3 Troppe-skibe.
- * 4 Kulskibe.
- 9 Yachts (kongelige Lysskibe).
- * 1 Kirke-Skib.
- 1 Sommer-slæber.
- * 8 Depot-skibe og til Oplag af forskellige Ting.
- 15 letseilende Skibe, der ingen Kanoner have.
- 1 Skole-skib, til Brug for Sømandsskolen i Greenwich.
- 1 Dykker do.
- 2 Proviant Skibe.
- 4 Coastguard-Service. (Sødkrydsere).
- * 1 Dockyard Lighter (Lægtene).
- * 7 Sheer Hulks (Kranskibe).

Tilsammen 141. Mærket * betyder Skibe der ei kunne gaae tilføed.

T a b e l
over den engelske Styrke i Hæret 1814 i Marz paa
de forskjellige Stationer.

Station.	Drilogs-skibe.	Fregatter.	Sloop of War samt mindre Skibe.	i Alt.
Canalen	21	20	50	91
Nordsoen	19	11	44	74
Middelhavet	31	15	35	81
Syd-Amerika	1	9	10	20
Nord-Amerika	14	17	25	56
Ostindien	4	11	7	22
Vestindien	5	8	24	37
New-Foundland	1	3	7	11
Summa	96	94	202	392

Desuden Skibe der vare seilbare i for- skellige Havne	9	10	12	31
do. under Equipe- ring	11	9	1	21
do. oplagte	2	5	5	7
Tilsammen	118	118	215	451

Nedenstaaende Tabel udviser Antallet af Skibe, der vare under Bygning samt paa hvilke Værfter.

Antal Ka- noner.	Vortz mouth	Psy- mouth.	Cher- ness.	Wool- wich.	Chat- ham.	Pen- brofe.	Dept- ford.	i Alt.
120	1	1	=	1	1	1	=	5
92	=	1	=	=	1	1	=	3
80	1	1	=	=	=	=	=	2
78	=	1*	=	=	=	2*	=	3
52	=	=	=	1	=	=	1	2
50	=	=	=	1*	=	=	=	1
46	=	=	=	=	1	1	=	2
36	=	2*	=	1	=	1	=	4
28	=	=	1*	=	=	=	=	1
26	=	=	1	=	=	2*	=	3
18	1	=	=	=	=	=	=	1
16	3*	1*	=	1*	2*	2*	=	9
10	3	=	=	=	=	=	=	3
Damp- baade.	=	=	=	1	=	=	=	1
Paquet.	=	=	=	1	=	=	=	1
i Alt	9	7	2	7	5	10	1	41

Mærket * betegner de Skibe, der blive byggede efter Captain Symonds nye System, som siden skal nærmere blive omtalt.

Antallet af Skibe, der vare i Activitet, var i alt 138, for-
deelte paa følgende Stationer.

	Drfogz- skibe.	Fregatter.	Sloopz m. v.	Damp- baade.	i Alt.
Middelhavet	=	7	9	1	17
Portugal .	4	2	7	1	14
Stille Hav	=	2	1	=	3
Syd Amerika	1	2	6	=	9
Vestindien .	=	7	18	=	25
Halifax .	=	1	2	=	3
Ostindien .	1	6	3	=	10
Nordsoen .	4	5	6	2	17
Kysten af Afrika	=	=	4	1	5
Cap af det gode Haab .	=	2	1	=	3
Sardeles Ex- peditioner	=	=	5	1	6
Kanalen .	5	=	11	10	26
i Alt	15	34	73	16	138

Til de Skibe, der vare i Activitet, havde Parlamentet bevilget 20,000 Matroser og 2500 Marinere, Reserverne iberegne.

Ved Skibsbyggeriet er der i den sidste Tid foregaaet store Forandringer. Det er nu blevet bestemt at følge Capitain Eymonds*) System, hvilket gaaer ud paa, som Pluraliteten af vore Læsere vide, at bygge Skibe der have en overordentlig Brede og Længde, samt ere meget skarpe under Vandlinien. Efterstaaende Tabel, over Dimensionerne af Fregatten Vernon paa 50 Kanoner, sammenlignet med Dimensionerne af Linieskibet Dronning Marie paa 84 Kanoner, bygget efter Commandeurcapitain Schifers Tegning, vil tiene til at give et tydeligere Begreb om det Overdrevene ved dette System.

	Fregatten Vernon	Orlogsskibet Dronning Marie.	
Batterie Dækkets			paa underste Batterie.
Længde . .	170' 8" 0'''	177' 5"	
Brede paa Lømeret . .	49' 9" 10'''	46' 0"	
Dyb i Lasten .	15' 11" 0'''	15' 0"	
dybgaende For	19' 10" 6'''	19' 3"	
do. agter . .	20' 10" 2'''	20' 9"	
Middelportens Højde over Vandet.	8' 11" 8'''	5' 7"	
Afstanden imellem Portene.	7' 3" 4'''	7' 5"	

Enhver maa forbauses over disse umaadelige Dimensioner for et Skib, der kun fører 50 Kanoner; men Forbauselsen maa stige endmere, naar man erfarer, at dette Princip nu er gjort giel-

*) Han er nu Surveyor of the Navy, det samme som Fabrikmesteren i vor Marine, men med den Forskiel, at den Sidste maa være videnskabeligen dannet til Constructionsfaget, hvilket i England ikke er Tilfældet.

dende for alle Klasser af Skibe, hvorved de nye Linieskibe faae en saadan Brede, at de ikke kunne komme ind i nogen Dok i England. Rejsningen til Fregatten *Bernon* er lig med et 74 Kanon Skib; og den var saa urolig i Soen, at man i Begyndelsen af Vinteren 1833 var nodt til i Plymouth at indsaette Bougsprydet af et 84 Kanon Skib. Contre Admiral Coekburn, der var udnævnt til Hoistkommanderende paa Stationen i Vestindien, heiste sit Flag paa Fregatten *Bernon* og affeilede i Foraaret 1833. 3 April Maaned 1834 modtog jeg et Brev fra en af Englands meest oplyste Mand, hvad Marinen og Constructionen angaar, hvoraf jeg her skal meddele folgende....: „Udfaldet er aldeles blevet som vi have forudsagt. Admiral Sir George Coekburn har foreskilt Admiralitetet, at Fregatten *Bernon* har viist sig, at vasse saa meget og at være saa urolig og et saa slet Skib, at det har seet sig nodt til at udsende Fregatten *President* for at afløse den. De kan være overbevist om, at de umaadeligen store Linieskibe ville blive endnu værre...“

Uagtet Theorien kunde forudsige om det *Cymondske System*, at det ikke duede, hvilket siden er bleven saa fuldkommen bekræftet af Erfaringen, saa vedbliver man dog at bygge efter det; ja! man har gjort det, som vil synes utroligt, at tage et Linieskib, der om en kort Tid kunde være færdigt til at løbe af Stabelen, fra hinanden, for med Nudera af det at bygge en Fregat efter *Bernons* Tegning. Dette var Tilfældet med Linieskibet *Boscawen* paa 84 Kanoner. Dette Skib havde staaet i flere Aar paa Stabelen, i *Woolwich*, under Skuur. Dets Sommer var udsøgt; Plankerne vare samlede med største Omhu og havde ligget en lang Tid i Magasinerne, og aldrig har England havt et Skib, der var bygget af bedre Materialier. Desto større Forundring opvakte den Ordre fra Admiralitetet, at Linieskibet *Boscawen* skulde tages fra hinanden, og en Fregat, der skulde føre Navnet *the Indefatigable*, bygges efter *Bernons* Tegning af det nedbrudte Sommer. Man gjorde Admiralitetet opmærksom paa, at ikke Trediedelen af

Sommeret vilde kunne anvendes i et Skib, der var saa skarpbygget som *Vernon*, og at naar man beregnede, hvad Linieskibet *Boscawen* allerede havde kostet, og hvad det endnu vilde koste at tage fra hinanden, samt Tab af Materialier m. m. saa vilde den nye Fregat *Indefatigable* paa 50 Kanoner komme til at koste ligesaa meget, som et Linieskib paa 120 Kanoner. Admiralitetet blev fast ved den engang fattede Beslutning, og i den *Navy List*, der udkom den 1ste Januar 1833, findes ikke Navnet *Boscawen*, endskiøndt det i en Række af Aar har der været anført, som under Bygning i *Woolwich*.

En ny Opatering er foreslaaet for Linieskibene og anbragt i the *Thunderer*, paa 84 Kanoner, der nyligen var lobet af Stabelen og laa ved *Woolwich*. Dette Skib har jeg haft Leilighed til ofte at bese, i Selskab med Hr. Constructeur *Lang*, som forestod Arbejderne og er den, der har foreslaaet de fleste Forandringer ved det Indre af Skibet. Det er antaget, som en bestemt Regel for Fremtiden, at der ikke bliver noget Lukaf eller Skod paa noget af Batterierne, undtagen Skoddet for underste Kahyt, hvilket bestaaer af Kammer, overtrukne med Seildug og befæstede under Dækket med Hængsler. Skibet har en Hytte, i hvilken staae 3 Kanoner paa hver Side, og som foruden Chefens Logie har et Lukaf paa hver Side, hvoraf Næstcommanderende har det ene og Master'en det andet. Underste Kahyt var Messelokal for Officiererne, men deres Kamre vare paa Banjerne, ligesom paa vore Linieskibe, dog med den Forskiel, at de vare lyse og luftige*). Hytten var bygget af lette Fyrematerialier**).

*) Af det Slags Patentglas, som bruges i Siderne af Skibet, til Banjernes Oplysning skal en Tegning, med tilhørende Forklaring, blive given i næste Hefte.

**) Fordelene ved en Hytte paa et Linieskib synes altsor indlysende, til at det skulde være fornødent at opregne dem her;

Kuglekisterne ere affkaffede i de engelske Skibe. Alt Skarpet ligger jevnt fordeelt over hele Skibet. Paa Banjerdækket af the Thunderer var der 4 Kammer, som gif fra for til agter. Erfaringen har nemlig lært, at Kuglerne forruste i høi Grad i Kuglekisterne, og Skarpet er paa den nye Maade nærmere ved Haanden.

Brødkammeret er heelt agter, i Piken. Endeel af Brødet ligger i Jernkasser, som passe efter Skibets Dannelse paa dette Sted og danne en jevn Overflade, paa hvilken det løse Brød stuvæs. Forskiellen i Dannelsen af disse Brødkasser og de til Vand bestaaer deri, at Overdelen er i to Stykker, hvoraf det ene er befæstet til Kassen, og det andet paaskrues, naar Kassen er fyldt. Sammenfoiningerne tilkittes, og Brødet er saaledes bevaret luft- og vandtæt. Kasserne ere malede indvendig og udvendig, og overstrøgne med en Jernis. Beskøiterne bortstuvæs med den største Omhyggelighed, og der er nu giort det Forslag, at bage dem firkantede istedetfor de hidtil have været runde, hvorved en Fierdedeel mere vil kunne bortstuvæs i det samme Rum. I disse Jernkasser conserverer Brødet sig fuldkomment; paa en Fregat, som i to Aar havde været i Vestindien, lod man til Forsøg nogle Brødkasser henligge uaabnede indtil Hiemkomsten til England, og Brødet befandtes da fuldkommen friskt og godt.

Krudtkoggerberne, som forhen vare af Træ, ere nu reglementerede af Læder. Alle indkomne Rapportter fra de Skibschefer, som have havt disse Koggerber med til Prøve, anbefale dem som lette, sikke og varige.

Krudtmagasinet er nu reglementeret at skulle være midt i Skibet, hvor det kan være næsten aldeles brandfrit, da det ikke alene kan fyldes med Vand i ringere end 10 Minutter, men det

ligesom ogsaa Ulekkigheden af den er saa ringe, imod den store Fordel af at have begge Batterier aldeles frie for Skodder og Røge.

er paa alle Sider omgivet af Jernvandkæbser. Der er ingen Kardusfiste, da alt Krudtet, som leveres ombord, er fyldt paa Karduser, stuede i Kæbser, der rumme omtrent 100 Pund. Magasinet er afdeelt i to lige store Rum, ved et langskibs Skillerum, og i Midten er der tvende Tverskodder, der danne en Gang, hvorfra Oplangningen skeer. Den bagbords Side af Magasinet er til øverste Batteries Ladninger, og den styrbords Side til underste Batterie. Oplysningen er god og sikker: for Enden af hver Afdeling af Magasinerne var der et stort Patentglas; disse Glas ere sikrede ved tykke Metaltraade, og udenfor hvert brændte en Lampe med en flad Bage og en Nerverbeer.

Underste Batteries Porte have, i det forreste og øverste Hjørne, et Patentglas til at give Lydning paa Batteriet. Dette Glas var forhen anbragt i Luftpporten, som er midt i Etykporten; men man har fundet, at det giver bedre Lydning, naar det er placeret paa nybommeldte Maade.

Et nyt Slags Spil er nu reglementeret og for første Gang anbragt i Fregatten *Vernon*, samt nu ogsaa paa Linieskibet *the Thunderer*. En særskilt Beskrivelse og Tegning skal blive given i et af de følgende Hefter. Stammen er af Jern, og ved at optage tvende Bolte kan Overspillet bruges uafhængigt af Underspillet, saa at begge kunne paa engang bruges til to forskellige Arbejder. Der var 16 Bomme i hvert Spil. En Mand i Chatham ved Navn William Harding er Opfinder af dette Spil; han indsendte i Maret 1831 en Model af samme til Admiraltetet. Forspillet var ligeledes dobbelt og bliver i Fremtiden konstrueret efter Hardings Model. Den store Fordeel Engländerne drage af Forspillet bestaaer i, at de altid have en Vifte klar, paa hvilken der hives i Forspillet for at brække Ankeret af Grunden; og i en Letning hives der sjældent eller aldrig i Underspillet, hvorved Kabellaringen lettere kan behandles, og Tougbugterne gøres større.

Beddingen er indrettet baade til Brug for Toug og Rietting *).

Pomperne have følgende nye Indretninger: Vandet ledes fra Riettingpomperne ud igiennem et Rør, der gaaer under Dækket og igiennem Eiden af Skibet. For til enhver Tid at kunne erfare hvormegget Vand, der er ved Pomperne, uden at behøve at peile dem, er der anbragt et Kobberrør langs med Masten og ned i Pompesoden, i dette er en Flyder (Flaadholt) af Kork, som er befæstet til den nederste Ende af en let firkantet Træstok, som viser op igiennem et Hul paa Midten af et Kobberdæksel, der tillukker Røret foroven. Denne Stok er inddeelt i Fod og Tomme. Naar Vandet stiger i Røret hæves Flaadholtet, og Stokken viser da hvormange Fod eller Tomme Vand der er ved Pompen, og en pludselig opkommen Læk kan derved letteligen opdages.

Bed Røghætten er en sindrig Indretning anbragt, for at forebygge at Røghætten eller Raminen skal ryge. Bag paa den overste Deel af Røghætten er et Hul, hvori er indsat en Tragt, der slutter tæt til Hætten og gaaer med et cylindrisk Rør ind i samme (see Tab. 1 Fig. 1). Tragtrørets Længde er kun Trediedelen af Hættens Længde og dets Diameter Halvdelen af Røghættens Diameter. Ved at dreie Tragten imod Vinden opstaaer der et saa stærkt Lufttræk i Røghætten, at Røgen altid har frit Træk af Røghætten eller Raminrøret **).

Capitain Lihou's Rørbeslag er nu reglementeret i Marinen, da man, efter at have prøvet det paa 8 forskiellige Skibe, er kommen til den Overbeviisning, at det har mange store Fordele, uden at have en eneste svag Side, imod det hidtil i andre Mariner brugte ***).

*) See Archiv for Søvesenet 1ste Bind Pag. 203.

***) Man har anvendt dette Middel med stort Held i Huse, hvor man var plaget af Røg.

****) I Archiv for Søvesenet 5te Bind Pag. 185 findes en Beskrivelse af dette Rørbeslag.

Istedetfor Lønder af Træ til at have Liære og Olie paa, har man i Krigsskibene indført Jerncylindre, hvorved Udlækning og Ureenlighed undgaaes.

Paa Verftet i Woolwich, hvor jeg i nogen Tid opholdt mig og stedse mødte den største Artighed og Forekommenehed af Verftschefen Capitain Warren, bemærkede jeg adskillige antegnelseværdige nye Indretninger, som jeg her skal meddele.

Tømmersturene have erholdt en forbedret Indretning: der er nemlig intet saadant Underlag, som høs os, hvor Tømmerne ligge umiddelbart paa hinanden; men Pæle eller Støtter, som staae i Rader efter Længden af Skuret, der ere 3 Alen fra hinanden, og Pælene i hver Rad staae $2\frac{1}{2}$ Alen fra hinanden. I de yderste Rader er der Kuller imellem Støtterne, og i de inderste Tverstykker, som ere faste. Der er saaledes 5 Kuller og ligesaa mange Tverstykker over hverandre, og i hvert af disse Rum ligge to Stykker Tømmer, saa at man med Lethed kan udtage et Stykke hvorsomhelst man vil, da alle Lagene ere uafhængige af hverandre.

Saa beqvemt som det er, at have Tømmeret oplagt paa denne Maade, i særskilte Afdelinger i Skurene, saa skadeligt vilde det være at oplægge grønt Tømmer saaledes; da den store Træk, det udsættes for paa alle Sider, vilde have til Følge, at det torredes alt for hastigt udvendig, hvorved de indre Sæfter forhindredes fra at uddampe, og Tømmeret vilde indvendig gaae i Forraadnelse, hvilket Erfaringen har bekræftet. Endeel Tømmer, der paa denne Maade havde været opbevaret i Deptford, havde efter nogle Aars Forløb det bedste Udseende udvortes, men da det skulde bruges, fandt man det indeni angrebet af den fuldkomneste Fyr (dry rot).

Hr. John Knowles, der i 1821 har udgivet et meget befiendt interessant Skrift om de Midler, der have været anvendte

for at bevare de engelske Skibe for Fyr i Sommeret (dry rot)*, har siden den Tid anstillet mange Forsøg over denne Gienstand, især ved at tørre Sommeret (to season the timber), af hvilke jeg her skal meddele et, der især forekommer mig mærkeligt. Et lidet Stykke grønt Egetommer blev henlagt Vinteren over i et jævnt opvarmet Værelse; dets Vægt blev nøiagtigen tagen førend det blev indlagt, og ved hver Maanedes Forløb blev det veiet, hvorved det viste sig, at det efterhaanden tabte i Vægt i de første 6 Maaneder. Efter den Tid ophørte det at tabe i Vægt, hvorpaa det blev lagt i Vand omtrent et Kvarteerstid, ved Udtagelsen vel børstet og derpaa atter indbragt i samme Værelse. Efter en Maanedes Forløb fandt man, at det atter begyndte at tabe i Vægt, og saaledes vedblev det at tabe i flere Maaneder efter hverandre, indtil det ganske ophørte at forandre Vægt. Hver Gang det blev veiet iagttog man at børste og vaske det vel, for det atter henslagdes.

Heraf tog man Anledning til større Forsøg: der blev taget tvende Stykker grønt Sommer af lige Størrelse og Vægt; det ene blev udsat for Veirligets Paavirkning, samt vasket paa alle Sider en Gang om Maaneden, medens det andet blev henlagt i et Sommerfkuur. Efter et Aars Forløb fandt man, at det første havde tabt meget mere i Vægt, end det sidste. Grunden til denne Behandlingsmaade angives som følger: Medens Sommeret tørres, uddunster Saften efterhaanden giennem Overfladen, hvilket hidrører fra Solens, Regnens og Luftens Indvirkning; men alt, som Overfladen tørres, forstoppes Porerne i denne og forhindre de indvendige Safters Absorbition, hvilke da gaae i Gaa-

*) Dette Skrift findes omtalt i Archiv for Sovesenet 1ste Bd. Pag. 144; og i 2det Bd. Pag. 249 ere nævnte de Midler, som af samme Forfatter have været anvendte, for at forebygge Sovesenens skadelige Angreb paa Træarbejder.

ring og bevirke Forraadnelse af Sommerets Indre. For at forebygge dette, er det, at man har foreslaaet at behandle Sommeret paa denne Maade. Disse Forsøg ere foretagne med den største Omhu og Nøiagtighed af Hr. Knowles selv, der forhen var Medlem af *the Navyboard**).

Alle forhen kavelbyggede Fartøier skulle herefter bygges uden Spanter, og af giennemskaarne tynde Egeplanker, som gaae i en skions Retning fra Kiølen op mod Kielingen, og forstærkes ved andre, der krydse dem i modsat Retning. Imellem begge Lag Planker lægges et Lag tyndt Filt, som er fabrikeret til dette Brug. Tre Aars Erfaring med et Linieskibs Barkas, der i den Tid saagodtsom ingen Reparation har faaet, uagtet den med Flid har været udsat for en ikke god Behandling, har stadfæstet følgende Fordele, ved denne Bygningsmaade: Disse Fartøier ere meget stærkere end dem, der ere byggede paa den gamle Maade. De blive aldrig lække. De kunne udholde svære Stød. De ere en Trediedeel lettere, og de koste meget mindre at bygge.

Man har aldeles ophørt med at bruge Kultiere til Tougværk, og anvender det nu kun til Lapsalving af Træ og Papir.

I Takkelaashuset fandt jeg kun det staaende Gods færdigt; alt det løbende Gods opbevares ikke aflappet; men alt Blokværket var indstroppt, og Hager og Kouse laae færdige til ethvert Skib. I Trossesmagasinet er der stedsse et Dplag af alle Di-

*) Jeg kan her ikke undlade at hendraage Læsernes Opmærksomhed paa Hr. E. Carey's Afhandling om at forebygge Sommerets Forraadnelse i Skibe; den findes indført i Archiv for Søvesenet 4de Bind, fornemmeligen fra Pag. 368 til Pag. 370, første Anmærkning. Saavel Hr. Knowles's som Hr. Carey's Mening fortjene Vedkommendes Opmærksomhed og at man anstillede Prover i det Smaa; thi dersom Resultatet bekræftede Nøiagtigheden af dem, er det vistnok en Sag af største Vigtighed, og ialtsald er det Prover, der ikke kunne forvolde betydelige Omkostninger.

mentioner, til det daglige Forbrug. Capitain Warren sagde mig, at i forrige Tid gjorde hele Taffelassen færdig; men, naar den var opbevaret i endeel Aar, var den som oftest ikke at lide paa, hvorfor man nu har opgivet denne Plan, og der er intet Exempel paa, at et Skibs Equipering er bleven standset af Mangel paa løbende Gods. Eisinger og Matter havs i særskilte Oplag, hvoraf der tages til alle Skibene. Matternes Antal er man i Begreb med at formindste betydeligen, ved at anvende Træskaarer paa mange Steder, saasom Tallierebene, Bardunerne m. m. Der arbejdedes stærkt paa at slaae utiæret Tougværk til Oplag i Magasinerne, ifølge anstillede Forsøg med at tiære det efter at det er slaact, hvilke have afgivet det Resultat, at Tougværk, behandlet paa denne Maade, har været fuldkommen ligesaa stærkt og varigt, som det der er slaact af tiærede Garn; og naar det henlægges i tørre Magasiner, er det ulige varigere. Liig til Seilene slaaes af utiærede Garn, som ere spundne af Ny Zeelands Hamp, og opbevares saaledes i Trokker. Man bruger denne Hamp fortrinvis til Liig, fordi Tougværk slaact af den er langt mygere, end Tougværk af anden Hamp.

Unkernes Dannelselse har Tid efter anden undergaaet mange Forandringer, og man synes endnu ikke at være kommet til noget bestemt Resultat. Efter hvad jeg har kunnet erfare er Læggen nu kortere end forhen, Krydset betydeligen sværere og Armene gjøre en større Vinkel med Læggen, saa at de i Dannelsen komme i det Hele taget de gamle hollandske Unkere meget nær. Flaaden, som blokerede Holland i 1832 og 33, mistede endeel Unkere, og fordetmeste var det Bøilen der gik i Stykker, hvilket formodentligen kom deraf, at den skulde kunne bruges baade til Toug og Rietting. De Unkere, der ligge i Oplag, ere ordnede efter Vægt, og ikke for hvert Skib især. Unkerne opstilles mod en Bielke, der hviler paa 4 Fod høie Støtter, fire udenfor hverandre, paa hver Side, med Krydset opefter. Det inderste Unker surres med Krydset til Bielken, og derpaa det ene udenfor det andet. Der

gives flere Stader af disse Vieskelagere, som ere af forskjellig Hoide efter Ankerens Størrelse. Fordelen ved denne Maade er, at en Mængde Ankere bortstaves paa et lidet Rum, og at man med Lethed kan udtage Ankerne efter Behov. Hele Pladsen er broslagt og har et godt Aflob for Vand. Alle Ankere i Opslag ere malede.

De nye Mers, som Capitain Symonds agter at indføre, opvække Opmærksomhed. Fregatten Vernon er det første Skib, der har dem. De bestaae af en fast Kamme, der først optages, og siden udfyldes med løse Luger (a. a. a. Fig. 2 Tab. 1). Disse Mers ere lettere at optage, end de forhen brugte, og kunne beqvemt repareres paa Toppen. De dobbelte Mers (Halvmersene) ere igien affskaffede, eller rettere sagt, der gøres ikke flere.

Capitain Peel har opfundet en meget sindrig Indretning for at advare om at Ankeret ripper i Grundten, selv om det er nok saa mørkt og man ligger i stærk Strøm, da Loddet er en saa slet Veileder. Denne Indretning bestaaer i en Kamme, der indsættes i Bougporten paa Bakken, og i hvis Midte der er en Kulle. Paa den ene Ende af Kullen er et Tandhjul, i hvis Tænder der griber en Fieder. Omkring Kullen er oprullet en Logline, som er fast i et lidet Dræg, der er gjort af svære Spiger. Naar man er kommen til Anker, og Skibet er opsveiet, lader man det lille Dræg falde op og ned. Naar Ankeret ripper med, vil Kullen strax dreie sig, da Fiederen netop trykker saameget, at Kullen holder stille medens Skibet ligger fast, men har ikke Kraft nok til at lette Drægget.

I Magasinet, hvor man opbevarer de valsfede Metalstænger, hvoraf Boite til Skibsbyggeriet kappes, er der en liden Machine til at oversfiære Stængerne, hvilket skeer med Noiagtighed og Hurtighed. Machinen drives ved Haandkraft.

Alle engelske Barkasser bygges nu med en vandtæt Koggers i Midten, som er aaben i Bunden for at kunne udføre et Evers Anker, ved at bære det under Fartøiet. De mange Forsøg, der

ere giorte, ere alle faldne ud til Fordeel for denne Indretning, og flere Aars Erfaring har allerede stadfæstet dens Nytte. Capitain Warren, der især har virket for at denne Indretning skulde blive reglementeret i Marinen, commanderede et Linieskib, der var stationeret paa Tajo-Floden, og da hans Barkas ikke kunde udføre Svær-Ankeret og et Toug tillige, lod han den indrette paa denne Maade, efter en Ordre af Admiralitetet. Han gjorde nu det Forsøg, at lade nedskyde to Toug i Barkassen, efter at Ankeret var hængt under Kiolen, og den udforte nu Anker og Toug uden Vanskelighed, ved at hale sig op i et Warp. Med enkelt Toug roede den ud med største Lethed*).

Spygatterne paa de engelske Skibe ere anderledes anbragte end paa vore. Vandet fra overste Batterie ledes igiennem Rør ned imellem Sommerne til Spygatter, der ere i Flugt med Spygatterne for underste Batterie, hvorved det undgaes, at Malingen, der som oftest er en lys Gang, bliver besudlet, ved at det skidne Vand fra Pomperne eller Spulingen ledes tværs igiennem Siden

-
- *) Det er nu fastsat som Regel i den engelske Marine, at det største Fartoi paa enhver Skib, af hvilkensomhelst Klasse, skal kunne udføre Anker og Toug tillige. Nødvendigheden heraf blev ofte følt, i den sidste Krig og adskillige Gange siden, da enkelte Krydsere, ved at jage efter Kapere og Eroverere i de vestindiske Farvande, ere komne paa ubekjendte, landløse Grunde, hvor de efter al Nøiemighed aldrig mere vare komne af igjen, dersom de ikke havde kunnet føre et Svær-Anker ud. De franske og russiske Barkasser have denne Vær-Conne, og saavidt mig er fortalt, ligeledes de svenske. Paa de Skibe af disse Nationer, som jeg har havt Leilighed til at see, har jeg stedse fundet store og rummelige Fartoiere. Af alle Nationer have Russerne de bedste. Jeg har ofte hørt indvende, at man kan udføre Ankeret med tvende Fartoiere: dette Middel maa man jo naturligtvis gribe til, af Mangel paa noget bedre; men det er altid forbundet med Vanskelighed og Noie, og det bliver umuligt, naar der gaaer nogen So eller Donning

paa øverste Batterie. Rørene ere meget rummelige, af Blye, og bestaae af to Stykker; det ene indføres udvendig fra og befastes udenbords, det naaer op imellem Tømmerne, lige til Dækket af øverste Batterie; det andet gaaer ned indeni det første og befastes i Dækket. Naar Skibet arbejder stærkt vandrer det ene Rør frit i det andet, hvorved man er mindre udsat for at de brække og for at faae en Læk, der er saamegetmere fordærlig for Tømmeret, som den vanskelige opdages. Paa Corvetter, Brigger og mindre Fartøier ere Spygatterne af eet Stykke og støbte af Metal. Noget fra den ydre Ende og inde i Spygatrøret er en Klap, som lukker sig, naar Vand vil trænge ind udvendig fra; men lader alt udlobende Vand fri Udfart.

Den Forbinding, der er imellem Dæksbjælkerne paa vore Skibe, Ribber og Kraveller nemlig, findes ikke længere i de engelske Skibe. Derimod byder Reglementet, at der skal være Halvbjælker (*half beams*), hvilke ere Bjælker, der have den halve Førlighed af Dæksbjælkerne, og gaae midt imellem disse fra den ene Side af Skibet til den anden. Man har sagt mig, at denne Maade er meget at foretrække for den ældre.

Systemet med de svære Fregatter i Almindelighed, og dem af Vernons Tegning i særdeleshed, har den almindelige Mening i Marinen inod sig. De koste saameget, at man med en ubetydelig større Beføstning kan bygge et 74 Kanonsskib. Der er gjort et Forslag, som har mange Tilhængere; det er, ikke at bygge større Fregatter end paa 36 Kanoner, men disse skulde føre 22 lange 32^lbdiger paa Batteriet og 14 korte 32^lbdiger paa Skandse og Bak. Længden paa Batteriet, imellem Stevnene, skulde være 159 Fod, engelsk Maal; største Brede over Tømmeret 42¹/₂ Fod, og Dybgaændet agter 20 Fod.

Klydsene ere nu paa alle Skibene af støbt Jern og i eet Stykke. De kunne bruges baade til Toug og til Rietting.

Der er gjort flere Forsøg med sammensatte Stænger til Skibe af første Rang; men de ere ikke befundne at svare til

Hensigten. Dog har Constructeur Lang forbedret Sir Robert Seppings Methode, hvorved Diemedet synes opnaaet, saa at der tales om, at Skibe fra 46 Kanoner og opefter ville i Fremtiden faae disse Stænger, hvorved der vil spares betydeligt. En afgjørende Prøve skal være gjort med en Fregat, paa et Tog til Ostindien, som varede i 3 Aar.

Man har i flere Aar gjort den Erfaring, at naar Corvetter og Brigger havde været ude i nogle Aar, vare mange af Sommerne raadne over Dækket, i Særdeleshed agter og ligeudfor Kosterne. Dette gav Anledning til en Undersøgelse, og man fandt Aarsagen dertil at være, at det Bælk, der blev inddrevet i den øverste Naad imellem Skanddækket og Klædningsplanen, ikke blev siddende fast, fordi der var intet Træ, hvorimod det kunde drives, og derved opstod en Læk i denne Naad. Det blev derfor foreslaaet, at gjøre Skanddækket en Somme tykkere, og at nedfælde det i Enderne af Sommerne og befæste det paa den sædvanlige Maade. Bælket i Skanddæksnaaden kunde nu drives imod den i Sommerenderne nedgaaende Fals af Skanddækket. Erfaringen har siden bekræftet Nyttens heraf, og det er nu almindeligen indført i Flaaden.

Siouere eller Daglønnere antages ikke til Arbeide paa Bersterne i England; man bruger derimod Convicts, Forbrydere der ere dømt til at transporteres; de arbeide i Jern, ligesom vore Slaver. Forhen bleve alle saadanne Domsfældte sendte til Botanybai; men nu forblive de, der ere dømt for ringere Forbrydelser, til Tvangsarbeide hjemme, da Omkostningerne ved Transportationen ere meget store, og man har fundet Fordeel ved at lade dem arbeide paa Bersterne. Da jeg var i England var Antallet paa disse Convicts 3500. Naar de ikke arbeide, opholde de sig ombord paa dertil indfættede Skibe (convictships), hvor de erholde Raasten og $1\frac{1}{2}$ Pence (omtrent 6 Rigsbankskillings) daglig; og hvad de af disse kunne opspare, udbetales dem, naar deres Straffetid er forbi. Syv Aar er den korteste Tid, Noget

bliver tilbømt; men almindeligviis blive de efter 4 Uars Forløb benaadede, dersom de opføre sig vel, og Verftchefen har været tilfreds med dem. Deres Episetagt er som følger: til Frokost 4 Lod Byggryn, 3 Lod Havremeel og 8 Lod haardt Brød; til Middag 1 Pund blodt Brød, 28 Lod Risde de fire Dage af Ugen, og de tre Dage 8 Lod Ost, samt $\frac{1}{2}$ Pot Øl; til Aften det samme som til Frokost. Af Byggrynene og Havremelet laves en Slags Budding. Deres Klædedragt bestaaer af en Trøje, Vest og korte Beenklæder, alt af mørkebrunt Klæde. Efter de mig giorte Meddelelser ere disse Fanger fordeelte paa følgende Steder:

Woolwichs Orlogsverft	400.
Ditto Arsenal	700.
Portsmouth	600.
Sheerness	400.
Wymouth	500.
Chatham	400.
Pembroke	500.

tilsammen 3500.

Det er befalet, at alt det Vand, som Skibene faae ombord, skal filtreres, førend det fyldes paa Vandkasserne eller Fadene. Thames Filtered-Water Company i London, med hvem Admiralitetet har sluttet Contract, har anlagt Filtrermaskiner i det Store ombord paa Fartøier, og leverer 252 Gallons (1008 Potter) Vand for $2\frac{1}{2}$ shillings sterling, frit ombord ved Woolwich. Dette Compagnie leverer en stor Mængde Vand til Coffardiskibene, i særdeleshed dem der gaae paa lange Reiser.

Saa vel Søartilleriet som Landartilleriet staaer under et eget Collegium, der kaldes „the board of ordnance,“ hvilket er sammensat af Artilleriofficerer og Søofficerer. Woolwich Arsenal er Hoveddepotet for det engelske Artillerie, fra hvilket de mindre

Arsenaler i Havnene forsynes. Antallet af Kanoner, der her ligge i Oplag, er 20,000, og af Carronader 4000. De Kanoner, der tilhøre Flaaden, ere ikke her iberegne, da de ligge i de Havne, hvor Skibene ere oplagte*).

Med Percussionsfængrørene har man gjort den Erfaring, at de efter to Aars Forløb ikke ere at stole paa, og det er endnu et Spørgsmaal, om de blive almindelig reglementerede for Marinen. Udskillige indløbne Klager fra Skibe, der havde havt dem ombord, gave Anledning til en stor og afgjørende Prøve. Der blev skudt med tvende 6^½diges Kanoner, 200 Skud med hver, saa hurtigt som muligt, af hvilken Grund man havde givet Kanonerne dobbelt Besætning af Mandskab. Skydningen begyndtes paa samme Tid med begge Kanoner. Den ene havde den almindelige Kanonlaas og Fængror, der vare 4 Aar gamle og forskellige fra vore deri, at de havde en Stilk af Pennesieder og en Luder, som fra Koppen lagdes hen i Laasepanden; den anden Kanon affyrede med Percussionsfængror. Resultatet blev, at Kanonen med den al-

- *) Naar man har erholdt Tilladelse til at besøge dette mærkelige Arsenal, er det nødvendigt at forskaffe sig, om muligt, et anbefalingsbrev til en af Artilleriofficererne der, da man ellers bliver viist om af en Underofficier eller en Artillerist, hvilket var Tilfældet med mig, da jeg første Gang besøgte Arsenalen. Den, der ikke blot af Nysgierrighed vil besøge Drøtlogsværftet og Arsenalen i Woolwich, vil jeg tilraade, i nogen Tid at tage Bopæl i Byen, efter at være forsynet med anbefalingsbreve til nogle af Embedsmændene paa begge Steder. Woolwich ligger omtrent 3 Mile fra London. General Miller, Chef for Arsenalen; Oberst Sir Augustus Frazer, Chef for Laboratorievæsenet, og Capitain Duncan af Søetaten, Medlem af the Board af Ordnance og Adjutant hos Kongen viste mig al mulig Forekommenhed og gave mig alle de Oplysninger, jeg forlangte. Jeg havde Tilladelse til at komme paa Arsenalen, naar jeg vilde og gaar omkring i alle Værksteder; og jeg kan ikke noksom paaflønne den Velvillie, jeg modte der og paa Skibsverftet, af Capitain Warren og Constructeur Lang.

mindelige Laas gjorde sine Skud hurtigere, end den med Percussionslaasen; saa Skud forsagede med hiin, mange derimod med denne. Aarsagen til at Percussionsfangrørene saaledes efter nogle Aar tabe sig er endnu en Gaade; men saalænge de ere nye feile de sjeldent eller aldrig. Sir Augustus Frazer gav mig nogle Fangrør, saavel Percussionsrør som de almindelige Fangrør. „Det var“ sagde han „en bekjendt Sag“, at det danske Artillerie stod paa et hoit Trin, hvorfor han beklagede, at Danmark var det eneste Land, hvorfra de saavede Meddelelser om Percussionsantændelsen“ *).

Man har i England støbt Jernaffutager til Fæstninger og Søbatterier; men de skulle ikke bruges i Tilfælde af en Krig, da efter anstillede Forsøg Kuglens Virkning paa dem er særdeles ødelæggende.

Brandrørene i Bomber og Granater ere støbte af Metal og til at indfrue. Køret har et Hoved, som affrues, naar Bomben skal indsættes, saa at Køret selv ikke staaer frem over Projectilets Overflade. Granater gives ikke Skibene med paa almindelige Expeditioner, og naar de medgives er 32^lbdigeren den mindste Caliber der faaer dem. Alle Liniestibe have to 60^lbdige Haubitser paa underste Batterie **).

Til Øvelse er tilstaaet 12 skarpe Skud pr. Kanon i 6 Maaneder, og 24 Skud om Aaret. Disse Øvelser skulle saavidt muligt foretages under Seil, efter en flydende Skive eller Lønde.

*) Da Capitain Kofs var her i Kiøbenhavn, sidstafvigte Sommer, erholdt han, efter Kongelig Befaling, en af vore Percussionslaase med tilhørende Fangrør, hvis Fortrinlighed skyldes Capitain P. M. Turens og Undertøimester Michelsens utrættelige Iver for Alt, hvad der angaaer Søartilleriets Forbedring.

***) Efter Capitain P. M. Turens Forslag bruges hos os Brandrør, til Bomber og Granater, af Træ, der nedfrues i Projectilet, ligesom Metalrørene; disse svare fuldkommen til Hensigten, og ere, fra den oeconomicke Side betragtet, langt at foretrække for hine.

Deruden tilstaaes 200 skarpt Skud med to 6^{te}diges Kanoner, for hver 3 Maaneder, Skibet er ude. Disse 6^{te}diges Kanoner lægges i Raperterne til de Carronader, der ere reglementerede for alle Skibe fra Fregatter og opstier, og kaldes traversing carronades, til at beskyde en Fiendes Mers*). Dvelferne see fra Falde- rebet efter en Skive, der hales op og ned under Fokkelaesels- spiret, som da er udhalt. Ladningen er kun 12 Lod Krudt. Capitain Duncan forsikkrede mig, at disse Dvelfer havde bidraget særdeles meget til at lære Mandskabet at sigte godt, hvilket fore- kommer mig saare begribeligt.

Krudtladningen til Kanonerne er reglementeret til en Tredie- deel af Kuglens Vægt; men man er i Begreb med at formindske den endnumere, i hvilken Anledning Forsøg bleve anstillede. Tanken var om, ligesom i Frankrig, kun at bruge Ladninger af $\frac{1}{4}$ Kuglevægt, naar der ikke skal gøres Estrækkeskud**).

(Fortsættes).

Beskrivelse over et Reebflagerie i Nærheden af Toulon.

(Meddeelt af Premier-Lieutenant Valeur, af den norske Marine).

Localet, hvori Slagningen af Tougværket foregaaer, er et lille tre Etager høit Huus, som ligger paa et Skraaplan; under dets ene Side løber en Vandstrøm, der sætter et Drivhiul af omtrent

*) Om Nytten af disse Carronader see Archiv for Søvæsenet 4de Bind Pag. 357.

***) I det sidstudkomne Hefte af Archivet (6te Bind Pag. 392) er meldt om en nylig indført Forandring i Armeringsreglementet for den engelske Marine, udbraget af Nautical Magazine for Febr. 1834 Pag. 127. De der omtalte Ladninger „distant,” „full” og „reduced” tyde paa, at en Formindskelse af de almindelige Ladninger (full) allerede har fundet Sted.

36 Fods Diameter i Gang, og dette er Kraften, der bevæger det hele *Machinerie*.

Arbejderne ere fordeelte i denne Bygning saaledes, at i 3die Etage skeer *Kabelgarnenes Spinding* og *Dugternes Slagning*; i 2den Etage tiæres *Garnene* og oppindes paa *Ruller*; i 1ste Etage sammenslaaes *Dugterne* i *Trosser*. Paa *Loftet* hegles *Hampen*, og ved denne *Operation* var intet *Nyt* at anmærke.

Kabelgarnenes Spinding udføres omtrent efter det almindelige *Koffesystem*. *Fig. 3 Tab. I* viser en *Plantegning* af en *Ramme J*, hvori ligge 10 à 12 *Eneller II*. *Spinderen* sidder med sin *Hamp* om *Livet* paa en *Stoel i Z*, og ved et *Tryk* med *Foden* sætter han sin *Enelle* i *Omdreining* eller *stands*er den. *Garnet* gaaer desuden over en *Hasp k*, der ved at staae i *Forbindelse* med en *Jernarm K*, som en *Mechanik* sætter i en *stadi*g *Bevægelse* frem og tilbage, fordeler *Garnets Oprulling* jevnt over den hele *Enelle*. Ved at bruge *Fruentimmere* til *Spindingen* har man *Arbeidslonnen* meget billig.

Garnenes Siæring gaaer for sig paa følgende *Maade*: *Fra Enellerne* oprulles *Garnene* med *Haandemagt* paa *store Ruller* (*L Fig. 4*), hvoraf 4 placeres i en *Ramme* bagensfor *Siærekiedlen* (*M*). *Droiningen* skeer paa samme *Maade*, som ved *Toulons* *Keberbane*; *Garnene* vises nemlig under en *Trægaffel* (*N*), der trykker dem ned i *Siæren*; derefter slynges de et *Par Gange* omkring et *Stykke Græstougværk* (*m*) paaspigret mellem tvende *Lister*, og den herved frembragte *Friction* afstrykker den overflødige *Siære*. De oprulles dernæst paa *mindre Ruller* (*O*), hvoraf 4 staae paa en *Bænk* foran *Droimachinen*, og ere satte paa en *Åge* (*h*), der, med en *Afsætning*, har en lille opstaaende *Tap*, som svarer mod et *Hul* i *Rullens Underflade*: en *Mechanik* sætter *Ågen* i *Omdreining* og saaledes ogsaa *Rullen*, hvorved *Garnet* udtrækkes af *Kiedlen* og oprulles med det samme. Paa *Veien* fra *Kiedlen* til *Rullen* passerer *Garnet* over en *Jernarm* (*P*), der, idet den beskriver *stadigen Bue* *n o*, tvinger det til at fordele

sig jevnt over Kullen. Fra Droiningen henlægges Kullerne paa Kammer (Fig. 8. a. a. a. a.).

Til Dugternes Slagning haveß 4 verticalstaaende Kammer (A Fig. 6, 7 og 8), hvilke foruden have en tandet Zap (F), hvorom de dreie sig, og som griber i Drivhiulet (C), der giver de fire Kammer (eller tre, til trosfeslaaet Lougværk) en lighurtig horizontal Omdreining. Foroven dreie Kammerne sig om en i Loftet staaende ubevægelig Zap (E Fig. 6), hvis Overflade er tandet.

I Kammen er fremdeles indfattet en horizontalliggende Træcylinder eller Kulle (B), der dreier sig om en Jern-ze, som paa den ene Ende, udenfor Kammen, er forsynet med et Tandhiul (b'); ved Jernstangerne (a a), paa hvis Ender ere Hiul, sættes b' i Forbindelse med E, hvorved Træcylinderen omdreies, idet Kammen bevæges; dog er denne Cylinders Bevægelse i et vist Forhold til Kammens, saa at naar denne t. Ex. har giort 20 Omdreininger har hiin kun giort een.

Iversigiennem Kammen, nedenunder Cylindersen, gaaer en Skrue (D Fig. 6 og 8), paa hvis ene Ende er et Tandhiul, der, ved en Mechanik, som den nysomtalte, staaer i Forbindelse med Cylindersagens Hiul. Paa denne Skrue vandrer en Skildpadde (G), hvis Skive holdes i en horizontal, udstaaende Stilling ved Listerne d d (Fig. 7). Da Skruens Bevægelse er afhængig af Cylindersens, er det samme Tilfældet med Skildpadden (G); saa at naar Cylindersen (B) f. Ex. gjør een Omdreining, sender den Skildpadden 3 Tommer til Eiden, og naar (G) er kommen til Skruens Ende dreies et halvt Slag paa en Skrue, hvorved Mechaniken faaer en modsat Virkning, der sender Skildpadden (G) til den anden Ende o. s. fr.

Kammens Zap (F Fig. 6 og 7) er huul, og i denne ind sættes en huul Metalcylinder, i Forhold til Dugternes Forlighed. Garnene vises nu fra Kullerne (a. a. a. a. Fig. 8) igiennem en hullet Jernplade under Loftet, giennem den hule

Metacylinder i Rammens Tap (F), til Skildpadden (G) og omkring Nullen (B).

Naar nu Machinen sættes i Bevægelse og Rammerne (A) begynde deres Omdreining, er det klart, at de lige udstrukne Garn fra g til e (Fig. 7) ogsaa omdreies, eller Slagningen kan forklares ved at tænke sig Sectionen e f g, der danner en retvinklet Triangel, som dreier sig om sin ene Kethufside (f g), og Hypothenusen (e g), (der forlænges eller forkortes eftersom G er lodret over F eller ei) er Distancen, paa hvilken Dugten faaer sin egentlige Indslagning, hvorpaa den efterhaanden, som den er paaseret G, oprulles paa Cylinderen (B).

Dugternes Sammenslagning til Trosser foregaaer efter samme Princip: En Kamme (T Fig. 8) ligner i Indretningen ganske de nybbeskrevne Kammer (A) med Undtagelse af, at den staaer omvendt, saa at Drivhjulet (S) ligger foroven, og den faste Tap, hvorfra Mechaniken til Cylinderens (V) Omdreining udgaaer, er forneden. Tre eller fire Dugter vises ned igiennem g til en Bevægerskive, der ligger i et ubevægeligt Trækryds eller Skildpadde (R), derfra igiennem en i Centret værende Tær (i), der er i Forhold til Trossens Forlighed, til (X), omkring Nullen (V) o. s. v. Det sees saaledes, at Trossens Slagning foregaaer fra (i) til Skildpadden (X), hvorefter den oprulles paa Cylinderen (V).

Drivhjulets (C og S) Forbindelse med Vandhjulet har jeg ikke omtalt, da det vilde fordrø en vidtloftigere Beskrivelse og flere Tegninger, end Tingens Bigtighed kræver, da Mechaniken herved intet Ualmindeligt frembød.

Machineriet er beregnet til at slaae alt Tougværk indtil 11 Tommers Tykkelse.

Da Erfaringen har viist at Machineriet til Dugternes Sammenslagning i Trosser ofte frembringer Krænger, som gjøre Slag-

ningen vanskelig, har man, for at raade God herpaa, anlagt en Bane, som imidlertid locale Omstændigheder ikke endnu have tilladt at gjøre længere, end 20 à 30 Favne. Paa denne Distance slaaer man alligevel 120 Favne lange Trosser, ved at anvende det almindelige System af en saadan Wifte, som man bruger til Spindingen af Skibmandsgarn: Trossen udslaaes nemlig først til Banens Ende, det færdigslagne oprulles paa Wiften, og Operationen gientages.

Man har til dette Brug en Wifte (A Fig 9), der sættes paa en Jernbolt (B), som ved en Mechanik sættes i Bevægelse. Den ene Ende af Dugterne fastes i (a), og den anden Ende, eller rettere sagt Bugterne, fastgjøres som sædvanlig paa en Slæde, der belæses med en forholdsmæssig Vægt. Wiften sættes i Omdreining; der opgaaes med en Ters fra (a) til Slæden; Wiften standses, og de færdigslagne 30 Favne oprulles paa den. Bugten slynges over en af Riæberne (b) i en spiral Udhuling (c), saaledes at Enden af den slagne Trosse kommer til at vise fra Centret af Tappen i (a), hvorpaa Operationen gientages med de næste 30 Favne, o. s. v.

Til Liner og Snorer har man 4 saadanne mindre Wifter af Jernblik.

Uagtet man paaftod, at denne Slagningsmaade skulde være meget beqvem, er den uidentvivel kun at betragte som et Nødsmiddel i Mangel af Bane.

Da jeg besaae dette Rebslagerie var det endnu nyt; det havde kun i et Par Maaneder været i Gang. Udfskillige Smaaavanskeligheder havde der viist sig, dem man rimeligviis efterhaanden lærer at raade God paa; og lykkes dette Machinerie fuldkomment har det den store Fordeel, at man sparer betydeligt i Arbeidsløn. Værket drives ved Vand, der er altsaa kun Machineriet at vedligeholde, og Omkostningerne herved kunne ikke være betydelige.

Efter som jeg kun har havt Leilighed til at see dette Reebfla-
gerie en Gang, kan jeg ikke have nogen særdeles Erfaring om dets
Driivt; ikke heller tør jeg paatage mig at gaae dybere i Mecha-
niken af det derved anvendte Machinerie; men det forekom mig
forunderligt at en 1 Tomme og en 10 Tomme Trossse netop be-
høve det samme Antal Omdreininger. Til Exempel: i Fig. 7 er
(ge) paa en Kamme en Dugt til en 1 Tomme, og i en anden
er (ge) en Dugt til en 10 To: Trossse; antager man nu, at
(B), i den Tid der forløber fra at (g) kommer til (e), gjør
en halv Omgang, saa faae begge Dugter i samme Tid 10 Om-
dreininger, hvilket bliver en fællede Indslagning for alle Dimen-
sioner; og det samme bliver ogsaa Tilfældet ved Trossseflagningen.
Erfaringen har viist, at der ved den Sidste indslaae sig Krænger;
maaskee Aarsagen hertil er netop den, at Tougværket har faaet
formegen Dreining.

Er Afstæffelsen af Hytten en afgiort For- deel ved de nyere Liniestibe?

(Meddeelt).

Idet jeg indlader mig paa at forsøge Besvarelsen af det oven
fremsatte Spørgsmaal, maa jeg forudskikke den Erklæring, at det
ikke er de gamle Liniestibes Hytte med Bagtergang, de svære
Gallerier med colossale Hukmand; det aabne, brede Agterspeil,
udfyldt med Vinduer, og overlæstet med Ornamerter, som jeg
agter at drage i Sammenligning med de nyere Skibes mere ind-
trukne og stærkere Agterspeil, hvis to Kanonporte give Kabytten
tilstrækkelig Lydning, og hvis Prydelse bestaaer i faa, men lette
og smagfulde Ornamerter. Spørgsmaalet er kun, om et Lini-
stib, som f. Ex. et af vore nyere, vilde vinde eller tabe i dets

Egenskaber som Søskib og Krigsskib, ved at have en Hytte saa let bygget, som dens Bestemmelse tillader det.

Undersøge vi først: hvad vilde derved tabes?

a. Som Søskib.

Man fik et sværere Agterskib, altsaa mere Rislbrydningsmoment. En saa betydelig Vægt, saa langt fra og saa høit over Gravitetcentret, vilde gjøre Skibet uroligere. Tyngselscentret vilde falde agterligere, altsaa blev Skibet mindre luggierrigt. Agterskibet blev omtrent 4 Fod høiere end det nu er, det vilde altsaa tage mere Vindfang og formindske Luuholdningsveenen, som paa Grund af den snevre Grændse for Dybgaaendet, vi have sat os, allerede maa være vore Linieskibes svage Side.

At man ikke kan sætte en Hytte paa et Skib, som fra Constructionen er beregnet til ingen Hytte at skulle have, uden at det i visse Henseender maa tabe derved, falder af sig selv. Men staaer det eller staaer det ikke i Constructeurs Magt, idet han forfatter sin Tegning til et Skib, hvis Dimensioner ere ham opgivne, fyldestgjørende at modvirke de her opregnede Mangler, deels ved at lempe Skibets hele Dannelselse og Vægternes Fordeling derefter, deels ved at gjøre Hytten selv saa let som muligt? dette er et Spørgsmaal, som jeg kun kan fremsætte til kyndigere Mænds Besvarelse.

b. Som Krigsskib.

Man fik et mindre frit Brug af de to agterste Skandskannoner, paa hver Side, og en mindre roddelig Skandse at manøvrere paa.

Den Hytte, jeg har tænkt mig paa et Linieskibe som *Dronning Maria*, vilde rigtignok komme udover den tredie Kanon agterfra, eller til omtrent 4 à 5 Fod foranfor Mesansmasten; men denn: Kanon vilde dog ikke komme ind i Lukaserne, og kunde betienes uden at det var nødvendigt at nedrive Noget for dens Skyld. De to agterste Kanoner, paa hver Side, vilde falde i Chefens forreste Kabyt, og kunde altsaa til Nød ogsaa bruges

udendvidere, dersom man kom til at slaae i saadan Hast, at det ikke blev Tid til at tage Skillerummene ned. Men det kan ikke være min Mening, at dette ikke skulde skee ved klart Skib, og det bliver derfor altid en Anke at fremføre imod Hytterne, at Skandskanonerne ere generede i deres Brug.

I Udseendet vilde Skibet upaatvivleligen tabe. Den skionne Flugt; det storlige, parallel med Vandet liggende Overskib; det fregatmæssige Udseende vilde falde bort. Hytten, der vilde bringe Agterskibet 4 Fod høiere over Vandet, end Kelingen med Finkenettet nu er, vilde naturligviis give Skibet et kortere Udseende og et mindre elegant Skraag.

Men lader os nu betragte Sagen fra den anden Side. Ved en Hytte vinder man:

a. Som Krigsskib.

Et meget roddeligere øverste Batterie, hvilket, man vil indromme mig, er af langt større Bigtighed, end at Skandsen skal være i slagfærdig Stand. Saaledes som Apteringen nu er paa Dronning Maria, ere fire 18^lbdige Kanoner paa hver Side indsluttede i Kamre og Kahytter. Man vil indvende, at der dog ialtsald maatte aflukkes en Kahyt paa øverste Batterie til Officiersmessen; men dertil behøves kun at indtages 1 à 2 Kanoner; og et enkelt Skod paa Hængsler, til at slaae op under Dækket, og som støttede Underenden imod en Fodliste, der bestod af flere Stykker, til at tage bort og lægge op paa Ribberne, var Alt hvad denne Kahyt udfordrede til Aflukke. Paa denne Maade er Kahytten forsvunden i en Minut, og andre Lukaser eller Træskodder vilde jeg under ingen Omstændigheder tillade; thi Plads til Chefen, Næst- og Trediekommanderende er der under Hytten, og alle de øvrige Officierer og Officianter bør logeres paa Banjerne, hvor Lukaserne ere rummelige, kunne være bequommere og, dersom de nyligen i England og Frankrig indførte Skru-Patentglas vise sig hensigtsvarende, endog lyse og luftige. Dog! dette

leder mig til at betragte Hyttens Indførelse fra Bequemmeligheds-
 derne Side, og det er den, der sidst bør komme i Betragtning.

Det er af større Bigtighed, end man maaskee strax vil ind-
 rømme mig, at der er saa faa Lukaser paa Batterierne, som mu-
 ligt. Jo flere Officierer, der boe der; jo flere Kahytter og Lu-
 kaser, der findes paa et Batterie, desto større Banffelighed har det,
 at bringe klart Skib i fuldkommen Orden, og desto fieldnere skeer det.
 Skulle vi ærligt besvare det Spørgsmaal, hvormange Gange paa
 en Rejse slaas der klart Skib med Skodder og Lukaser nedtagne?
 bliver Svaret dog nok neppe mere, end en, hoist to Gange, at denne
 vigtige Mansvare er øvet, og allermindst om Natten, hvor Sagen
 just er meest magtpaaliggende. Og naar det saa kommer dertil
 engang, saa spørges der: Skal ogsaa det eller det Skod tages
 ned? Skal ogsaa Chefens Chatol eller Secretair, eller andet stort Mobil,
 som han naturligtviis maa have i sin Kahyt, skal ogsaa det tages bort?
 istedetfor at der ikke skal spørges. Det skal altsammen bort. Hver
 Ting skal have sit bestemte, anviste Sted; og Bortskaffelsen skal
 skee med Lethed og Hurtighed, Saushed og Orden. Man vil
 maaskee svare mig, at naar det engang kommer til Ulvor, vilde
 alle disse Ting nok komme bort, og at der dog ikke kræves megen
 Øvelse for at kunne bære et Chatol ned paa Banjerne. Men
 Øvelse og Bane behøves der, til med Raphed og uden Confusion
 at giøre fuldkomment klart Skib, ligesom til enhver anden Ting;
 og jo fieldnere dette øves, desto langsommere gaaer det, naar det
 gielder Ulvor.

Mandskabet, som horer til de fire Kanoner, der staae i Ka-
 hytten og Lukaserne, maa til dagligt Brug exercere med fire
 Andre; men det kan ikke være ganske ligegyldigt, hvilken Kanon
 en Mandvæner sig til: en Kanon er mere urolig i Skuddet, end
 en anden; en bages med større Lethed; en har større Bagnings-
 frihed i Porten, end en anden. Følgen heraf bliver, at disse fire
 Kanoner paa hver Side, det vil sige en Fierdedeel af hele øverste
 Batterie, blive mindre godt betiente, end de andre. Her derimod

Skibet en Hytte, saa bliver der kun et Skod paa overste Batterie, saaledes indrettet, som allerede er omtalt, og foruden at det kun aflukker en à 2 Kanoner, borde man altid, naar der exerceres med hele Batteriet, borttage det paa ovenforklarede Maade. Giorde der klart Skib, da maatte Mæssebordet slaaes sammen og lægges op paa Ribberne; alle Stolene sættes ned i Rummet mellem Lukaserne paa Banjerne; de to faste Hjorneffabe, som jeg antager findes iborde til Mæssens Brug, maatte blive staaende, da de ikke kunne genere, og saaledes var Batteriet roddeligt i to Minutter; thi Ristebænkene agter behøver man ikke at tage bort, for det Dieblik det gielder Ulvor, og har man da ikke Tid til at sætte dem ned af Veien, kan man kaste dem overbord, uden at man derved taber noget Stort.

Ogsaa underste Batterie vilde vinde i militair Henseende, ved denne Installation; thi det Skod, som nu afdeler Mæsselukaset, og som indelukker 3 Kanoner, en Femtedeel af det halve Batterie, vilde falde bort, tilligemed de to faste Lukaser. Ønsker man et aflukket Archelic, kan dette dannes, enten ved et Skod paa Hængsler, ligesom det forhenomtalte til underste Kahyt, eller maaskee endnu bedre, ved et Gitterværk af Geværer, som opstilles tværs over Batteriet, med et Scildug's Overtræk paa den ene Side. Geværerne staae saaledes meget godt, nær ved Haanden, tørre og under dagligt Tilsyn. I klart Skib blive de jo brugte paa Dækket, og Træværket, som de staae i, tages ned i et Dieblik og stikkes op paa Ribberne.

Til Forsvar for Lukaser paa Batterierne, som saa meget taler for borde affattes, har jeg hørt anføre, at det var nødvendigt, at der boede en Officier paa hvert Batterie, for altid at være i Nærheden. Jeg tilstaaer, at jeg ikke ret indseer Nytten heraf: paa overste Batterie vil der, for det Første, om Dagen altid Nogen findes i Mæssen; desuden er Dækket, hvor de vagthavende Officierer opholde sig, saa nær, at en af disse kan være ved Haanden i et Dieblik, og det synes derfor overflødig, af den Grund at belejre

sig med et Lukaf, hvor en Officier kan sove. Paa underste Batterie er Afstanden fra Dækket større, og skøndt igien nærmere ved Banjerne, saa, da en Deel af Mandskabet har Koiplads der, kunde en Officiers stadige Nærværelse der synes mere hensigtsmæssig; men dog vel ikke sovende i sit Lukaf? Dersom Nødvendigheden af en Officiers stadige Nærværelse paa underste Batterie erkendes, bør det være en formelig Tjenestefag, og ligesom man i et velorganiseret Skib vist har Officierer, ansatte til Inspection med Batterierne for hele Dagen, som vaage over Reenlighed og Orden, saaledes kan man ogsaa lade en Officier have Inspection paa underste Batterie om Natten, og den hvis Tour det er, kan da have en Hængekøje for den Nat i Archeliet, hvor der ellers Ingen ligger. Men et fast Lukaf bliver ogsaa i denne Henseende uhensigtsmæssig; thi har Officieren, som boer deri, Vagt, saa er han paa Dækket, og har han Frivagt, saa har han Ret til at sove saa haardt, at der kan foregaae mange Uordener paa Batteriet, førend han vaagner*).

b. Skibsmånøveren.

Om man end faaer en mindre fri og røddelig Skandse, faaer man derimod, ved Hytten, et over hele Skibet ophæiet Dæk, hvilket jeg antager at være en Fordeel af største Vigtighed. Det forekommer mig, at man, saavel for dagligt Brug, som for

*) Den Idee, med at lade en Officier have en Slags Inspection paa Batteriet om Natten, kunne vi ikke give Medhold. Deels er et Vagthold eller Inspection i Koiene ingen Ting;—deels vilde denne Tjeneste nødvendigviis collidere med den almindelige Vagttjeneste; og endeligen synes den os aldeles overflødig i et veldisciplineret Skib, hvor man jo har Lanterner brændende hele Natten paa Batteriet, med Skibsvagter ved, og hvor desuden Patrouiller hyppigen gaae Batterierne rundt og rapportere til Vagtschefen paa Dækket. Dette synes os tilstrækkeligt til at forebygge enhver Uorden, der kan forudsættes at kunne finde Sted i et Skib, hvor en almindelig god Disciplin hersker.

Reds. Ann.

flart Skib og Bataille, har lagt for megen Vægt paa den forste og for liden paa den sidste af de her imod hinanden satte Fordele. Hvortil egentligen den meget store Plads agtenfor Stormasten? hvad Nytte har man deraf? Det er almindelig Orlogsskif, at Mandskabet ikke kommer agtenfor Stormasten, naar de ikke have noget at bestille der; men har man i et Linieskib 250 à 300 Mand paa Bagt, har man tre Fartøier staaende ved Siden af hverandre over Kulen, har man Stormseilet sat, med Halsen underredet, og ikke tillader Mandskabet at komme længer, end til Foden af Stormasten eller høiest lidt agterefter imellem de læe Kanoner: saa bliver der i Sandhed kun liden Plads for Folkene at røre sig paa, og selv denne kan i haardt Veir være vaad nok, endog paa et Linieskib. Har man derimod en Hytte, saa opholder de vagthavende Officierer sig der; kommer Chefen ud paa Dækket, er ogsaa han paa Hytten. De andre Officierer, som ville trække lidt frisk Luft, have, om ogsaa Chefen er paa Dækket, den læe Deel af Hytten til at bevæge sig paa; og Skandsen bliver da til Agtergasterne, som man maa erindre sig ere 120 à 150 Mand stærke*). Ja! svarer man mig, vi tale

*) Vi kunne ikke undlade, her at tilføie endnu en Grund til Hytternes Forsvar, den nemlig, at da man i Almindelighed kan forudsætte at Linieskibschefen ikke er en ung Mand, det vil sige, han er en Mand paa 60 Aar og derover, saa vil der komme mange Tilfælde, hvor han under Opfyldelsen af sine Pligter vil føle Savnet af en Hytte. Skal han t. Ex. under Indseilingen af et snevert Farvand, uden Løst, Krydsning paa Fyre eller Løddet, og deslige, ofte raadsføre sig med Kaartet; saa vil han finde den gienragnede Op- og Nedløben af Agtertrappen besværlig nok for en Mand i hans Alder. Og hvor ofte kunne ikke i vore Farvande disse Tilfælde indtræffe, især i Krigstid; og det er Tilfælde, hvor Chefen, der bærer Ansvaret, ikke kan lade Andre gaae i sit Sted, og see i Kaartet og sammenligne og overveie for sig. Hvor ofte indtræffe ikke Omstændigheder, hvor Chefens hurtige Tilstedeværelse paa Dækket kan være afgjørende for Skibets Frelse; og selv under

ikke om at spadserer, men om Plads til at manøvrere, dertil er det, at vi ville have den herlige røddelige Skandse. Upaatvivlelig har man mere Plads, hvor der ingen Hytte er, end hvor der er en; men er da Hytten utilgiængelig? Mesanens Gods, med Alt, hvad dertil hører, manøvreres deroppe. Storbrasens tvende Parter fare ned over en Kulle paa Forkanten af Hytten og løbes væk med langs Skandsen; der er Folk i Forhaanden ved Klampene til at stoppe og kaste til. Hvad vil man have mere? I Tid af Bataille vinder man tvertimod Plads; thi man kan da manøvrere med Mesanen og brase Storraaen om, uden at genere Skandsekanonerne. Og hvilken Fordeel er det ikke, at have et ophøiet Punkt, hvorfra man kan oversee hele Skibet og hele sin Horizont, uden at have nødig at stige op paa en Bagtbæk. Jeg har faret i Skibe, baade med og uden Hytten, og jeg veed af Erfaring, hvor ilde man stundom kan være faren, ved ikke at have et fast Punkt, hvorfra man har fri Udsigt rundt om sig til alle Sider. Vil man see Skibets Fart, eller efter et Fartsøi eller hvadsomhelst udenbords, strax skal man tilveirs. Staaer Chefen paa Bagtbænken, saa er der ikke Plads til Flere; paa Kanonerne maa Ingen træde, paa Kelingen maa Ingen sidde. Derimod paa en Hytte, hvilken Forffel! med et eneste Blik overskuer man hele Horizonten, Skibets Fart, Sakning, den mindste Dreining. Man seer ned paa Styrecompas, og kan have staaende paa Hytten et fast Peilcompas, saameget fiernet fra al Localtraction, som muligt. Og nu i Tid af Bataille, hvor ulige bedre da for den Commanderende! Er der en Admiral ombord, da er

mere almindelige Umstændigheder, i haardt Veir t. Ex. sølker Kahyttens Nærhed Chefen tiere ud paa Dækket, naar han kun har nogle faa Skridt at giøre paa jevnt Dæk, for at være der; ligesom han ogsaa, efter langvarigt Ophold paa Dækket, kan udhvile sig med større Nolighed i den nære Kahyt, hvorfra han hvert Dieblit kan være ved Haanden, naar det gøres nødigt.

Keds. Anm.

det en afgjort Nødvendighed, ikke alene at han selv staaer op-
hoiet, men ogsaa hans Etab, Eskibschefen, Secretairen o. f.,
og i saa Tilfælde ere netop Bagtøbankene borttagne.

Man har endvidere fra Hytten en ganske fortrinlig Leilighed
til at anvende sit Musfetterie, hvortil der, især hvis man har
Kanoner paa Kobryggen, ikke gives nogen Plads*). Men især
troer jeg, at Espingolerne maatte kunne anvendes med Fordeel
fra Hytten. Kommer det til Entring, da bliver Hytten til et
Kastel, over hvilket Flaget vaier, og som med Fordeel kan for-
svares imod en over Bakken eller Siden fremtrængende Fiende.
Det kan neppe være mig formeent, at troe paa Muligheden af at
kunne fordrive ham igien, ved en velrettet Espingolisd fra Hytten;
Espingolen, dette Waaben, som vi alle, der have havt Leilighed
til at prøve det, erkende for saa ypperligt et Waaben, at vi kun
maae beklage, at vi ikke ere satte istand til at kunne lade det
igien, naar det engang er affjudt.

Der staaer mig endnu tilbage, at omhandle den større Be-
quemmelighed i Boliger, der vindes for Officiererne, ved en Hyt-
tes Unbringelse paa Linieskibe. Jeg har sagt, at det var den
sidste af de vundne Fordele at tage i Betragtning; thi Bequemme-
lighed bør vige for alle andre nyttige Hensyn. Men længere kan
jeg heller ikke gaae; thi jeg er saare langt fra at dele deres
Mening, som ville, at den aldeles ikke skal komme i Betragt-
ning. Det er isøvrigt mærkeligt nok, at de der bekiende sig til en
saadan Unskuelse, og gierne lade lidt haant om de magelige
Herrer, der tale om Comfort og Bequemmelighed i Logis, at de
i Almindelighed netop hermed forene den største Omhue for Mand-

*) De Engelse, men især Franskmændene og Nordamerikanerne,
sætte i Almindelighed Kanoner eller Carronader paa Kobryg-
gerne. Orlogsskibet Skjold har faaet fast Tommeropklødning
for Kobryggerne, og det nye paa Stabelen staaende Linieskib
har saa stor en Bredde paa Kobryggen, at der kan placeres 7
Stykker 18Pundige Kanoner.

skabets Bequemmelighed og den dermed saa noie forbundne Reenlighed, Sundhed og Orden. Idet jeg derfor erkiender, at en adelig Selvopofrelse som oftest ligger til Grund for denne deres Mening, maa jeg desuagtet bestride den som formeentlig urigtig*). Jeg troer, at man meget godt kan forene den Pligt, at

- *) Imod denne Tilfidesættelse af alt billigt Hensyn til Officierernes Bequemmelighed, Sundhed og Tilfredshedsfølelse i et Skib, for den stedse stigende Omhu for Mandskabets Velbefindende lader der sig Meget sige. Vist nok stod man i ældre Tider saare langt tilbage, i Behandlingen af den simple Mand og en fornuftig Omsorg for hans Sundhed; og vi kunne nu knap siænkke Historien tiltro, naar den fortæller os om Plaaender, som efter saa Maaneders, ja Ugers Krydstog have mistet flere Folk ved Sygdomme, end mangt et Hovedslag har kostet. Men de nyere Tidens større Humanitet og mildere Sæder have ogsaa herpaa yttret en velgiørende Indflydelse; ligesom de gamle draconiske Love, hvor barbariske Straffe fastsattes for Forbrydelser, vi have ophørt at tænke os som mulige, hvor Tungens Udriivelse, Kiolhaling og Haandens Fastnagelse til Masten hore til de ringere Straffe, have forlængst i Bruguen maattet vige for et menneskeligere og mere faderligt Straffesystem, hine Tidens Brutalitet i Commando og Umgang for en Menneskets bedre Følelser tilkalende Befalingsstone; saaledes har Afgættelse for Menneskeliv bevirket Forbedringer i den menige Mandes Bespiisning, Reenlighed, Bequemmelighed og Alt, hvad der physisk indvirker paa Sundheden. Men der gaves, indtil for ikke længe siden, endnu i alle Mariner, Mænd, som under Nydelsen af den nærværende Tids større Bequemmeligheder, mindedes de i deres Ungdom udstandne Savn og Besværligheder, og derfor ansaae disse som en nødvendig Ekse for den yngre Slægt at giennemgaae. Medens de, drevne af Tidens Strøm, lode Mandskabets Velbefindende være sig magtpaaliggende, glemte de, at ogsaa Officiererne udgjorde en nødvendig Deel af Skibsbesætningen, og altsaa havde Krav paa samme Omhu, men i et Forhold, der svarede til deres Ertling, Opdragelse og Tiden tilsvarende Sæder. De oversaae, at Tienesten bedst fremmes, ved at ligesaavel Officieren, som Matrosen, finder i det Skib, han tilhører, et kjær og behageligt Hjem. Men vi ville ikke dvæle længere

sørge for sit Mandskab, med Omsorg for sig selv. Ja! jeg troer endog, at det bliver Pligt for Exemptets Skyld; thi ligesaa lidt som man kan fordrø, at Folkene skulle holde sig reentlige og ordentlige i Klæder, naar Officiererne ville tillade sig at gaae sfiødesløst paaaklædte paa Dækket, ligesaa lidt kan man medrette fordrø af Mandskabet den Orden og Keenlighed paa Banjerne, der er saa nødvendig i enhver Henseende, naar ikke enhver Matros, ved at kaste Blikket ind i et Officierlukaf, seer et Exempel paa Orden og Elegance for sit Øie. Men hvorledes skal Officieren faae Lyst dertil, naar han intet Dieblik er sikker for, at hele Lukafet skal rives ned, og alt hans Tsi pakkes sammen og kastes ned paa Banjerne? Ere Officiererne slet logerede, ere deres Lukaser mørke, og de, naar de tye til Messelukaset, ogsaa finde dette dunkelt, stundom mørkt og uden mindste Huggelighed; da gaaer Lysten til at bestille Noget tabt, og Tritimerne blive tryk- kende og til Byrde, istedetfor at de skulde benyttes til at bevare

ved et Dnde, der ikke tilhører den nærværende Tid. Vi ville kun bemærke, at Officierernes Logis paa de nyere Linieskibe er langt mindre sundt, end det er paa Fregatterne og de mindre Skibe. Paa en Efteraars- eller Wintercampagne hengaae ofte mange Dage, uden at underste Batteries Porte kunne være aabne, og Officierskamrene paa Banjerne ville da være det mindst sunde Logis i hele Skibet. Linieskibet Prinds Christian Frederik giver os et Exempel derpaa. Vi erindre fuldkommen vel, at foruden de henved 250 Mand, der tidligt om Foraaret, efter Wintercampagnen, bleve sendte syge i Land i Helsingør, bleve efterhaanden netop alle de Officierer, der hele Winteren igiennem havde logeret paa Banjerne, angrebne af den pestagtige Skibseber, medens de, der havde logeret i det tynde og yderst kolde Brædderuf, gif frie. Vi ere tilboielige til at troe, at en Wintercampagnes Erfaring eller en Blokade, som i sin Tid Engländernes for Brest, vil engang kraftigere, end noget andet Argument, tale Hytternes og de ældre Logis- Apteringers Sag, og bevirke dem gienindførte, naturligviis med nogen Modification.

mangen giort Erfaring, mangen indsamlet Kundskab eller vakt Idee fra Forglemmelse, ved at optegne den medens Indtrykket deraf er levende; kun ved en saadan Afbenyttelse af Tiden i de unge Aar er det, at en sand og nyttig Erfarenhed kan vindes under en indskrænket Activitet. Det er umuligt, at Tjenesten kan beskæftige saa mange Officierer, som der findes ombord paa et Linieskib, allerhelst naar der, som ofte er Tilfældet i Fredstid, commanderes mange flere med, end Reglementet byder, hvilket — det være sagt i Forbigaaende — kunde være mere til Skade end til Gavn for Tjenesten, maaskee endog for Officiererne selv: saaledes opstaaer der da Lediggang, hvis Uffødning et gammelt, men sandt Ordsprog nævner.

Hvor der findes en Hytte blive derimod Chef, Næst- og Trediecommanderende, som idetmindste hos os ere Mænd, ude af Ungdomsaarene, særdeles godt logerede; de andre Officierer faae hver sit Lukas, der dog idetmindste ikke beroves dem i klart Skib, og de faae et ypperligt Messelukas, hvor de kunne arbeide, uden at tænde Pys, og hvor de, naar Tjenesten tillader det, kunne tilbringe en Uanden opfriskende Time i Selskab med deres Kammerater. Er det i Krigstid, indtræffer det Tilfælde meget let, at man er i Nærheden af Fienden i otte, tiorten Dage, og at man Dag og Nat maa gaae med klart Skib og altsaa have Skodder og Lukaser nedtagne. Hvor skal da Admiralen med samt hans Stab tye hen? Skibschefen og Næstcommanderende? Har man under saadanne Omstændigheder en Hytte, saa staae dens Udfelinger til det yderste Dieblif.

Dersom en Hytte skulde anbringes paa et Skib, som Dronning Maria, maatte naturligviis Skibet bygges op agter, lige med Overkanten af Skandsefinkenettet, det vil sige omtrent 18 Tommer, og her lægges et Dæk, der skulde naae omtrent 5 Fod foranfor Mesansmasten. Hyttens Bastingage blev, som sædvanligt, et omtrent 4 Fod dybt Finkenet. Upteringerne af denne Hytte har jeg forestilt mig som følger: Læt agtenfor Mesans-

masten blev trukket et Skod tverskibs, og herved fremstod et Rum, der var 36 Fod langt, 18 Fod bredt agter og 30 Fod bredt paa Forkanten. Dette Rum inddeelttes i: a) en Kahyt, 10 Fod dyb, med to Binduer i Speilet, et Gallerie paa hver Side og en dobbelt Dør paa Midten, ud til forreste Kahyt; b) en Forreste Kahyt, 18 Fod dyb, hvis Forstod vilde falde en Fod foransfor den næsttagterste Kanon, og blive omtrent 28 Fod bredt. c) Det endnu tilovers værende Rum, af 8 Fods Dybde, vilde falde imellem den 2den og 3die Kanon agterfra, og kunde inddeles i et 8 Fod bredt Lukaf paa hver Side, til Næstcommanderende og Trediecommanderende. Disse Lukaser, der altsaa bleve omtrent 60 Kvadratfod store, skulde have et Bindue og en Glasdør ud til Skandsen. Ved Eiden af dem, midtskibs efter, skulde om Styrbord gøres en 4 Fod bred Gang ind til Chefens Locale, og om Bagbord en ligesaa bred Stirreds for Chefens Brug; den første med en Dør, den anden med et Bindue ud til Skandsen, og begge med Døre ind i Chefens Kahyt. Endnu blev tilbage midtskibs et 6 Fod bredt og 8 Fod dybt Lukaf, der kunde tiene Chefen til Sovestue, med Indgang fra Khytten af, og et Bindue ud til Skandsen. I det 5 Fod dybe Rum, der blev tilbage under Hyttdækket udenfor Skoddet, vilde der være en Kanon, paa hver Side, og midtskibs Mesansmasten, samt tæt foransfor den Rattet og Rathuset. At Hyttdækket har dette Fremspring for Mesansmasten er nødvendigt, for Passagen fra Side til Side oppe paa Hytten. Et Skylight over den forreste Kahyt var nødvendigt for at give den Lydning.

Kun et Par Ord endnu, og jeg skal ende dette maaskee allerede for lange Indlæg til Hytternes Forsvar. Om jeg ikke feiler, bliver den vigtigste Indvending imod Hytterne den store Vægt paa Agterskibet og de deraf flydende bekiendte Uleiligheder. Men da vi Danske, dog for det Første og som oftest, komme til at seile med Linieskibe i Fredstid, enten for at prøve dem eller for at øve os selv, skulde da ikke en Reduction i Antallet af Kanoner

(monterede idetmindste) til Fordeel for Skibets Conservation være hensigtsmæssig og i fuldkommen Analogie med den Formindskelse af Mandskab, som i Fredstid finder Sted til Besparelse; og kunde man ikke med samme Foie, i Fredstid, lade de 6 agterste Skandskanoner blive iland (eller ialtfald føre dem og Uffutagen med sig i Lasten), som man lader de manglende henved 200 Mand blive det? Hvad en Hytte vilde komme til at veie, kan jeg i dette Dieblif ikke sige; men de 6 Kanoner veie tilsammen 42 Skippund, og en saadan Bøgt kan ikke være uden Indflydelse paa den yderlige og ophoiede Deel af Skibet, hvor de ere placerede. Consequent forekommer det mig at være, ikke at montere Kanoner, naar Mandskabet er reduceret saa betydeligen; en Forholdsbregel om hvis Rigtighed i Fredstid der iøvrigt ikke kan være nogen Tvivl. Besejlingstoure maatte isaafald giøre en Undtagelse heri, da naturligtvis ved saadan Velighed Bøgterne ikke alene bør være i Skibet, men ogsaa paa deres rette Plads*). S. B.

Det engelske Linieskib Brunswick i Slaget den 1 Juni 1794.

(Nav. Chron. Vol. 3 p. 253).

Den 1ste Juni var Brunswick, commanderet af Capitain Harvey, paa sin Post, tæt agtenfor Oveen Charlotte, Admiralskibet, da Signal for at bære ned paa den fiendtlige Flaade blev heist, og begge Skibe lagde Roret op paa een Tid og løbe ned imod det franske Centrum. Brunswicks Forebranstang var iforveien gaaen overbord. Der blev gjort Signal for, at forcere Seil, for desfosnarere at løbe indenfor Arrieregardens Skydevinkel, og begge Skibe lode Fokken falde, hvorved Brunswick kom

*) Denne Afhandling modtog Ned. i August Maaned f. A., men kunde af Mangel paa Plads ikke optage den i sidstnævnte Hefte.

lidt forud af Dveen Charlotte, da den fik sin Fokkehals først under. Herved kom den til at dække Dveen Charlotte betydeligt; men den havde ogsaa sit Lazareth fuldt af Snarede, forend den havde løst et Skud. Lord Howe brød Fiendens Linie klos under la Montagnes Speil og gav Le Jacobin Saget forind med Styrbords Kanoner. Det var Capitain Harveys Hensigt at gaae imellem le Jacobin og den Næste; men Fienden laa saa tæt sluttet, at han var nødt til at søge en anden Abning, som fandtes imellem le Patriote, den tredie, og Le Vengeur, den fjerde fra Montagne. Da Vengeur løb op, for at forhindre dette, lagde Harvey Roret Bagbord og løb Vengeur ombord, med Brunswicks Styrbords Anker ind imellem Fokketallierebene paa Vengeur. Da Masteren spurgte Harvey, om de skulde kappe ham fra sig, svarede han: „Nei! vi har faaet ham — nu vil vi beholde ham.“ Saa klos paa hinanden vare de, at Brunswicks Mandskab ikke kunde faae Pertene fra No. 3 til No. 11 om Bagbord op, hvorfor de vare nødte til at skyde dem ud. I denne Stilling bare de af eller dreve i Læ af Linien, heftigt engagerede med hinanden; og 1 Time og 10 Minuter efter vare de omtrent en Kvartmiil i Læ, da Nogen klarede op et Dieblis og de saae et fransk Linieskib, med Dæk og Takkelas fulde af Folk, klare til at entre, komme op paa Brunswicks Bagbords Laaring. Capitain Harvey gav Ordre til at giøre Kanonerne paa underste Batterie om Bagbord klare til at modtage det, og Mandskabet fra de 5 agterste Kanoner om Styrbord blev sendt over om Bagbord. En Knippel blev lagt for de med enkelt Skarp ladte Bagbords Kanoner, og da det franske Skib var paa Musketfjeds Distance, blev givet Ordre at fyre og lade saa hurtigt som muligt, medens Vengeur blev holdt varm med de Styrbords Kanoner ferud. Efter 5 à 6 Lag havde Brunswicks lieffe Mandskab den Glæde, at see først Fokkemasten og derpaa de andre Master gaae overbord paa den nye Modstander, som man siden fik at vide var Achilles paa 74 Kanoner.

En Time efter opmuntredes atter Mandskabet ved den Liddende, der foer fra Mand til Mand: „den brave Capitain Henry Harvey i Kamillies kommer sin tappre Broder til Hielp.“ Da Kamillies stod imod Brunswick gjorde Mandskabet derombord Tegn til Brunswick, ved at vinke, at den skulde kappe Bengueur fra sig, for at denne kunde fukke og modtage Laget fra Kamillies. Et frygteligt Lag blev affyret i den; hvert et Skud syntes at ramme. Dette blev efterfulgt af et andet ligesaa frygteligt; og Kamillies stod derpaa efter et andet fransk Skib, der kom bærende ned, og gif bort i Føgtning med det. Lidt for var Koret paa Bengueur bleven splintret, ved nogle vekkete Skud fra Brunswick. Ugterstevnen var ogsaa knuust og hele Ugterspeilet saa forskudt, at Vandet strømmede ind. Da Kamillies forlod den laa Brunswick tværs for sin Modstanders Boug og holdt i denne Stilling en stadig, langskibs strygende Ild vedlige, indtil Fokke og Stormast gif overbord og toge Toppen af Mesansmasten med sig. Denne skrækelige Kamp havde nu været $2\frac{1}{2}$ Time. Brunswicks Mandskab passede paa hver Gang Fiendens Skib hævde sig, for da med Kanonerne stillede under, at skyde det under Vandlinien, og atter til andre Lieder lode de med stor Betænkksomhed Kanonerne heelt dumpe med Godset, for at sprænge hans Dæk. Endelig heiste Bengueur en engelsk Giss, til Tegn paa Overgivelse, og raabte om Hielp; men alle Baade vare sønderfudte, og mellem Kl. 3 og 4 sank den og ifkun 200 af Mandskabet bleve biergede. Brunswick var Brag: Mesansmasten var gaaen; Bougsprydet næsten overfudt, ligesaa Fokke og Stormasten; Seil og staaende og løbende Redskab aldeles forskudt; 8 Porte paa underste Batterie mangsede; Styrbords Gallerie reent affodt; 23 Kanoner demonterede; 3 Ankere borte fra Styrbord Side, og Dagligankeret med Kranbielken slæbde under Bougen. Tre Gange havde der været Ild i Koierne, og alle vare overbord kastede. 47 Mand vare dræbte og 118 saarede. Alle Officierer afgave den Mening, at i denne Tilstand kunde de

ikke forene sig med Flaaden; de bare derfor af til Havn, og naaede lykkelig England den 11te, med den første Efterretning om Seiren.

Forbedringer ved Dampskibene i Amerika.

(Naut. Magazine January 1834).

Alle nyere Dampskibe i Amerika kunne med største Lethed bevæge det ene Skjul i modsat Retning af det andet, saa at de, ligesom en Baad, kunne roe paa den ene Side og skaaede paa den anden. Indretningen er simpel og beroer ene paa Udfkillelsen af de to Maskiner, som drive hver sit Skjul, og imellem hvilke der ikke er anden Forbindelse, end den, at i Ualmindelighed begge Rødder ere forbundne med hver Maskines Dampkøber, for at egalisere Dampforsyningen. Heraf følger, at hver Maskine og folgeligen hvert af Skjulene kan drives fremad, tilbage, atter den modsatte Wei, eller standses, altsammen uafhængigt af det andet. Denne Maade, at anbringe Dampkraften paa, er ganske forskiellig fra den der anvendes i England, hvor Meningen er saameget i Faveur af Maskinernes Forbindelse, at man betragter den ene Maskine næsten som aldeles til ingen Nytte, naar den anden er kommen i Noorden; skiondt man i Amerika ikke har erfaret den ringeste Uleilighed af denne Udfkillelse. Hver Maskine gaaer ligesaagodt og passerer Centrene ligesaavel, som den vilde giøre det, om den var forbunden med den anden, og den kan stoppes eller kastes den anden Wei, selv under den stærkeste Fart, uden mindste Vanskelighed eller Fare. Et saadant Dampskib er som en lille Baad med to Mær, hvor man roer med den ene og skaader med den anden. Fordelene herved, for et Bugeerskib, naar det sætter af fra et Sted, eller i en Havn, der er fuld af Skibe, med

Skibe paa Slæbetoug ere uvurdeerlige; det kan bogstaveligen dreie sig rundt om sit eget Centrum, saatiidt det vil. Denne Manovre seer man i Amerika dagligen, og det er ikke Flodsartoierne alene, der have denne Indretning: paa Ontario Søen og i de Fartoiere, der gaae igiennem Long Island Sund fra Ny York til Providence, er den nu ganske almindelig. Paa Ontario Søen er der en krap og for Dampbaade meget ubehagelig Søgang, og dog er det nu den tredie Sommer, at Dampskibet Great Britain farer imellem Prescott og Queenston, uden at mindste Uheld er tilstødt det, skiondt det fører sine Riedler paa Dækket, og skiondt det's to Machiner, paa 80 Hestes Kraft hver, ere fuldkommen uforbundne med hinanden.

Styringsindretningerne ere i Amerika ganske forskjellige fra de i Europa brugte. Rattet er paa det øverste Dæk, omtrent $\frac{2}{3}$ eller $\frac{3}{4}$ af Skibets Længde agter fra, og ofte placeret paa en Platform, saa at Manden, der staaer til Rors, er fri for at genere af Passagererne og har tillige den frieste Udsigt rundt om Skibet. Rattlinien, som er en Jernkietting, viser fra Rattet ned igiennem Skivgatter i øverste Dæk, langs under dette i en Kasse, og fastgjøres i en tynd Jernstang, saa langt fra Skivgattet, som der medgaaer af Kiettingen, fra Rattet er midtskibs til det lægges haardt i Borde, paa hver Side. Jernstangen rækker agter efter under Dækket, indsluttet i Kassen; og i dens anden Ende er en Kietting fast, som farer igiennem et Skivgat i Agterenden af Skibet, ud igiennem en Blok paa Nollen af Rorspinden, der viser agter efter, og tilbage og gjøres fast i en Bolt ved Skivgattet. Den sidste Kietting er ligeledes kun saa lang, som der behøves, for at Roret kan lægges i Borde til hver Side. Den hele Indkladning eller Kasse er nedhugget i Dæksbjelkerne, og Kiettingerne vises og fastgjøres i Jernstangerne forend Dækket bliver lagt (Fig. 10 Tab. 1).

„Hvad den Mening angaaer, at Dampskibe skulle især være udfatte for Fyr i Sommeret (dry rot), da har jeg“ siger en

Correspondent i *Nautical Magazine* „seet alle de Dampskibe, der ere slidte op i Farten paa *St. Lawrence* Floden, og i ingen af dem har jeg opdaget Svampe eller Noget, der lignede Fyr i Sommeret. De havde varet fra 8 til 10 Aar. Jeg veed ikke, at de nogensinde have faaet nogen betydelig Reparation, omendskiondt de havde kun enkelte Sider (Klædning alene) og jeg er fuldkommen enig med Dem, at Foring meget vilde bidrage til at frembringe Fyr i Sommeret. Der er nu et Fartoi i Gang paa Floden, i hvilket Planen med tre *Machiner* har udstaet en fuldstændig Prove. Navnet paa dette Skib er *St. Patrick*; det er bygget i Vinteren 1831 og 32, og har løbet imellem *Drebeck* og *Montreal* de to sidste Sommer. Det har 3 *Machiner*; to ere af *Bolton & Watt's* Fabrik, med 31 To. Cylindere og 3 Fods Slag; og en er af *H. Maudsley's* Fabrik, med en 28 To. Cylinder og 3 Fod 6 Tommers Slag. *Machinerne* ere placerede Side om Side, agtenfor og tæt til Riederne; *Krumtapperne* ere i samme Bomlinie (line of shafts) og danne Vinkler paa 120° med hverandre. De tre *Machiner* optage hele Bredden af Fartoiet, det samme som to *Machiner* vilde optage, og der bliver følgelig ligesaamegen Plads tilovers til andet Brug, som hvor der er to *Machiner*. Bevægelsen af *Machinerne* er fuldkommen jevn, og Fartoiet har ganske den samme Hastighed, som andre af samme Størrelse og samme Kraft (jeg mener dem, som have *Machiner* efter *Bolton* og *Watt's* Princip, med forte Slag). Det brækkede en *Krumtap* i Foraaret; men dette er ogsaa det eneste Uheld det har havt.”

„De tre *Machiner* synes at have accurat eens Kraft, og den Midterste's større Slaglængde contrabalancerer den større Diameter af Cylindrerne til de udvendige *Machiner*. Man har ofte havt de to *Machiner* i Gang medens den tredie stod stille, og Bevægelsen vedblev at være meget rolig og jevn; men Hastigheden sank fra 27 til 23 Slag, endskiondt Dampen, naturligviis, var i større Mængde, end naar alle tre ere i Gang.”

„Dampfartoiet *John Bull* kan nu tilbagelægge Veien fra Quebec til Montreal, som er 180 Dv. Mile, i mindre end 19 Timer. Vi have givet det 3 Fod og 6 Tommer større Diameter af Hjul, hvilket har føreget dets Fart betydeligt. Dampskibene *Canada* og *Sct. George*, to nye Fartoiere, af omtrent samme Hastighed som *John Bull*, have gjort Reisen op i 17 til 17½ Time, og ned ad Floden i 13½ til 14 Timer, Opholdet ved *Trois Rivieres* og *William Henry*, som er en Time ved hvert Sted, med iberegnet.“

Efterretninger for Søfarende.

Rev imellem *Martinique* og *Barbadoes*.

Mr. Purdy, i hans „*Atlantic Memoir*“ giver følgende Beretning om den første Opdagelse af dette farlige Rev:

„Den 4de Juli 1817 traf det franske Skib *Sct. Esprit*, bestemt fra *Marseille* til *Martinique*, paa 14° 37' NB. og 64° 18' Længde Vest for *Marseille*, hened 105 Dv. Mile fra Den, paa en Række af blinde Skær, der vare omtrent 8 Fod under Vand og strakte sig Nord og Syd 500 Favne, og 100 Favne i Bredden. Efter en Skizze, som Capitainen tog af dette Rev, danner det en Halvmaane. Da det ligger lige i den almindelige Cours til *Martinique* og ikke vides omtalt forhen, maa man troe at det er nyligen fremkommet.“

Man har nu fuldkommen Bekræftelse paa Tilværelsen af Grunden *Esprit*; og dersom den ovenfor angivne Beliggenhed er rigtig, er den en meget udstrakt og farlig Grund, som man noie bør vaagte sig for. Fregatten *North Star*, commanderet af Capitain Lord *William Paget*, fik den 11te Febr. 1833 Ledskud

paa 7 Favne Band, da den, paa sin Reise fra Antigua til Demerara, befandt sig paa $14^{\circ} 28'$ Nord Brede og $58^{\circ} 57'$ Længde Vest for Greenwich. North Star var i Selskab med Skibene Arachne, Columbine og Duke of York.

Da man opdagede grundt Bunde blev Roret strax lagt ned, og North Star løb N. $\frac{1}{2}$ W. hen, en halv Dvartmiil, samt underrettede ved Signaler de andre Skibe om Faren. Da det var Nat, og det blæste en stiv Kuling, dreiede alle Skibene til Vinden, indtil det blev Dag. De adspredte sig derpaa og søgte efter Grunden, men uden at finde den; hvorpaa de igjen fortsatte deres Reise.

Paa Grund af disse paalidelige Efterretninger betænke vi os ikke paa, at advare Enhver, som besøger hiint Farvand, at iagttage den største Forsigtighed i Nærheden af imellem $14^{\circ} 28'$ og $14^{\circ} 37'$ Nord Brede, og omtrent 59° Længde Vest for Greenwich. (Naut. Magaz. Juli 1833).

Blindt Skær Øst for Scilly Øerne.

Skonnerten Isabella, ført af Capitain John Ramsay, bestemt fra Bilbao til Liverpool, opdagede den 14de Mai 1833 Kl. 4 E. M. D. et Skær, som antoges at være den i nogle Kaarter aflagte „Thompsons Rock.“ Skibet var da ikke mere end 50 Fod fra den; den var kun synlig ved en svær Dyrning, som dengang var fra N. W. Den blev seet tydeligen 4 Gange; dens Udseende var som en Høstak, ikke over 6 Fod i Giennemsnit, med en lille Fordybning i Toppen og en lille Kevne ned ad den; den var næsten bedækket med Tang. Dens Beliggenhed var fra St. Agnes Fyrtaarn S. t. S. $\frac{1}{2}$ S., omtrent 10 Dvartmiile.

Denne Klippe er aflagt i Laurie's Kaart, og i Norie's Channel Directions finder man den omtalt, som opdaget af Capitain Thompson, Skibet Betty, i Maret 1775, og den Beliggenhed, han angiver, er meget nær den samme, som tillægges den af Capitain Ramsay. Vi have derfor aflagt den i vort Kaart

paa det af den sidste opgivne Sted, for det første, indtil vi faae sikkrere Efterretning, og vi anbefale Skibsførerne at holde godt Udkik efter denne Fare, naar de besinde sig i dens Nabolag (ibid. p. 373).

Anviisning for det nye Fyr ved Lowestoft, nær ved Harmouth, Pakefield Fyr kaldet.

Dette Fyr, hvis Beliggenhed findes angivet i Listen over Fyrerne paa Englands Kyster, i Archivets 6te Bind 3die Hefte, har til Bestemmelse at lede Indseilingen til Lowestoft Rhed, imellem Barnard og Newcome Grundene, og naar man er i det rette Løb af Kanalen vil man have Fyret i N. W. Skibe, som krydse, maae, hvad enten de staae over imod Barnard eller Newcomen, vende øieblikligen, naar de tabe Fyret af Sigte.

Naar man er kommen ind paa Lowestoft syndre Rhed, og agter at staae nordest, bør man bringe det lave Fyr ved Lowestoft i N. O. til N., og saa styre ind imod det, holdende det lidt inde paa Bagbord's Boug. Naar man da nærmer sig Lowestoft Næs, maa man boie ud imod Stanford flydende Fyr og derfra fortsætte Coursen mod Harmouth Rhed.

Det lave Fyr ved Lowestoft vil, naar man har det i N. t. O. og i en Linie med det overste Fyr, lede ind til det syndre Indløb af Stanford Kanalen, hvorpaa Peilingen af Stanford flydende Fyr vil, som forhen, lede Seiladsen igiennem denne Kanal. (Bekjendtg. fra Trinityhouse i Naut. Magaz. for Juni 1832).

I samme Tidsskrifts 7de Hefte (September 1832) advares Søfarende om, at man undertiden, naar Atmosfæren har en vis Beskaffenhed, kan sfielne dette Fyr, spagt sfiinnende, baade fra Syd-Newcome og Barnard Boierne, og at Fyrtaarnet peiles fra Barnard-Boien i N. t. W. $\frac{1}{2}$ W., og fra Syd-Newcome-Boien i W. t. N. Det anbefales derfor, at holde sig imellem ovenmeldte Peilinger, naar man krydser imellem Boierne. Med

aaben Vind bør man, som er sagt ovenfor, holde Fyret i N. W.

Bekjendtgjørelse fra Directeuren for det Kongelige danske Søkaart-Archiv.

Fra det Kongelige Søkaart-Archiv er udkommet, og erholdes der tilkiøbs: Ephemeride for Maanen og de 4 Hoved-Planeter; Distancerne imellem Maanens Rand og Solens, samt Planeterne, med Hielpetaavler til at beregne disse Distancer efter den Besøfske Methode; Tavler til at finde Bredden ved Hielp af Polarstiernen. Alt for Aaret 1835; beregnet til Greenwich's Meridian, under Direction af Hr. Etatsraad, Professor S. C. Schumacher. Prisen for Ephemeriden er 2 Rbdlr. Sølv, for Hielpetaavlerne 1 Rbdlr. Sølv.

Det bemærkes til Efterretning for Søfarende, at disse Tavler ere de eneste hidtil bekjendtgjorte, ved hvis Hielp den Besøfske Methode kan anvendes til Længdeberegning. Denne Methode giver, under hvilket som helst Omstændigheder, et fuldkomment nøjagtigt Resultat, uden at dertil udfordres anden astronomisk Observation, end den maalte Distance imellem Himmellegemerne. (De offentlige Tidender).

Lodskud i det atlantiske Hav.

Lieutenant U. Sainthill af den engelske Marine beretter, at han paa Hjemreisen fra Jamaica i August 1831, da han var paa $42^{\circ} 37'$ Nord Brede og $41^{\circ} 45'$ Længde Vest for Greenwich, fandt at Vandets Udseende forandrede sig, hvorfor han lod lodde og fik Bund paa 100 Favne Klippegrund. Han er af den Mening, at der er Lodskud at faae lige fra 20° Vest Længde til Nyfoundlands Banker.

Vi ansee denne Opdagelse for at være af den største Bigtighed for Søfarten, og tage Anledning heraf til at lægge alle Sømand det paa Hjertet, at benytte enhver Leilighed til at

forsøge paa at faae Lodskud paa dette Strøg af Atlanter Havet. Der er den høieste Sandsynlighed for, at det Lodskud, som Lieutenant Sainthill fik, var af en Grund, der hænger sammen med den store Nysoundlands Banke, og det vilde være særdeles onskeligt at vide, hvor langt østerefter Lodskud ere at faae. Strække de sig virkelig saalangt som til 20° B., som Lieutenant Sainthill mener, vilde man være i Besiddelse af et Middel mere til at berigtige sin Længde paa Overreisen over Atlanterhavet. (Naut. Magaz. October 1832).

En hidtil ubekendt Grund i den engelske Kanal.

Capitain Atkinson af den engelske Sø=Etat opdagede i November 1832, Sydøst for Den Wight, en Grund med ifknn 7 Favne Vand, beliggende paa et Sted, hvor den almindelige Dybde er omtrent 30 Favne. Peilingerne for denne Grund vare: Needles Fyrtaarn netop fri af Sct. Catharine's Pynt, denne sidste i 25 Sv. Miles Afstand; og Over Fyrskib i N. O. $\frac{3}{4}$ N. omtrent 20 Sv. Miles Afstand.

En Grund omtrent i dette Strøg har for ikke lang Tid tilbage været anmeldt, og man søgte den Gang forgæves efter den. Det er rimeligt, at denne er den samme; og da det er muligt, at der kan være mindre Vand paa den, end de her angivne 7 Favne, da Capitain Atkinson meget hurtigt blev dreven bort fra den af Strømmen, bør Søfarende være opmærksomme i Nærheden af den. (Naut. Mag. Febr. 1833).

B l a n d i n g e r.

En Jern=Vandkæbe (tank) fyldt med Vand blev nyligen aabnet, efter at have været holdt tilsluttet i 19 Aar, i Lasten paa Skibet

Cressy, og ikke alene befandtø Bandet fuldkommen friskt, men Jernkassen var ikke i mindste Maade angreben eller beskadiget af Rust. (Naut. Mag. Vol. 1. p. 447).

Det Kongelige engelske Dampskib *Dee* har to Machiner, hver paa 100 Hestes Kraft. Det er armeret med en lang 32= Ldiger og to ditto Mellemstyks (mediumguns), foruden en 82= Ldiger Bombekanon, som er til at dreie paa en i Dækket nedlagt cirkelrund Jernbane. (Ibid. p. 438).

I 1832 blev i England udnævnt en Committee, bestaaende af en Admiral og to Capitainer, som i Forening med Fabrikmesteren (surveyor of the navy) skal undersøge alle nye Opfindelser og Forslag, Marinen og Søvæsenet vedkommende, og rapportere derom til Admiralitetet. (Saavidt ligner denne Committee den høi og allerede i mange Aar bestaaende Construction= og Reglerings=Commission). Men hertil har man i England endnu føiet den Bestemmelse, at enhver Opfindelse, som anbefales af denne Committee, skal, førend den bliver antagen, prøves af 9 erfarne Officierer, „frie for enhver Fordom og beredvillige til at fremme enhver Opfindelse og ny Indretning, der kan være Landet og Tienesten til Gavn.“ (Ibid. p. 434).

Den hollandske Flaade angives i Naut. Mag. B. 1. p. 496 til 8 Linieskibe; 3 Fregatter paa 60 Kanoner, 14 do. paa 44 og 6 do. paa 32 Kanoner; 11 Corvetter paa 28 Kanoner og 6 paa 20; 16 Brigger; 2 Dampskibe, det ene paa 20, det andet paa 10 Kanoner, og 82 Kanonbaade. Det bemærkes, at Navnene ere vedføiede i denne Liste, hvilket taler for dens Authenticitet; skjøndt Lister af denne Art i engelske Tidsskrifter sielden ere at lide paa.

Tabel

for at finde et Skib's Afstand fra en Gienstand, ved tvende Peilinger, og Distancen man har udløbet i Mellemtiden (udseilet Distance).

Forskjellen mellem Coursen og den 2den Peilung i Streger.	Forskjellen mellem Coursen og første Peilung, angiven i Compasstreger.																
	2.	2½.	3.	3½.	4.	4½.	5.	5½.	6.	6½.	7.	7½.	8.	8½.	9.	9½.	10.
3½	1.																
4	1.00																
4½	0.81	1.23															
5	0.69	1.00	1.45														
5½	0.60	0.85	1.17	1.66													
6	0.54	0.74	1.00	1.35	1.85												
6½	0.49	0.67	0.88	1.14	1.50	2.02											
7	0.46	0.61	0.79	1.00	1.27	1.64	2.17										
7½	0.43	0.57	0.72	0.90	1.11	1.39	1.77	2.30									
8	0.41	0.53	0.67	0.82	1.00	1.22	1.50	1.87	2.41								
8½	0.40	0.51	0.63	0.76	0.92	1.09	1.31	1.58	1.96	2.50							
9	0.39	0.49	0.60	0.72	0.85	1.00	1.18	1.39	1.66	2.03	2.56						
9½	0.38	0.48	0.58	0.69	0.80	0.93	1.08	1.25	1.46	1.72	2.08	2.60					
10	0.38	0.47	0.57	0.66	0.76	0.88	1.00	1.14	1.31	1.51	1.76	2.11	2.61				
10½	0.38	0.47	0.56	0.65	0.74	0.84	0.94	1.06	1.19	1.35	1.55	1.79	2.12	2.60			
11	0.39	0.47	0.56	0.64	0.72	0.81	0.90	1.00	1.11	1.24	1.39	1.57	1.80	2.11	2.56		
11½	0.40	0.48	0.56	0.63	0.71	0.79	0.87	0.95	1.05	1.15	1.27	1.41	1.58	1.79	2.08	2.50	
12	0.41	0.49	0.57	0.64	0.71	0.78	0.85	0.92	1.00	1.08	1.18	1.29	1.41	1.57	1.76	2.03	2.41
12½	0.43	0.51	0.58	0.65	0.71	0.77	0.83	0.90	0.97	1.03	1.11	1.20	1.29	1.41	1.55	1.72	1.96

Denne Tabel bruges saaledes: i øverste horizontale Række opsøger man det Antal Compasstreger, der er imellem Skibets Cours og den første Peilung af Gienstanden; i første verticale Colonne opsøges Antallet af Streger mellem Skibets Cours og anden Peilung (regnet samme Wei som de forrige). Tallet, der findes hvor disse møde hinanden, multipliceres med den udseilede Distance, og Productet angiver Afstanden fra Gienstanden, da den sidste Peilung toges*).

Eksempel til Dplysning: Fyrtaarnet B peiles i NB. Efter at have seilet W. t. S. 8 Dv. Mil, peiles det atter i ND.

Mellem W. t. S. og NB. er 5 Streger, der opsøges i den horizontale Række; og mellem W. t. S. og ND. er 11 Streger, der tages i den verticale Række. Hvor disse møde hinanden vil findes Tallet 0.9, der multipliceret med 8 (den udseilede Distance) giver 7.2 Dv. Mil, som var Afstanden fra Taarnet ved sidste Peilung.

*) De i Tabellen angivne Tal er Værdien af Udtrykket $\frac{\text{Sin. A}}{\text{Sin. (B-A)}}$, i hvilket A antyder Antallet af Streger i den horizontale Række og B Antallet i den verticale Række.

L i t t e r a t u r.

„**A**micus Plato, sed magis amica veritas.” Med disse Ord, som den spøgefulde Sterne oversætter ved: „Vel er Dinah min Tante, men Sandheden er min Søster,” ville vi begynde en Artikel, som vi forudsee vil stundom falde os vanskelig nok at levere til Alles Tilfredshed. Vel ligger det ikke i en Anmeldelses Natur, at give en udførlig Kritik af den Bog, som den søger at hendirage Publikum's Opmærksomhed paa; dertil vilde vi ofte savne Plads, ligesom det ogsaa i mange Tilfælde kunde blive et Arbejde, der oversteg vore Evner. Men en blot Bogecatalog var det heller ikke vor Hensigt, at denne Artikel skulde blive. I det vi anføre Bogens Titel, troe vi ogsaa at borde give et Overblik over dens Indhold; og det synes os da naturligt, at vi tillige i Korthed meddele Læseren idetmindste Totalindtrykket, som dens Giennemlæsning har efterladt hos os.

Saaledes ere vi da i Begreb med, at begive os ud paa Kritikens slibrige Bane; men ligesom paa den ene Side hine, vi haabe det, conciliatoriske Ord skulle tiene os som et Motto; saaledes sætte vi igien vort Haab paa et andet gammelt Ordsprog: „Sandhed er ingen ærlig Mand for broget.”

I.

**Lærebog i Styrmandskunsten, eller Styrmandskunsten
praktisk og theoretisk forklaret ved S. L. Tuxen,
Capitain-Lieutenant i Sø-Staten. Kiøbenhavn
1833 og 1834.**

Om det Monopol, som Louis i 1782, overeensstemmende med den Tid's Anskuelse, erhvervede paa Udgivelsen af Skatkammeret og

de tilhørende Tabeller, virkeligen har været den eneste Aarsag til, at vi, lige indtil dette Diebstik, have maattet behjælpe os med Somands-Lære og Haandbøger, der, under Videnskaberne's store Fremfride i det sidstforløbne halve Aarhundrede, forlængst vare blevene utilstrækkelige for den dannede Navigateur, er Noget vi ikke vove at besvare. Overbeviist er man imidlertid bleven, at Videnskaberne trives bedst under en fri og ubunden Beddestrid, og at deres Dyrker bør føle sig ophøiet over den forbide Dymuntring, som et udelukkende Privilegium kunde yde ham.

At den for os liggende Lærebog har betydelige Fordele for Louv's, saavel i Fremstillingsmaaden, som i Mængden af Kundskaber, den meddeeler, kan ikke omtvistes: vi savne Intet; der er Intet forbigaaet, som kunde være af væsentlig Interesse for Somanden. Men de store Forandringer, som en af den praktiske Navigations vigtigste og uundværlige Hjælpeidder er undergaaet, medens Forf. samlede og udgav sin Bog, spaae den en kortere Levetid, end der vilde være bleven den til Deel, dersom den var kommen for Lyset en Snees Aar tilbage i Tiden. Vi sigte til de store Forandringer ved Nautical Almanack, dem vi beklage Forf. ikke har taget Hensyn til i sin Bog; thi den korte Beretning om disse, som findes paa et lost Blad efter Tabellerne, hæver neppe Savnet deraf paa det rette Sted, i Exemplerne, hvor det upaatvivseligen havde været rettest at giøre Lærlingen bekendt og fortrolig med Nautical Almanack, som den nu er*).

Ved et Værk, som dette: en Compilation af de fortrinligste fremmede Forfattere, er Formen saa at sige Hovedsagen. Det er, om man vil, det eneste, der kan siges at tilhøre Forf. selv; det er i den at man skal gienkiende Planen, som han har lagt sig for sit Arbejde. Og her stode vi da paa den sædvanlige Afskodsteen for Forfattere i dette Fag, at den rette Grændselinie imellem praktisk Veiledning og Theorie ikke har været vor Forf. klar, at han ikke har havt en tydelig Bevidsthed om det Publikum, Bogen var bestemt for. Saaledes finde vi den indledende Deel at tyde paa Bogens Bestemmelse som Lærebog for den mindre dannede Somand, medens Meget, f. Ex. af Astronomien, er udviklet med en Vidløstighed, der ikke

*) Om Forandringerne ved Nautical Almanack har Archiv f. Søvesenet for 1831 (5 Bd. Pag. 217) et Uddrag af Committeeens Rapport, oversat fra det Franske.

tilhører en populair Lærebog. Hertil hører de forskellige Meninger om Planetsystemet; de flere Methoder til Længdens Beregning, og Anhanget, hvor Forf. siger, at han har villet give den mindre Kyn- dige Midler til at forstaae Beviserne for de i Exemplerne brugte Regler. De givne Forklaringer af Algebra, siger han, ere tilstrække- lige hertil; men dette er ikke vor Mening, hvad den i Mathemati- ken ganske Ukyndige angaaer; og den, der har tilstrækkelige Forkund- skaber, vil paa meget nemmere Maader komme til de her fundne Resultater. Vi tror, det havde været bedre, at indskrænke sig til at give den praktiske Somand de Methoder, der sikkest, lettest og hypp- igit ere anvendelige til at skaffe sig de attraaede Bestemmelser af Skibets Plads; dertil Oplysning om, naar og hvorledes de hertil fornødne Observationer bør foretages, samt hvad Indskydelse Feil i de brugte Data have paa Resultaterne. Forf. kunde da i et Tillæg have udviklet enkelte Materier fuldstændigere og fremsat Beviserne for de brugte Methoder, m. m., for de Læsere, der vare i Besiddelse af de nødvendige Forkundskaber, og som attraaede denne fuldstæn- digere Oplysning. Ved at lade dette Tillæg indbinde særskilt, saa at Enhver efter Behag kunde anskaffe sig det eller ikke, vilde Prisen paa den egentlige praktiske Lære og Haandbøg kunne være nedsat ikke ubetydeligt; en Omstændighed, som, i vore pengetrange Tider, sikkert meget vilde fremme dens Udbredelse. En anden Binding ved denne Afsondring vilde bleven, at det condenserede Indhold af den praktiske Deel vilde være bleven Forf. lettere at ordne i systematisk Folge, og den, for Læseren derved vundne, lettere Oversigt vilde have bidraget til, at Somanden snarere blev fortrolig med Brøget af Bogen.

Endnu stærkere fremlyser denne uklare Bevidsthed om sit Publi- cum af Anhanget om Somandskab: For Sø-Officieren kan det jo umuligt være skrevet; ikke engang Søcadetten tilfredsstilles af denne flygtige og fragmentariske Fremstilling; og var det skrevet for Koffar- dimanden, hvorfor finde vi da omtalt Forsigtighed med underste Batteries Porte, Fordeling af Følk, Underspil, Tilfætning af Løseil paa mange Maader o. s. v.? Ting der aldrig kunne vedkomme Kof- fardimanden. Ankerkiettinger ere aldeles forbigaaede med Læshed, som om denne vigtige Opfindelse, der nu er saa almindelig i Brug, ikke fortiente og ikke kunde give Anledning til megen Omtale.

En anden ikke uafsentlig Mangel ved Fernen er, at Forf. foredrager de forskjelligste Materier i en fortsloebende Række af Paragrapher, hvilke, ved ikke engang at være satte ovenover, men i Linie med Striften, saalidet afmærke Overgangene, at man, saa at sige uden Varsel, finder sig midt inde i Beskrivelsen af Leggen t. Er. førend man er bleven vaer, at man har forladt Compasset; at man fra Længdeberegningen, uden anden Afbrydelse, end Tallet (274) foran i den nye Linie, gaaer over i Forklaringen om Hoi- og Lav-Bande; at man i det særegne Kapitel, som er betegnet: „Anviisning til at finde Stierne“ træffer et vidtloftigt Stykke om Günthers Skalen og et andet om Globerne. Dette er ikke alene Foredraget til Skade, fordi den Hvide savnes, der er nødvendig for Tanken, ved Overgangen til en ganske ny og heterogen Materie, og som Inddelingen i Kapitel forfatter; men Begrebet forvirres desuden hos Lærlingen, naar han ikke skelner et vist Sammenhæng eller rigtig Folge i Foredraget; og endskiøndt der vel findes et Register over Indholdet, besværliggøres dog Bruget af Bogen, som praktisk Haandbog, ved denne Sammenblanding. Saaledes forekommer det os at have været rigtigt, at alt hvad der hører til Længdens Bestemmelse var fundet samlet paa eet Sted, hvorved det, der nu optager en særskilt Plads, efter Anhanget, fra Pag. 380 til 394, var kommet til at følge umiddelbar efter § 273, om Distanceberegningen, hvor upaarviiselig en noget af det ikke kan eller bør savnes; hvorimod den, der ikke har giennemstuderet Bogen, nu fristes til, at regne det med til Anhanget og de for Praktiseren undværlige Ting. Læren om Hoi- og Lav-Bande, der nu danner § 274 og ff., havde da rettest udgjort et eget Kapitel.

Bed Foredraget savne vi, især i den indledende Deel: Arithmetik, Geometrie og Trigonometrie, den Skarphed i Definitionen, som vi troe en absolut Fordring ved et mathematisk Foredrag, og som paa ingen Maade bør eller behøver at offers for Popularitet. Hist og her stode vi endog paa Ucorrectheder, saavel i Udtrykker, som — hvad der vistnok er af større Betydning — i Slutninger og Regler. Af de sidste nævne vi de Pag. 386 anførte Regler for Distancemaalingen, hvor Forf. siger i 4de Regel, at „erholdes Længden ostligere, end den borde være, med Hensyn paa det Sted, hvortil Tabeleerne ere beregnede, har observerede Distance været maalt for stor, om

Distancen mellem Objecterne er i Tiltagende, for lille, om den er i Aftagende, og omvendt." Denne Regel er urigtig; thi er Distancen imellem Maanen og et Himmellegeme i Tiltagende, og Distancen maales for stor, maa Klokkeslettet paa det Sted, Tabellerne ere beregnede til, findes for stort og Længden altsaa findes vestligere, end den virkelige er. Afrog Distancen, og den blev maalt for stor, vil Længden findes østligere, end den virkelig er. Af de første kunne vi ikke afholde os fra at udhøve tvende Ord, imod hvilke vi formeligen nedlægge Protest: ligedelesig Skale, istedetfor ligebelet eller ligdeelt; og „Bredde," som Forf. overalt bruger istedetfor Brede (Latitude, Udstrækning i Bredden, modsat Longitude, Længde). Ordet Bredde betegner et ganske andet Begreb, end Brede, og er omtrent synonymt med Rand. „Ord have deres bestemte Værdi, ligesom Penge" siger et latin'sk Ordsprog; og i mathematisk Skrifter gielder dette fornemmeligen. Enhver vil indromme os, at ved de her paaankede Ord er Talen ikke om en simpel Rettskrivningsfeil; begge Ord har Videnskaben laant fra det daglige Sprog, og de ere beskrevende Benævnelser. Forf., som er den første, vi have seet bruge denne Ortographie, kan neppe forsætlig have ofret Begrebet, for at lempe sig efter en dog altid vulgair Udtale af Ordet.

Trykfeil have desværre indsnegret sig i Mængde, og flere ere af en saadan Natur, at Begynderen og Autodidacten forvirres; hvor t. Ex. der staaer netop det Modsatte af hvad der skulde staae, som: større f. mindre; Additionstegnet f. Subtractionstegnet; $2r+a$, f. $2(r+a)$; 2 Log r , f. Log. 2 r . Pag. 306 er der indlobet en Feil i et Beviis, hvorved erholdes til Resultat fuldkommen lige Udtryk for $\sin. \frac{1}{2} C$ og $\cos \frac{1}{2} C$. Vel ere de her berørte Feil navnlig, og vi troe de fleste eller alle Trykfeil af nogen Betydning, rettede paa 4 tætrykkede Sider, vedheftede Tabellerne; men vi vilde foreslaae Forfatteren, at lade Rettelserne for Texten og dem tilhørende Tabellerne indhefte særskilte, foran i det tilhørende Bind, hvor de langt snarere vilde falde i Øinene, og lode til at Bogens Kjøber strax tog sig for at notere Rettelserne paa behørig Steder. Om disse Rettelser vare trykkede med større Skrift, end Texten, bleve de endnu mere iøinefaldende; og endeligen vilde vi ikke i Indholdsregisteret have forbigaaet to saa vigtige Indholdsposter, som Underretningen om Nautical Almanac's Forandring, og Rettelserne af Trykfeilene.

Vi have, i denne vor Anmeldelse eller summariske Kritik, maattet indskrænke os til, at paapege Manglerne alene, dem nemlig, som under et temmelig flygtigt Giennemsyn forekom os af størst Betydning; fordi vi ansee det for den væsentligste Deel af Kritiken over en Lære og Haandbog, hvis Bestemmelse er saa vigtig og saa udbredt, at fremhæve saadanne Ufuldkommenheder, som i nogen væsentlig Grad kunne komme i Betragtning ved dens Ufbenyttelse. Disse Ufuldkommenheder, som vi ere overbeviste om allerede ere erkjendte af Forf. selv, kunne imidlertid paa ingen Maade udelukke Bogen fra det Brug, den er bestemt for. Den er altid, især som Haandbog, et stort Skridt fremad til det Bedre. Forfatterens Flid fortjener al Paaskjænnelse; og med et hierteligt Velkommen! hilse vi Bogen, som et Tegn paa, at den Ligegyldighed, der i saa lang Tid herskede i denne Green af vor Litteratur, endelig er brudt. Vi ønske Forf., at han snart maa see sig opmuntret til at foranstalte en ny Udgave af Texten, i hvilken han, ved nogen Omarbeidelse og ved at undgaae de Mangler, som Erfaringen i Mellemtiden har ladet ham opdage ved denne, vil have Leilighed til at træffe Tidens Lære endnu nærmere, end det er lykkedes ham ved dette første Forsøg.

p.

II.

1. Tanker om Norges Søværn. Christiania 1834, hos Dahl. 38 Sider.
2. Orlogsmanden. Et Blik paa Norges Søforsvar. ibid. 24 Sider.

Disse Smaapiecec ere foranledigede af den Quæstion, der nu i henvend et Aarstid har været under en speciel Commissions Behandling: Den norske Marines fremtidige Styrke og Organisation. Commissionen bestaaer, saavidt vi erindre, af Commandeur J. Müller samt Capitainerne Frederichsen og Erichsen af Sø-Etaten, og Generalmajor Spørck, Oberst Wettlesen af Ingenieurerne samt Capitain Foss af Artilleriet.

I flere Henseender har den omhandlede Sag Interesse for den danske Sø-Officier: det kan nemlig paa ingen Maade være os ligegyldigt hvor-

ledes Nabostaternes Stridskræfter organiseres; saamange af det norske Folks og dets Marines Eiendommeligheder tilhøre ogsaa os; dets Indrulleringsvæsen er det samme som vort; begge Landes Mariner ere udsprungne af en fælleds Rod. Endeligen er i Norge Dampskibenes Sag bleven forfægtet med langt større Dygtighed, end i noget andet Land, og navnlig, om vi ikke feile, af Capitain Foss, en Mand af ualmindeligt og fleersidigen uddannet Talent. Det kan derfor ikke feile, at Dampskibenes Antagelse eller Forkastelse, som integrerende Deel af Norges Søværn, jo kommer til at udgiøre et Hovedpunkt i Spørgsmaalets Behandling; og de talentfulde og kundskabrige Mænd, Commissionen bestaaer af, ville ikke lade os savne en grundig Undersøgelse af dette endnu omtvistede Punkt, hvilken vil kunne blive af Indskydelse for os engang i Tiden, og hvoraf vi altsid ville kunne lære noget, om Commissionens Forhandlinger, som man tør haabe, engang blive offentliggjorte.

Den forstnævnte af de for os liggende Piecer røber en tænksom og talentfuld Forfatter, en Mand, der er i Stand til at opfatte Spørgsmaalet i dets Heelhed, og ikke, som ved lignende Leiligheder har været Tilfældet, hæfter sig til en indskrænket Deel af samme. Udgaende fra en saadan omfattende Anskuelse er det, at Forf. hoist tilfredsstillende, skiondt i Korthed, udvikler Principerne for Norges Søforsvar, med Hensyn til dets eventuelle Fiender, og til Eiendommelighederne ved dets geographiske, politiske og finansielle Forhold. Han viser Nødvendigheden af, ikke at indskrænke sig til den blot defensive Deel af samme: Skiargaardsflaaden, hvortil Norges Kyster saa fortrinligen egne sig; lmen at ogsaa seilbare Skibe ere af Vigtighed og bør være til i et passende Antal. Han gaaer imidlertid ud fra den statuerede Nødvendighed af, først at paatænke Forsvaret af Rigets Kyster, hvortil Statens Uafhængighed og Integritet er knyttet; hvorfor han foreslaaer — med Hensyn til Financernes indskrænkede Ressourcer — først og fornemmeligen „at uddanne de mindre kostbare og mere nødvendige Stridskræfter.“

I det hurtige Overblik, over Dampskibenes og Grauatkanonernes allerede opnaaede Udviklingsstrin og deres sandsynlige Indskydelse i tilkommende Søkrige, røber Forf. at han fuldkommen er herre af sit Emne, og uden at lade sig forvilde af overspændte Forventninger om disse, en nyere Tids endnu ufuldkomment uddannede Krigsredsk-

her, vurderer han dem med et rigtigt militairt Blik. Han betragter dernæst særskilt de forskellige Fartøier, der ere anvendelige i Skjærgaarden, berører korteligen Enhverts Mangler og Fordele; blandt hvilke sidste, ved Kanonchaluppen, han regner dennes stærke Bemanding, der bør være exerceret til at kunne bruges i Land, som Seldater*).

Saa langt have vi med megen Tilfredsstillelse fulgt den talentfulde Forfatter; men her, efter et flygtigt Blik paa Kysternes, af Omstændighedernes Trang indskrænkede Besættelse med Kanonfartøier, i Krigen 1807—1814, afbryder han netop ved det Punkt, hvor vi af en saa dygtig Forf. havde kunnet vente os bestemte Resultater, uddragne af militaire Calculer med faste Talforreiser, som ikke kunne have været ham utilgiængelige. Det opgivne Antal Fartøier støtter sig ikke til nogen Beregning af det Mandskab, Norge har at disponere over, til at besætte dem med; ligesom vi ogsaa finde Indvendinger at gjøre imod Antallet selv, af de tre sidstnævnte Slags: 20 Granatkanon-Skonnerter, 150 Kanonchalupper og 75 Joller. Det første Slags Fartøier kunne neppe i saa stort et Antal være nødvendige, i Forening med den seilbare Force og de 12 Dampskibe, da deres Bestemmelse fornemmeligen blev at beskytte Kustfarten og Samfærdselen mellem Stæderne paa Kysten, saameget mere som Erfaringen har godtgjort de store Mangler, disse Hermaphroditer af Skjærgaards og Søfartøier laborere af. Kanonjollen var, efter Forf., paa den meest truede Deel af Landet, Nordstiden, mindst anvendelig, og vel egentligen kun, som stationært Forsvar, paa Syd og Østkysten nødvendig. Var altsaa Nordstiden truet, som det eneste Punkt, hvor en egentlig Invasion antages tænkelig, saa var der saameget mindre Trang for det store Antal af Joller. Kanonchalupperne endeligen fristes vi til at troe ansatte til for stort et Antal, for Norges 'Egne til at bemande dem, i Forening med det øvrige Søværn og især med Hensyn til den dog stedse attraaede Forøgelse af det større seilbare Søværn, Linieskibe, som de unionelle Forhold dog engang ville udkræve. Kanonchalupperne vilde alene behøve henved 10,000 Mand.

*) Denne Idee blev under Krigen overført med meget Held af da værende Lieutenant Klind, hvis Kanonbaadsmandskab vi erindre omtalt, som fortræffeligen indøvet i den lette Infanterietjeneste.

Ved denne Mangel paa Calcul, som en nødvendig Betingelse for et endeligt Resultat af de forudskittede Betragtninger, kommer Forsk. til at oversee mange væsentlige Fordringer ved et Skiærgaaktsværn, isærdeleshed i en saa ode Deel af Norge, som dets vestlige og nordlige Kyst; saasom: Forselskibe, Anlæggelse af Hoveddepoter og Magasiner paa flere Punkter, Telegraphlinier o. m., hvilket Alt, i Forening med det foreslaaede Antal Fartøier, vilde forvolde en Beføstning, der uden tvivl langt torde overstige den Summa, Forsk. til Slutning uden Hiemmel anfører. Men, for ikke at overskride en Anmeldelses Grændser vilde vi her forlade dette velkrevne lille Skrift, idet vi anbefale det til vore Læsers nærmere Bekiendtskab.

Den anden Forsk. har i Indledningen omtrent de samme Anføelser som Foranforte; kun udtrykker han mere bestemt sin Overbeviisning, om Nødvendigheden af Linieskibe, for i Forening med Everrig at frembringe en Flaade, der i Antal vilde være stærk nok, til at binde an med hvilkensomhelst Fiende. Som bekiendt, var det Nelsons og de med ham samtidige berømteste Admiralers Mening, at en Flaade paa 24 Linieskibe er den største, som man kan manøvrere med og anbringe i et Slag, og derfor stærk nok til at indlade sig i Kamp med enhver Flaade af hvilkensomhelst Storrelse.

Imod Dampskibene indvender Forsk. at de ikke, som foranforte Forsk. mener, ere tienslige i Almindelighed, til at fremstøbe Kanonfartøier i Norges trange Skiærgaard; og anfører flere, tildeels nye Grunde imod deres Tienlighed som Baraille-skibe. Af disse udhæve vi, som os meest indlysende, at Dampskibet altid behøver nogen Tid for at sættes i Bevægelse; thi Tabet af et Par Timer, som medgaae til Dphedningen og Dampens Tilberedelse, kan være af uberegnelig Vigtighed i militaire Foretagender. Ligesledes kan med Dampskibe ingen Overtrompling finde Sted, da Røgen fra dem, og om Natten Ilden og Larmen allerede længe forud advæter Fienden om deres Komme, medens Kanonbaaden, saa at sige, kan liste sig lige ind paa Livet af sin Fiende. Mangelen af to af de allervigtigste Fordringer ved Militæroperationer reducerer unegteligen Dampfartøiernes Værd, som Krigsmachiner, overmaade meget.

Ligesom Forsk. erklærer sig i Almindelighed imod Dampskibe, som en Deel af det paatænkte Svævn, saaledes fremhæver han Fordelene ved Linieskibet, som det eneste Vaaben, der kan anvendes imod Linie-

flib. Han antager, at naar Norge for det første indskrænkede sig til 6 Linieskibe, vilde de forenede Rigers Sømagt, 18 til 20 Linieskibe, danne en Styrke, som selv den mægtigste Fiende vil betænke sig paa at binde an med; og at saavel Norge som Sverrig, i Tidens Lob og under gunstige Omstændigheder, uden Vanskelighed vilde kunne bidrage til at forøge dette Tal til 24 Linieskibe, en Styrke, der, under en Regent som med Fortierlighed og Sagkundskab tog sig af Marinens Uddannelse, vilde sætte de forenede Riger i Stand til at byde end- og en Magt af første Rang Spidsen. Han betragter Rusland og England som de to eneste Magter, af hvilke Rigerne kunne have noget at befrygte i en Krig; og idet han anfører nogle Grunde for den Mening, at de i intet Tilfælde vilde komme til at staa ene i Kampen, viser han ved Beregninger, hvorledes en Flaade af den angivne Størrelse vilde under alle Omstændigheder holde Partierne i Ligevægt og sikre Skandinaviens Selvstændighed. Handel og Søfart anser han som nødvendige for Norges Existens, og de, tilligemed Skandinaviens politiske Indflydelse, staae og falde med Flaaden.

Han gaaer dernæst over til en Beregning for at vise, at med 600,000 Specier aarligen til Marinen, ligesom nu er tilstaaet Armeen, vil Norge i 10 Aar kunne anskaffe 6 Linieskibe af første Rang, 3 Fregatter, 7 Korvetter, 2 Brigger, nogle Granatkanon-skonnerter, 150 Kanonchalupper, 75 Joller og 2 Dampskibe. Et Linieskib paa 100 Kanoner regner han at ville koste 350,000 Specier; Fregatten paa 44 Kanoner 120,000 Sp.; Korvetten 50,000 Sp.; Koffotillen at completere 600,000; Kanonskonnerter og Bombefartøier at bygge 100,000 Sp.; Verfters Indretning 700,000; Officierers Lønning i 10 Aar 600,000; Mesteres, Betientes og faste Mandskabers Lønning i samme Tid 600,000; Cadetskibet i Soen, 3 Maaneder om Aaret, 90,000; andre Fartøier i Soen, til Besæling og Øvelse, 400,000; og til uopregnelige Udgifter 280,000 Sp. Hvilket tilsammen udgjør 6 Millioner, som fordeelte paa 10 Aar udgjør 600,000 Specier aarligen.

Disse Calculer, der i og for sig selv ingen paafaldende Urimeligheder indeholde, kunne vi ikke giøre til Giensstand for nærmere Døftelse; da vi ikke have nogen Kundskab om, hvad Budgettet for Norges Marine er for Tiden, eller om dets Financer kunne bære

en aarlig Udgiwt af 600,000 Specier til Marinen; ikke heller kiende vi de locale Forhold ved Arbejdslønnen, Sageringerne, Materialernes Priis o. s. v., hvilket Alt kan og maa i mange Ting være meget forskjelligt fra hvad det er hos os. Dog maae vi bemærke, at der, til at bygge 6 Linieskibe, i Lobet af 10 Aar, udfordres idetmindste to Linieskibsbeddinger og til Bygningen af Fregatterne og de mindre Skibe to Fregatbeddinger. Anlæggelsen af disse blev det da nødvendigt først at betænke. Indsamling af Sommerforraad og dettes tilhørende Lørring hører ogsaa til de Forberedelser, der medtage Tid; ikke heller troe vi, at et tilstrækkeligt Antal Haandværkere eller de nødvendige Fabriker allerede have, saa at vi have Grund til at tvivle paa, at Norge vilde være i Stand til, i den korte Tid af 10 Aar, at tilveiebringe en Styrke som den angivne. Iøvrigt kunne vi ikke negte, at vi i flere Ting helde til denne sidste Forfatters Ansættelse. Begge Piecer indeholde gode Brint i den omhandlede Sag, og de ville sikkert begge læses med Interesse.

Før vi forlade dette, i vore Dine interessante Emne, kunne vi ikke afholde os fra nogle almindelige Bemærkninger til samme.

Eldre Staters Stridskræfter ere ligesom fremvokrede med Tiden, indtil de efterhaanden ere bragte i System, hvor det bliver lettere at overskue dem, at ordne deres videre Udvikling og Styrelse. Men naar politiske Omvæltninger danne nye Stater, opstaae Tilfælde, som det Norge nu befinder sig i, at Statens Forsvarsvæsen skal organiseres som fra Nyet af; og Grundplanen dertil bliver uidentivt en Opgave af ligesaa megen Vanskelighed som Vigtighed.

Det blotte Forsvar kan neppe ene danne Basis for et Lands Væbningsystem; thi Forsvaret selv er altid afhængigt af meget udstrakte og afværende Forhold. Forsvaret af Fædrenejordens Uforfrænklichkeit er ialtsald ikke det, der ene tilfredsstiller en søfarende Nation, som har Eiendomme og Interesser udenfor Landet. Dernæst ligger det dog altid i Staternes Interesse at vinde politisk Vægt og Anseelse; og jo større Stridsmagt et Land, holder og kan opbyde, til offensiv som defensiv Anvendelse, desto mere veier dets Stemme, naar det gøres nødvendigt at lade den høre. Evnen er derimod en given Størrelse, hvorfra man kan udgaae. Betragt vi ifkun denne, saaledes som den giver sig tilkiende i Statsbudgettet, saa bliver det

den aarlige Sum, der kan udredes til Forsvarsvæsenet, uden at samme Undersaatternes Industrie, som enhver Plan for Stridsmagtens Organisation, idetmindste fordøtforste, maa være støttet paa. En Opgave for Regieringskunsten er det, at forøge Statsindtægterne saameget see kan, uden at svække eller udtømme Kilderne, hvorfra de skulle strømme; og der paastaas, saavidt vi vide, at Beskatning er et Middel til at egge Folket til Anstrengelse, ligesom den igien, ved en viis Anvendelse af dens Udbytte, vedligeholder det Kredsløb i Statslegemet, hvoraf Livet er betinget. Den høiere Statskunst tilhører det, med Statens stigende Velstand og Kraft, i alle Aetninger, som Diemaal, at tilmaale enhver af Statsbestyrelsens forsiellige Grene dens Andeel af de til stadig Disposition værende Midler.

De geographiske og de industrielle, de naboelige og de ydre politiske Forhold bestemme eller give Ledetraaden til at udfinde, om Landmagten eller Sømagten bør betragtes som Rigets Hovedvaaben; ligesom de ogsaa komme i Betragtning ved selve Organisationen af Begge, skøndt Krigskunstens almindelige Regler dog nok her fornemmeligen bør adspørges. Dette afgjort, eller Forholdet imellem dem fastsat, deler Opgaven sig, idet Budgettet fastsættes for enhver især af de to Krigsetater. Det er denne Deel af Spørgsmaalet, der i vore Tanker fornemmeligen ligger under den combinerede Commis-sions Competens.

Budgettet fastsat for Marinen, er dens Grændse afmærket, idet at den ikke kan overskride den Styrke, som kan holdes i effectiv Stand med den Sum, der aarligen anvises den; ligesom, paa den anden Side, den heller ikke bør være under dette. Heri indbefattes naturligviis de aarlige Nyanskaffelser for at holde Styrken fuldtalig; thi strækker Budgettet til at vedligeholde en Flaade, t. Ex. af 10 Linieskibe med alle Tilbehør, og man regner et Linieskibs Levetid til 30 Aar (Sandheden torde ligge nærmere 20 Aar) og Byggetiden til 3 Aar, saa vil man være nodt til bestandigt at have et Linieskib under Bygning (forudsat at de succesfive ere byggede) og de aarlige Udgifter maae da ogsaa indbegribe Trediedelen af et Linieskibs Byggesum o. s. fr. Den gradvise Tilnærmelse til Maalet, uden extraordinære Bidrag af Staten, som vel under overordentlige Omstændigheder kunne blive nødvendige, er da en Opgave for den specielle Administration, som frembyder den videste Mark for

Talentet, at ikke en eneste Green af denne udbredte Væxt skal voxer for frodigen frem til de Andres Skade, at ikke kortsynede Planer skulle blive Staten til Skade og Tab.

Naar en Flaade skal skabes fra Ny af, med et ringe Personel at underholde, som i Norge, vil der i Begyndelsen naturligtvís være større Summer at disponere over til nye Bygninger, end siden; da efterhaanden, som Flaaden tiltager, de aarlige Omkostninger til Reparationer, Oplagshuse, det forøgede Personale *o. s. v.* vore. Paa den anden Side er der igien i Begyndelsen mange Forarbejder og Anlæg at gjøre, hvis første Bekostning senere hen svinder af Budgettet, for de mindre betydelige Vedligeholdelsesomkostninger. At optage alle disse Hensyn i en fast og i Detail gaaende Plan, der omfatter en Række af Aar, er vistnok et Arbejde, der udkræver et stort Talent, og hvis heldige eller uheldige Udførelse kan have de vigtigste Folger. Ofte træde individuelle Anskuelser eller Passioner forstyrrende op her, som i alle menneskelige Anliggender: Byggelyst fremkalder overilet Bygning af Skibe eller Huse; Forraadhuse opføres før man har Noget at oplægge i dem, eller gjøres vidtloftigere og kostbarere end nødvendigt; Etablissementer anlægges paa en saa stor Fod, at deres Vedligeholdelse overstiger Nyttens af dem; en Branche vises større Forkærlighed, end en anden; et underordnet Personel vorer op til at anmasse sig en Vigtighed, som det kun laaner af Vigtigheden af det Materiel, for hvis Skyld det er til; kunstige Indpoduinger af heterogene Legemer finde Sted *o. s. v.* Flaadens Fremvæxt og stadige Vedligeholdelse er og maa blive Hovedsag; alt Dvrigt, ihvor gavnligt end til Machinens fuldkomne Gang, bør altid være Biring; og jo simplere Sammensætningen er, desto bedre bliver dog Gangen. Nordamerikas Verfter og Marine-Etablissementer ere ubetydelige, imod hvad de ere i andre Lande, og Administrationen hoist simpelt organiseret; medens Flaaden selv er i stærkeste Fremvæxt, og i saa velvedligeholdt og effectiv Stand, som man kan tænke sig.

Med Hensyn til Flaadens Bestanddele, eller Inddelingen i offensive og defensive Deel, da ere vi af den Mening, at Linieskibe useilbarligen maae udgjøre Stammen af enhver Somagt. En Kanonbaandsflotille kan ligesaalet kaldes en Somagt, som en local Militz eller Borgerræbning fortæner Navn af Landmagt eller Armer.

Vel kan en Skiærgaardsflotille være nødvendig for et Land, mere end for et andet. Norges Skiærgaard frembyder en i det Uendelige udvidet Kystlinie, som ikke kan forsvares med Batterier; dens sikke Tilflugtsteder lokke Fienden ind i den, og naar man lader ham ligge, si No her, bliver Blokaden ham herfra lettere. Kanonbaaden er ikke ardet, end et bevægeligt Kystbatterie, og med den boder man paa Mangelen af faste Batterier. Men Utilstrækkeligheden af dette Værn, paa en saa udstrakt Linie; den ringe Force, det besidder imod større Skibe og i Sammensigning med dets Kostbarhed, tilraader altid den største Varsomhed med at holde det indenfor de rette Grændser, som altid sammendrage sig i Forhold som den offensive Magt vorer.

Dampskibet kan man vel engang i Tiden love sig meget af som Krigsmachine; for Diebliffet er det neppe mere end Bevægelsesmiddel. Men netop derfor, fordi dièse Fartøier hidtil have modtaget idelige og store Forandringer, har det viist sig at være en viis Deconomie af de mindre formuende Stater, ikke at overise sig med deres Anskaffelse. Og selv Prisen paa Machinerne, hvilken Nedsættelse har ikke heri fundet Sted! Saavel Danmark som Norge kunne prise sig lykkelige med, at man ikke har forhastet sig med at anskaffe dièse kostbare Fartøier, uden at man derfor, idetmindste hos os, har lukket Dinene for en Opfindelse, der gjør saa store Fremskridt og synes at ville komme til at spille en vigtig Rolle i Krigsvæsenet. Saaledes skal der nu hos os være en kongelig Resolution, for vor Fabrikmester at indkomme med Tegning og Forslag til et stort og et mindre Dampskib.

Tilbagebli^k paa Marinens Historie i Aaret 1834.

Uf hvad Mærkeligt, der i afsvigte Aar har tildraget sig i vor Marine, fortiener Linieskibet Dronning Marias Beseiling, under Admiralitet^sdeputeret, Commandeur Schönheyders Commando, unegteligen først at omtales. Efterat 26 Aar vare forløbne, siden Danmark^s Flag vaiede paa et fuldt udrustet Linieskib, maatte Glæden over denne interessante Begivenhed endnu forhoies, ved dette Skibs udmærkede Skionhed, det^s i enhver Henseende ypperlige Udrustning og det tilfredsstillende Resultat af Beseilingen. Et i sig selv ubetydeligt Uheld, som tilstødte det, ved i Beltet at løbe paa en Steen, under Udløtningen fra Nyborg, forfordede vel det bestemte Krydstog et Par Uger; dog uden at de mange Forsøg, som det var bestemt at foretage med Artilleriet og adskillige nye Opfindelser, derved bleve afbrudte.

Under Linieskibets Ophold her paa Rheden, efter det^s Tilbagekomst fra Island, fortsattes, med det^s Mandskab, de i 1832 foretagne Prøver med Kanonchalupper, af en ny og, efter Resultatet, overmaade vellykket Construction. Man havde nemlig, i Aaret 1832, anstillet Prøver imellem 2 Chapmannske Kanon Chalupper (den ene med disse Fartsiers oprindelige Apterling og Indretning, den anden med forbedret Apterling og dreiende Kanon agter) og en efter Commandeurcapitain Schisters Tegning nybygget Bombekanon-Chaluppe samt en Bombekanon Tolle, ligeledes efter Commandeurcapitain Schisters Tegning. Disse Prøver, som foretoges i den Udstrækning, som Sagens Vigtighed fordrede, havde til Resultat, at den nye Tolle blev, med ubetydelige Forandringer, antagen til Model at bygge efter i Fremtiden, og at det blev foreslaaet at bygge en noget mindre Chaluppe, end den Prøverne vare anstillede med, hvilken alligevel havde viist sig at have betydelige Fordele for de Chapmannske. Denne mindre Chaluppe blev nu

iaar prøvet med den tidligere byggede Bombekanonchaluppe og den bedst roende af de forhen prøvede Chapmannske. Resultatet blev, at den første viste sig i alle Henseender de andre overlegen, og maa vistnok tilligemed Jollen ansees som en saare heldig Løsning af en vanskelig Opgave. Den er bestemt til at armeres med en 60^ldig Bombekanon for, og en 24^ldig Kanon agter, paa om-dreieude Napert; og bliver saaledes Modellen hvorefter der bygges i Fremtiden.

Corvetten *Najaden*, under Capitain Cederfeldts Com-mando, gjorde i Selskab med Linieskibet det sædvanlige Qvælfestog med Cadetterne. Briggen *Uart*, under Capitainlieutenant Fahrmanns Commando, hjemkom i Mai fra Stationen i Vest-indien, hvorhen den i Juli atter udgik under Capitainlieutenant Sletting. Briggen *Sct. Jan*, under Capitainlieutenant S. A. Paludan, hjemkom i August ligeledes fra Vestindien; og i Oc-tober udgik Briggen *Sct. Thomas* til samme Station, under Capitainlieutenant Ushoug. Bagtskib i Sundet var Briggen *Moen*, Capitain Findt; og de sædvanlige Bagtskibsstationer commanderedes af Capitain Zarboe, paa Batteriet Trekroner; Capitain Bodenhoff, med Skonnerten *Elben*, ved Altona; og Capitain Ellbrecht, med Skonnerten *Pilen*, i Storebelt.

Sil de Opmaalinger i vore Farvande, som begyndtes i Aaret 1827 og som siden 1829 have været fortsatte med 2 Fartsier, anvendtes iaar ifkun Rutteren *Maagen*, commanderet af Pre-miælieutenant A. Meier, som fuldførte Opmaalingen imellem Smaasøerne, fra Vro og Thorsenge til Bøgestrommen og Grønsund.

Et Linieskib, af en ny Tegning og noget forøgede Dimensio-ner, reistes i Spanter; og en Brig af Uart's Tegning er vidt avanceret i Bygning. Endeel smukke og særdeles hensigtsmæssigen byggede Kanonbaadshuse ere opførte paa Nyholm, i Lobet af Aaret. Paa Amager blev, i Sommerens Løb, udstrakte Prover anstillede med lette 30^ldigere, betænkte til Linieskibes øverste Batterie og Skandsø. Fægtøvelser med alle Hug og Stødvaaben ere regle-

menterede for Artillerie og Matroscorpserne, under Premierlieutenant H. Schierbecks Direction. Ved Wintermaanedernes Begyndelse aabnedes, for alle Statens Officierer, Forelæsninger over Physiken, holdte paa Admiralitetets Bekostning af Profesør Forchhammer, og andre over Mathematiken af Es=Statens Lector, Magister Jürgensen. Disse Forelæsninger og de mange flere, som her i Hovedstaden staae Enhver aaben, yde Marinens Officierer al ønskelig Leilighed til at udvide deres Kundskaber. Premierlieutenant L. Grove tiltraadte, i Slutningen af Aaret, en videnskabelig Reise i Udlandet, paa kongelig Bekostning; ligeledes den ved Es=Statens Fabrikker ansatte Polytechniker L. Grove, Søn af den afdøde Capitain J. E. Grove.

En betydelig Forandring fandt Sted i Marinens ældre Classer, ved Oprettelsen af 4 Commandeurposter uden Division, med 1800 Rbd. Gage, hvorimod 4 Capitainposter ere inddragne og to Contre=Admiralposter forblevne ubesatte. Dette giver en Reduction i Officier=Staten, til Beløb af omtrent 4000 Rbd. aarligen. Andre Reductioner foretoges, eller ere bestemte successive at skulle finde Sted, i Arbejdscompagnerne og adskillige ringere Poster, ved Verfter og Contoirer. Tvende vigtige Lovbud ere emanerede: det ene forhøier Søgagen og Regnskabsdouceuren for Regnskabsførere, Haandværkere og Underofficierer, hvorved denne vigtige Klasse har erholdt en Dymuntring, som ikke kan feile at have de bedste Følger for Tienesten. Det andet, publiceret ved Forordninger igiennem Admiralitetet og det tydske Cancellie, angaaer de Indrulleredes Søgager, Rejsepenge o. s. v., hvilket Ult, som Bederlag for den til samme Tid ophævede aarlige Consumptionsgodtgjørelse (i Hertugdømmerne Sektionsdouceur) er saa betydeligen forhøiet, at Orlogstienesten nu ikke længer med Grund kan kaldes trykkende for den Indrullerede; især naar han sammenligner de Værnepligtsbyrder, der hvile paa ham, med Soldatens, og ser hen til, hvor sieldent Udskrivningen i Almindelighed falder paa ham. Man tør derfor nu haabe, at Koffardimatrosen i Fremtiden med villigt

Hjerte træder i Kongens Tjeneste, naar Lodden træffer ham; som da ogsaa den nyere Tid's humanere Behandling og ypperlige Forpleining, i vore Krigsskibe, allerede længe har forjaget den Frygt for Udskrivning, som i ældre Tider fandt Sted. Efter Forlydende skal ogsaa Indrulleringsvæsenet i Hertugdømmerne snart kunne ventes definitivt reguleret, efter samme Princip som i Kongeriget.

Commissjoner have været beskæftigede med Navigations Skolevæsenets Forbedring, Forøgelse af Sikkerhedsmidler for Seiladfen igiennem Drogden, Revision af Færgelaugenes Indretning i Kiøbenhavn og Helsingør.

Flere af vore Læsere kan det maaskee, som ubekjendt, interessere at erfare, at den artesiske Brønd, som paa det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Bekostning foranstaltet boret paa Nyholm, nu er trængt til en Dybde af 267 Fod under Vandfladen, og Arbeidet fortsattes med lige Iver. Dette Foretagende er af høieste Vigtighed for Marinen, som, naar det er lykkedes, erholder en udtømmelig Kilde, til Skibenes Forsyning med ferskt Vand, lige ved Haanden; medens denne uundværlige Artikel nu maa hentes temmelig langt borte og med ikke ubetydelig Bekostning.

Til anden Stilling ere udtraadte af Eraten: Capitainlieutenant, og Kammerjunker S. von Scholten, der, med Afsked som Capitain, er udnævnt til Soldinspæcteur i Vestindien, og Premierlieutenant Mørch, der, med Afsked som Capitainlieutenant, er ansat som Gouverneur paa Kysten Guinea.

Marinen har i Løbet af Aaret mistet to af dens høitagede Veteraner: den ædle Olding, Vice-Admiral J. van Dockum, som i December Maaned endte sin hæderlige Løbebane, i sit 82de Aar, og den tilsyneladende endnu livskraftige Admiralitetsdeputerede, Contre-Admiral Kothe, som i Juli Maaned endte sit virksomme Liv, i en Alder af 67 Aar. Vor høitagede Ven, den brave Capitain J. C. Grove, forlod, efter et langt og haabløst Sygelsie, dette Liv i sit 45de Aar. Hans Navn vil længe bevares i

fiærlig og agtelsesfuld Erindring hos de Mange, i hvis Opdragelse han har havt Andeel. Staten tabde tvende duelige unge Mænd i Premierlieutenanterne *Nyborg* og *Rosenvinge*, begge fraværende i Koffardifarten, og en haabefuld Yngling, Cadet *G. Lütken*, som tilsatte Livet paa en Lystseilads.

Uf fremmede Orlogsmænd besøgte os i Nar: det hollandske Linieskib *De Zeux* paa 90 Kanoner, Capitain *van Ryk*, og en Brig, dets Lender. Prindsen af *Oraniens* tredje Søn gjorde Rejsen med, som Cadet. Saavel paa Hjemreisen til *Cronstadt*, *Stokholm* o. s. Et., som ved Tilbagekomsten, besaae Prindsen og Skibenes Officierer vore Verfter, Arsenaler og Værksteder. For at påsere Drogden maatte Linieskibet udtage sit øverste Batterie. Et russisk Linieskib og nogle Brigger påserede *Kiøbenhavn*, paa deres Reise fra *Urchangel* til *Cronstadt*. Den russiske Fregat *Pallas* paa 56 Kanoner, Capitain *Møller*, var affendt hertil, i et Erinde; den forsynede sig med et Exemplar af det heropfundne Clinometer og anstillede Forsøg med det, under Opsinderens Veiledning. Det kongelige engelske Dampskib, *Lightning*, bragte en engelsk Minister til *Stokholm*. Paa Hjemreisen løb det paa *Svineboerne*; men da det var bygget efter det nyere Princip, med safety keel, var Skaden ikke af større Betydning, end at det kunde fortsætte Rejsen, uden at reparere her.

Uf litteraire Værker, der vedkomme Marinen eller Søvesenet i Almindelighed, kunne vi her nævne, som udkomne i afvigte Nar eller nær færdige til Publication: Capitainlieutenant *Tegners* Lærebog i den elementaire Geometrie, med et Tillæg, indeholdende analytisk retliniet og sphærisk Trigonometrie, til Brug ved Underviisningen paa det kongelige Søcadetacademie. Dette Værk, for største Delen udarbejdet efter *Le Gendre*, afhjælper et længe følt Savn. Efter Forslydende skal man fra samme Forf. kunne vente

sig en Lærebog i Navigationen, udarbejdet med nærmere Hensyn til den videnskabeligen dannede Sømand. Capitain Gardes Samlinger til Sø-Statens Historie fortsattes, hefteviis, op til vore Sider. Det interessante og smagfuldt udstyrede Værk: Skibsbygningskunsten praktisk forklaret, af Hr. Junck Underskibsbygmester ved Flaaden, fortsattes, som før, i Hefter, med lige Flid og Elegance i Skrift og Tegninger. Den Forandring ved Navigationens Skolevæsenet, der har været under Ventilation, gav Anledning til forskjellige Ytringer i de offentlige Blade, hvilke igjen fremkaldte et lidet læseværdigt Skrift over denne Gienstand, af Koffardicapitain Born, som vi maaskee i et følgende Hefte skulle finde Leilighed til nærmere at omtale. Capitain Rhode, Havnecapitain paa Sect. Thomas, som i Aaret 1828 udgav en Telegraph Ord-bog, hvis Værd neppe ret vil paastionnes, før vi engang faae en Eskadre i Søen, har under sit Ophold her, i afvigte Aar, udarbejdet et vidtløftigt Signalsystem til universal Brug. Grundet paa faa og simple Midler, og ordnet i et fatteligt og let overfsueligt System, er det det største og fuldstændigste Forsøg af denne Art, der hidtil er udkommet. Forf. har ladet det oversætte paa Fransk, Engelsk og Tydsk, i hvilke Eprog han agter at lade det samtidigt udkomme. Den berømte Capitain Ross paatog sig, ved sit Ophold her i Sommer, at gjøre Sagen bekiendt i England, og at vinde den Regjeringens og Bedkommendes Understøttelse. Fra Capitain Ross er senere indløben Efterretning om, at Hø. Maj. Kongen af Engsand har tilkiendegivet sin allernaadigste Interesse for Idens Udførelse, og Værket i Manuscript er overgivet en Comité til Undersøgelse og Bedømmelse.

Babbages Regnemachine.

(Edinburgh Review Juli 1834.)

Den Idee, at bringe Regnekunsten under Mechanikens Herredomme, at lade en Automat træde op som Compositeur, at begave et Hiulværk med Tankekraft, kunde ikke andet end tildrage sig hele Verdens Opmærksomhed. Frembringelsen af numeriske Tabeller, ubegrænsede i Mængde og Forskiellighed, uindskrænkede til noget særegent Slags eller bundne til nogen særegen Lov; Tabeller som ikke alene strakte sig til Grændserne af den allerede tilværende menneskelige Kundskab, men hvis Kræfter spredte sig over tilkommende Opdagelses ubegrænsede Regioner, vare Resultater, hvis Størrelse og Værdi Publikum i Almindelighed hverken kunde fatte eller vurdere. I et Tilfælde som dette kunde Verdens Dom blot støtte sig til et lidet Antal Philosophers Auctoritet, og den engelske Regering besluttede, paa anbefaling af det Kongelige Videnskabernes Selskab og en Comité, bestaaende af de meest udmærkede Mathematikere og praktiske Mechanikere, at lade den foreslaaede Machine forfærdiges paa Rationens Beskøftning og opbevares som Rationens Eiendom. Denne Machine, som naar den bliver færdig vil faae de vigtigste Følger, ikke alene for Videnskabernes Fremskridt, men for Civilisationen i det Hele, er nu skreden vidt frem i dens Construction; og en Deel af den, som allerede er sat sammen, udfører forskiellige Beregninger og leverer et praktisk Beviis for, at de Mænds Forventninger, hvis Raad Regeringen har fulgt, vare vel grundede.

Naar vi betragte den uendelige Mængde og Forskiellighed af de Tabeller, som ere beregnede og trykkede, fra Civilisationens tidligste Periode lige til vor Tid, føle vi Vanskeligheden af at give de af vore Læsere, der ere ubevandrede i saadanne Speculationer, en kun nogenlunde tydelig Forestilling herom. Disse Tabeller staae i Forbindelse med de forskiellige Videnskaber, med næsten enhver Green af alle nyttige Kunster, med Handelen i alle dens

Forbindelser, men fremfor Alt med Astronomie og Navigation. Af saa stor Bigtighed ere de, at de meest oplyste Nationer have ofte anvendt store Summer paa at forskaffe sig dem; og dog har dette været forbundet med saa mange og uovervindelige Vanskeligheder, at de Søfarende alene, uden at tale om alle andre Videnskaber og Kunster, indtil for meget kort Tid siden, ikkun hoist ufuldkomment have været forsynede med de uundværligste Tabeller, som ere dem nødvendige til at bestemme deres Plads i Esen.

En stor Mængde vidtløstige Multiplicationstabeller — som de der naturligen først fremstille sig for os — ere allerede i en tidlig Periode beregnede og udgivne i flere Lande. I Dodsons Calculator finde vi en Multiplications= Tabel, der gaaer til 10 Gange 1000. I 1775 publiceredes en Tabel til 10 Gange 10,000. Den afdøde Dr. Sutton beregnede og udgav paa offentlig Bekostning mange forskiellige Tabeller, hvoriblandt en Multiplicationstabel, som gaaer til 100 Gange 1000; Tabeller over Quadrattallene indtil 25400; Cubiktabeller og de første 10 Potentser af Tal, indtil 100. I 1814 udgav Professore Barlow et Octavbind af Tabeller over Quadrater, Cuber og deres Rodder for alle Tal fra 1 til 10,000, foruden flere Potentstabeller.

I Frankrig har man udgivet Multiplicationstabeller, der gaae endnu videre. I 1785 publiceredes et Octavbind af Tabeller over Quadrater, Cuber, Quadrats og Cubikrodder af alle Tal fra 1 til 10,000; og lignende Tabeller bleve atter udgivne i 1801. I 1817 publiceredes Multiplicationstabeller i Paris af Voisin, og Lignende i to Quartbind udgaves i 1824 af det franske Længdecontoir, hvilke gaae til 1000 Gange 1000. Quadrattabeller udgaves 1810 i Hannover; 1812 i Leipzig; 1825 i Berlin og 1827 i Gent. Cubiktafler publiceredes i Eisenach 1827 og samme Aar lignende Tavler i Gent; en anden Tavle over Quadraterne af alle Tal indtil 10,000, udkom, i Quartudgave, omtrent til samme Tid i Bonn. Den preussiske Regiering har foranstaltet beregnet og trykket en Multiplicationstabel, som

gaaer til 1000 Gange 1000. Disse ere ikkun nogle faa af de Tabeller, af denne Klasse, som i forskiellige Lande ere publicerede; de kunne betragtes som reen arithmetiske, efterdi Resultaterne, som de udtrykke, ikke indbefatte andre Forhold, end den arithmetiske Afhangighed af abstracte Talsstørrelser indbyrdes.

Til at udtrykke Vinklers Størrelser og de forskiellige Forhold af Liniers Størrelser, som hermed ere forbundne, udføres en stor Mængde geometriske og trigonometriske Tabeller, saasom: Tabeller over de naturlige Sinuser, Cosinuser, Tangenter, Secanter, Cotangenter o. s. v.; Tabeller, som angive Buernes Længde i Dele af Radius; Tabeller til umiddelbar Oplosning af forskiellige Triangeltilfælde o. s. v. Utallige Bind af saadanne Tabeller ere Tid efter anden udregnede og givne i Trykken. Det er imidlertid ikke tilstrækkeligt for selve Udregningen, at bringe disse umiddelbare trigonometriske Functioner i Tabeller. Deres Quadrater og høiere Potenser, deres Quadratrødder og andre Rødder forekomme saa hyppigt, at det har været fundet hensigtsmæssigt at udregne Tabeller for disse, ligesaavel som for de samme Functioner af abstracte Talsstørrelser.

Udmaalingen af Linier, Flader og Legemer, i de forskiellige Former og Modificationer, hvori de forekomme i Kunster og Haandværker, fordre atter et andet Catalog af numeriske Tavler. Landmaaleren, Architecten, Bygmesteren, Tømmermanden, Biergværkeren, Mechanikeren, Skibsbygmesteren, den militaire Ingenieur, alle behøve visse særegne Tabeller, og saadanne ere publicerede i de fleste Lande.

Den forøgede Hurtighed og Accuratebse, som blev indført i Regnekunsten, ved Opfindelsen af Logarithmer, forøgede betydeligen Antallet af de nødvendige Tabeller. For at anvende den logarithmiske Methode var det ikke nok, at være forsynet med vidtudstrakte Tabeller over de naturlige Tals Logarithmer, dertil hørte ligeledes Tabeller, hvori findes beregnede Logarithmer af de arithmetiske, trigonometriske og geometriske Functioner af Tal, som

der hyppigst bliver Spørgsmaal om ved Beregninger. Det blev derfor nødvendigt, at udregne særskilte Tabeller af Logarithme Sinus, Cosinus, Tangenter o. s. v., saavel som andre Functioner, som hyppigen have Brug for, saasom Summer, Differenser o. s. v.

I hvor stor Mangfoldigheden af de her opregnede Tabeller kan synes, saa udgiøre de dog kun en meget ubetydelig Deel imod dem, som ere tilbage at omtale. De ovennævnte ere, for sterste Delen, af en almindelig Natur, og tilhøre ikke nogen særegen Videnskab eller Kunst. Der er en meget større Mangfoldighed af Tabeller, i ingen Henseende af ringere Vigtighed, som alligevel ere af en mere speciel Natur: Saadanne ere f. Ex. Rente, Disconto og Courstabeller; Annuitetstabeller og andre, nødvendige for Livsassurance; flere Tabeller, som ere nødvendige i almindelig Handel o. s. v. Men den Videnskab, i hvilken, fremfor alle andre, de fleste og accurateste Tabeller ere fornødne, er Astronomen, hvis Fremskridt og Fuldkommenhed er uadskillelig forbunden med en nærbeslægtet Kunst, Navigationen. Vi tør neppe giøre os Haab om, at kunne bibringe Læseren i Almindelighed et kun nogenlunde Begreb om Mængden og det indviklede Sammenhæng af de Tabeller, der ere nødvendige for Astronomen og den Søfarende. Vi føle imidlertid, at den sande nationale Vigtighed af et Middel, til med Nøiagtighed og Lethed at forskaffe sig disse Tabeller, ikke paa nogen Maade kan fattes, med mindre vi her anføre nogle af de forud giorte Beregninger, der behøves, for at Sømanden skal kunne navigere sit Skib med den nødvendige Sikkerhed.

Med eet Ord da, ikke blot alle de reen arithmetiske, trigonometriske og logaritmiske Tabeller, som vi have omtalt; men ogsaa et stort Antal udelukkende astronomiske, ere enten umiddelbar eller middelbar nødvendige for Sømanden. Astronomens Forudsigelser om Himmellegerne's Bevægelse og Etilling ere Midlerne, og de eneste Midler, der sætte Sømanden i Stand til at øve sit Kalb. Jo flere, jo finere og nøiagtigere disse Forudsigelser ere, des større

Hjælpe midler skænkes Sømanden. Men Beregningen af disse Tabeller, hvori Himmellegerernes tilkommende Standpunkter ere antegnede, beroer igien af en uendelig Mangfoldighed af andre Tabeller, som aldrig komme i Sømandens Hænder. Det kan imidlertid ikke siges, at der er nogensomhelst Tabel, nødvendig for Astronomien, som er unødvendig for Sømanden.

I et Land som England, hvis vigtigste Interesser ere uadskilligen forbundne med Søfarten, vilde det langt fra ansees for tilstrækkeligt, om vore Søfarende ikkun vare forsynede med Midlerne til ved Nautisk Astronomie at bestemme deres Plads i Søen. Det er ikke ved disse Midler alene, at den fulde Hensigt og Betydning, af hvad man almindeligen kalder Nautisk Astronomie, opnaaes; dertil behovedes hverken meget vidtløftige Bøger eller kostbare Instrumenter. Denne Giensstand er kun en Deel af den omfattende og vigtige Sag. En ikke mindre vigtig og meget vanskeligere Deel af Navigationsvidenskaben har til Giensstand, at bestemme den nøiagtige Beliggenhed af vigtige Punkter paa Jordens Overflade, saasom Landpynter, Havne og Øer, Kysterne's Flugt o. s. v. Denne Bestemmelse kan ikke opnaaes ved de almindelige Observationer, som bruges tilføes; men dertil fordres meget finere og nøiagtigere Instrumenter, fast placerede paa Landjorden, foruden al den astronomiske Hjælp, som de bedste Tabeller, ordnede i den bequemteste Form til umiddelbart Brug, kunne yde dem. Dette er Dr. Maskelynes Anskuelse, og Rigtigheden af den er bleven bekræftet ved gientagne Anmodninger og Utringer af de udmærkede Sømand, som have været brugte til de sidste videnskabelige Expeditioner. Paa den anden Side rækker Søfarten Astronomien en hjælpsom Haand, idet den beriger denne med mangen en Observation, som kun Sømanden har Leilighed til at anstille, paa Havet eller i fierne Verdensdele; et Skib er da at ansee som et bevægeligt Observatorium, og Navigatorens maa da, for at fyldestgjøre Videnskabernes Fordringer til ham, være i Besiddelse af mere udstrakte Kundskaber og en

større Færdighed i praktiske Observationer, end der udfordres til den daglige Bestemmelse af Skibets Plads.

Iblandt de Tabeller, der directe ere nødvendige for Navigationen, ere de som forudsige Solens Standpunkt fra Time til Time. Disse Tabeller indbefatte Solens Rectascension og Declination, daglig om Middagen, med Forandringen for hver Time. Ligeledes indbefatte de Tidequationen med dens Forandringer for hver Time.

Lignende Tabeller for Maanen ere nødvendige, til hver Time, tilligemed Declinationens Forandring hver 10 Minutter. Metoden, at bestemme sin Længde ved Maanedistancen, udkræver Tabeller, som indeholde de forud beregnede Afstande mellem Maanen og Solen eller de fornemste Planeter og visse Fjgftierner. Men ikke alene udkræver denne Forudbestemmelse af Maanens Plads, med Hensyn til disse Himmellegerer, en stor Mængde numeriske Tabeller; men ogsaa de Observationer, Somanden har at gjøre i dette Niemed, udkræve adskillige Tabeller. At forudsige en Fjgftiernes accurate Plads udkræver ikke færre end 10 numeriske Tabeller, særegne for den Stjerne; og naar Somanden forsynes med Tabeller over de forudberegne Maanedistancer fra 100 saadanne Stjerner [hvilket virkeligen er Tilfældet*]) saa maae disse Forudsigelser udkræve 1000 numeriske Tabeller. Naar man alligevel betragter Maanens Bane paa Firmamentet, vil det letteligen begribes, at hundrede Stjerner udgiøre ifkun et ringe Forraad; isærdeleshed naar man betænker, at en noiagtig Maade at bestemme Længden paa netop have, ved at observere en Stjernes Bedækning ved Maanens mørke Rand. Indenfor Grændserne af Maanens Bane findes der ikke færre end 1000 Stjerner, der

*) Denne Parenthes er uidentivl en Misforstaelse: Man har kun forudberegnet Maanedistancerne til 10 Fjgftierner, men vel forudberegnet 100 Fjgftiernes apparente Steder (Naut. II. manat 1835).
Red. Num.

ere saaledes beliggende, at de til en eller anden Tid undergaae disse Formørkelser. Disse Stjerner ere ogsaa af saadanne Størrelser, at deres Occultationer kunne tydeligen observeres fra Dakket af et Ekliptik, selv naar Ekliptikens Bevægelser i Løbet vanskeliggjøre Observationen. At forudsige saadanne Stjerner's Occultationer vilde udkræve ikke færre end 10,000 Tabeller. De Stjerner, hvorfra Maanedistancen kunne tages, ere endnu talrigere; og vi kunne med Sikkerhed sige, at hvor stor end den sidstnævnte Forbedring ved Nautical Almanak er, yder den dog kun en lille Brøk af den Hjælp for Navigationen (i dette Ord's udstrakte Betydning) som den med større Letthed, Hurtighed og Deconomie i Beregningen og Trykningen af Tabeller, vilde kunne være i Stand til.

Tabeller, nødvendige til at bestemme Planeterne's Plads, udfordres ikke mindre end for Solen, Maanen og Stjernerne. Noget Begreb om Mængden af disse Tabeller kan erholdes, naar vi anføre, at de to fornemste Planeter, Jupiter og Saturn, de vigtigste for Sømanden, udkræve hver ikke færre end 116 Tabeller; og det er ikke nok, at forudsige disse Himmellegemers Plads; men det er ligeledes fornødent at tabellere Jupiter's fire Drabanter's Bevægelse, at forudsige de usigtelige Tider, naar de træde ind i dens Skygge, og naar deres Skygger krydse dens Ekliptik, saavel som Tiderne, paa hvilke de ere imellem den og Jorden, eller den imellem dem og Jorden.

Iblandt de heropregnede vidtløftige Classer af Tabeller ere nogle, som i deres Natur ere permanente og uforanderlige, og vilde aldrig behøve at regnes om igien, naar man engang havde Bished for, at de vare udregnede med fuldkommen Nøiagtighed og fra sikke Data; men de Data, hvorpaa saadanne Udregninger ere grundede, kunne ikkun anses som en Approximation til Sandheden, indenfor Grændser, hvis Udstrækning nødvendigviis varierer med vore Kundskaber. Det har saaledes hændt, at et Sæt af Tabeller efter det andet ere blevne fortrængte med hvert Fremstrid

af den astronomiske Videnskab. I 1765 betalte „The Board of Longitude“ 300 £ Sterling til den berømte Euler, for at levere almindelige Formler til Maanetabellernes Beregning. Professor Mayer lod man udregne Tabeller efter disse Formler, og det engelske Parlament voterede en Sum af 3000 £ for dette Arbejde, hvilken først efter hans Død udbetalttes Enken. Disse Tabeller havde man brugt i 10 Aar, fra 1766 til 1776, til at udregne Nautical Almanak efter, da de bleve lagte til Side for nye og forbedrede Tabeller, som Mr. Charles Mason havde forfattet under Dr. Maskelynes Direction, efter Beregninger, gjorde paa Længde=Contoirers Befaling og grundede paa Observationer af Dr. Bradley. I 1780 gjorde Mason en Forbedring heri; men meget større Forbedringer i Maane=Calculerne fandt Sted i 1806, ved Udgivelsen af Bürgs Maanetabeller, som vare grundede paa Laplaces Theorie. I hvor fuldkomne end Bürgs Tabeller bleve anseete, da de først udkom, bleve de dog efter det korte Tidrum af 6 Aar fortrængte af et noiagtigere Sæt Tabeller, udgivne af Burckhardt i 1812; og paa disse ere siden atter fulgte Damoiseau's Tabeller. Prof. Schumacher har udregnet sin Ephemeride af Maane= og Planet=Distancerne efter disse sidste; og Astronomerne ville i Fremtiden være i Stand til at anstille en noiagtig Sammenligning imellem Burckhardts og Damoiseaus Tabellers Værd.*)

Soltabellerne ere fra Tid til anden undergaaede lignende Forandringer. Mayers Soltabeller bleve brugte til Udregningen af Nautical Almanak, fra dens Begyndelse i 1767 indtil 1804 inclusive. I de 6 paafølgende Aar udkom ikke færre end 3 Sæt Soltabeller, det ene fuldkomnere end det andet; det første af Baron von Zach, det andet af Delambre, under det Franske Længdecontoirs Direction, og det tredje af Carlini. Det sidste forfieller imidlertid kun i Planen fra Delambres.

*) En Sammenligning af Resultaterne for 1834 vil findes i Nautical Almanak for 1835.

Egnende Bemærkninger ere anvendelige paa Tabellerne for de fornemste Planeter. Bouvard udgav i 1818 Tabeller for Jupiter og Saturn; men Astronomiens store Fremskridt gjorde ham det nødvendigt, at regne disse Tabeller om i 1821.

Endskiøndt det nu er omtrent 30 Aar siden de 4 nye Planeter, Ceres, Pallas, Juno og Vesta bleve opdagede, var det dog først nyligen, at Tabeller for deres Bevægelser bleve udgivne. Det er ikke længe siden at de udkom i Lencés Ephemeride.

Vi have saaledes forsøgt, at give Læseren et Begreb (skiøndt nødvendigviis et meget ufuldstændigt) om den umaadelige Mængde af numeriske Tabeller, som man har fundet nødvendigt at udregne og lade trykke til Videnskabers og Kunstens Brug. Vi have for os et Catalog over Tabeller, som findes i en eneste Privatmands Bibliothek, hvilket indeholder ikke færre end et hundrede og syregtve Bind. Iblandt disse findes ingen Duplicater; og vi anmærke, at mange af de meest berømte, voluminøse Tabellarværker savnes deriblandt. De ere udeslukkende indskrænkede til arithmetiske og trigonometriske Tabeller, og Myriaderne af astronomiske og nautiske Tabeller ere følgerigen slet ikke indbefattede heri. Ikkedestomindre udgiøre de et Fladeindhold, bedækket af trykkede Talfigurer, af mere end 16000 Kvadratfod. Vi have taget islæng 40 af disse Tabeller, og finde, at Antallet af vedkiendte Trykfeil, i de tilsoiede Rættelser, beløber sig til over 3600.

For at overbevise om Nødvendigheden af nøiagtige numeriske Tabeller, behøver man blot at betragte den umaadelige Opoffrelse af Arbeide og Penge, som det har kostet at forskaffe sig endog de ufuldkomne, vi ere i Besiddelse af. For at sætte Læseren i Stand til at vurdere Bønskelighederne, der ere forbundne med Opnaaelsen af ikkun en indskrænket Grad af Nøiagtighed, skulle vi nu nævne nogle af de Midler, man fra Tid til anden har betient sig af, for at opnaae numerisk Accurateße, ved Beregningen og Trykningen af disse Tabeller.

Iblandt de videnskabelige Foretagender, som den franske

Nations Vergierrighed fremkaldte i Republikkens Tid, var Forfærdigelsen af et prægtigt System af numeriske Tabeller. Deres meest udmærkede Mathematikere bleve opfordrede til at bidrage til dette vigtige Niemeeds Opnaaelse, og Overdirectionen af Arbeidet blev betroet den berømte Prony, som virkede i Forening med Regjeringen for at tilveiebringe saadanne Midler, som kunde sikke Frembringelsen af et System af logarithmiske og trigonometriske Tabeller, udarbejdet med en saadan Nøiagtighed, at det vilde danne et uhyre og beundringsværdigt Mindemærke af Beregninger, saadant som endnu ingen Tidssalder havde frembragt eller endog blot givet Ideen til. For at udføre dette Kæmpeværk benyttede man med forunderligt Held Principet af Arbeidets Fordeling, som man har fundet saa mægtigt ved Fabrikker og Manufakturanstalter. De Personer, som brugtes til dette Arbejde, bleve deelte i 3 Sectioner: den første bestod af 6 af de meest udmærkede Analytikere. Deres Arbejde var, at udfinde de beqvemmeste mathematiske Formeler, ved Hjælp af hvilke de, som skulde gjøre Beregningerne, kunde med største Hurtighed og Nøiagtighed gaae frem efter Differens=Methoden, hvorom vi siden skulle tale. Efter at disse Formeler vare antagne af den første Section, bleve de overleverede til den anden Section, som bestod af 8 eller 10 dygtige Mathematikere. Denne Sections Pligt var det, at udtrykke i Tal visse almindelige eller algebraiske Udtryk, som forekom i Formelerne, for derved at lette Arbeidet for de egentlige Beregnere; og saaledes præparerede bleve disse Formeler overleverede den tredje Section, der bestod af et Antal af næsten hundrede Personer. Denne talrige Sections Arbejde var, at udregne Tallene, der endelig skulde indgaae i Tabellerne. Al mulig Precaution var naturligtviis tagen, for at sikke sig den fuldkomneste Accuratebse i Resultatet. Hvert Tal blev beregnet af to eller flere Personer, hver for sig, og Rigtigheden og Nøiagtigheden bestemt ved Sammenligning af de flere Resultater.

Den Samling af Tabeller, der paa denne Maade bleve

udregne, udgjorde i Manuscript 17 Folio-Bind. De kom aldrig i Trykken. Didot havde begyndt at trykke dem; og en lille Deel af dem var virkelig en Stereotypet, men kom aldrig ud. Kort efter at Didot havde begyndt dermed, gjorde Udsignaternes pludselige Døden det ham umuligt, at opfylde Contracten med Regieringen; Værket blev som Følge deraf henlagt, og er siden aldrig taget fat paa igjen. Man gjorde den Bemærkning, ved denne som ved lignende Leiligheder, at de Regnere, der begik de færreste Feil, vare dem, der ikke forstode mere af Regnekunsten, end de fire Specier.

Som et Exempel paa de Forebyggelsesmidler, man har anseet nødvendige, for at sikke sig imod Feil i Beregningen af numeriske Tabeller, ville vi anføre dem som Hr. Babbage gjorde Brug af ved sine Logarithmetabeller. For at nærme sig Sandheden saameget som muligt bruges, som bekendt, at forhøje Slutningstallet med 1, naar den følgende af de bortkastede Decimaler er over 4. Callets Tabeller, som gaae til 7 Decimaler og vare de accurateste, man havde, bleve først med største Flid og Omhyggelighed sammenlignede med Vegas Tabeller, som gaae til 10 Decimaler, for at opdage, om Callet havde iagttaget den ovenomtalte Correction med Slutningstallet, allevegne hvor det udkrævedes. Efter at denne foreløbige Forsigtighed var iagttagen, og de nødvendige Rettelser giorte i et Exemplar af Callets Tabeller, bleve Provearkene af Babbages Tabeller underkastede følgende Undersøgelse: De bleve først sammenlignede, Tal for Tal, med det rettede Exemplar af Callets Logarithmer, dernæst med Huttons og endeligen med Vegas Logarithmer. De herved foranledigede Rettelser bleve antegnede, og nye Aftryk tagne til anden Correctur. Disse bleve da atter sammenlignede, Tal for Tal, først med Vegas, saa med Callets og tilsidst, saalangt som til de første 20,000 Tal, med de tilsvarende i Briggs's Logarithmer. Nu sendtes de atter til Bogtrykkeren og bleve stereotyped. Aftryk toges af Stereotyp-Pladerne og underkastedes

følgende Prøve: Først bleve de endnu en Gang sammenlignede med *Vegas* Logarithmer saalangt som til 47500; de sammenlignedes derpaa med *Gardners* Logarithmer, heelt igiennem, og dernæst ligeledes med *Taylor's* Logarithmer, fra Ende til anden; og til sidste Prøve bleve de overleverede til et *Est* ganske nye Læsere og bleve endnu engang sammenlignede med *Taylor*. At disse Forsigtighedsregler ikke vare overflødige, bevises af følgende Omstændigheder, som *Babbage* selv anfører: I den *Correctur*, som umiddelbar gik forud for *Stereotypningen*, opdagedes 32 Feil; efter *Stereotypningen* fandtes 8, som bleve rettede i Pladerne.

Med saadanne moisommelige og bekostelige Forsigtighedsregler kan man vistnok høre mange *Regne-* og *Trykfeil*; men det er formeget at vente, at disse Forholdsregler skulde kunne følges i Almindelighed, og vi finde, som en Folge deraf, de fleste Tabeller fulde af Feil. Naar man ogsaa betragter disse numeriske Tabellers Natur: Side efter Side tætbedækket med *Tal*, og med intet andet, vil man let begribe, hvorkliden Sandsynlighed der er for at opdage en enkelt Feil, og man kan derfor gjerne antage, at for hver enkelt Feil, der opdages, er der en stor Mængde som undgaae Opmærksomheden. Alligevel er det i høi Grad mærkvaerdigt, hvor stor en Mængde *Talfeil* der ere opdagede af Folk, som blot have brugt Tabellerne. Hr. *Bailey* anfører, at han selv opdagede i de *Solz* og *Maanetabeller*, hvorefter *Nautical Almanak* i lang Tid blev beregnet, over fem hundrede Feil. I den omtalte *Multiplicationstabel* af *Dr. Hutton* blev en eneste Side undersøgt og beregnet paanyt: den fandtes at have omtrent 40 Feil.

I de permanente Tabeller, som bruges med *Nautical Almanak* (*Requisite tables*) beregnede og udgivne paa offentlig Beskøftning, opdagede en eneste Person, i den første Udgave, over 1000 Feil.

Tabellerne for *Correctionen* af de observerede *Distancer* mellem *Maanen* og *Stierne*, udgivne af the *Board of Longitude*, ledsages af en *Tabel* over de vedkiendte *Trykfeil*, som fylder 7

Folio = Eider og indeholder over 1100 Feil. Endogsaa denne Tabel er ucorrect: et betydeligt Antal Feil ere opdagede i den, saa at Rettelser af Rettelser ere blevene nødvendige.

En af de Prøver, man hyppigst anvender for at opdage Feil i Tabeller, er den at sammenligne flere Tabeller, udgivne af forskjellige Forfattere. Det har været almindeligen antaget, at de Tal, der ved denne Sammenligning fandtes at stemme overeens, maatte være rigtige, fordi der ikke var megen Sandsynlighed for at to eller flere, af hinanden ganske uafhængige Beregnere, skulde netop begaae den samme Feil. Hvorvidt denne Overeensstemmelse kan med Sikkerhed stoles paa, skulle vi strax see.

For saa Nar siden blev det fundet onskeligt at udregne nogle meget accurate Logarithmetabeller, til Brug ved Generalopmaalingen af Irland, som dengang var og endnu er i Værk, og i den Anledning blev der anstillet en omhyggelig Sammenligning imellem flere forskjellige Logarithmetabeller. Man opdagede 6 mærkelige Feil, som flere efter al Formodning uafhængige Sæt Tabeller havde tilfældes med hverandre. Denne besynderlige Overeensstemmelse ledede til en overordentlig vidtløftig Undersøgelse af de saavel i England som i andre Lande udgivne Logarithmetabeller, hvoraf det ophystes, at 13 Sæt Tabeller, udgivne i London mellem Aarene 1633 og 1822, alle stemmede overeens i disse 6 Feil. Ved at udstrække Undersøgelsen til fremmede Tabeller, fandtes, at to Sæt udgivne i Paris, et i Gouda, et i Avignon, et i Berlin og et i Florens havde alle netop de samme 6 Feil. De eneste Tabeller, der fandtes frie for dem, vare Begås og de senere Ustryk af Callerts. Det traf sig netop, at det Kongelige Videnskabernes Selskab (Royal Society) var i Besiddelse af et Sæt Logarithmetabeller, trykkede i chinesiske Skrifttegn og paa chinesisk Papir, i to Bind; disse Bind bare aldeles intet Mærke af eller Tegn til at være copierede efter noget andet Værk. De bleve undersøgte, og Resultatet var, at man i dem opdagede netop de samme 6 Feil.

Det er fuldkommen klart, at denne mærkelige Overeensstemmelse i Feil maa have reist sig af, at de forskjellige Tabeller efterhaanden ere copierede, den ene efter den anden. Det ældste Værk, hvori de findes, er *Blacqs Logarithmer*, Gouda 1628, Folio; og fra det ere udentvivel de nærmest derpaa følgende copierede, fra hvilke atter de samme Feil efterhaanden ere affkrevne i alle de andre, den chinesiske Udgave mediberegnet.

Det sikreste og virksomste Middel imod Feil i Beregningen er, at lade de samme Beregninger gøres af flere Personer, der ikke staae i nogen Forbindelse med hinanden; og dette Middel bliver endnu sikkrere, naar de bruge forskjellige Regnemaader. Det er imidlertid en mærkelig Kiendsgierning, at flere Personer, som regne særskilt og uden Forbindelse med hinanden, ofte begaae netop den samme Feil, saa at den Overeensstemmelse, der skulde være Sandhedens Kiendemærke, her netop tiener Urigtigheden til Skiul. Exempler herpaa maae være de fleste bekiendte, der have havt at gøre med Tabellers Udregning. Det er os bekiendt, at *Mr. Prony* gjorde samme Erfaring, under Bestyrelsen af det store franske Tabellsystems Beregning; da det oftere hændte sig, at tre, ja undertiden flere Personer, som regnede hver for sig og uden Forbindelse med hverandre, kom til ham med det samme Resultat, og dette Resultat var urigtigt. *Hr. Stratford*, der forestaaer Udgivelsen af *Nautical Almanak*, og hvis Talenter og Iver dette Værk skylder de nylig indførte Forbedringer, har oftere gjort lignende Erfaringer. Men et af de mærkeligste Exempler af denne Art, vi kiende, beretter *Mr. Baily* os. Det Catalog af Stjerner, som det astronomiske Selskab har udgivet, var udregnet af to Personer, der arbejdede adskilte og uafhængig af hinanden, og det blev siden undersøgt og sammenlignet med største Omhyggelighed og Opmærksomhed af *Hr. Stratford*. Ved at undersøge dette Catalog og efterregne en Deel af det, opdagede *Hr. Baily* en Feil ved Stjernen *α Cephei*. Dens Rectascension var feilt udregnet, og dog fuldkommen overeensstemmende hos

Begge. Deres numeriske Resultater stemmede nœiagtigen overeens i hvert Talciffer, og Feilen var undgaaet Hr. Stratfords Opmærksomhed, da han undersøgte Cataloget. Af en Uovereensstemmelse i en Beregning, som Hr. Baily gjorde, havde han Grund til at formode en Feil; han udregnede Stjernens Plads, for at opdage Feilen, og erholdt den første Gang accurat det samme feile numeriske Resultat. Ved at gaae Regningen igiennem nok engang, opdagede han tilfældigviis, at Alle havde uforvarende begaaet den samme Feil.

Det er heraf klart, at flere Tabellers Overeensstemmelse, endogsaa naar det er vist, at de ikke kunne være copierede, den ene efter den anden, ikke er noget afgjørende Beviis for deres Rigtighed; ikke heller er det muligt, at sikre sig Accurateste ved det anvendte Middel, at lade Udregningen foretages af flere Personer paa engang, som arbeide aldeles uden Forbindelse med hinanden.

Foruden de Feil, der kunne indløbe i Udregningen, er der desuden at befrygte Feil, ved Reenskrivningen af hver Beregnings Resultat, i det Manuscript, som leveres til Bogtrykkeren. Den næste Kilde til Feil ligger i Sætteren, idet han overtører Manuscriptet i Typer. Men ikke engang hermed er al Fare for videre Feil hævet; for det hænder ofte, at efterat Pressen er giennemgaaet alle Correcturer, vil der dog under selve Afstrykningen indløbe Feil. Et mærkeligt Exempel herpaa forekommer i en af de 6 Feil, som bleve opdagede i saa mange forskiellige Tabeller, saaledes som vi ovenfor have berettet det. I et af disse Tilfælde vare de 5 sidste Ciffre, af to paa hinanden følgende Logarithmer, følgende:

35875

10436

Begge disse ere urigtige: Tallet 8 i den første Linie skulde være 4, og Tallet 4 i den anden skulde være 8. Det er klart, at Typerne fra Begyndelsen have været satte rigtigt; men under

Frykningen have de to Typer 4 og 8 været løse og have hængt fast ved Svarteballerne, hvorved de ere udtrukne: Frykkeren har da, ved at indsætte dem igien, sat dem feil, saa at 8 er kommet til at staae, hvor 4 skulde have staaet, og omvendt. Dersom det var muligt at faae fat paa alle Aftryk af den originale Udgave af Blacq's Logarithmer, udkommen i Gouda 1628, fra hvilken det synes at alle de følgende Tabeller have optaget denne Feil, vilde det være interessant at undersøge, om den gaar igiennem hele Udgaven. Det er sandsynligt, ja næsten vist, at man da skulde finde, at nogle Exemplarer af denne Udgave ere rigtige, fordi de ere aftrykkede før Typens Udfalden og Omsættelse.

En Omstændighed, som fortiener at omtales, er, at denne Feil i Blacq's Tabeller har frembragt en tilsvarende Feil i mange andre Tabeller, som ere tagne efter ham, i hvilke alligevel de feile Tal hos Blacq ere udeladte. I ikke færre end 16 Sæt Tabeller, som ere udfomne efter Blacq's og til forskjellige Tider, hvis Logarithmer kun gaae til 7 Decimaler, har den nysomtalte Feil, i den ottende Decimal hos Blacq, frembragt en tilsvarende Feil i disses 7de Decimaltal. Udelader man nemlig, i den første af de ovenansførte Logarithmer, de sidste 3 Tal, saa skulde det sidste Tal være 5, fordi det første af de bortkastede Tal er under 5; men da i de feile Aftryk Tallet 8 er kommet til at staae i Stedet for 4, har det foranlediget, at man forhøiede Tallet 5 med 1 for de bortkastede, hvorved de have faaet 6 til sidste Decimaltal istedetfor 5. Paa samme Maade er i den anden Logarithme Slutningstallet blevet 0 istedetfor 1. De eneste Tabeller, hvori denne Feil ikke forekommer, er Vega's, de sildigere Udgaver af Callet og de endnu sildigere udfomne Logarithmer af Babbage.

Opus palatinum, et Værk udkommet i 1596, indeholdende en vidtloftig Samling af trigonometriske Tabeller, afgiver et mærkeligt Exempel paa en Tabelfeil, som da det ikke er almindelig bekendt, fortiener at omtales her. Efter at dette Værk, i flere Aar, havde været i Circulation i hele Europa, opdagede

man, at Begyndelsen af Tabellen for Cotangens og Cosecans var befængt med en Feil af en betydelig Størrelse. I den første Cotangens vare de sidste 9 Tal urigtige; men ved Maaden hvorpaa Tabellen var udregnet, var Feilen gradviiis, skiondt langsomt formindsket igiennem de følgende Cotangenter, indtil den fuldkommen forsvandt paa den 86de Side. Da denne vidt udstrakte Feil var opdaget, paatog Pitiscus sig at regne de 86 urigtige Sider om. Hans rettede Beregning blev trykket, og den urigtige Deel af de tiloversværende Exemplarer af *Opus palatinum* blev tilintetgjort. Men da Pitiscus's corrigerede Tabel ikke publiceredes før 1607, som var 13 Aar efter det originale Værk, blev det urigtige Stykke kun udfskudt af forholdsviis faa Exemplarer, og følgerigen ere correcte Exemplarer af dette Værk nu en meget stor Sielendhed. Saaledes har Schulze, i sin Samling af Tabellen, udgivet i Berlin 1778, optaget hele den feilregnede Deel af *Opus palatinum*; fordi han har benyttet det Exemplar af dette Værk, som findes i Academiets Bibliothek i Berlin, hvilket er et af dem, hvoraf den feilregnede Deel ikke er udfskudt. De rettede Exemplarer af dette Værk kunne nu let findes fra de feilfulde; thi af en Hændelse ere de første trykkede med meget slette og forslidte Typer, og paa Papir af en slettere Sort, end det originale Værk. Ved at sammenligne de første 86 Pagina med de øvrige i Bogen, vil Forskiellen strax falde i Dinene. Foruden denne Prøve er der endnu en anden, som det kan interessere at blive gjort opmærksom paa. Næderst paa den 7de Side i de rettede Exemplarer er der en Feil i Placeringen af Ordene Basis og Hypothenusa, hvilke ere omveylede. Denne Feil existerer ikke i det originale ucorrigerede Værk.

Paa samme Tid, som Taylors Logarithmer bleve udgivne, traf det sig, at et lignende Værk var under Arbeide i Frankrig, og Beregningen heraf var fuldført, da Forfatteren først erfarede Udgivelsen af det engelske Værk. Denne Omstændighed bevægede den franske Forfatter til at opgive Tanken om, at publicere sine

Tabeller. Manuscriptet kom siden ind i Delambres Bibliothek, og blev efter hans Død kjøbt, paa Auctionen over hans Bøger, af Hr. Babbage, hvis Eiendom det nu er. For nogle Aar siden faldt man paa at sammenligne disse Manuscripttabeller med Taylors Logarithmer, for at se om de efter Feilene i Begge, men især deleshed i Taylors. Disse to Værker passede sig særdeles for denne Sammenligning, da Omstændighederne, under hvilke de vare blevne til, satte det udenfor enhver Tvivl, at de vare udregnede ganske særskilte. Sammenligningen fandt Sted under afdøde Dr. Youngs Direction, og Resultatet blev, at man opdagede de følgende 19 Feil i Taylors Logarithmer. For at sætte dem, der benyttede Taylors Logarithmer, istand til at gjøre de nødvendige Rettelser i dem, bleve Resultaterne af de opdagede Feil bekendtgjorte i Nautical Almanak for 1832, som følger:

Trykfeil opdagede i Taylors Logarithmer. London 4to, 1792

1	E	Cotangens	af	1. 35. 55	for	43671	læs	42671
2	M	Cotangens	af	4. 4. 49	—	66976	—	66979
3		Sinus	af	4. 23. 38	—	43107	—	43007
4		Sinus	af	4. 23. 39	—	43381	—	43281
5	S	Sinus	af	6. 45. 52	—	10001	—	11001
6	Kk	Cosinus	af	14. 18. 3	—	3398	—	3298
7	Ss	Tangens	af	18. 1. 56	—	5064	—	6064
8	Aaa	Cotangens	af	21. 11. 14	—	6062	—	5962
9	Ggg	Tangens	af	23. 48. 19	—	6087	—	5987
10		Cotangens	af	23. 48. 19	—	3913	—	4013
11	lii	Sinus	af	25. 5. 4	—	3173	—	3183
12		Sinus	af	25. 5. 5	—	3218	—	3228
13		Sinus	af	25. 5. 6	—	3263	—	3273
14		Sinus	af	25. 5. 7	—	3308	—	3318
15		Sinus	af	25. 5. 8	—	3353	—	3363
16		Sinus	af	25. 5. 9	—	3398	—	3408
17	Qqq	Tangens	af	28. 19. 39	—	6302	—	6402
18	4H	Tangens	af	35. 55. 51	—	1681	—	1581
19	4K	Cosinus	af	37. 29. 2	—	5503	—	5603

En Feil, som man opdagede i denne Trykfeilsliste, gav Anledning til en Indrykkelse, i Nautical Almanak for 1833, af følgende Trykfeil i Trykfeilene, i Taylors Logarithmer:

„I Listen over Trykfeil, opdagede i Taylors Logarithmer, for Cosinus $4^{\circ} 18' 3''$ læs Cosinus $14^{\circ} 18' 2''$.“

Her have vi da Confusion paa Confusion; thi en ny Feil, som ikke eksisterede, er atter fremkommen ved denne sidste Rettelse; dog er den af den Art, at den strag falder i Dinene, skiondt det vil blive nødvendigt at indrykke i Naut. Almanak for 1836 (den for 1835 er allerede publiceret) en Advarsel omtrent som følger: Trykfeil i Rettelsen af Trykfeil i Trykfeilene i Taylors Logarithmer: for Cos. $4^{\circ} 18' 3''$ læs Cos. $14^{\circ} 18' 3''$.

Behøvedes der noget uimodsigeligt Beviis for Umuligheden af, fuldkomment at sikke sig for Falskeil i Bærker af denne Natur, vilde man have det her i denne Riede af Feil paa Feil, fremkommen til Trods for den erkjendte Dygtighed og Accurateesse, der findes hos de nærværende Bestyrere og Udgivere af Nautical Almanak. Det er kun ved en mechanisk Fabrikation af Tabeller, at saadanne Feil blive umulige.

Ved at undersøge den ovenfor nedsatte Liste frapperedes vi af de Omstændigheder, der synes at have givet Anledning til disse Feil. Det er et mærkeligt Factum, at af de 19 Feil ere de 18 fremkomne ved Feiltagelser med in mente Tallet i Opsummeringen. Feilene No. 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 og 19 reise sig af Forglemmelse af det Tal, man havde in mente; og Feilene 1, 3, 4, 6, 8, 9 og 18 af at man har tillagt et in mente Tal, hvor Intet var at tillægge. I fire Tilfælde, nemlig No. 8, 9, 10 og 16 har dette havt til Følge, at to Talciffre ere blevne urigtige. Den eneste af de 19 Feil, der synes at være virkelig Trykfeil, er No. 2, som er fremkommen ved at Ritallet håndelsesviis er sat omvendt og saaledes blevet til et Sextal. Dette er rimeligviis skeet ved at Typen er falden ud under Trykningen, idet

den hang fast ved Sværteballen, og siden er omvendt indsat af Trykkeren.

Vi stole paa, at det er lykkedes os at bevise, først, den store nationale og universale Nytte af numeriske Tabeller, ved at vise hvor uhyre stort et Antal af dem, der er udregnet og publiceret; dernæst, at virksommere Midler ere nødvendige til at forskaffe disse Tabeller til en Fuldkommenhed, som svarer til Videnskaberne, Kunsternes og Handelens nærværende Standpunkt, ved at vise, at det nærværende Forraad af Tabeller, umaadeligen stort som det vistnok er, alligevel er ringe og aldeles utilstrækkeligt for Samfundets Behov; at de Tabeller, vi have, ere ufyldstgjørende, ikke alene i Qvantitet, men i Qvalitet, ved deres Mangel paa fuldkommen numerisk Nøjagtighed; og at denne numeriske Nøjagtighed er aldeles uopnadelig, saalænge vi ikke ere i Besiddelse af en fuldkommere Maade, ikke alene til at beregne de numeriske Resultater, men til at tabellere dem, at overføre disse Tabeller i Typer og endelig at aftrykke disse Typer saaledes, at enhver Feil under Trykningen bliver umulig. Alt dette er hvad Hr. Babbage mener at have opnaaet ved det Machinerie, som han har opfundet.

Det første Skridt, til denne overordentlige Opfindelse, var Opdagelsen af et almindeligt Princip, som gif igiennem alle numeriske Tabeller af hvilkensomhelst Beskrivelse; saa at man, ved at antage et saadant Princip til Basis for Machineriet, kunde overføre en tilsvarende Grad af Almindelighed paa dets Beregninger. Iblandt Talfunctioners Egenheder ere der flere, som ere af en almindelig Natur; og det var en Sag af ikke ringe Vanskelighed, og som udkrævede en ikke almindelig Dygtighed, at vælge den, der i alle Henseender var at foretrække for de øvrige. Om den af Hr. Babbage valgte yder de største praktiske Fordele eller ikke, er en Sag, der vilde være yderst vanskelig, maaskee umulig at afgjøre, medmindre der fandtes en anden Opfinder, begavet med behørigt Genie og Characterfasthed til at opfinde og udføre Sammenfatningen af et Beregningsmachinerie efter andre Principer.

Det Princip, som Hr. Babbage har valgt til Basis for den Deel af Machineriet, som udfører Beregningerne, er Methoden med Differenserne; og han har i Gierningen bogstaveligen bragt dette mathematisk Princip i Hiulværk. For at kunne gjøre sig en Forestilling om Machineriets Natur, er det nødvendigt at vi bibringe vore Læsere noget Begreb om det mathematisk Princip, vi her have sigtet til.

En Række, af hvilken som helst Slags, er en Række af Tal, der ere i Besiddelse af en eller anden fælleds Character, og gaae frem, enten voxende eller aftagende, efter en eller anden almindelig Lov. Antagende en saadan Række ideligen at voge, ville vi forestille os hvert Tal i den at fradrages fra dets Efterfølger i Rækken, og Forskiellen at placeres ved Siden af det første, i en ny Række: denne Række Tal kaldes de første Differenser. Forestille vi os denne ligeledes at voge bestandigt, kan en tredie Tabel erholdes fra den, paa samme Maade, ved ligeledes at subtrahere hvert Tal fra dets Efterfølger: denne Række kaldes Rækken af anden Differenser. Paa samme Maade kan en ny Række erholdes, som er den af tredie Differenser; og ved at fortsætte herved erholder man tilsidst en Række af Differenser af en vis Orden, mere eller mindre høi efter den oprindelige Tabels Natur, i hvilken Række vi ville finde det samme Tal bestandigen gien- taget, saa at, om man vilde danne en ny Række, paa samme Maade som forhen, vilde man i den ikke faae andet end Nuller.

Ligesom de paa hinanden følgende Rækker af Differenser ere deriverede fra den oprindelige Tabel, og fra hverandre, ved Subtraction, vil den samme Succession af Rækker kunne produceres igien den modsatte Wei, ved Addition. Men lad os antage, at det første Tal af den oprindelige Tabel og af hver af Differensrækkerne, den sidste inclusive, ere givne, saa ville alle Tallene i hver Række kunne findes ved en simpel Addition. Det andet Taludtryk af den oprindelige Tabel vil erholdes, ved til det første at addere det første Taludtryk af den første Differensrække; paa samme

Maade erhoides det andet Taludtryk af den første Differendrække, ved til dens første Taludtryk at addere det første Taludtryk af den tredie Differendrække, og saaledes videre fort. Har man saaledes erholdt det andet Led af alle Rækkerne, kan man skaffe sig det tredie Led, ved Addition paa samme Maade, og fortsætte Rækkerne. Et Exempel vil bedst oplyse det her fremsatte. Det følgende viser os Begyndelsen til en Række af de naturlige Tals 4de Potents:

No.	Label	1ste Differ.	2den Differ.	3die Differ.	4de Differ.
1	1	15	50	60	24
2	16	65	110	84	24
3	81	175	194	108	24
4	256	369	302	132	24
5	625	671	434	156	24
6	1296	1105	590	180	24
7	2401	1695	770	204	24
8	4096	2465	974	228	24
9	6561	3439	1202	252	24
10	10000	4641	1454	276	
11	14641	6095	1730		
12	20736	7825			
13	28561				

Ved at subtrahere hvert Tal i Tabellen fra det's Efterfølger, erholde vi den følgende Række af første Differender. Paa samme Maade subtraheres hvert Led i denne nye Række fra det's Efterfølger, og vi erholde Rækken af anden Differender. Ved at gaac frem paa samme Maade med denne, erholde vi Rækken af tredie Differender, og endeligen erholdes, fra denne, Rækken af fjerde Differender.

Det er derfor indlysende, at i dette Tilfælde bestræer Rækken af fjerde Differender af en bestandig Gientagelse af Tallet 24. Ved at betragte, hvorledes de arithmetiske Operationer, ved hvilke vi erholdt dette Resultat, følge paa hverandre, ville vi see, at vi, ved at vende Fremgangsmaaden om, skulde kunne erholde en

Fjerde = Potentstabel ved simpel Addition. Ved at begynde med det første Led af hver paa hinanden følgende Differensrække, og betegne Tabellen og de paafølgende Differenser med Bogstaverne T, D¹, D², D³, D⁴, faae vi til at begynde med

T	D ¹	D ²	D ³	D ⁴
1	15	50	60	24

Ved at addere hvert Tal til det Tal paa venstre Side af det, og gientage 24 (fordi den følgende Række D⁵ er 0 og altsaa $0 + 24 = 24$) faae vi det følgende andet Led i Rækkerne:

T	D ¹	D ²	D ³	D ⁴
16	65	110	84	24

Og paa samme Maade de tredie og følgende Led, som følger:

No.	T	D ¹	D ²	D ³	D ⁴
1	1	15	50	60	24
2	16	65	110	84	24
3	81	175	194	108	24
4	256	369	302	132	24
5	625	671	434	156	24
6	1296	1105	590	180	24
7	2401	1695	770	204	24
8	4096	2465	974	228	24
9	6561	3439	1202	252	24
10	10000	4641	1454	276	
11	14641	6095	1730		
12	20736	7825			
13	28561				

Der gives mangfoldige Tabeller, i hvilke man aldrig vilde opnaae en Række af strengt konstante Differenser, til hvor høi en Orden af Differenser man end steg; men vi skulde altid erholde et vist Antal Differenser, som til et givet Antal af Decimaler vilde vedblive konstante for en lang Følge af Led. Det er klart, at en saadan Tabel kunde beregnes ved Addition paa samme Maade, som dem, der have en strengt og stadigt konstant Differens; og dersom paa hvert Punkt, hvor en sidste Differens udfordrer en Forhøielse, denne Forhøielse gives den, vil man igien kunne an-

vende det samme Additionsprincip for en lige Succession af Led, og saaledes videre fort.

Paa denne Maade sees det, at alle Tabeller, i hvilke hver Differensrække stedse vøxer, kunne tilveiebringes ved Addition alene, forudsat at det første Taludtryk eller Led af Tabellen og hver af Differensrækkerne er givet. Men undertiden hænder det, at medens Tabellen bestandigt vøxer kunne en eller flere Differensrækker bestandigt aftage. I dette Tilfælde findes Differensrækkerne ved at subtrahere hvert Led af Rækkerne, ikke fra det som følger efter, men fra det som gaaer forud for det; og følgesigen vil det i Reproductionen af de forskjelligte Rækker; naar deres første Led ere givne, være nødvendigt i nogle Tilfælde at forskaffe sig dem ved Addition og i andre ved Subtraction. Alligevel er det endnu umuligt, at gjøre alle Operationer ved Addition alene; dette skeer ved, paa de Steder, hvor Subtraction skulde finde Sted, at sætte istedetfor Subtrahendus dens arithmetiske (decadiske) Complement og addere det. Til Exempel: man skal subtrahere 357 fra 768. Den almindelige Fremgangsmaade vilde være:

$$\begin{array}{r} \text{fra } 768 \\ \text{drag } 357 \\ \hline \text{Rest } 411 \end{array}$$

Det decadiske Complement af 357, eller Forskiellen imellem det og 1000, er 643; adderes dette Tal til 768, og det første Ciffer paa venstre Side udslettes af Summen, faae vi som følger:

$$\begin{array}{r} \text{til } 768 \\ \text{læg } 643 \\ \hline \text{Sum } 1411 \div 1000 \\ \hline 411 \end{array}$$

Principet for denne Fremgangsmaade fattes let: man har først adderet 643 og derpaa subtraheret 1000, hvilket er 357 mere subtraheret, end det der blev tillagt.

Siden man derfor paa denne Maade kan sætte Addition i Stedet for Subtraction, saa følger deraf, at Beregningen af alle Rækker, saa vidt som der i dem kan findes en Orden af Differender, som vedbliver constant, kan udføres ved Addition alene.

Det sees ogsaa, af hvad her er sagt, at hver Addition bestaaer ikkun af to Operationer. I hvor mange Cifre end hvert Par Tal, der saaledes skulle adderes, bestaaer af, er det klart, at hele Fremgangsmaaden kun bestaaer i Gientagelsen af den simple Operation, at addere et Ciffer til et andet, og at overføre et fra den ringere Orden til den næste høiere, saa ofte det gøres nødvendigt. Naar man altsaa vilde udføre denne Operation ved Machinerie, blev det blot nødvendigt, at opdage en saadan Combination af Mechanisme, som var istand til at udføre disse to Operationer, at sammenlægge og overføre til den høiere Orden, med to enkelte Cifre; thi naar dette først var opnaaet, vilde den Ting, at addere to Talsummer, bestaaende af hvilket som helst Antal Cifre, lade sig iværksætte, ved at gientage den samme Mechanisme, saa ofte som der er Par af Cifre at addere. Dette var den simple Form, hvortil Hr. Babbage reducerede sit Problem, Opfindelsen af en Regnemachine; og vi skulle nu stride til at meddele Læseren et Begreb om Maaden, paa hvilken han løste det.

(Da den hele Artikel er for lang til at ovtages i dette ene Hefte, see vi os nødte til at afbryde her. I vort næste No. skulle vi meddele Slutningen, som indholder en populair Beskrivelse af Machineriet. Da vi imidlertid forudsætte, at mange af vore Læsere ønske at kiende denne høist mærkelige Machines tidligere Historie, ville vi ikke undlade her at tilføie hvad samme Kilde derom meddele).

Udentviol ønske Mange at vide Noget, om Regnemachinens nærværende Tilstand og naar man kan vente den fuldkommen færdig. I Begyndelsen af Aaret 1829 blev det kongelige Videnskaberne's Selskab paalagt af Regjeringen at give en Indberetning om, hvor langt man var fremskreden i Constructionen af Machinen, og tillige afgive Betænkning om, hvorvidt de allerede giorte Fremskridt bekræftede den Mening, Selskabet tidligere havde ytret om den, at den vilde fuldkommen opfylde det vigtige Diemeed, der tilsigtedes med den. Ifølge denne Ordre udnævnedes Selskabet en

Committé til at foretage de nødvendige Undersøgelser og affatte Beretning derom. Denne Comité bestod af den daværende Præsident Hr. Davies Gilbert, Secretairene Sir John Herschel og Hr. Francis Bailey, Mechanikerne (engineers) Hr. Brunel, Hr. Donkin og Hr. G. Kennie, Controlleuren ved Mynten Hr. Barton og Hr. Warburton Parlamentsmedlem. De mangfoldige Tegninger, de forskjellige Forfærdigelsesredskaber og den Deel af Machineriet, som da var færdigt, bleve underkastede en nøie og nøisommelig Undersøgelse af Comitéen, som derpaa indgav sin Beretning til Selskabet.

I denne Rapport siger Comitéen, at den undslaaer sig for, at yttre sig om Principet, hvorpaa Udførbarheden af Maskinen beroer, og om Gavnigheden for det Offentlige, som er forbunden med Opnaaelsen af dens Diemeed; fordi den anser det første som fuldkommen erkendt, og det sidste for at være klart for Enhver, som erkender den umaadelige Fordeel, ved at besidde accurate numeriske Tabeller til alle Slags Beregninger, men isærdeleshed til saadanne, som angaae Astronomic og Navigation, og den store Varietet og Udstrækning af dem, som Machineriet fornemmeligen har til Diemeed at beregne og trykke med den fuldkomneste Accuratebse. Da den absolute Nøiagtighed er en af Hovedfordringerne ved dette Foretagende, har Comitéen isærdeleshed henvendt sin Opmærksomhed paa dette Punkt, ved omhyggeligen at undersøge Tegningerne og det allerede fuldførte Arbeide, samt ved hyppigen at conferere med Hr. Babbage om denne Gienstand; og Resultatet af dens Undersøgelser blev, at saadanne Precautioner vare tagne, ved alle Opfindelsernes Dele, og saa fuldkommen havde Opfinderen forudsæet enhver Omstændighed, som paa nogen mulig Maade kunde forvolde Feil, at Comitéen ikke kan betænke sig et Dieblif paa, at erklære sig overbevist om, at disse Precautioner ere tilstrækkelige og at hvad Maskinen vil udføre, det vil den udføre nøiagtigt.

Comitéen siger videre, at naar man betragter de meget

store Vanskeligheder, der vare at overvinde, ved et Foretagende af saa ny en Art, saa maa den Fremgang, Arbeidet har havt, fuldkommen opfylde enhver rimelig Forventning; og at omendskiøndt flere Aar ere forløbne siden Foretagendet blev begyndt, dog, naar man betragter de mange Planer, Sectioner og Tegninger af alle Slags, over hver Deel, som det var nødvendigt at forfatte; Forsærdigelsen og i mange Tilfælde Opfindelsen af meget kunstige og kostbare Redskaber og Machinerie, som udkrævedes til med nødvendig Nøiagtighed at danne Apparatets Dele, som vare saa forskellige fra Noget, der hidtil har været anbragt i almindelige mekaniske Værker; de mange Forsøg, det var nødvendigt at gjøre, for at forviise sig om hver ny Indretnings Godhed; de mange Forandringer, Forbedringer og Simplificationer af Tegningerne — naar man betragter alt dette, maa Committéen, istedet for at forundres over Tiden, som Arbeidet allerede har medtaget, langt snarere føle Beundring over Muligheden af at have udført saa Meget.

Committéen kunde ikke andet end udtrykke sin faste Overbeviisning, om Machineriets Evne til at arbejde under al den Friction og Kraft, som det kan være udsat for; dets Durabilitet, Styrke, Soliditet og Fasthed; Forebyggelsen af eller Compensationen for Slid ved Friction; Accuratesen af de forskellige Adjustements, og om den Klogskab Opfinderen har viist, ved ikke at optage i Machineriet andet, end det allerbedste og meest fuldendte Arbeide; da en modsat Fremgangsmaade vilde have været en falsk Deconomie og kunde have ledet til Tabet af den hele Kapital, som er anvendt derpaa.

Slutteligen, i Betragtning af de erhvervede Oplysninger og i Tillid til det Talent og den Dugtighed som Mechaniker, Hr. Babbage har lagt for Dagen, ikke alene i den beundringsværdige Udførelse af hvad der er færdigt, men ogsaa i den modne og veloverveiede Plan for det der er tilbage, drager Committéen ikke i Betænkning at tilkiendegive dens Mening at være, at i den

Tilstand, Machinen nu er, er der al Sandsynlighed for, at den vil komme til at opfylde de Forventninger, som dens Opfinder har om den.

Denne Rapport blev trykket i Begyndelsen af Aaret 1829. Fra den Tid og indtil Begyndelsen af Aaret 1833 har Fremgangen med den været uafbrudt, skiondt langsom. Imidlertid have mange ugrundede Nygter udbredt sig, om Regieringens Fremgangsmaade i denne Sag, og om den Stilling i hvilken Hr. Babbage staaer til Regieringen. Vi skulle her anføre, hvad vi derom vide, fra en Authoritet som fortjener den fuldkomneste Tiltroe, saavel hvorledes Omstændighederne virkelig forholde sig, som hvilken Overenskomst der har fundet Sted imellem Regieringen og Hr. Babbage.

Giort opmærksom paa, at Hensigten med det projecterede Machinerie var af overveiende National-Interesse for en Stat, og at det ifølge sin Natur aldrig kunde udføres, med Haab om Fordeel, som en privat Speculation, besluttede Regieringen sig til at engagere Hr. Babbage til at forfærdige Regnemachinen for Nationen. Det blev dengang troet, at Værket lod sig fuldføre i to til tre Aar; og i denne Tanke begyndte man derpaa i 1821 og fortsatte Arbeidet dermed uafbrudt, saaledes som nys er ommeldt. Udførelsen af Arbeidet blev betroet til en Mechaniker, som stillede alle de underordnede Arbeidere og leverede de nødvendige Redskaber og andet Machinerie, hvilket sidste var hans Eiendom og ikke Regieringens. Denne Mechaniker indgav fra Tid til anden sine Regninger, som bleve reviderede af dertil ansatte Personer. Det blev fundet tilraadeligt, maaskee for at give Hr. Babbage større Authoritet over de underordnede Agenter, at Betalingen af disse Mechanikerens Regninger skulde gaar igiennem hans Hænder. Beløbet blev ogsaa fra Tid til anden tilstillet ham fra Skatkammeret og igjen udbetalt Mechanikeren. Denne Omstændighed har givet Anledning til Nygter om, at han har modtaget betydelige Summer for eget Arbeide med Opfindelsen og Con-

structionen af Machineriet. Disse Nygter ere aldeles ugrundede. Han har hverken directe eller indirecte modtaget nogensomhelst Erstatning eller Betaling: tvertimod har han ofte, foranlediget af officielle Forsinkelser ved Skatkammeret, været nødt til at gjøre Forskud selv, for at Arbeidet ikke skulde lide Ophold. Havde han ikke været istand til at gjøre disse Forskud af sin private Formue, vilde Machineriet umuligt have kunnet avancere saa vidt som det nu er.

Det vil bedrøbe enhver Ven af Vidensskaberne at erfare, at uagtet saadan Understøttelse er Arbeidet dog nu standset, og alle Arbeiderne have nu (Juli 1834) i mere end halvandet Aar været affledigede, og der er desværre ikke nogen nær Udsigt til, at man vil tage fat paa det igien. Hvad Ursagen kan være, til en saa uformodet og selsom Standshing af et Project af saa stor national og universal Interessé, og hvorpaa Landet allerede har anvendt en Sum af saa betydeligt Beløb, som 15000 £ Sterling, er et Spørgsmaal, som vistnok Enhver maa falde paa at gjøre, og som vi, uagtet hyppige Forespørgsler paa Steder hvor paalidelig Underretning vel maatte kunne gives, ikke have været istand til at erholde noget fyldestgjørende Svær paa. Man forsikkrer os, at det er ikke sandt, at Regjeringen gjør Vanskeligheder ved at betale flere Penge til Arbeidets Fortsættelse. Det er ikke sandt, forsikkrer man os atter, at der er opstaaet nogen praktisk Vanskelighed ved Constructionen af Mechanismen; tvertimod, Tegningerne til alle Delene af Machinen ere fuldførte og kunne tages i Diesyn af hvem Regjeringen-maatte finde forgodt at udnævne dertil*). Hr. Babbage er kiendt for at være en Mand af utrættelig Virksomhed og høitstræbende Ambition. Hvorfor dog, om man tør spørge, naar han seer sin nærværende Reputation og sit tilkommende Navn at være afhængig i saa høi Grad af det heldige Udfald af dette

*) Regjeringen har ladet opføre en ildfast Bygning, som er bestemt til at optage Regnemachinen, naar den bliver færdig. I

Foretagende, hvorfor da har han alligevel tilladt det at staae stille i saa lang Tid, uden at giøre Regieringen udtrykkelig opmærksom paa, hvad der bør gøres for at bortrøbbe Hindringerne for det's Fuldførelse? Havde han gjort dette, hvilket vi ansee ligemeget hans Pligt imod Nationen og imod sig selv, da vilde han have væltet hele Ansvarligheden, for Opholdet og det deraf flydende Tab, paa Regieringen og dens Agerter. Tvertimod dette, siges der, at han i den sidste Tid næsten ganske har trukket sig tilbage fra enhver Berørelse af denne Gienstand, baade af Regieringen og Mechanikeren. Skulde ikke den Slutning, som Verden vil drage af denne hans Udførelse, falde ham ind? Seer han ikke, at den vil tilskrive det hans Mistillid til sine Kræfter eller endog til en Overbeviisning om, at han ikke formaaer at fuldføre, hvad han har begyndt? Vi ere forviisede om, at dette er ikke Tilfældet; og vi ere ligesaameget for Videnskabernes som for Hr. Babbages eget Rygtes Skyld, længselsfulde efter, at see Hemmeligheden opklaret og at alle Forhindringer for Arbeidets Fortsættelse maae saa snart som muligt blive bortrøbbede. Reiser denne Slaphed og tilsyneladende Ligegyldighed, saa fremmed for Hr. Babbages velbekendte Character, sig fra nogen Utilfredshed med de bestaaende Arrangements imellem ham og Regieringen? Om der virkelig eksisterer en saadan Uarsag til Standsningen, og vi troe at det paa en vis Maade er saa, da kunne vi ikke afholde os fra at yttre vor Forundring over, at han ikke følger den aabne og ligefremme Wei, at erklære Grundene til sin Misfornøielse og forklare det Arrange-

denne Bygning opbevares nu den store Samling af Tegninger, ikke alene over den Deel af Machinen, der allerede er færdig, men, hvad der er af ulige større Vigtighed, af de Dele som endnu ikke ere modellerede. Det er behageligt at erfare, at Regieringen har viist en passende Omsorg for Bevarelsen af disse kostbare men letforgiængelige Documenter, hvis Tab eller Udelæggelse vilde, i Tilfælde af Opfindere's Død, giøre Fuldførelsen af Machineriet umulig.

ment, som han ønsker man skal indgaae paa. Vi betænke os ikke paa at sige, at ethvert rimeligt Forlangende om Understøttelse og Lettelse borde tilstaaes ham. Men dersom han vil haardnakcent undslaae sig for at gaae denne i vore Tanker eneste klare og rette Wei, da er det vistnok Regjeringens Pligt, at udnævne visse Personer til at undersøge Machineriets nærværende Tilstand og afgive Beretning derom; at faae Oplysning om Uarsagerne til dets Standbning, og at anbefale saadanne Forholdsregler, som kunne synes meest hensigtsmæssige til at bevirke dets hurtige Fuldførelse. Dersom det da ikke paa saadan Maade lykkes dem at sætte Arbeidet i Gang igien, saa ville de idetmindste have afvættet al Ansvarlighed for Standbningen fra sig.

(Fortsættes.)

Bemærkninger over den engelske og franske Marine, giorte i Aarene 1832 og 1833

ved L. de Coninck.

(Fortsat fra Pag. 67).

Efter at Freden var sluttet i 1814, havde Frankrig 60 Linieskibe; men Marinen blev forsumt under Restaurationen, saa at Flaadens Tilstand forværrede sig aarligen, og det i den Grad, at den 1ste Juni 1833 var der kun 33 Linieskibe i Vandet, hvoriblandt der var ikke flere end 7, der kunde anses for fuldkommen gode. De øvrige vare i en maadelig Forfatning. 21 Linieskibe havde allerede undergaaet en Hoved-Reparation for 8, ja nogle for 16—17 Aar siden; et var under Hovedreparation, og 4 trængte høilig dertil. Uarsagen til denne maadelige Forfatning maa isærdeles søges deri, at Fleertallet af de Skibe, som Frankrig havde ved Freds-Elutringen, vare byggede af daarlige Materialier; de vare

næsten byggede til en og samme Tid; tillige blev der ikke med Kraft sørget for, at forebygge den Catastrophe; der senere indtraf.

Efterfølgende Tabeller ville nsiagtigen oplyse, hvorledes Linieflibenes Tilstand var, saavelsom Antallet af alle Classer Skibe.

Liste over den franske Flaade.

Classé af Skibe.	Antal Kanoner.	Skibe, der vare i Bau det 1833.	Skibe, der stude løbe af Stabelen 1833.	Talt d. 1ste Juni 1833.
Liniestibe, 1ste Rang	120	8	=	8
ditto 2den dito	100—110	=	=	=
ditto 3die dito	86—90	10	=	10
ditto 4de dito	82	15	=	15
Fregatter, 1ste Rang	58—60	13	=	13
ditto 2den dito	52	9	1	10
ditto 3die dito	46	15	=	15
Corvetter	32	4	2	6
ditto	28	6	=	6
ditto	24	6	=	6
ditto	20	1	=	1
ditto aviso	18	8	1	9
Brigget	20	19	2	21
ditto	16—18	11	=	11
ditto aviso	10	18	3	21
Skonnerter Brigget	10—12	3	=	3
Bombarder	10	8	=	8
	2 Morterer			
Canoniere Brig	8	6	=	6
Skonnerter, Luggere og Kuttere	6—8	17	2	19
Båtimens de Flotille	4	36	=	36
Dampbaade, 160 Hestes Kraft	6	6	6	12
ditto 120 dito	6	1	=	1
ditto 80 dito	6	3	2	5
ditto 40—50 dito	=	4	=	4
Corvette de Charge, 800 Tonneaux	22	20	=	20
Gabares 450-500 dito	18	6	1	7
ditto 300-400 dito	14	9	2	11
ditto 200-300 dito	2	11	=	11
Transportflibe		4	=	4
Talt		277	22	299

Liste paa Liniestibene, der have faaet Hoved-Reparation.

Navne.	Rang.	Antal Aar siden Hoved-Repa- ration.
P'Ocean	1ste	15
Le Majestueux	dito	15
P'Austerlig	dito	11
Le Bagram	dito	12
Le Montebello	dito	11
Le Souverain	dito	14
Le Commerce	dito	8
Le Trocadero	dito	9
Le Foudroyant	3die	13
Le Diademe	dito	11
Le Duquesne	dito	11
Le Magnifique	dito	11
Le Tourville	4de	16
Le Bétéran	dito	17
Le Breslau	dito	9
Le Nestor	dito	10
Le Marengo	dito	11
Le Trident	dito	13
La Ville de Marseille	dito	8
Le Scipion	dito	10
Le Superbe	dito	10
Skibe, der trænge til Hoved-Reparation.		Har i Bandet.
Le Neptune	3die	15
P'Orion	dito	20
P'Alger	dito	18
Le Jean Bart	dito	13
Le Santi-Petri	dito	Under Reparation-
Skibe i god Stand.		Har i Bandet.
P'Zena	3die	1
P'Algesiras	dito	9
Le Suffrein	dito	4
Le Jupiter	dito	2
Le Triton	4de	10
La Couronne	dito	9
Le Genereux	dito	2

I alt 33 Liniestibe.

Fregatterne og de mindre Fartøier vare derimod i temmelig god Stand, da kun enkelte af dem trænge til Reparation.

Eiden Revolutionen i 1830 er Skibsbyggeriet blevet drevet

med langt betydeligere Kraft end forhen. En Sammenligning imellem Marene 1820 og 1833 afgiver et tydeligt Beviis derfor.

Skibe under Bygning

	1820	1833
Linieskibe	10	24
Fregatter	5	27
Corvetter	=	8
Brigger	2	5
Ruttere	=	2
Dampbaade	=	9
Gabarrer	2	11
I alt	19	86

Efterstaaende Liste udviser, hvormange Skibe der bleve byggede i de forskjellige Havne, samt Antallet af hver Klasse især.

Classé af Skibe.	Antal Kanoner.	Eberbeurg.	St. Servant.	S'Orient.	Andrel.	Rochefort.	Bajonne.	Brest.	Loulon.	I alt.
Linieskibe	120	1	=	=	=	2	=	=	=	3
dito	100	2	=	4	=	2	=	1	4	13
dito	90	1	=	2	=	2	=	1	2	8
Fregatter	60	2	=	5	=	2	=	1	=	10
dito	52	2	2	2	=	2	=	2	3	13
dito	46	=	1	1	=	1	=	1	=	4
Corvetter	32	1	3	2	=	=	=	=	=	6
dito	24	1	=	=	=	=	=	=	=	1
dito aviso	18	=	=	=	=	=	=	=	1	1
Brigger	20	=	=	=	=	1	=	1	=	2
dito aviso	10	=	=	=	=	1	=	1	1	3
Ruttere	6	2	=	=	=	=	=	=	=	2
Dampbaade, 160 Hestes Kraft	6	=	=	=	5	2	=	=	=	7
dito 100 dito	6	=	=	=	=	=	=	=	1	1
dito 80 dito	6	=	=	=	=	=	=	=	1	1
Gabarrés, 450 Tonneaux .	18	=	=	=	=	=	3	=	=	3
dito 390 dito	12	1	=	1	=	2	=	=	2	6
dito 150 dito	2	=	=	=	=	=	2	=	=	2
I alt	13	6	17	5	17	5	8	15	86	

*) Man sammenligne ovenstaaende Tabel med en lignende i forrige Hefte, der udviser, hvad der bygges i England.

Ifølge en nyere Bestemmelse forblive Skibene paa Stabelen saalænge, indtil der have Brug for dem; men de gjøres fuldkommen færdige og alt det Materielle anskaffes, saa at de strax kunne equiperes, efter at de ere løbne af Stabelen. Det Antal Skibe, der ere under Bygning, kunde, om det gjordes nødvendigt, blive færdige i Løbet af et Aar. De Franske have antaget Sir Robert Seppings Methode, at opfylde Nabningerne mellem Spanterne i Bunden af Skibet, hvilken Opsyldning naaer op til Rimningen midtsskib, og tiltager for og agter efter indtil Banjer-Dækket. Forinden Klædningen eller Foringen paalægges kalfakteres alle Nabningerne mellem Opsyldningen og Spanterne, saavel udenbords som indenbords.*)

Tømmeret til Skibsbyggeriet erholdes for største Delen i selve Frankrig og deels fra Kysterne i det Adriatiske Hav. Forstævæsenet skal ikke være paa nogen god Fod i Frankrig, og Behandlingsmaaden af de offentlige Skove opvækker Bekymring for Fremtiden i Henseende til Skibsbyggeriet. Hr. Baron Charles Dupin har i en kraftfuld Tale i de Deputeredes Kammer behandlet dette Emne. Jeg kan ikke undlade at anføre en Passage af samme:

— — — „nous appelons vivement l'administration forestiere
 „de france à prendre ses modèles dans les exemples de
 „l'Allemagne et de l'ancienne republique de Venise, c'est le
 „seul moyen d'empêcher la ruine absolue des ressources
 „que la marine militaire peut encore attendre de nos forêts

*) Det første Skib, saaledes indrettet, var en Fregat, der løb ud fra Brest, og som havde det Uheld at blive kastet paa en Klippegrund, hvor den stod i 24 Timer. Efter at den var kommen af Grund, traf den ikke en Tomme Vand, og kom strax i Dokken, hvor det blev opdaget, at den havde mistet en Mængde Planke af Klædningen, hvilket vilde have forvoldet Skibets totale Odelæggelse, dersom det havde været bygget paa den gamle Maade.

„ou les abres grands et precieux diminuent de nombre avec
„une effrayante rapidité.“ — — —

Hvad Skibenes Varighed angaaer, regner man i alt 20 Aar. Naar de ere 14 Aar gamle, erholde de en Hoved-Reparation; dog er der Tilfælde, hvor Skibene have faaet en anden Hoved-Reparation, naar de have opnaaet en Alder af 20 Aar.*)

Alle Skibene blive byggede under Tag. Nogle enkelte have lose Tage, liig dem, der ere indførte hos os. Man er meget tilfreds med denne Methode, og der vil nu i Fremtiden blive byggede faste Skure.

Skibene løbe af Etabelen med det lose Tag, hvilket forbliver over dem, medens de ligge oplagte, og de Skibe, der blive byggede i Skuur, erholde et Tag, naar de ere komne i Vandet. Eligt et Tag koster med Maling og Seildug 20,000 Fr. (omtrent 7000 Rbd.) til et Linieskib paa 82 Kanoner.

Den franske Marine bliver forsynet med Hamp, der avles i selve Frankrig, hvilken forekom mig at være af en særdeles god Qualitet.**)

Frankrig har med Kraft forøget dens Orlogss-Dampbaade; men ifølge de nye Forbedringer, der aarlig gøres ved disse, er det blevet foreslaaet, med Varslighed at forøge Antallet end mere,

*) Forhen erholdt ogsaa vore Skibe en Hoved-Reparation, men dette er nu ophørt. Skibene blive noiagtig undersøgte hvert Aar, og findes der da Noget, der trænger til Reparation, bliver det strax istandsat. Erfaringen har lært, at denne Fremgangsmaade er langt mere oeconomisk, end at give Hoved-Reparation.

***) Denne vigtige Leverance til Marinen, saavelsom af ethvert andet Material, skeer ved offentlig Licitation, og aldrig befatter Regjeringen sig med, selv at transportere Noget med egne Skibe, eller selv at giøre Indkjøb. Dette har vel forhen været Tilfældet, men er nu aldeles ophørt. I Henseende til Leverancer i Almindelighed i Frankrig, henvises til Pag. 368 i 6te Bind af Archiv for Søvæsenet.

da de Dampbaade, der bleve byggede for 5 Aar siden, ere allerede de nye meget underordnede. Baron Seguiet har opfundet en ny Slags Riedler, der ere antagne i Marinen. Fordelene ved disse ere:

- 1) Faren, der er forbunden med Sprængningen, vil aldeles forsvinde.
- 2) De ere mindre, lettere af Bægt og ikke saa kostbare.
- 3) Der vil spares betydelig Brændsel, da 1 \mathcal{H} Kul frembringer $7\frac{1}{2}$ \mathcal{H} Damp; hidtil har man kun opnaaet 5 \mathcal{H} med samme Quantum Kul.

Der er blevet mig lovet en Tegning af disse Riedler, og den skal da strax vordre de ærede Læsere af Archivet meddeelt.

I Forstningen, da Dampbaadene bleve indførte i Marinen, lod Regjeringen Machinerne deels komme fra England og deels forfærdige hos Private; men 10 Aars Erfaring overbeviste om, at man ikke til alle Tider kunde stole paa de sidste, tillige var det af høieste Vigtighed at gjøre sig uafhængig af England, i Tilfælde af en paakommende Krig, af hvilken Marsag der blev oprettet et Dampbaads-Værft paa Den Indret, der ligger i Mundingen af Loire-Floden, ikke langt fra Nantes, hvor Machinerne bleve forfærdigede tillige. Dette Etablisement gif først i Værk med at oplære Haandværkere saavel som tilkommende Machinere, hvilke ere alle franske af Fødsel, ved at forfærdige det nødvendige Værktois og de mechaniske Maskiner, som der udfordredes til Etablisementet; og da alt det Materielle var fuldstændigt, begyndtes der med at forfærdige Dampmaskiner. I Aaret 1832 blev Dampbaaden Le Crocodile paa 160 Hestes Kraft bygget, med dens tilhørende Maskiner, hvilke ere forfærdigede efter Dampbaaden Sphing's Maskinerie, der er saa beundret i England. Le Crocodile gjorde sin første Tour i Januar 1833, ved at gaa til P'Orient, og havde en Fart af 10 Mile i Bagten, hvilken er den samme som Sphing har opnaaet.

Frankrig har saaledes for første Gang opløst Problemet at

forfærdige store Maskiner til Dampbaade, aldeles liig de Engelske, uden derved at anvende andre end franske Arbeidere, lige fra Mesteren til Lærlingen. Det er en Bestemmelse for Fremtiden, at alle Dampbaade, der bygges for Marinen, skulle være af 160 Hestes Kraft. I Henseende til deres Udrustning, er der endnu intet definitivt bestemt. Det synes som om man vil oppebie Resultaterne af de Prover, der foretages desangaaende i England. Den 1ste Januar 1834 vil Antallet paa Marinens Dampbaade være 22, hvilket er det samme Antal, som i den engelske Marine.

Alt det vigtigste Jern=Arbejde til Flaaden, saasom Knæer, Epil=Stammer, Rost og Anker Riettinger, Ankere m. m. bliver forfærdiget i de store Smedeværksteder i Guerigny og Coëne, begge beliggende i Nievre Departementet, det første ved Floden Nievre og det andet ved Loire Floden. Transport Omkostningerne til de forskellige Havne vare, i Aaret 1830, 103,090 Francs 70 Centimer for 1,659,934 Kilogrammer forarbejdet Jern, hvilket udgjør, som en Middelt Priis i de forskellige Havne, 12 Francs 20 Centimer pr. 100 Kilogrammer eller 200 R dansk Bøgt. Omkostningerne ere langt betydeligere til Toulon, end til de andre Havne, der ligge paa Vest Kysten af Frankrig, da Transporten skeer først op af Loire Floden, derpaa igiennem le canal du centre, ned af Saonen og Rhonen, og videre til Toulon.

Da Ludvig den 18de kom paa Thronen, ved den første Restauration, blev der oprettet et Academie i Angoulême, som ligger langt inde i Landet, hvor de unge Mennesker, der vilde ind i Sø=Etaten, som Elèves de la Marine, bleve opdragne. Der var i lang Tid klaget over, at de tilkommende Sø=Officerer erholdt deres første Opdragelse langt fra Søen, hvilket havde til Følge, at dette Academie blev ophævet efter Revolutionen i 1830; men man gik da fra den ene Yderlighed til den anden. Linieskibet Orion, paa 82 Kanoner, blev lagt ud paa Rheden ved Brest, og et Academie oprettet der ombord. Dette Skib gaar

aldrig underseil; men naar Veirliget tillader det overtræder Aspiranten (saaledes kaldes de unge Menneſker, og naar de forlade Academiet overgaae de til at blive Elève de la marine) paa en liden Corvet, for at lære at manœvrere. Omkostningerne ved dette flydende Academie ere aarlig 237,431 Francs (Corvetten ikke med iberegnet) og da der kun ere 50 Aspiranter, saa koster enhver af disse Staten omtrent 4,748 Fr. aarlig, blot for academisk Underviisning. Der er blevet foreslaaet at oprette et Academie i Toulon, hvor der findes et passende Locale, og at lade Aspiranterne, ligesom vore Sø-Cadetter, blive embarquerede om Sommeren paa en Corvet. Det er tillige Planen, at der skulde være en Dampbaad til Academiets Disposition, at Aspiranterne kunne gjøre sig bekendte med Manevreringen af samme, saavelsom med Machineriet, da Tienesten med Dampbaade vil sikkert komme til at spille en betydelig Rolle i en tilkommende Krig, og at Officiererne ei da skulde være afhængige af Machinisterne. Endnu er der intet bestemt, men Forslaget er gjort af Baron Charles Dupin, i hans Rapport til de Deputeredes Kammer, angaaende Budgettet for 1834*).

Den 18 September 1828 udkom der en Ordonnance, i Folge hvilken der blev bestemt et nyt Armerings System for Flaaden. De denne Afhandling tilføiede Tabeller udvise de gamle og ny Armerings Reglementer.

Alle Skibe, til Corvetter avise inclusive, have en 12 Fdig Carronade til Fartøierne. Alle Linieskibe, indtil de 60 Kanon-Fregatter, have endvidere en 18 Fdig Carronade. I Aaret 1833 var der kun fem af de større Skibe, der vare armerede efter det nye System. Beholdningen af 30 Fdigere var den 1 Januar 1833 som følger:

*) Efter hvad man har meddeelt os, skulde de norske Sø-Cadetter nu undervises i Theorien og Praktiken af Dampmaskinen. Norges Regiering har saaledes været den første, der har indført denne vigtige Green af Underviisningen for vordende Sø-Officierer.

Lange Kanoner	860
Korte do.	633
Carronader	1,241

i alt 2,734

Naar Flaaden er fuldtallig skal den, efter den nyere Bestemmelse, bestaae af 60 Linieskibe, 40 Fregatter og 20 store Corvetter, foruden mindre Fartsier. Til at armere disse Skibe efter det nye System udfordres der i alt 8,216 30^lbdige Kanoner og Carronader. Nevers, Kuelle og Saint-Gervais levere tilsammen 345 Stykker aarlig; men de kunde levere 3 Gange saameget, hvis det gjordes nødvendigt. Beholdningen af Kanoner, Carronader og Morterer var:

Jern.

80 ^l bdige Bombe Kanoner	50
Kanoner af alle Calibre	5,353
Carronader	5,403
Morterer	40
	<hr/>
	10,846

Metal.

Kanoner	196
Carronader	514
Haubiger	120
Morterer	42
	<hr/>
	872

i alt 11,718

Bombe Kanoner ere ei endnu reglementerede. Man har medgivet enkelte Skibe nogle til Prove. Efter hvad jeg har kunnet erfare vil dette Slags Skyts kun blive brugt paa de store Dampbaade, Kanonbaade og Kyst Batterier. Percussions Laase ere almindelig indførte paa alle Skibene.

Der er et Regiment Sø-Artillerister, hvis Styrke er Prima Plan 2,960 Mand. I 1820 bestod dette Corpset af 4,981 Mand, men siden den Tid blev Corpset efterhaanden reduceret, da de

ikke mere skulde sendes med Skibene, ifølge den da gieldende Organisations-Plan; men Erfaringen overbeviste snart om, at Savnet var for stort, og siden Admiral Rigny blev Sø-Minister, sendes de atter til Søes og udgiøre $\frac{1}{3}$ Deel af Besætningen; dog er det blot Underofficierer og Artillerister, men ingen Officerer, hvilket var Tilfældet i Napoleons Tid, og gav Anledning til mange ubehagelige Forhold, da disse Officerer commanderede Artilleriet ombord. Bestemmelsen er nu, efterhaanden at forsøge Corpset til den samme Styrke, det havde i 1820.

Ladningerne til Kanonerne ere tvende Slags: Femtedelen af hele Beholdningen er af $\frac{1}{3}$ Deel Kugles Vægt, og fire Femtedele af $\frac{1}{3}$ Deel Kuglevægt, hvilke sidst bruges i Tid af Bataille paa nær Hold. Hr. Magnin, der er Ingenieur-Officier, har gjort interessante Forsøg angaaende Krudt-Fabrikationen, der har til Hensigt at formindste Ladningerne til Kanonerne til $\frac{1}{3}$ Deel af Kuglens Vægt. Han gaaer ud fra det Princip, at Kanon-Krudtet er for fint, og at Størrelsen af Krudt-Kornene bør være forskjellig til de forskjellige Calibre. Han henvendte sig desangaaende til Marine-Ministeren, Admiral Rigny, der gav Ordre, til at levere Hr. Magnin en 30-Lb'ig Kanon, med alt Tilbehør, med hvilken han gjorde sine Begyndelses-Forsøg, hvis Udfald var saa tilfredsstillende, at der blev givet Ordre, at fortsætte disse i det Store. Efterstaaende Tabel vil give en Oversigt af de første Prøver.

Hvad Slags Krudt.	Kuglens Hastighed.			Antal af Krudt-korn.
	$\frac{1}{3}$ Ladning.	$\frac{1}{2}$ Ladning.	$\frac{2}{3}$ Ladning.	
Krudt, kaldet pilons de france	388	424	458	400
Engelsk Krudt af Galls Fabrik	389	450	490	250
Magnins Krudt No. 1	424	=	=	10
ditto No. 2	420	507	Kanonens sprang.	4
ditto No. 3	=	=	530	25

Middelet, der brugtes til at maale Kuglens Hastighed, var en svær Jern-Pendul, der var placeret i Nærheden af Kanonens

Munding og mod hvilken Ruglen slog an. I 1834 var Hr. Maguin færdig med sine Prøver, i hvilken Anledning der blev udnævnt en Commission til nøiere at drøfte denne vigtige Sag. Resultatet er ikke endnu bekendtgjort.

Skibene, der equiperes eller ere i Activitet hvert Aar til den almindelige Tjeneste (pour le service ordinaire) inddeles i 3de Afdelinger.

- 1) Båtimens armés.
- 2) dito en disponibilité.
- 3) dito en commission.

Båtimens armés ere Skibe, der ere fuldkomment equiperede med deres reglementerede Besætning ombord.

Båtimens en disponibilité ere Skibe, der ere fuldkomment tiltaflede og equiperede, men de have kun sa meget Mandskab ombord, som der udfordres til at kunne regiere Skibet til Anfers, saa at Besætningen behøver blot at completeres, for at de kunne gaae under Seil.

Båtimens en commission. Disse kunne sammenlignes med hvad vi kalde at oplægge et Skib som i Krigstid, men med den Forskiel, at der er en svag Besætning, bestaaende af nogle Officierer, Underofficierer og Matroser, der efterhaanden ordner alt det Indvendige, saa at Skibet med Hurtighed kan gøres seilklart. Alt som de Skibe, der ere en disponibilité, gaae til Søes, blive de erstattede ved de Skibe, der ere en commission og disse blive det igjen af de Skibe, der ligge i Oplag.

I Følge Budgettet for 1834 var det bestemt, at Antallet af equiperede Skibe, til almindelig Tjeneste, skulde være 125, med en Besætning af 12,744 Mand Prima Plan. Omkostningerne for denne Udrustning (Slittage og Hospitalkostninger iberegnet) vare anslaaede til 21,153,053 Fr., hvilket udgjør omtrent 1660 Fr. aarlig eller 138 Fr. maanedlig for hver Mand i Besætningen. *)

*) Denne Beregning vil beløbe sig til omtrent 52 Mdd. I vor Marine vil den, hoit anslaaet, kun blive 30 Mdd.

Efterstaaende Tabel udviser hvormange Skibe af de forskjellige Classer der skulde være equiperede i 1834, samt til hvilke Ufdelinger de henhøre.

Hoved = Ufdeling.	Liniestibe.	Fregatter.	Corvetter.	Brigget.	Skonnerter og Kuttere.	MindreSartorier.	Sabarrer.	Dampbaade.	I alt.	Besætning Prima Plan.
Batimens armés	2	10	15	27	11	16	15	4	100	10,991
dito en Disponibilité	2	3	NB.	tre andre	Skibe.				8	1,135
dito en Commissiön	2	3	NB.	11 andre	Skibe.				16	367
Skole = Skibet i Brest	1	"	"	"	"	"	"	"	1	251
									I alt 125	12,744

De aarlige Stationer ere:

Levanten.

Algier.

Vest-Kysten af Afrika (mod Slave-Handelen).

Den Bourbon.

De franske Der i Vestindien.

Cuba.

Kysten af Mexico.

Cayenne.

Brasilien.

Buenos-Ayres.

Peru.

Chili.

Ny-Foundlands-Banken (til Beskyttelse for Fiskerierne.)

Mandtallet af les Equipages de Lignes, der svarer til Divisionernes Mandskab hos os, udgør 15,179 Mand (Haandværkerne ei iberegne), blandt hvilke der vare 7,213 udfornandede i 1834 ombord i Skibene. Resten af Besætningen udskrives, ligesom vore Indrullerede. Gageringen for Matroserne er for en Fuldbefaren 30, en Halvbefaren 27 og en Søvant 24 Fr. maanedlig, af hvilken Gage der tilbageholdes 9 Fr. maanedlig eller

108 Fr. aarlig for Munderings=Stykker; men hvis Manden ei forbruger hele denne Summa, godtgøres ham Resten. *)

Ifølge Epise=Tagten kommer en Mand's Kaaft, til de gieldende Priser i 1834, til 20 Fr. for hver Kaaft=Maaned, beregnet til 28 Dage.

Med Opmaalingen af Farvandet ved de franske Kyster, der begyndte i 1816, er man bleven færdig fra Den Ushant indtil Grændsen af Spanien. Dette Arbeide, der ledes af Hr. Beauteemps=Beaupré, har i alt kostet, indtil den 1 Januar 1833, 2,200,000 Fr. Der er udkommet 40 større Karter, 36 specielle Karter, 160 Landtoninger, samt 44 Tabeller vedkommende Hoi- og Lavvande. Det hele udgjør 3de Aftakser og et Bind Beskrivelse, og har faaet Navn af „le Pilote Français.“ Hr. Beauteemps=Beaupré regner, at der endnu vil medgaae 7 Aar forinden Opmaalingen af Farvandene ved de nordlige Kyster bliver færdig, og 5 Aar for Middelhavet (Farvandene omkring Corsica ere allerede opmaalte i Aarene 1820—1824 ved Capitain de Zell), hvortil Omkostningerne ere anslaaede til 2,000,000 Fr. Le Pilote Français vil altsaa først blive fuldkommen færdig i 1845. For at sætte alle Somænd istand til med ringe Udgifter at kobe dette Værk, eller enkelte Dele deraf, bestemte Marine=Ministeren i 1833, at Prisen paa Karterne i Boghandelen skulde i Fremtiden ikke beløbe sig til mere, end hvad Papir og Trykker=Lonnen koster.

For 20 Aar siden blev der oprettet et Model=Kammer i Toulon, hvilket efterhaanden blev efterlignet i de andre store Havne; men man indsaae siden, at det vilde være hensigtsmæssigt, at alle Modelkerne vare samlede paa eet Sted, og Valget faldt paa Paris, hvor der i Louvre=Paladset er oprettet et Model=Kammer under Navn af „Musée naval.“ Det er en rig Kilde til at erhverve sig Kundskab om mange Indretninger i den franske Marine, da

*) Mandskabet ombord i de franske Skibe ere alle eens klædte. Et Reglement bestemmer, hvad enhver Mand skal have.

Modellerne ere ypperlige og talrige, tillige hersker der en Orden, der langt overgaaer hvad jeg i den Henseende har seet paa andre Esteder. Muséet optager 6 store og 3 mindre Sale, i hvilke Modellerne ere inddeelte i 5 Hovedafdelinger, nemlig:

Alt hvad der vedkommer Constructionen.

—	—	Taklingen.
—	—	Artilleriet.
—	—	Hydrauliske Arbejder.
—	—	Indretninger i Skibe.

Der er tillige 4 Sæt Modeller, der vise, hvorledes Skibene saae ud som de vare taklede i Ludvig den 14des, i Ludvig den 16des, i Keiser Napoleons og i den nærværende Tid. Ethvert Sæt kommer til at bestaae af Modeller af alle Slags Skibe. Muséet var langt fra at være færdig i 1833.

Katlinerne ombord i de franske Skibe ere af Læder. Fremgangsmaaden med at forfærdige dem er følgende: De gøres af Ogehuder, hvis Garving blot bestaaer i, at Haarene ere borttagne; de Franske kalde det „tanné en blanc.“ Hvis de ere fugtige og bløde, da bruges de i denne Tilstand; men ere de tørre, kommer man dem i Vand i 1 à 2 Dage. Huden bliver derpaa udspilet og en fuldkommen Oval afmærket paa samme, hvorpaa man med en skarp Kniv, (liig den Skomagerne bruge til at tilskjære Læder med) udskjærer denne Oval i en Spiral, der har en Brede af 8 Millemetre; hvorpaa Katlinen bliver slaet som andet fabelsloaet Tougværk, og forbliver udstrakt paa Banen, indtil den er fuldkommen tør; derpaa lappes den med Tran. Katlinen kan leveres naar den ikke mere smitter af, idet man gnider med Haanden paa den. Hvad Spiralerne angaaer gjør man bedst i, ei at udskjære dem, forinden der er Brug for samme. Styrken af en Læder-Katline forholder sig til en af Hamp', som 982:2452; men den er langt varigere. Dimensionerne af Læder-Katlinerne ere:

Til et 84 Kanonstib	130 Millemetre i Circumference.
— 74 dito	123 dito dito

Lil en 60 Kanon Fregat 117 Millemetre i Circumference.

— 52 dito dito 110 dito dito

— 44 dito dito 103 dito dito

Naar et Skib kommer fra et Tog, bliver Natlinen udstrukken paa Reberbanen samt lapsalvet med Tran, og i denne Tilstand (nemlig udstrukken) opbevares den.

Træ-Naglerne, der bruges til Skibsbyggeriet, ere runde. I forrige Tid brugte den franske Marine, ligesom fortiden hos os, kantede Nagler. Der bruges en Machine til at udskære de runde Nagler, hvilket skeer meget nøiagtigt og hurtigt. En Mand kan uden Anstrængelse, ved at gjøre Brug af Machinen, levere hvert Minut en Nagle. Machinen har den Fordeel, at om Træet end ei er lige, bliver Naglen ligesuldt forfærdiget, forudsat at Skibsheden ei er alt for betydelig.*)

Der er gjort adskillige Forsøg at forhude Skibene med Bronze-Plader, istedetfor med Kobber**), og jeg skal herved meddele, hvad jeg har erfaret denne Sag vedkommende. I Forstningen vare disse Plader meget skjøre og kunde kun vanskelig bearbejdes; men man har overvundet denne Vanskelighed, der deels reiste sig af

*) Jeg har talt meget med de franske Marine-Ingenieurer om Bruzen af runde og kantede Nagler. De foretrakke de første, og grunde denne Paastand paa mange Prover, der ere gjorte. Hvad Deconomien angaaer, da indseer jeg fuldkommen, at Machin-Naglerne, der ere runde, maa være at foretrakke; men tilstaaer, at jeg besidder ikke Kundskab nok i Skibsbyggeriet til at kunne afgive nogen Mening i denne Sag. Det vilde være ønskeligt, om Vedkommende, der kunne afgjøre dette, vilde opgive Fordelen, de kantede Nagler have over de runde, hvilket er at antage, at disse maa have, da de endnu bruges i vor Marine. Endvidere er det en Sag, der maa have Interesse, hvad Skibsbyggeriet angaaer, saavel paa Statens som paa de private Værfter.

**) Angaaende Bronze-Forhudning see Archiv for Søværnenet, 4de Bind Pag. 277 og 5te Bind Pag. 204.

Forholdet i Sammenblandingen af Tinnet og Kobberet, deels af Forarbejdningen af denne Materie.

Bronzen, som nu bruges, bestaaer af 94 Dele Kobber og 6 Dele Tin. Naar denne Blanding affioles pludselig, bliver Bronzen bœielig og kan bearbejdes med Lethed. Affioles den derimod langsomt, bliver den stœr som Staal. Prisen af Bronze=Pladerne er 5 pCt. høiere end Kobber=Pladerne. Vægten og Dimensionerne ere de samme, nemlig de store Plader have en Vægt af 6. 39 Kilogrammer og de mindre af 3. 83 Kilogrammer. Længden af de store Plader er 1. 60 Metre, af de mindre 1. 45 Metre. Bredden dito dito 0. 50 dito dito 0. 35 dito

Ifølge de Forsøg, der ere giorte, antager man Forholdet af Værdigheden imellem Bronze= og Kobber=Forhudningerne som 2. 14 : 1 og Reparationen 3 Gange mindre med de første. Bronzen har endvidere den Fordeel, at den er stærkere og frembyder en langt jevnere Overflade end Kobber. Forinden at man paaspigrer Bronze=Pladerne, maa der iagttages, at give Pladen den Bøining, den skal have, og hvor denne er betydelig, bruges større Spiger.

Hvad det angaaer, at de holde sig rene, er der endnu intet endeligt Resultat erhholdt, da man vil først oppebie tvende Skibes Tilbagekomst, hvoraf det ene er i Ostindien og det andet i Vestindien. Begge disse Skibe ere paa den ene Side forhudede med Bronze og paa den anden med Kobber, men alt lader formode, at det første ogsaa deri vil have Fordelen. *)

I Nantes har man giort Forsøg med at male Kobberpladerne forinden de paaspigredes, hvilket har svaret til Hensigten. Et Skib, hvis Kobberhud var saaledes behandlet, gjorde en Reise til Ostindien; ved Tilbagekomsten var Malingen vel noget for-tæret, men ikke aldeles, saa at Oxydationen havde kun været

*) I vort næste Hefte skulle vi meddele nogle paa videnskabelige Grunde stœttede Indvendinger imod Maaden, hvorpaa disse Forsøg ere anstillede, hvoraf man vil være berettiget til mindre gunstige Forventninger om Bronzen. Uds. Anm.

ringe. Malingen holder meget længe paa Skibe, der ligge i Dplag.

Hr. Barbotin, Lieutenant de vaisseau, har foreslaæet en Forbedring ved Gang=Spillet, hvilken har til Hensigt, at naar man bruger en Anker=Rietting, man da kan undgaae Bruget af Rabbellaring; og der behøves ei heller Nogen til at holde af. Riettingen bliver opskudt i Bugten paa Dækket eller nedskudt i Lasten, hvilket altsammen skeer ved Spillet's egen Kraft. Spillet kan desuagtet bruges, naar man ligger for et Loug og maa gjøre Brug af Rabbellaringen. Denne store Forbedring paa Spillet forsøges ombord paa en Fregat. Mechanismen, skøndt meget simpel, er dog for vanskelig at forklare, af hvilken Ursag jeg har seet mig nødsaget til blot at omtale Virkningen, men i det følgende Hefte haaber jeg at kunne give en Tegning samt en nøiere Beskrivelse af den.

Lieutenant Bechamel har foreslaæet en ny opfundet Rietting=Stopper, som skal placeres heelt forud i Bougen. Den bestaaer af en bred og svær Hammer, i hvis Underkant der er en Fordybning, som griber over Riettingen, hvilken vandrer over en Jern=Bløk, der ligeledes har en Fordybning i Midten. Denne Indretning forener hermed den store Fordeel, at naar der hives ind paa Riettingen, tiener den som en Fald=Pal, for hvert enkelt Led, da ethvert Led som indhives er stoppet med det samme, og kan ei mere gaae tilbage. Man kan desuagtet med Næmhed stikke villigt ud paa Riettingen, da Hammeren bestaaer af tvende Stykker, som fierne sig fra hinanden eller komme tæt sammen, formedelst tvende Skrue, der gaae tværs igiennem begge Stykkerne, der danne Hammeren. Disse Skrue sættes i Kraft ved Svingler, der ere befæstede paa Enden af samme.

Hr. Marqué har indgivet et Forslag angaaende at have Under=Want og Stage, der ere slaæede af Jern=Traade. I Brest er der gjort nogle Forsøg, hvis Udfald har været saadan, at Marine=Ministeren har givet Ordre til at forsøge disse

Bant og Stag paa en Brig paa 20 Kanoner og en anden paa 12.

Antallet paa Officier=Personalet i den franske Marine var i 1833:

2	Admiraler, som have Rang med Generaler.		
9	Vice=Admiraler	— —	General=Lieutenant.
19	Contre=Admiraler	— —	Marechal de Camp.
66	Capitainer de Vaisseau	— —	Oberster.
88	dito de Fregate	— —	Oberst=Lieuten.
78	dito de Corvette	— —	Bataillons=Command.
423	Lieutenanter de Vaisseau	— —	Capitainer.
531	dito de Fregate	— —	Premier=Lieuten.

Falt 1216

af tre Avancementer skee de tvende efter Ancienniteten og et efter Balg; men til Admirals=Poster avanceres kun ved Balg.

Gage, Søs og Bordpenge til Officiererne beregnes pr. Dag. Efterstaaende Tabel udviser, hvormeget dette udgjør, saavel som hvad Diætpenge der godtgjøres for hver Charge.

Charge.	Land=gage.		Søs=gage.		Bord=penge.		Diæt=penge.		Anmærkning.
	Fr.	Et.	Fr.	Et.	Fr.	Et.	Fr.	Et.	
Admiral	30000		98	66	80	=	30	=	
Vice=Admiral			49	33	60	=	20	=	Diæt commanderende en Chef.
dito	15000		49	33	50	=	20	=	
Contre=Admiral			33	32	55	=	15	=	dito dito
dito	10000		33	32	40	=	15	=	
Capitain de Vaisseau, 1ste Classe	5000		16	66	24	=	16	=	Naar Chef for 3de Skibe og derover godtgjøres 20 Fr. om Dagen i Bordpenge.
dito 2den —	4500		15	=	24	=	16	=	
Capitain de Fregate	3500		11	66	20	=	13	=	Som Skibschef hvad Bordpenge angaaer.
dito de Corvette	3000		10	=	14	=	12	=	
Lieuten. de Vaisseau	2000		6	66	10	=	11	=	
dito de Fregate	1500		5	=	10	=	9	=	

Alle Messens Medlemmer have 2 Fr. 25 Centimer i Bordpenge, samt 1 Mand's Raast i Natura, hvilket ogsaa tilstaaes de Binds 2det Hefte.

Cheferne af alle Classer Skibe. Dette er ogsaa Tilfældet i England *). Til Colonierne eller længere Toure forhøies Bordpengene.

Bemandings-Reglementerne for de forskjellige Classer af Skibe ere følgende:

Classé af Skibe.	Antal Kanoner.	Prima Plan.	
		i Fredetid.	i Krigetid.
Linieskibe	120	852	1089
dito	100	759	916
dito	90	672	811
dito	82	563	678
Fregatter	60	444	513
dito	52	380	441
dito	44	270	327
Corvetteer	32	203	229
dito	28	175	207
dito	24	149	166
dito aviso	20	100	110
Brigger	20	102	113
dito	18	98	107
dito	16	95	101
dito aviso	14	86	92
dito	10	64	72
Cannoniere	8	50	50

Forinden en Mand bliver commanderet ombord i noget Skib, bliver han forsynet med de nødvendige Klædningsstykker, hvilke anføres i hans Contrabog. I alle franske Orlogshavne er der Magasiner, i hvilke Klædningsstykkerne opbevares, og der sørges med Omhu for, at disse ere gode og til billige Priser.

For nogle Aar tilbage havde hele Mandstabet Hjelme, men det blev siden affkaffet. I en ny Plan af Contre-Admiral Mackau, foreslaaes der, at medgive Hjelme til dem, der ere ansatte til Entringen, og som kun skulle bruges i klart Skib. Disse Hjelme ere særdeles gode, hensigtsmæssige samt lette. Prisen er ikke mere end 7 Fr. eller 2 Rbd. 60 β rede Solv.

*) I Danmark tilstaaes det kun Chefer for Brigger og mindre Fartøier.

Jeg skal nu gaae over til at meddele de ærede Læsere de Bemærkninger, jeg har gjort under mit Ophold i Cherbourg, angaaende den franske Eskadre, der laae der, under Contre-Admiral Mackaus Commando, til hvilken jeg ifølge Marine-Ministerens Anmodning havde at melde mig, for at foretage, underseil saavel som tilankers, de befalede Prøver med Clinometret.

Eskadren udgjorde den franske Andeel af de forenede engelske og franske Skibe, der bloquerede de hollandske Kyster i 1832 og 33, og bestod af 3 Fregatter, 3 Corvetter og 1 Brig, hvilke vare: Fregatten *Utalante*, 52 Kanoner, Capitain de *Vaisseau Villeneuve*,

Flagskib.

—	<i>La Flore</i>	44	dito,	Capitain de Fregate	<i>Quernel</i> .
—	<i>Junon</i>	44	dito,	— — —	<i>Troude</i> .
Corvetten!	<i>Héroïne</i>	32	dito,	— — —	<i>C. Baudin</i> .
—	<i>La Rayade</i>	24	dito,	— — —	<i>Tourneur</i> .
—	<i>La Creole</i>	24	dito,	— — —	<i>Lemarié</i> .
Brig	<i>Dassas</i>	20	dito,	Capitain de Corvette	<i>Barthélemy</i> .

I Orlogshavnen laae:

Linieskibet	<i>Jupiter</i> ,	84	Kanoner
—	<i>Genereux</i>	84	—
Fregatten	<i>Calypso</i>	44	—
Briggen	<i>Laurier</i>	14	—

3de Dampbaade, af disse vare tvende equiperede.

Skibene, som Eskadren bestod af, vare vel bemandede og godt organiserede. Der herskede en høi Grad af Orden og Disciplin. Det jeg fandt mindst godt, var Artilleriet, hvilket staaer langt under vort. Stilleredskabet er maadeligt; der var ingen Viserer og der er kun 1 Haandspage til hver Kanon; naar der skal bages, bruges et Koeen til Hiælp.*) Jeg bemærkede forskiellige Slags Percussions-Laase, der langt fra havde de Fuldkommenheder, som de, der ere indførte i vor Marine. Carronaderne, der er

*) Dette er ogsaa Tilfældet med hollandske og russiske Skibe.

Skjyftet til Brigger og Corvetter samt Skandse og Bak paa de større Skibe, vare 30=Vdige og stode i faste Broge; de udfordrede kun faa Folk, nemlig 3 Mand til hver Carronade, foruden en Haandslanger. Der kan skydes meget hurtigt paa denne Maade, men det er særdeles vanskeligt, ja man kan næsten sige umuligt at bage. Ifølge de Efterretninger, jeg har kunnet erholde, kan man antage som et Medium, at Brogen springer ved hvert 12te Skud. Der arbeides paa at indføre korte Kanoner, istedetfor Carronader; men der skal tillige gøres Forsøg med at støbe Carronader, der have Tapper, og da gives disse Kapperter. Ifølge en Bestemmelse af 1830 skal der, ligesom i England, ingen Kardus-Kiste være i Skibene; alt Krudtet er fyldt i Karduser, der opbevares i Kobber-Kasser. Der er et dobbelt Skod agten og foran for Krudt-Magasinet, hvilket Mellemrum er opfyldt med Muurværk. Magasinet er beklædt med valsede Bly-Plader til 1 Metres Høide, for at forebygge, at intet Vand skal kunne trænge ind for neden, tillige, at det Vand, der indlades, naar det skulde gøres nødvendigt at fylde Magasinet, kan da forblive deri. Oplysningen skeer ved en Lampe, der har et Nevebeer, og som er udenfor Magasinet; den lyser igiennem en Glasflugle, der er indfaldet i Skoddet.

Kugle-Kisterne, der forhen vare foran for Pompesoden, ere borttagne, deels fordi man har fundet, at der var formegen Bægt midtskibs, siden at Anker-Riettinger ere blevne reglementerede (der ere tvende reglementerede for hvert Skib), og deels fordi Kuglerne forrustede betydeligen, af hvilke Uarsager disse nu ere fordeelte over hele Skibet, isærdeleshed i Langskibs-Kammer paa Banjerne; hvad der bliver tilovers, henlægges i smaa Kugle-Kister, der ere indrettede i Slangene af Ugter-Lasten.

Hvad der angaaer Takkelaasen, har jeg intet mærkeligt fundet, undtagen at der var Stot-Tallier paa Underræerne, at det yderste Waterstag var en Rietting og at der paa Meseræerne var en Huulklampe, der griber om Stangen, ligesom de Engelske have

det. Signalgodset var firkantet og flaaet saaledes med en dertil indrettet Machine. Det havde den store Fordeel, at det aldrig snoede sig, og var tillige meget mygt.

Ruderne i Skylighterne samt i Cshytsvinduerne vare af Speilglas, der havde en Tykkelse af 2 Liner. Det er blevet befundet at være en Deconomie at bruge dette Slags Glas, da Ruderne ei gaae i Stykker ved Skud, saa at det sieldent er nødvendigt at indsætte nye Ruder. Der er flere Exempler paa, at disse Ruder ere brugte paa et andet Skib, efter at de have været brugte paa et tidligere, der er blevet ophugget.

Stor=Køstet staaer i Forbindelse med Mesans=Køstet ved et Køstværk.

Linieskibene, Fregatterne og indtil Corvetter paa 24 Kanoner have Luftporte paa Banjerne med Patentglas. Indenfor hver Port er et Reservoir af Kobber, der opfanger det Vand, der kunde komme ind af Portene, og staaer i Forbindelse med et Rør, der gaaer langskibs iborde, og som har en Hælding for og agter fra til omtrent midtskibs, hvor et andet Rør, der gaaer langs med med Foringen, leder saaledes Vandet ned i Pompesoden.

Alle Skibe, indtil Corvetter inclusive, have Barkasser, der ere saa store, at de kunne udføre et Sværanker tilligemed et Anker-toug. Løfterne i Barkassen kunne borttages, saa at et andet Fartoi kan staae indeni samme. Paa denne Maade kan der placeres 3de Fartøier midtskibs.

Rehlings=Ankerne hvile paa tvende bevægelige Jern=Stræbere, (liig Jollebommene til Side=Fartøierne); den opstaaende Ende af disse havde Dannelse som en Gaffel (Tab. II Fig. 2), i hvilken Ankeret laae. Disse opstaaende Stræbere ere forbundne med hinanden ved en horizontal Træ=Stræber, og holdes lige i Veiret ved Surringer. Paa denne Maade behøver man ei at afbougé Ankeret, naar man vil lade det falde, da det, naar Surringerne kappes, holdes frie af Skibet ved Stræberne, hvilke sidste komme til at hænge op og ned langs Siden af Skibet, naar Ankeret er faldet. Paa

Corvetterne vare Røglings=Ankerne saaledes placerede ved Stor=Røstet.

Alle Skibene havde en Waterline.*)

Stikplanen fandtes paa alle Skibe. De forsvarede den som en gavnlig Beskyttelse for Skibenes Klædningsplanker, imod hvilken reelle Nytte ikke kunde sættes anden Grund end dens formeentlige Banziir. Ligeledes ere, som Folge heraf, Baadshagerne med en skarp Spids. De Franske bemærkede, at hvor man havde en Stikplanke, faldt Grunden bort til at vandanne Baadshagen med en rund Knap paa Enden, hvilket saa ofte kan forvolde, at en Mand falder overbord, idet Hagen glider af, eller at Fartøiet kan tage Skade. Desuden er en Baadshage uden Spids ubrugelig ved mange Leiligheder; og denne Skaansel mod Skibsplankerne passer ikke, hvor man skal lægge til et fremmêt eller et fiendtligt Skib; i sidste Tilfælde har Plighuggeren i en stærk og spids Baadshage et ikke foragteligt Vaaben. Endnu fortæner at omtales, at alle større Baade have et lidet Haanddræg med Toug i, til at hage fast med i Røstflettingerne, naar der lægges til et Skib, uuder Seil eller i haard Strøm. Med Touget fast om Seilstøften kan Fartøiet da stoppes og affires efter Behag. Saaledes borde, som bekendt, Deal=Baadene de forbipasserende Skibe med største

*) I Frankrig er det befalet, at Skibene skulle have en Waterline; i det ringeste var det Tilfældet med Skadren i Cherbourg. Denne fortreffelige Indretning er meget gammel; men for-giæves søges den hos de fleste Orlogsmænd, og af hvilken Ar-sag? man kunde neppe troe det, fordi det ei seer godt ud, og — foier man til — fordi den sielden eller aldrig kommer til Nytte m. m. Eligt Raisonnement har jeg hørt af Chefer i England, hvorfra denne nye Mode er udsprungen; det fore-kommer mig, at blot Tanken, at en eneste Mand kunde blive hjerget, maa rigeligen opveie de smaae Ubehageligheder, der kunne være ved en Waterline. Jeg vil ei omtale de Gøtser, der maae opstaae hos en Chef, naar en Mand drukner, der kunde have reddet sig, hvis der havde været en Waterline.

Lethed, endog under en Fart af 10 Mile, hvilket jeg selv har været Vidne til.

Rietting=Pomperne ere affskaffede i de franske Skibe, og istedet for dem bruges Pomper, der kaldes Pompes à double Piston. Disse Pomper have en Diameter af 11 Tommer fransk Maal, og sættes i Gang med 16 Mand. I et Tidrum af 10 Minutter afgiver en saadan Pompe 7650 Potter Vand.*)

For Eftertiden er det reglementeret, at Dækbielkerne ombord i de franske Skibe skulle være af Fyrretræ, undtagen de Bielker, der ere i Stors-, Fors- og Agter=Lugen.

Paa underste Batterie paa Liniesskibene og agtenfor den agterste Kanon er der et Hul, som et Klyds, for at kunne udføre et Spring, uden at Speilporten bliver belempret. En liden Faldport lukker for samme.

Der er ingen Klokkegallie, da de store Skibsklokker ere affskaffede. Uarsagen til denne Forandring er, at et uheldigt Skud traf paa Klokken, ombord i Liniesskibet Imperial, i den sidste Krig, hvorved 40 Mand bleve meget farligt saarede. Der er kun en liden Klokke til at slaas Glas med, hvilken hænger under Messans=Bommen. I taaget Veir gøres Signal med at slaas paa en stor Tromme.

Der var en Commission nedsat for at bestemme, hvorledes Uptøringen og Indretningerne skulde være i de franske Skibe. Denne Commission var bleven færdig med Skibene fra 16 til 24 Kanoner inklusive. Da jeg har læst Forslaget, skal jeg herved meddele, hvad jeg deri har fundet, som er forskjelligt fra vore

*) Da jeg anden Gang kom til England, talte jeg med Constructeur Lang i Woolwich om disse Pomper; han sagde mig, at man foretrak Rietting=Pomperne, af den vigtige Grund, at disse kunde let istandsættes ombord, om endog et ulykkelig Skud skulde træffe dem, hvilket vilde næsten være en Umulighed med de nye franske Pomper,

Indretninger og som jeg troer at kunne have nogen Interesse. Jeg skal inddele disse i 4 Afdelinger, nemlig:

- 1) Lasten.
- 2) Banjer=Dækket.
- 3) Dækket.
- 4) Hvad der hører til Skraaget udenbords.

Lasten.

Seilskoien er lige foran Stor=Lasten. For at forebygge, at ikke Rotten skulle trænge ind, ere alle Vinklerne beklædt med Blikplader; denne Forsigtighedsregel iagttages med alle Helligatter og Kieldere.

Jern=Ballasten er ei stuvet som i vore Skibe; den er lagvis parallel med Bunden af Skibet. Det underste Lag er det største, hvilket klæder betydeligt op langs Siderne. Lagene ligge saaledes, at det sidste Jern i det andet Lag kommer i Flugt med det sidste Jern af første, saa at Overkanterne komme til at ligge i Waterpas fra hinanden, og saa fremdeles med de andre Lag. Langs Riolsvinet ligge Jernene paa Fladkant, og bygge saa høit op, at disse Jern komme i Flugt med Overkanten af Lagene. For at Ballasten ikke skal hindre Vandets Circulation, paaspigres der Ribber, i en Afstand af 60 Centimetre fra hinanden, paa hvilke Ballastjernene hvile.

Om Styrbord foran for Kappelrummet er der en Kobberhane, der staaer i Forbindelse med Søen ved et Blyrør, der gaaer igiennem Siden af Skibet. Hensigten med denne Hane er, deels at kunne friske Vandet i Lasten og deels at fylde de tomme Vandkasser samt Fædeværket med salt Vand. Hanen er inde-lukket i et Skab.

Der er et eget Uflukke til at opbevare Sand i.

Banjer, Dækket.

Den reglementerede Koiplads for en Mand er 7 Fod i

Længden og 22 Sommer i Bredden fransk Maal. Der er ingen Koeribber, men Jern-Kroge, og istedet for Stierter i Koierne er der Jern-Ringe, der hænges paa Krogene. Der er ei heller nogen Surreline, men Bændsler, som ere paashede udvendig paa Koien, hvis Bund er dobbelt. Der medgives efter Reglementet smaa Blikplader, paa hvilke Koienummeret males og paaspigres over Krogene.*)

Kistebænkene til Mandskabet bestaae af tvende faste Skodder, der gaae langskibs. De have en Høide af 70 Centimetre og Bredden imellem dem er 75 Centimetre. Det inderste Skod er i en Afstand af 30 Centimetre fra Skibets Side. Denne Kasse er afdeelt med Skodder, der kunne flyttes, saa Afdelingerne kunne efter Godtbefindende gøres større eller mindre. Laagene til disse Kistebænke tiene tillige som Bordplader, naar Mandskabet skaffer. Bænkene bestaae af et Brædt, hvis ene Ende hviler i en For- dybning i Skoddet af Kistebænkene og den anden hænger i en Stiært, der fastgøres under Dækket. Naar der ei skaffes, op- fanges disse mellem Dæksbælkerne. Hensigten med den smalle Abning mellem Kistebænken og Siden af Skibet er, for med Lethed at kunne opdage Grundskud. Dette Rum benyttes til at kunne bortstuve Værelser og andre Ting, der uden Vanskelighed kunne flyttes i Tilfælde af klart Skib. Denne Abning tillukkes

*) I den russiske Marine bruges ikke heller nogen Surreline, og Koierne sures ligesom de franske med Bændsler, hvilken Methode synes mig at være særdeles hensigtsmæssig, da det er en afgjort Sag, at Intet slider saa meget paa Koierne, som Bruget af Surrelinen. Russernes Koier ere stedse langt hvi- dere end andre Nationers, hvilket kommer af den simple Grund, at det Seildug, der skal forarbejdes til Koier, bliver først bleg- get. Forunderligt er det, at denne priselige Fremgangsmaade ikke bliver indført i alle Mariner. I den amerikanske Marine ophænges Koierne paa samme Maade; see Archiv for Søva- senet 3die Bind 2det Hefte Pag. 158.

med et flytteligt Brædt, paa hvilket Mandskabets Poser opstilles. Oven over disse er der en Række Knager til Hatte.

Kabyssen og Bagerovnen staae ved Eiden af hinanden; den sidste er den agterste. Røgen af begge forener sig i en og samme Røghætte, hvis Høide er 3 Metre over Dækket, og den forstøttes ved Jernstænger.

Omkring Pompen, der tiener til at pompe Vandet op af Lasten, er der en Karm, og det derved fremkomne Rum, saavel som det Indvendige af Karmen, er foret med valset Bly, for at forebygge, at det Vand, der spildes, ikke skal løbe ud paa Banjerne.

Istedet for de hidtil brugte trekantede Ringebolte i de løse Banjerluger, er der tvende smaa Jernplader, i hvilke der er et aflangt smalt Hul, der gaaer igiennem Lugen; heri stikkes en Nøgle, der har Dannelsen af et T, med hvilken Lugen opløstes, naar det gøres nødvendigt, saa at Lasten er ved denne Indretning stedse aflukket. Paa den underste Deel af Lugen er der ligeledes en Jernplade med et lignende Hul. Det øverste Hul tillukkes ved en Jernplade, der har et Ivarsdæksel, for at forebygge, at der ikke skal sætte sig Snavs i Hullet.

Over Doctorens Lukaf er det forreste Officer=Lukaf om Bagbord. Lige foran for dette er der et andet, der er indrettet til Apothek, hvortil Indgangen er fra Banjerne, bestaaende af en dobbelt Dør, paa hvis indvendige Sider ere Hylde. Dimensionerne af dette Rum er langskibs 1 Meter og tværskibs 2 Metre og 16 Centimetre. Der skal ingen Maling være i Messer=Lukafet, undtagen under Dækket. Skodderne isfulle være af Ege- eller Mahogni-Træ. Alle Døre til Lukaser m. m. ere saaledes indrettede, at de kunne opslaaes langs Eiden af Skoddet, og der er en Krog i hver, for at holde dem i denne Stilling, naar Skibet svinger.

Dækket.

Alle Skibe, fra 16 til 24 Kanoner inclusive, (disse have aaben Kule), have efter Reglementet en Bak og en Hytte. Bakken

strækker sig for fra indtil 40 Centimetre foran den forreste Kanon-Port. Dækket af Hytten har en Længde af 3 Metre. Begges Høide er 25 Centimetre over Røhlingen, hvis Høide, paa en Corvet paa 20 Kanoner, er 1 Meter og 60 Centimetre.

Under Bakkens er der en Pissebakke, der er beklædt med Blye og i hvilken der er tvende Spyggatter, for at det Vand, der kommer ind af Rødhjælene, kan løbe ud. Hønseskuffene ere placerede der og have Dannelsen efter Bougen; de ere ophængte tæt under Dækket. Høiden af disse er 60 Centimetre og Bredden 33 Centimetre.

Beddingen er foran for Fokkemasten, og har en Beklædning af støbt Jern, ligesom de Engelse have det, saa at den kan bruges baade til Sog og Rietting.

Alle Pomperne skulle herefter være af Kobber, istedet for af Træ.

Vare-Rundholterne ligge paa lave Gallier, der have en Høide af 1 Meter.

Antallet af Fartøjerne, der ere reglementerede, er følgende:

En Corvet paa 24 Kanoner	6
— — — 20 —	5
En Brig 18 : 16 —	4.

Skylighterne ere saaledes indrettede, at de aabnes i Midten, og holdes i en perpendicular Stilling ved Kroge. De ere aldeles vandtætte.

Rathuset er indrettet saaledes, at Chefen kan nede i Kabytten see hvad Skibet ligger an. Compaskroen er giennemsigtig og bliver oplyst ved en Lampe fra Kabytten, dersom Veiriget ei tillader at dette skeer ved Rathuuslampan.

Hytten bruges som Archelie, og Haandarmaturen opbevares ligeledes der.

Tværs for Pomperne er der et stort firkantet Spyggat, saa at Pompevandet kan faae et hastigt Udløb. Vandet ledes fra Pompen igiennem en Seildugs Slange, hvis ene Ende indsøres i

det omtalte Spygat og den anden naies til en liden udstaaende Kobbertud, der er paa Pomperne. Der er ingen fast Pompe-nikke; men midt imellem Pomperne er der et opstaaende Jern-Ecepter, i hvis øverste Deel ere tvende Huller, hvorigiennem der stikkes en Jernbolt, der ligeledes gaaer igiennem en Stang, som staaer tværskib. Til denne Stang befastes Pompestangerne ved Bolter, og i Enden af Stangen indstikkes Tvær-Træer, ligesom paa en Brandsproite. 4 Mand paa hver Side kunne arbejde paa engang. Det hele Apparat borttages, naar Pomperne ikke bruges.

Finkenetterne have en indvendig Brede af 40 Centimetre og deres Høide er ligeledes 40 Centimetre midtskib; men de aftage i Høiden for og agter efter, saa at Overkanten af Hytten og Baldækket er 10 Centimetre over samme.

Skraaget udenbords.

Alle Skibe fra 16 Kanoner og op efter, have en Gallions-Pompe. *)

Blinde Kaaen er affaffet. Rhyverbardunerne fare igiennem Jern-Stræbere paa Kranbielken. Disse Stræbere gives en saadan Boining, at Vinkelen, som Bugten af Rhyverbardunerne giøre med samme, bliver deelt i toerde lige Dele, eller, med andre Ord, at Vinklerne paa begge Sider af Stræberen blive lige.

Kran-Unkerne have Træ-Stokke; men Reulings-Unkerne Jern-Stokke, ligesom Warp-Unkerne. Et Wær-Unker stod i Storlugen.

Skibene medgives Faldrebstrapper; forneden af disse er der en Klap, der forebygger, at Fartsierne kunne komme under Trappen.

Hr. Pironeaux, der er Ingenieur de la Marine, har opfundet en Slags Bager-Døn, der er bleven antaget til Brug i

*) See Anmærningen i Archiv for Søværnet 4de Bind Pag. 62, angaaende Gallions-Pomperne.

Flaaden og opvækker almindelig Beundring. Den har kun en Høide af 1 Metre og 30 Centimetre, Bredden er 97 Centimetre og Længden 90 Centimetre. Forbruget af Brændsel er saare ubetydeligt, da der kun medgaaer 106 \mathcal{L} Steenful og 18 \mathcal{L} Brænde til 1000 \mathcal{L} Brød. En fuldstændig Tegning samt Forklaring skulle følge i et af de næste Hefter.

En Engländer ved Navn Brown var kommen til Frankrig og havde opsat en Machine til at pompe Vand op med, paa en aldeles ny og sindrig Maade. Der indlades nemlig Kulsyregas og atmosfærisk Luft i en stor Jerncylinder, i hvis Bund der er en Ventil, som oplukkes indester, og staaer i Forbindelse med et andet Rør, der staaer i Vandet. Naar nu Cylindere er fyldt med Gas, antændes samme, hvorved der skeer en Explosion, og et lufttomt Rum opstaaer, der siebliffelig vil foraarsage, at Vandet stiger op i Cylindere, og kan ikke komme tilbage formedelst Ventilen; men det's Tryk aabner en anden Ventil, udaf hvilken Vandet strømmer. Denne Machine hæver Vandet til en Høide af 17 til 18 Fod, og udpompede i 1 Minut omtrent 9000 Potter Vand. Hr. Brown fortalte mig, at hele Machinen vilde han levere for 100 Pd. Sterling (omtrent 950 Rbd.) Da jeg forlod Frankrig, havde han faaet adskillige Bestillinger paa disse Pomper.

For endeel Nar tilbage var der en Fabrikant, ved Navn Langlois, der forfærdigede Porcelain=Skiver til Blokke, hvis Fabrik er i Bajoux, i Departementet Calvados. I Begyndelsen havde de ikke opnaaet den Fuldkommenhed, som de nu have, og deels bleve de slet eftergiorte af andre Fabriker, hvilket har forarsaget, at de ikke erholdt den Tiltro som de nu have. Fabriken i Bajoux skal være den eneste, der leverer dem gode. Bruget af disse har meget tiltaget paa Koffardiskibene; og ifølge Forsøg, der ere giorte i det Smaa paa enkelte Orlogsmænd, skulde der, efter Marine=Ministerens Ordre, gøres et Forsøg i det Store, nemlig med en Corvet og en Brig. Skiverne i Dises Blokværk

skal paa den ene Side af Takkelaen blot være af Porcellain, og paa den anden af det sædvanlige Material. Skiverne, der ere bestilte til Orlogsmændene, ere noget anderledes, end de, der bruges til Koffardistibe. Forskiellen bestaaer deri, at i de første er der et Hul, der er en 6-kantet Polygon, hvilket udfyldes med Lader, i hvis Midte der er et rundt Hul, hvorigiennem der stikkes en Jernnagle; derimod til Koffardies er Naglehullet i Skiven rundt, hvorigiennem der stikkes en Trænagle.

Marshall's Rapporter prøves; men der var endnu ikke taget nogen Bestemmelse, om de skulde reglementeres.

Hr. Krouman, forhenværende Læge i Marinen, har indgivet et Forslag, angaaende en væsentlig Forbedring, i Maaden at nedsalte Kød. Det er blevet antaget i Marinen; men man vilde først benytte denne Methode i 1835, deels, fordi Beholdningerne af det salte Kød vare temmelig betydelige, og deels var der allerede affluttet Accord om Provianteringen for 1834. Da Hr. Krouman holdt sin Behandlingsmaade særdeles hemmelig, saa var det mig umuligt at erfare noget videre derom, og alt hvad jeg veed, er kun, at Hr. Baron Charles Dupin har roft den meget i Rapporten til de Deputeredes Kammer, angaaende Budgettet for Marinen i 1834, i hvilken han fremfører den Unbefaling, som Commissionen, der har undersøgt denne vigtige Sag, har givet Hr. Kroumans Methode.

Det gamle Armerings System.

Classe af Skibe	Antal Kanoner	Kanoner						Carronader				Anmærninger.	
		36 \overline{H}	24 \overline{H}	18 \overline{H}	18 \overline{H} Korte	12 \overline{H}	8 \overline{H}	6 \overline{H}	36 \overline{H}	24 \overline{H}	18 \overline{H}		12 \overline{H}
Linieskibe	120	32	34	4	=	=	=	=	50	=	=	=	Døerste Batterie 34 Carronader. Døerste Batterie 32 Carronader. 4 18 \overline{H} ger Jagere paa Skandsø og Raf. 4 18 \overline{H} ger Jagere paa Skandsø og Raf.
ditto	110	30	32	4	=	=	=	=	44	=	=	=	
ditto	86	30	32	4	=	=	=	=	20	=	=	=	
ditto	82	28	=	34	=	=	=	=	20	=	=	=	
Kaserede ditto	58	28	=	2	=	=	=	=	28	=	=	=	
Fregatter	58	=	30	=	2	=	=	=	=	26	=	=	
ditto	46	=	=	28	2	=	=	=	=	16	=	=	
Corvetter	28	=	=	=	=	2	=	=	=	20	6	=	
ditto	20	=	=	=	=	=	=	2	=	18	=	=	
Brigger	18	=	=	=	=	=	2	=	=	16	=	=	
ditto	16	=	=	=	=	=	2	=	=	14	=	=	
Skonnert-Brig	10	=	=	=	=	=	=	=	=	=	10	=	
Skonnert	6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6	
Cannoniere	4	=	=	=	=	2	=	=	=	=	=	2	

Det nye Armerings System.

Classe af Skibe	Antal Kanoner	Kanoner						Carronader			Anmærninger.	
		30 \overline{H}	30 \overline{H} Korte	24 \overline{H}	18 \overline{H}	18 \overline{H} Korte	8 \overline{H}	6 \overline{H}	30 \overline{H}	24 \overline{H}		18 \overline{H}
Linieskibe	120	32	34	=	4	=	=	=	50	=	=	Døerste Batterie har 34 Carronader. Har kun 2de Batterier. 8 Carronader' ere Skandsø og Raf - Sktye.
ditto	100	32	34	=	4	=	=	=	30	=	=	
ditto	90	30	32	=	4	=	=	=	24	=	=	
ditto	82	28	30	=	4	=	=	=	20	=	=	
Fregatter	60	30	=	=	2	=	=	=	28	=	=	
ditto	52	=	=	28	=	2	=	=	=	22	=	
ditto	46	=	=	=	28	2	=	=	16	=	=	
Corvetter	32	=	=	=	=	4	=	=	28	=	=	
ditto	24	=	=	=	=	4	=	=	20	=	=	
ditto aviso	18	=	=	=	=	=	2	=	=	=	16	
Brigger	20	=	=	=	=	2	=	=	18	=	=	
Brig-Skonnert	16	=	=	=	=	=	=	=	=	=	16	
Cannoniere	8	=	=	=	=	=	2	=	=	=	6	
Skonnert-Cutter	6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	6	
Corvette de charge	22	=	=	=	=	=	2	=	=	20	=	
800 Tonnaug												
Gabarrer	18	=	=	=	=	=	2	=	=	=	16	
ditto	14	=	=	=	=	=	=	2	=	=	12	
ditto	4	=	=	=	=	=	=	2	=	=	2	

Alle Skibe, til Corvetter aviso inclusive, have en 12 \overline{H} Carronade til Fartøjerne. Linieskibene indtil 60 Kanon
Fregatter have endvidere en 18 \overline{H} Carronade.

Beskrivelse af en selvantegnende Flodemaaler paa det Kongelige Værft i Sheerness.

Label II, Fig. 1, viser Flodemaalshuset, seet forind, hvor saa meget af Machineriet er afbildet, som kan sees igiennem Døren. Det staaer paa et lille Bulværk i S. V. Hukken af Baadebasinet, aaben imed Søen. C er en Kasse af Planker, ti Fod i Firkant og 26 Fod lang, den naaer indtil Bunden af Basinet og er i den nederste Ende girmemboret med mange Huller, saa at Vandet med Ebbe og Flod frit kan passere, uden at det indeni Kassen bevæges af Bølgegangen. D er et langt Trærør, 6 Tommer i Firkant og 26 Fod høit fra det øverste af Bulværket; det tiener til at beskytte Peilstokken. E er en Flyder eller Flaad af Kobber, befæstet paa den nederste Ende af F, der er en bevægelig Peilstok af let Træ, $1\frac{1}{4}$ Tomme i Firkant og 26 Fod lang. Den styres af Frictionsruller, ved den øverste Ende, og glider op og ned i Røret langs ad en faststaaende Scale, der er inddeelt paa Tiendele af en Tomme. Scalen er paa den høire Side inddeelt op efter, for at vise Vandets Stigen, og paa den venstre Side ned efter, for at vise dets Synken. Imellem Scalen og Peilstokken er der paa hver Side en Fure, hvori der vandrer en Bernier, der er forsynet med en Stopviser G og H, som rækker hen over Peilstokken. Viseren paa den høire Side G gribes af en fremstaaende Stifte I paa Nederenden af Peilstokken, og føres iveiret med Stokken, idet Vandet stiger med Floden. Viseren paa venstre Side H føres nedester paa samme Maade, ved en udstaaende Stifte K paa Stokkens Overende, efterhaanden som Vandet falder. Afstanden imellem begge Stifter er accurat 14 Fod.

Naar Havet staaer paa dets Middelhøide ved Sheerness, som er funden efter et Middeltal af flere Aars Observationer og svarer accurat med 18 Fods Mærket ved Munden af Basinet, bringes Nulmærket paa Stokken til at stemme med 7 Fods

Mærket paa begge Scaler, saaledes som Tegningen viser. Naar nu Vandet stiger med Floden, vil Stiften I gribe Viseren G og have den med dens Vernier f. Ex. til 8 Fods Mærket paa Scalen; falder Vandet derpaa, vil Stiften K paa Overenden af Stokken bringe Viseren H, med dens Vernier, paa den venstre Side ned efter, f. Ex. til 8 Fods Mærket paa Scalen, og det er klart, at Vandets hele Stigen og Falden da har været 16 Fod, hvilket Observator antegner, tilligemed Tiden, og stiller Indexen paa begge Sider paany.

Antage vi igjen, at det stigende Vand har bragt Viseren G op til 11 Fod paa den høire Haands Scale, og det faldende Vand bringer Viseren H paa Scalen paa venstre Side ned til 5 Fods Mærket, saa har vel Havet i det Stigen og Falden gienløbet den samme Distance, som ovenfor, 16 Fod, men det er klart, at Floden har langt overgaaet Ebben, og at enten stormende Veir eller andre Uarsager har forhøiet Floden, eller forhindret Ebben, eller paavirket begge. Denne Unbringelse af Indexen er meget simpel, og ingen Feiltagelse kan finde Sted ved Uflæsningen, selv af den meest enfoldige Observator.

Omendskiøndt denne Flodmaaler giver Vandets Stigen og Falden med Nøiagtighed, udfordrer den dog en Observator ved Høi- og Lavvande, for at notere Tiden. Om Natten er der ingen Observator tilstøde, om Dagen er han ofte fraværende, og selv naar han er nærværende kan ofte den meest opmærksomme Observator have ondt ved at angive Tiden nøiagtig, paa fra 5 til 20 Minuter; efterdi Vandet undertiden staaer stille eller stiger høist umærkeligen i mere end en halv Time, undertiden falder det nogle faa Tommer og stiger saa atter. For at have disse Banffeligheder fik Hr. Mitchell, civil Mechaniker ved Børstet, den Idee at lade Flodmaaleren selv gjøre Antegnelserne, hvilket skeer paa en meget findrig, skøndt tillige høist simpel Maade, ved Unbringelsen af et lille Machinerie, saaledes som følger:

Et Urk Papir deles ved Linier i 24 lige Dele, for Timerne,

i en Maalestok af 0. 5 Tomme paa en Lime; tværs over disse Linier, i rette Vinkler, drages andre 24 Linier, for at vise Bandets Stigen og Falden i Fod, i en Maalestok af 0. 4 af en Tomme til Foden. Papiret (S) saaledes tilberedt, vikles omkring en Cylinder eller Rulle, af Træ, hvis Omkreds er fuldkommen lig de 24 Tidinddelinger. Cylinderen placeres horizontalt og forbindes med et Uhrværk (R) saaledes, at den gjør en Omdreining i 24 Timer.

Bed tre Hiul (LNO) meddeles Peilstokkens verticale Bevægelse igien horizontalt til en glidende Metalstang, Q (hvori er befæstet et Blyant [P]), som bringes til at vandre tværs over Papiret, ligesom Bandet stiger eller falder, parallel med Cylinderens Axiis, hvorved Blyantet beskriver en Linie, som bestemmes ved de forenede Bevægelser af Uhrværket og Peilstokken. Denne Linie er den Krumlinie, som angiver Bandets Stigen og Falden igiennem de forskiellige Tider, og den er saa accurat som Materialernes Natur tilstøder det. Ved denne Indretning er en Observator aldeles overflødig, undtagen engang hver 14de Dag, ved Fulde og Ny-maane, for at skifte Papiret, hvilket viser saavel Bandets Stigen og Falden, som Tiden af Høis og Lav-Bande, samt tillige enhver nok saa ubetydelig Uregelmæssighed, som har fundet Sted til enhver Tid under Maanestiftet.

Peilstokkens verticale Bevægelse meddeles paa følgende Maade: L er et Hiul, 12To. i Diameter, i hvis Kant er en indskispet Fordybning, som paa en almindelig Blokstive, til at modtage en smækker Snor, der farer rundt om L, i den Direction, som Pile-
lene antyde, og befæstes til en Fieder paa hver Ende af Peilstokken. Disse Fiedre, saavelsom Skiven T, tiene til at holde Snoren i en jevn Spending, og naar Peilstokken hæves, vil Snoren dreie Hiulet rundt i Pile-
nens Direction, ligesom ogsaa et andet Hiul (N) af 4To. Diameter, paa samme Axiis, meddeler ved en Snor uden Ende Bevægelsen til (O) et Hiul af 12To. Diameter, paa hvis Axiis er et Metalbrev, som griber i Lænderne af Metalstangen (Q) og bringer den til at bevæge sig med dens Blyant.

(P) frem og tilbage, ligesom Vandet stiger og falder, i samme Forhold, som Inddelingerne paa Papiret etc til hver Fod, der er afmærket paa Peilstokken.

Dette er den hele Indretning af den selvantegnende Flode-
maaler i Sheerneck. En Windmaaler vil om kort Tid blive til-
føjet den, hvilken vil angive baade Windens Styrke og Direction,
og saaledes gjøre den hele Machine til den fuldkomneste Indret-
ning af denne Art, som eksisterer. Sikkert tør man haabe, snart at
see den anbragt i de fornemste Havne paa vor Kyst; og Diagram-
merne og de giorte Observationer ville sætte os istand til at for-
klare os Uregelmæssighederne ved Flod og Ebbe; hvilke Uregel-
mæssigheder, det følgende Exempel beviser, ikke ene afhænge af Win-
dens Direction: Den største Flod med Springtid, som man nogen-
sinde har maalt ved Sheerneck, 20 Fod nemlig, og det laveste
Vand med Slaptid, 7 Fod $9\frac{1}{2}$ Tomme, indtraf begge med en stærk
S. V. Wind.

Der gives andre Midler, ved hvilke Personer, der isørigt
have Leilighed dertil, kunne med stor Lethed anstille Observationer
over Phenomenerne ved Vandets Stigen og Falden; og det føl-
gende er maasselig saa simpelt og paalideligt som Noget.

Sag et Blyrør, paa hvis ene Ende er befastet en Ruse, som
paa en almindelig Vandkande i Haugerne, anbring dette, paa et
Sted, hvor det er sikkert for at beskadiges af Fartøier, Dræg o. s. v.,
saa dybt i Vandet, at det er godt under den laveste Springtids
Ebbe. For at ikke Tang, Sand eller Mudder skal forhindre Van-
det fra at trænge ind igiennem Rusen, bør man vælge et Sted,
hvor Vandet er tilstrækkelig dybt, saa at Rusen, med Fladen nedad,
kan ligge et godt Stykke fra Havbunden. Dette horizontale Rør
kan føres, saa langt man vil, fra Strandbredden til det Sted, hvor
Observationerne skulle anstilles i et Værkse; men man maa natur-
ligviis nøie agte, at det i hele denne Udstrækning ligger lavere
end Vandfladen med laveste Springtids Ebbe. Naar Rørets in-
derste Ende er bragt til det bestemte Sted, vises det op i en ver-

tical Retning, og Enden af det forbliver aaben i en passende Høide, som dog maa være over Vandfladen med den høieste Springtid's Flod. En lang, tynd Stok af let Træ, paa hvis ene Ende er be-fæstet et Stukke Kork, der skal tiene til Flaadholt, føres ind i denne Ende af Røret. Stokken, som flyder ovenpaa Vandet ved Hielp af Korken, viser nu Vandets Stigen og Falden i Røret. En Scale med to glidende Fiinscaler (Bernier), en for Høi- og en for Lav-Bande, liig dem anbragte paa Flodemaaleren i Sheernesß, kunne da anbringes ved Siden af Stokken, eller man kan innde-le denne i Fod og Tomme. Tiden maa nøie observeres naar Fiin-scalerne naae deres høieste og laveste Steder paa Scalen, eller den største Stigen og Dalen af Stokken; og man flytter da Fiinscalerne hver Gang, for at være færdig til en ny Observation. Skulde der være nogen vibrerende Bevægelse i Vandet inde i Røret, saa at Stokken hopper op og ned, kan dette let forebygges, ved at sammentrykke et eller andet Sted paa den horizontale Deel af Røret, ligesom man gjør ved Søbarometre. Lignende andre Smaa-forbedringer ville letteligen falde enhver tænkende Observator ind, naar Apparatet først er taget i Brug.

Der er mange Steder ved Søstyken, hvor saadanne simple Observationsapparater uden store Bekostninger lade sig anbringe, og Søofficierer eller Andre, som finde Interesse for slige Observa-tioner, vilde finde en behagelig Underholdning ved disse daglige Antegnelser, paa samme Tid, som de hidroge til at forstaae Wi-den-skaberne vigtige Data til at fuldstændiggjøre Theorien af dette høist interessante Naturphenomen.

Det danske Flag i Middelhavet.

(Fortsat fra Pag. 45.)

Vi forlode Bille under Seil, imellem Marseille og Barcelona, med et dansk Skib under sin Convoi. I Golfen af Lyon havde

han meget haardt Veir i to Dage, hvorved hans Fokkemast tog Skade i Laabningen, og Topstykket blev løst og boiede sig forover. Da Fregatten laa særdeles mageligt for sine Stormseil, troede han, at dette Havarie var forarsaget, ved at Borgen til Underraaen foer over Toppen; han flyttede den derfor ned over Godsset, og lagde Bagstag paa Masten. Koffardiffibet, som han havde med, sprang løk. Lasten forskiod sig saa, at den kom synkefærdig til Barcelona. Her foresandt Bille Skibsfarten i fuld Flor og alle Affairer at gaae deres sædvanlige Gang: Skipperne berettede ham, at de vel af og til bleve plyndrede for Et og Andet af SmaaKapere, men at de i det Hele Intet havde at klage i dette Farvand. Derimod berettede de, at der omkring Cartagena vrimslede af smaa Kapere, som opbragte alle neutralske Skibe til denne Havn, hvor de af den franske Consul strax bleve domte gode Priser, og mødte aldeles ingen Bistand af den danske Consul; ikke heller fandt de Beskyttelse af den spanske Regiering. Bille besluttede at gaae didhen, lettede derfor den 8de Septbr. og kom den 14de til Cartagena.

Fiorten danske Skibe laae her opbragte af franske Kapere; syv af dem vare allerede condemnerede, syv andre endnu under Behandling, og nogle af disse vare under Quarantaine. Paa dem alle vaiede det franske Flag fra Fortoppen, og det danske Flag fra Campagnen. Bille foresandt her en Consul, der rigtignok prunskede i sin Uniform, dengang endnu Søofficerernes; men iøvrigt var kun et ungt Menneske paa 18 til 20 Aar, Handelscommis hos en Riibmand og ikke forstod et Ord Dansk eller Tydsk; kort: han var i alle Henseender uskicket til den Post han beklædte. Saa snart Bille var kommen til Anker, blev han bestormet med Reclamationer og Klager fra de uheldige danske Skipperne. Alle vare de paa den meest opværende Maade behandlede af de franske Kapere og disse Consul, Mr. Arguebault. Ingen havde mødt den ringeste Beskyttelse af den danske Viceconsul, Mr. Frederik Bourbon. Det vilde blive meget for vidtøstigt, her at anføre

alle Omstændighederne ved disse Skibes Opbringelse, og alle de urimelige, næsten latterlige Processer, ved hvilke de bleve priisdømte. Et Par Exempler paa den franske Consuls Nøjsørdighed fortjener imidlertid at anføres, for at Læseren kan danne sig et Begreb om, hvilke Farer og Fortrædeligheder vore Koffardimænd vare udsatte for.

Capitain Utleffen, førende Briggen Isabelle Margarethe, i sin Tid kjøbt i England paa en Auction, havde udtareret fra Molde, med alle sine Papirer i fuldkommen Orden, og seilede til Barcelona med en Ladning Tørfisk. Derfra gik han til Alicante, hvor han indtog en Ladning Vin, for at gaae til Hamborg. Den 9de Marts blev han paa Høiden af Cap Gate tagen af en fransk Kaper, der tonede tyrkisk Flag og bragte ham ind til Cartagena. Her fik han strax Arrest ombord og blev forbudt at tale med noget Menneſke fra Land, ikke engang den danske Consul. Nogle Dage efter kom endeel Folk ombord, som dannede en Slags Net, og gjorde Utleffen og hans Folk det Spørgsmaal, om de vare danske Undersaatter, hvilket de alle bejaede og bekræftede med Ed. Herpaa fik Utleffen Tilladelse til at gaae iland; men nogle Dage efter bleve Skib og Ladning priisdømte. Condemnationens Acten lyder saaledes:

Liberté.

Egalité.

Den franske Republik's Consul i Kongeriget Murcia, residerende i Cartagena og, ifølge Forordningen af 8de Floreal i Republikens fjerde Aar, beklædt med et Handelstribunals Magt erklærer:

ifølge Consulatssecretairens (der efter samme Lov forretter en Fredsdommers Tjeneste) hans Rapport angaaende Briggen Elisabeth Margarethe, Capitain Utleffen, som fører dansk Flag, dens Opbringelse ved den franske Kaper, le Coureur, Capitain Joseph, Michel Pitalogue

og ifølge den 7de Artikel af Forordningen af 26de Juli 1778, saant i Betragtning af, at bemeldte Skib er af engelsk Bygning

og at Skibet, som findes ombord, er af en sildigere Dato, end den franske Republik's Krigserklæring mod England.

at denne Prise er god og lovlig, tilligemed dens Ladning, hvilke samtlige confiskeres til Fordeel for Opbringeren.

Denne Dom skal strax oplæses for Opbringeren og Skibets Capitain &c. &c.

Arguebault, Consul.

Utleffen protesterede paa det kraftigste, igiennem den danske Consul og giennem vor Charge d'Affaires i Madrid, Hr. Nachel. Men uagtet denne Sidste, i et Brev, dateret Madrid, den 11te August, siger til Utleffen, at den franske Generalconsul dersteds, paa Nachels Begiæring, har gjort Forbud imod Salget af de neutrale Skibe og Ladninger, blev Utleffen dog tilligemed sit Mandskab sat fra Skibet; ja, man plyndrede ham endog for Riffert, Compas, Kaarter o. s. v.

Et andet Skib, Briggen Anne Cathrine, Capitain Dahms, fra Flensborg, var kiobt i 1795 i Stettin, hvorfra det gik til Riga, og tog en Ladning Hamp ind, som det bragte til Dunsfirken. Derfra gik det til Middelhavet og seilede nu i to Uar paa Fragt, i hvilket Tidrum det ofte var blevet overhalet af de friggørende Magters Kapere, som efter Sædvane altid plyndrede lidt; men Ingen vovede at opbringe det, da dets Papirer stedse vare i behørig Orden. Da det i April Maaned 1797 kom fra Alicante, med en Ladning Biin, blev det nogle Mile fra Cap Gate overhalet af en fransk Kaper, der, uden at indlade sig i mindste Maade paa Undersøgelse af Papirer eller slikt, bragte det op til Cartagena, hvor Capitainen strax fik Arrest ombord, og torde ikke tale med Noen. Da nogle af Capitainens Landsmænd og senere den danske Consul kom til Siden for at tale med ham, bleve de paa den brutaleste Maade afviste og truede med Slag og Skud. Strax efter kom en Officier ombord og fordrede Dahms Papirer, og da denne negtede at udlevere dem, tvang man ham med Magt og Bold dertil. Derpaa tilkiendte man ham 40 Dages Qvaran-

taine, og i denne Tid lykkedes det Kaperen at forføre 5 Mand af Dahms Folk, til at tage Tjeneste hos sig og til at vidne imod deres forrige Capitain. Under denne Qwarantainetid bleve de flere Gange forhørte. Omfider gjorde Mandskabet Opstand mod Dahms og hans Styrmand, og lovede den franske Kapercaptain, som velatmærke! aldrig selv gik ud med sit Fartoi le Coureur, men sendte det ud, naar der signaleredes et Skib i Sigte, at beedige deres Udsagn, for at Skibet skulde blive priisdømt. Efter 29 Dages Forløb fik Dahms Practica, hvorpaa han gik iland og forskaffede sig den danske Consuls Assistance til at arrestere sine oprørske Folk; fik ogsaa nogle spanske Soldater med sig, som skulde tage dem fast; men paa samme Tid kom den franske Consul med Kapercaptainen og tog de oprørske Folk i sit Fartoi. Kaperen gik endog saavidt, at han truede med at hugge den danske Consul ned, om han understod sig at sætte sin Fod ombord i Dahms's Skib. Endelig „den 7de Juni“ skriver denne Skipper, i sin iøvrigt vidtløftige og temmelig confustskrevne Beretning, „kom den franske Consul langs Siden og oplæste et fransk Document, som jeg ikke forstod. Strax efter kom Kapercaptainen og heiste fransk Flag paa Skibet, og de oprørske Folk kom hoverende med franske Kokarder og jøge mig og min Styrmand fra Skibet, berovende os Alt, saaledes at vi knap fik nogle nødvendige Klædningsstykker med os iland.“

Condemnationsbecten for dette Skib, som ligeledes prunker med „Liberté, Egalité,“ er støttet paa, at Skibsrullen ikke er sluttet i Danmark, hvorfra Skibet er gaaet ud, men i Stettin i Preussen, som var i Krig med Frankrig; og dette ifølge Artikel 9 i Reglementet af 26de Jull 1778, saalydende: „endvidere erklæres for god Priis ethvert fremmet Skib, hvorpaa der befinder sig en Supercargo, Handelsbetient eller Styrmand fra et fiendtligt Land, eller hvis Mandskab bestaaer, indtil en Trediedeel Matroser, af Undersaatte af en fiendtlig Magt, eller som ikke har sin Mandskabsliste sluttet af Øvrigheden paa de neutrale Steder, hvorfra Skibet er gaaet ud.“ Det forekommer mig

aabenbart, at i denne isvrigt meget arbitraire Lov, dog idetmindste Meningen er, at Slutningen, efter hvilken Dahms blev condemneret, skal hange sammen med Begyndelsen, og at altsaa Rodvendigheden af, at Rullen skulde være sluttet og bekræftet af den neutrale Dyrighed, kun eksisterede forsaavidt som der fandtes Personer ombord, der vare Undersaatter af et med Frankrig fiendtligt Land. Men hermed tog Mr. Arguebault det ikke saa noie. Alle de andre Skipperes Klager vare, med liden Ufvegling, af samme Art.

Naar man betænker, at disse ulykkelige Skipper, efter en saadan Behandling, ikke havde andet at gjøre, end at protestere og derefter indlade sig i vidtloftige Processer, som skulde foreg ved Tribunallet i Aix og som, om de endog tilveiebragte Erstatning for vedkommende Giere af Skib og Ladning, dog aldrig skaffede Skipperne selv Fyldestgiorelse for den lidte Mishandling og de dem tilsoiede personlige Tab: saa kan man ikke undre sig over Bitterheden i deres Klager, af hvilke navnlig en, over den danske Consul Frederik Bourbon, indkom til Commercecollegiet, dateret den 11te November 1797, understrevet af 4 danske Capitainer. Det maa i Sandhed have været haardt for disse Mænd, naar de, efter at have mistet Skib og Eiendom, fremstillede sig for Consulen, for at faae Hielp i deres Nød, de da ikke alene bleve haardt beegnedede, men endog bleve fæstede i Arrest. Imidlertid bør man ikke undlade at tilsoie, at mange af vore Skipper tildeels selv vare Skyld i deres Ulykke, ved ikke at have aldeles reen Fod at staae paa, hvad Neutraliteten angik. Det var ret godt kiendt her hjemme, at der gik mange Ting i Evang, som hellere maatte have været ugiorte under det danske Flag; og det var ikke for Intet, at Bernstorff, i sin Geheiminstrug til Bille, omtaler „det virkelig vedkiendte danske Flag.“

Svorledes imidlertid Bille forholdt sig i denne Sag, samt hvilke Ubehageligheder den voldte ham, see vi bedst af hans egen Rapport med Bilage. Lykkedes det ham end ikke at forskaffe

hine Landsmænd Ret og Frihed strag, vedligeholdte han dog sit Flags og sin Nations Ære, ligesom han ogsaa senere, ved sine kraftige Forestillinger paa vedkommende Steder, bidrog til at hine uhorste Misbrug dog noget bleve hemmede.

Underdanigst Rapport

om mit Ophold i Cartagena fra den 14de til 19de Septbr.

Den 14de Septbr, Kl. 12 M. D. ankrede jeg for Cartagena, hvor jeg strag fik Practica. Fra Gouverneuren saavel som den Commanderende ved Arsenalet blev jeg ved Officierer complimenteret, hvilket jeg retournerede ved en Officier. Paa Rheden laae en spansk Fregat, en Brig og en Chebeque samt tre franske Kapere. Den danske Consul tilligemed endeel danske Skibscapitainer, som vare opbragte, kom ombord. Af deres Peretning saavel som af deres Protester, gjorde ved Notarius, erfarede jeg, at dem var vederfaret den mest usovlige og voldsomme Behandling af de franske Kapere, endog i selve Havnen, som kan tænkes. Af 14 danske Skibe, indbragte hertil, ere 7 condemnerede, 7 andre ligge endnu alle med fransk Flag fra Fortoppen, og de ere fast alle tagne under tyrkisk eller engelsk Flag. Efter lang Darantaine have Skipperne alle været arresterede 6 a 8 Dage i deres Skibe og ikke faaet Tilladelse til at tale med deres Consul. Efter at jeg var bleven juldkommen underrettet om Alt, gif jeg iland til Gouverneuren, for at aflægge mit Besøg og tillige besvære mig over, at min Konges Undersaatter vare berøvede al Beskyttelse her i Havnen, hvilken Lovene dog hiemle enhver Gæst paa alle Steder i Europa. Gouverneuren undskyldte sig med, at det var ham forbudet af sit Hof, at bekymre sig om hvad Priser de Franske indbragte, og bad mig om i dette Unliggende at henvende mig til den franske Consul. Dagen efter, den 15de, skrev jeg det følgende Brev til Gouverneuren:

(Begyndelsen er blot en Forklaring af hans Mission, at beskytte det danske Flag i Middelhavet, hvilket, efter at Freden er sluttet med Tripolis, er neutralt og som saadant kan gjøre For-

bring paa at respecteres af Enhversomhelst; men at desuagtet det stedse har været udsat for Røverier og Opbringelser af smaa franske Kapere, der endog begaae sliq Udaad under falske Flage. Derefter siger han:)

„Ved min Ankomst hertil fandt jeg en stor Mængde danske Skibe, opbragte paa denne Maade, som er besatte af Franskmænd og føre fransk Flag fra Fortoppen. Disse Skibe have været opholdte her i flere Maaneder. Capitainerne have været negtede at gaae iland, uden dertil at kiende Aarsagen, eller hvorlænge denne uretfærdige Behandling skulde vedvare.“

„Det er min Pligt, Hr. Gouverneur, i min Konges Navn at forlange Retfærdighed og Beskyttelse hos Dem, for disse Hans Danske Majestæts Undersaatter, overbevist om, at den spanske Regiering, ikke vil taale, at danske Skibe som vensfabeligen anlobe spanske Havne, hvorfra endog flere af dem ere fragtede, og hvor andre fiøbe deres Ladninger selv, kunne blive tagne lige udenfor Havnen, efter nogle Dages Forløb indbragte til en anden spansk Havn og der mishandlede af franske Kapere. Endvidere tager jeg mig den Frihed, Hr. Gouverneur, at spørge Dem om, eftersom jeg under ingen Omstændigheder vilde tillade mig, at handle imod Love, som, skiondt mig ubekjendte, maatte existere, om der er Noget, som forbyder mig at medtage de opbragte Skibe herfra, naar jeg affeiler? Jeg venter Deres Svar, Hr. Gouverneur, for at jeg derefter kan tage de nødvendige Forholdsregler.“

Jeg har den Ære ic.

Lil

Hr. Juan Miguel Bives, Gouverneur politique et militaire
i Cartagena.

Den 16de Juni fik jeg Gouverneurens Svar, der lyder saaledes, oversat fra det Spanske:

„De Ordre og Instructioner, som jeg er forsynet med fra min Regiering, tillade mig ikke at blande mig i, eller underrette mig om de Priser eller opbragte Skibe, som bringes herind af

venskabelige Magters Kapere, medmindre at Halvdelen af Ladningen tilhører Hans Spanske Majestæts Undersaatter, eller at Skibene ere tagne paa spansk Territorium: Og som intet af disse Tilfælde finder Sted ved de, af franske Kapere, til denne Havn opbragte, danske Handelskibe; har jeg ingen Ret til at spørge om Grunden til deres Opbringelse og kan heller ikke tillade, at De bortfører disse Skibe med Dem, medmindre De iforveien derom var bleven enig med den franske Consul, i hvilket Tilfælde jeg ikke kan sætte mig derimod. Men, da jeg har indseet de billige Aarsager til Deres Klage, som De igaar har sendt mig, saa har jeg med Dagsposten sendt den til Hs. Excellence Freds fyrsten, for at han kan derom underrette Hs. Majestæt og tilstille mig sine Befalinger ifølge Hs. Majestæts Villie, om hvilken jeg da uden Ophold skal underrette Dem til deres Oplysning. Dersom jeg iøvrigt kan være Dem til Tjeneste, beder jeg Dem at underrette mig derom o. s. v."

Den 17de skrev jeg til den franske Consul følgende Brev:

Min Herre!

„Ved min Ankomst her i Havnen blev jeg fristet til at troe, at den gode Forstaaelse, som finder Sted imellem den franske Republik og Danmark, var forvandlet til aabenbar Krig; denne Tanke maatte ganske naturligt opstaae hos mig, da jeg saae det store Antal danske Skibe, der her ligge opbragte af franske Kapere. Imidlertid da jeg blev underrettet om Maaden, paa hvilken disse Skibe ere opbragte, blev jeg strax beroliget, endskiøndt jeg paa den anden Side blev høiligen forundret over at erfare, at De, Hr. Consul, som beklæder en offentlig Post, beskytter en saadan Handlemaade, ved virkelig at priiidsomme Skibe, der tilhøre min Konges Undersaatter og som ulovligen, og paa en med Traktaterne saa lidet overeensstemmende Maade, ere opbragte. Skulde man dømme efter denne Handlemaade, maatte man giøre sig et meget falskt Begreb om den franske Republik, dersom den ikke var fordeelagtigere bekiendt fra andre Sider.“

„Jeg kiender ikke, Hr. Consul, de Instructioner, ifølge hvilke

De har troet Dem besøiet til at condemnere danske Skibe (Frataterne kunne ganske vist ikke tiene Dem til Basis) og jeg har stor Grund til at troe, at der kun gives Faa, som kiende dem. Min Fornuft siger mig, at alle den franske Republik's Ministre, Agenter og Consuler have de samme Instructioner for deres Handlemaade. General Canelaux, fransk Minister i Neapel, har aldeles forbudet franske Kapere at anholde neutrals Skibe. De vil ligeledes see af indsluttede Copie af et Brev fra Generalconsul Belleville i Livorno, hvorledes Directoriets Anstuelser ere i Henseende til de med Republiken venskabelige Magter. Det skulde altsaa forundre mig saare meget, om De, Hr. Consul, skulde være forsynet med Ordre, der vare saa fiendtligt stemte imod den danske Nation. Men om en soie Tid vil dette vel opklares."

„Det er min Pligt, i min Konges Navn at forlange af Dem, at De giver de nødvendige Ordre til, at Republikens Flag bliver borttaget fra de danske Skibe, at Bagten gaaer fra Borde og at Skibene blive overleverede til deres Capitainer tilligemed de Papirer, som endnu ikke ere leverede tilbage. Capitain Utlessen, hvem De har frataget sit Skib, er iblandt disse Capitainer: Han er pligtig at aflevere sit Pas i Kiøbenhavn. Capitainerne forbeholde sig deres Ret til at klage paa vedkommende Steder, over den dem vederfarede ulovlige Behandling."

„Paa disse Punkter afventer jeg Hr. Consulens bestemte Svar. Jeg skal ikke undlade at gjøre min Rapport over Alt hvad der er passeret, agtende at beskrive Maaden, paa hvilken hvert Skib især er blevet opbragt; Capitainernes personlige Arrestation; den slette Behandling, de have lidt i denne Havn, hvor man har negtet dem at gjøre Brug af deres egne Fartøier, deres Skabs o. s. v., hvor det har været dem forbudet at tale med deres egen Consul, og hvor man har truet med at sætte dem i Boien. Jeg agter at tilsoie en Note paa Tiden, de have været opholdte, inden man har begyndt deres Proces, saavelsom en Liste paa de Kapercapitaineres Navne, som findes anførte i Condemna-

tiondacterne og som ikke kunne undgaae at vorde straffede, ifølge de Love, der ere giældende imellem alle europæiske Nationer, da de have opbragt Skibene under tyrkisk og engelsk Flag. Slutteligen vil jeg lade medfølge deres Correspondence, Notarialdacterne saavel som deres private Correspondence med den danske Consul, forsaavidt som den angaaer hans Embede."

"Vor Minister i Paris vil vist ikke mangle, ifølge sin Pligt at arbejde paa, at H. S. Danske Majestæt faaer al den Fyldestgjørelse, man er ham skyldig, som Ven af den franske Republik, og at den nødvendige Caution bliver stillet for de Skibe, som saaledes ere blevne danske Undersaatter frarøvede."

"J Haab om saasnart muligt at modtage Efterretninger fra Dem, Hr. Consul, forbliver jeg med al den Ugtelse De fortjener, Deres o. s. v."

Men førend Consulen fik dette Brev lod han sig personlig melde. Jeg modtog ham og leverede selv Brevet i hans Hænder. Han var meget forekommende; sagde, han var kommen ombord for at blive oplyst. Han tog endeel danske Skibspapirer op af sin Lomme, som tildeels vare Folkelister, og som disse ikke vare fra et og samme Sted, vare de forskellige. De fra Kjøbenhavn, underskrevne af Admiral Schulz, vare efter hans Formening altfor simple, og derfor maatte de Skibe condemnere; derimod andre, som vare forsynede med Waterskout Kleins Navn og Segl, for Folkenes Gage, der var bleven dem betalt i Avance, troede han vare rigtige. Jeg indlod mig ikke derpaa, men sagde ham ifkun, at Papirerne vare saaledes, som vor Konge havde anordnet dem; de vare rigtige og skulde som saadan respectere. Han begjærede, at jeg vilde bevidne Rigtigheden af de Papirer, som Admiral Schulz havde underskrevet, hvilket jeg afflog, erklærende, at disse Papirer vare som de skulde være, og at det vilde være at compromittere min Konges Anordninger, om jeg paatog mig at give dem anden Authorisation, hvilken Erklæring han siden i sit Brev har givet en vrang Fortolkning. Han sagde mig da, at han fandt

sig meget forlegen, ved at Papirerne vare saa forskiellige. Jeg tilstod ham, at enhver Dommer, som ikke forstod de Ting han paatog sig at domme, maatte være forlegen; men at jeg tillige troede, at hans Forlegenhed vilde blive endnu større, naar han engang blev kaldt til Rægnskab. Med Dørlighed og koldt Blod sagde jeg ham, at Danmark maatte hellere ønske at have aabenbar Krig, da jeg og enhver Dansk i saa Tilfælde vidste hvorledes vi skulde forsvare vort Flag og vore Medborgeres Eiendom, end saaledes under Skin af Venstabskab at blive rovet. Denne Uttring har han ligeledes taget sig den Frihed vrangelig at fortolke.

Om Eftermiddagen gik jeg til Gouverneuren og sagde ham, at eftersom de 7 danske Skibe, som laae i Havnen, endnu ikke vare dømte, kunde jeg ikke taale at see det franske Flag vaie der ombord, over min Konges, at jeg var tilfands at have det nedtaget og at jeg til den Ende havde sendt en Officier til den franske Consul, for at spørge ham, om han vilde befale det nedtaget, da jeg imorgen ikke vilde see det danske Flag vaie sammen med Republikens, ombord i danske Skibe. Den spanske Gouverneur fandt dette meget rigtigt og billigt, og sagde mig, at han vilde sende Bud til den franske Consul, for at overtøide ham om Billigheden af dette Forlangende. Efterat jeg igien havde sagt ham, at jeg vilde befale Skipperne at tage det ned, og spurgt ham, om han fandt det stridende imod Folkeretten, da jeg isaafald vilde tage andre Forholdsbregler, svarede han mig igien, at det var meget billigt. Om Aftenen Kl. 10½ kom den danske Consul og bragte mig et Brev fra Gouverneuren, som jeg lod oversætte. Det lyder saaledes: „Jeg har ladet den franske Consul komme, for at underrette ham om Deres Hensigt, at give Ordre til de danske Capitainer, som ligge opbragte i denne Havn, at nedhale det franske Flag, som vaier paa deres Skibe. Consulen har svaret mig, at det ikke stod i hans Magt at opfylde mit Forlangende, da det var en gammel Skib blandt de Franske, at heise det franske Flag medens et Skib ligger opbragt for at dømmes,

indtil det enten condemneres eller bliver frigivet; at han er villig til at forhøre sig hos Directoriet desangaaende, hvilket han vil gjøre uden Tidsspilde med første Post; men at dersom De, Hr. Capitain, gaaer ombord paa Skibene, for at give sliq en Ordre, vil han modsætte sig af al Magt, hvortil han forlanger Hielp af den Magt, som er mig betroet af Hb. Catholske Majestæt, Frankrigs Allierede, i hvis Havn ovennævnte Skibe befinde sig. Da jeg saaledes har lært hans Grunde at fiende, meddeler jeg Hr. Capitainen disse, overbevist om, at De vil, som ret og billigt er, respectere Folkeretten og det Venstskab, som finder Sted imellem vore Souverainer. Men dersom De, uagtet mine gode Raad, vil imorgen eller til nogen anden Tid gjøre Brug af Magt i denne Havn, seer jeg mig nødsaget til at anvende Hb. Catholske Majestæts Vaaben imod den, der fornærmer hans Territorialheihed, og har jeg til den Ende givet de bestemteste Forholdsregler. Jeg har den Ære o. s. v."

Kl. 11 $\frac{1}{2}$ kom atter Consulen tilbage med en spansk Major, som er Adjutant hos Gouverneuren, for at bede mig om et Svar. Jeg bad ham hilse Gouverneuren og sige, at han skulde høre fra mig imorgen. Majoren ønskede gierne at vide, hvad jeg vilde foretage mig; men jeg udlod mig ikke med noget. Da Klokken var nær Et blev jeg vækket, da atter den samme Adjutant tilligemed en anden Major, som talede fransk godt, kom ombord med Hilsen fra Gouverneuren, at han havde erfaret, at jeg var bleven fortrydelig over hans Brev, hvorfor han bad om, at Majoren, som godt forstod fransk, maatte oversætte det for mig. Jeg gav ham Oversættelsen, som han fandt rigtig, og dermed troede jeg at være ffr; men de vedbleve og ønskede saa gierne at vide, hvad jeg agtede at gjøre, for dermed at kunne berolige Gouverneuren. Jeg bad dem sige, at Gouverneuren kunde være overbevist om, at ingen dansk Orlogsmænd frænkede Folkeretten i nogen Havn; og med denne Erklæring forlode de mig.

Dagen efter, den 18de, sendte jeg Gouverneuren følgende Svar:

„Ved at modtage Hr. Gouverneurens Brev igaaarsted har jeg til min store Forundring erfaret, at De saa pludseligen har forandret Mening og Anskuelse, til Skade for den danske Nation.“

„Jeg giver dem herved mit Værbord, at De ikke skal faae nogen Leilighed til at giøre Brug af Vaaben imod mig, idetmindste skal der fra min Side ingen Anledning gives. At ville maale mig med Kapere er en Tanke, som vist aldrig kunde falde mig ind; og den Maade, hvorpaa De underretter mig om den Bessyttelse, som disse Folk nyde i denne Havn, er mig ligesaa fremmed. Da jeg, to Timer før jeg modtog Deres Brev, havde den Ære at tale med Dem, vilde to Ord af deres Mund have været nok til at bringe mig fra en Tanke, som De dengang syntes saa fuldkommen at billige.“

„Det vilde være utilgiveligt af mig og ganske stridende imod min Konges Ære, om jeg forblev et Dieblif længer her paa dette Sted, hvor det er blevet sagt mig af Gouverneuren, at man paa den franske Consuls Forlangende vil give ham Hielp af Vaaben imod mig, i det Tilfælde at jeg havde til Hensigt at nedtage den franske Republik's Flag, som vaier ovenover min Konges, ombord paa virkelig danske Skibe, der endnu ikke ere fradømte deres Nationalitet. For ikke i det Tilfælde, at Vinden skulde forbyde mig at seile, at forarges ved at see det danske Flag paa denne Maade vanæret, har jeg befalet alle Skipperne ikke mere at heise det. Jeg har den Ære o. s. v.“

Jeg vilde strax have seilet, men maatte formedelst Modvind blive liggende til den 19de. Jeg gav imidlertid samme Nat Ordre til de danske Skipperne, ikke mere at heise Flag saalænge det franske vaiede. Ved Dagens Komme observerede jeg ombord i den spanske Fregat en større Activitet, end sædvanligt, tillige saae jeg at Speilene vare udtagne af Kanonerne paa den Side, som vendte imod mig. Da jeg skyldte Chefen af samme Fregat en

Bisfit, foer jeg derombord. Jeg fandt da virkelig, at alt Laderedskab laae ved Kanonerne, og Lunterne vare i Brand. Paa mit Spørgsmaal, hvorfor de saaledes ødslede med deres Lunter, svarede de, at de altid brugte det, for at Folkene kunde tænde deres Piber med Bequemhed. Jeg fik siden at vide, at et Partie Soldater havde været embarqueret om Natten. Samme Formiddag blev mig bragt et Brev, som jeg troede var fra Consulen, men ved at aabne det, fandt jeg det at være fra en Kapercapitain. Dette Brev var skrevet i en temmelig uartig Tone: han gav mig tilkiende, at han tilligemed hans Colleger havde svoret at døe alle, for jeg skulde faae det franske Flag ned fra de soi disants danske Skibe. Et Dieblisk derefter kom et andet, som jeg ikke lod modtage. Med vor Consul sendte jeg det omtalte Brev til Gouverneuren og bad ham beholde det.

Om Eftermiddagen kom tre Franske ombord, hvoraf den ene udgav sig for Lieutenant colonel og de andre for Capitainer de fregate, alle Kapergaster. Den første bragte mig Consulens Svar; det lyder saaledes, oversat fra det Franske:

Min Herre!

De talrige Udrustninger, som, ifølge Regjeringens Onsker, have fundet Sted i Marseille, have naturligtviis forsøgt Kapernes og Priserne's Antal. De borde derfor ikke være forundret over at see saa mange her i denne Havn, ligesaa lidt som ved at komme ind i andre spanske Havne eller til Gibraltar, hvor det vrimler af dem. Jeg kan forsikre Dem, min Herre, at jeg er ganske rolig ved de Bestyldninger, De gjør imod mig. Jeg kiender ikke General Canelaur's Instructioner; men jeg veed meget vel, at saadanne Ordre ikke ere komne mig tilhænde. Jeg læser Generalconsul Bellevilles Brev og deler hans Anskuelser, vil ogsaa i alle lignende Tilfælde handle efter de samme Principer og er, som han, villig til at straffe de Skyldige.

Jeg vilde ønske, det stod i min Magt at opfylde Deres Begjæring: gjerne vilde jeg give Dem et Beviis paa min Ugtelse

for de Ordre, De siger at have fra Hs. Majestæt Kongen af Danmark; men De kan ikke negte, at jeg ikke, uden udtrykkelig Ordre fra min Regjering, kan gjøre det. Nei! jeg kan ikke af egen Myndighed tage Republikens Flag eller Priismesterne bort fra de opbragte Skibe.

Alle Priserne Papirer forblive i Consulatet, til de blive forlangte af Appellationstribunalet. Der kan Capitain Atleffen ligelædes forlange sine.

Alle Neutrals, som ere opbragte, have erklæret, at de ere blevne vel behandlede af de Franske; dersom ikke det havde været Tilfældet, havde de aldrig underskrevet en saadan Erklæring, og naar de senere have havt at klage, over en eller anden Ubegjærlighed ombord, har jeg aldrig undladt at sende Viceconsulen, for at raade Bod derpaa. Man har forebragt Dem Usandhed, min Herre, ved at tale om Trusler med at sætte i Boien: det vilde være en ganske unødvendig Strengthed. Naar en Capitain eller Mandskabet, paa et af de opbragte Skibe, ikke forholder sig roligt, saa forlanger jeg Vagt hos Hs. Excellence Gouverneuren og denne sendes ombord; men dette har kun en Gang været nødvendigt, og det var ombord i en Amerikaner.

At Skibe have været taget af franske Kapere, under tyrkisk eller engelsk Flag, er aldrig kommet mig til Kundskab; dersom dette virkelig har været Tilfældet, ville de Skyldige upaatvivleligen blive straffede af den franske Regjering. Men det er Ting, som jeg ikke kan begribe, hvorfor en Kaper, under et andet Flag end sit eget, skulde tage et Skib, som ikke er fiendtligt; hvorved han saa ganske uden Fordeel udsætter sig for at miste sin Priis og sin Frihed.

Dersom Sagerne bleve plaiderede for min Domstol, vilde det vistnok være godt for de Capitainer, som blive opbragte, at have Hjælp af deres Consul og en Advocat; men saaledes forholder det sig ikke: alt hvad der er at gjøre er, at udforske Sandheden, af Capitainernes og Mandskaberne Forklaringer under deres Eed,

og af de Skibsdocumenter og Papirer, som findes ombord. Det er derfor nødvendigt, at disse Personer forblive ombord, for at man kan afæffe dem Forklaring, thi i modsat Fald benyttede de sig naturligviis af Territorialretten til ingen at afgive; og naar de skundom maae vente flere Dage, inden deres Sag kommer for, er det Prisernes Mængde, der ene er Skyld deri.

Disse, min Herre, ere Grunde, mod hvis Bøgt De vist, med Deres forstandige Dømmelse, ikke kan have Noget at indvende. Jeg haaber, at De altid vil lade den franske Regjerings Agenter vederfares den Ret, at de ikke kunne have anden Willie, end deres Regjerings, og at de ligesom denne kun ønske Fred og Venstabskab med alle Nationer.

Det ganske private Skridt, jeg gjorde igaar hos Dem, min Herre, maa bevise Dem min Lyst til at tjene de Regjeringer, som ere Venner af min. Da De synes ikke at kiende Directoriets Befalinger og nogle af de ældre Forordninger og Reglementer, som nu ved en ny Lov ere traadte i Kraft, kan De kun komme til mig, og, uden at jeg dertil er forpligtet, skal jeg gjøre mig en Fornøielse af at lade Dem læse Ult. De vil da lære at kiende de Love, hvorpaa de her affagte Domme ere grundede.

De synes kun at have laant Ore til Klager. De taler ikke et Ord om alle de Skibe, vi have frigivet, eller hvis Fragter ere blevne betalte tilligemed Skadeserstatning. Kort, min Herre, jeg haaber, at De vil forandre Anskuelse af Ult, hvad De troer at have Ret til at besvare Dem over.

Da det er mundtligen og ved en af Deres Officierer, at De har ladet mig vide igaar, at De vilde have det franske Flag taget bort strax, eller at De i modsat Fald vilde lade dette gjøre selv idag, saa bliver det mundtligen, at Bataillonschefen, som overbringer dette, vil give Dem mit Svar herpaa.

Jeg beder Dem, at erindre, at jeg viste Dem igaar Skibet Constances Folkeliste (Captain Henriksen) og at De vilde til at

give en skriftlig Attest, at den var i Orden, ved at være underskrevet af en Admiral, som nu er død; men at De, ved nærmere at eftertanke det, sagde ikke at ville gjøre det, for ikke at compromittere Dem. Jeg ønsker at De vil sige mig, hvorledes denne Attest kunde compromittere Dem?*)

Hvad min Correspondence med den danske Consul angaaer, da vil Deres Hof, ved de Klager, som jeg selv i denne Anledning har indgivet over Stilen i hans Skrivelser, blive overbeviist om, at det ikke er ham, som har Narfag til at beklage sig over mig.¹

„Lad mig dog faae Lov til at slaas med de Folk“ (de Franske) udraabte De igaarmorges i min Nærværelse.***) Dette er ganske vist ikke det rette Udtryk for vore Regjeringers Mening. Men de Følelser, De saaledes har lagt for Dagen, stemme fuldkommen overeens med den uregelmæssige Opførsel, som De har viist, og den Uro, som de har stiftet, hvorved De er i Stand til at compromittere Deres Regjering med det spanske Hof, ved at sætte Hs. Excellence Gouverneurens Forsigtighed og Wiisdom paa Prøve, og ved at tvinge ham til at tage Strængheds Forholdsregler imod de Angreb, som De agtede at gjøre i en Havn tilhørende en med deres Regjering venskabelig findet Magt, allieret med den franske Republik. Nei! det er ikke de Følelser, som bestyrelse vore Regjeringer. Jeg er idetmindste sikker paa, at det ikke er min Regjering, og jeg maa bede Dem, min Herre, at være overbeviist om, at jeg ikke har anden Villie, andre Ønsker, andre Følelser, end den Regjering, som jeg har den Ære at tiene.

Med den Agtelse, som jeg er Dem skyldig, hilser jeg Dem
broderligen

Arguebault.

Samme Bataillonschef havde kommen fuld af danske Skibspapirer, som han bad mig om at forklare sig, da de forekom

*) See herom hvad Wille ovenfor har sagt i sin Rapport til Collegiet.

**) See Willes Rapport ovenfor.

ham saameget urigtige. Jeg svarede, at jeg havde modtaget Consulens Brev, og isvrigt bad jeg mig forskaaet for Alt, hvad der ikke angik Brevet. Han sagde, at han endnu havde at sige mig mundtlig fra Consulen, angaaende Flagets Redtagelse, at han ikke kunde giøre det, da Kapereforerne protesterede imod det, som stridende imod almindelig Etik og Brug; men at han vilde indhente Directoriets Ordre derfor. Smidstid kom han til at bruge det Udtryk: „de soi disants danske Skibe“, hvoraf jeg tog Anledning til at bede ham forskaae mine Øren for Mere. Han gik da bort; men kom strax efter igien med en ny Commission fra Consulen, for at høre, hvad Fyldstgiørelse jeg forlangte af den Kapercapitain, som havde skrevet mig til, da Gouverneuren havde insisteret derpaa; isvrigt maatte Tribunalet domme i denne private Sag, som det ikke anstod Consulen at blande sig i.

Efter at disse Franskmænd havde forladt mig kom de to Majorer atter fra Gouverneuren, for at bevidne mig hans Sorg over at jeg saaledes forlod ham; tillige vilde de høre, om den franske Consul havde givet mig Dpreisning for den Driftighed, som Kapercapitainen havde havt at skrive mig til. Jeg fortalte dem, hvad der nys var passeret, og bad dem tillige at læse Consulens Brev, hvori jeg finder den spanske Regiering temmelig medtaget; og hermed endtes denne Sag. Om Aftenen fik jeg en Matros ombord, som sad i Arrest og var af Kapitain Dahms's Besætning. Af denne Capitains Protest vedlægger jeg Copie, hvoraf det høie Collegium vil erfare, hvorledes denne Mand saavelsom den danske Consul ere blevne behandlede. Endvidere følge hermed Copier af et Par Breve fra den franske Consul til den danske, for at vise hans Skrive- og Tænkemaade.

(Disse Breve indeholde Intet, interessant i sig selv. De røbe en Mand af Forstand, der er sin Modstander aldeles overlegen. Isvrigt indhyller han sig i Love og Formaliteter, og synes at beklage sin uheldige Skæbne, der nøder ham til at være

Dommer efter saa stränge Love. Et af Brevene ender han med følgende Ord: „Jeg anmoder Dem om, min Herre, ikke at give mig anden Titel, end Citoyen, og lader Dem hermed vide, at jeg agter ikke tiere at modtage noget Brev fra Dem, hvori De falder mig *Monsieur.*“)

Jeg skrev endnu følgende Brev til den danske Consul:

„Af det Brev jeg har modtaget fra den franske Consul seer jeg, at han endnu lader som om han ikke vidste, at vore Skibe ere blevene opbragte af Kapere under tyrkisk og engelsk Flag. Uagtet Forklaringer desangaaende ere giorte for Notarius, bliver det dog nødvendigt at gientage dem og navnlig Capitain Spanns Protest, som indeholder Klage over, at man under falsk Flag har opbragt ham, og at han endnu ikke er dømt; ligeledes Capitain Dahms, der er bleven behandlet paa en saa utilgivelig Maade. Da det er bleven mig umuligt at opholde mig her længer, efter hvad der er forefaldet imellem den spanske Gouverneur og mig, saa raader jeg Dem endnu engang til at appellere og protestere imod enhver Dom, der er ugunstig for vore danske Skibe o. s. v.“

Beklageligt er det for vore Skippere, at vi have en saa ung og uerfaren Consul, som ikke kan tale med dem og ikke har et Menneſke, der kan være Tolk for ham; og dertil kommer endnu, at han selv er paa et Contoir, hos en anden Riismand, hvilket heller ikke kan give ham Respect som Consul.

Efter denne min udførlige Rapport med de den vedlagte Gienparter, troer jeg det ufornodent at sige Mere om de Undertrykkelser, som vore Skibe lide i de spanske Havne. I Malaga skal det nemlig være ligesaa slemt som her. Men en meget mærkelig Omstændighed er det dog, at ingen Kaper tør bringe Skibe ind i franske Havne.

Den 19de om Morgenen lettede jeg og gif Seil fra Cartagena
underdanigst o. s. v.

Af denne hele Rapport med Bilagene sendte Bille Copie

til Geheimeraad Dreier, vor Minister i Paris. I det medfølgende Brev siger han blandt andet:

„Hvad jeg troer endnu at borde berøre er, at den franske Consul, som dommer i Priis=Sagerne, har en Son, som er Receveur af de priisdømte Varer, og hans tilkommende Evi-gerson er Rheder af Kaperne. Denne Familie, som skal være kommen fattig til Cartagena, spiller nu den rige Mand's Rolle. Jeg synes, at Billigheden taler for, at disse Menneker borde stille Caution, istedetfor at de have tordet forlange den, førend Appellation blev bevilget.“

Et andet Sted: „Naar jeg nu har sagt, at den Kaperca-pitain, som tog sig den Frihed at skrive mig til, kalder sig Poule; at af Condemnationsacten mod Capitain Devoort sees, at den Kaper, der opbragte ham under tyrkisk Flag, ogsaa hedder Pierre Poule, og at samme Kaper har taget Capitain Spann under engelsk Flag; saa troer jeg at have givet Deres Excellence al den Oplysning, som efter min Formening giores nodig; overladende Dem at giøre Brug heraf, som De troer det bedst tienligt for vor Konges Ære og Landets Vel.“

Den 19de lettede Bille altsaa fra Cartagena og gif tilbage til Barcelona. Her fandt han endelig de forventede Breve fra Malaga, som meldte ham om Nodvendigheden af at sende en Orlogsmænd didhen, for at convoiere danske Skibe Strædet ud, hvilke imod Slutningen af October Maaned vilde være færdige til at seile. Han besluttede sig da til at gaae tilbage til den italienske Kyst, for at proviantere og siden forene sig med Triton og Sarpen. Bille sølte sig nu mere og mere overbeviist om, at den eneste Maade, paa hvilken den danske Handel i Middelhavet kunde nogenlunde beskyttes imod Kaperne's Røverier, var ved Convoiering. Alle hans Rapportter til de forskiellige Auctoriteter andrage derpaa. Til Collegiet skrev han udførlig herom fra Barcelona; men siger tillige, at „de Skibe, som fare paa Barcelona, som noget nær er den største Deel af alt hvad der findes i

Middelhavet, faae aldrig Ladning der. De slutte kun Fragt, og maae faa gaae langs Kysten og tage Ladning paa saadanne Steder, hvor ingen Orlogsmænd kan komme; altsaa ere de udsatte for at tages for de kunne naae en Havn, hvorfra de kunne faae Convoi." Han havde allerede forhen begiæret en Brig udsendt til Assistance i Convoiering. Disse Fartøier ansaae han meget passende til denne Tjeneste, som mindre velseilende, men stærke nok til at imponere paa Kapere.

I Barcelona gav han Consulen, Mr. Larrard, Ordre til, ikke at spare nogen Umage for at opdage de danske Matroser af Capitain Dahms's Besætning, hvilke formeentligen skulde befinde sig ombord paa en lille fransk Kaper, der ofte søgte derind. Under 28de Septbr. skrev han til Kronprindsen, for at takke Hs. Kongelige Høihed for en egenhændig Skrivelse, saavelsom for sin Forfremmelse til Kammerherre. I dette Brev melder han endvidere: „Samme Dag, som jeg kom til Barcelona, kom en af de smaa franske Kapere stikkende langs Landet, ind i Havnen. Jeg hører, han søgte herind af Frygt for mig; men dette har kun bekommet ham ilde; thi der kom en fransk Capitain og angav at være plyndret af ham i Søen. Det blev strax undersøgt, og der fandtes endnu af de røvede Sager ombord. Han er nu arresteret, og Rapport er affendt saavel til det spanske Hof som til Directoriet."

„Siden min sidste Rapport har jeg havt Efterretning om, at Ministeren for de udenlandske Sager, i Paris, har skrevet til den franske Consul i Almeria og forbudt alt Salg og Confiskation af neutrale Skibe indtil videre, da han med megen Misfornoielse har erfaret denne Omgangsmaade. Det er at haabe, at denne Ordre strækker sig til flere Pladser."*)

„Fra Malta meldes mig under 8de August, at 9 Sicilianere

*) Den blev rigtignok tilkiendegivet Regjeringens Agenter, men respecteredes ikke.

med deres Guardian have benyttet den Chaluppe, som jeg forærede Paschaen, til at løbe bort fra Tripolis, og vare lykkeligen ankomne med den til Malta."

I samme Skrivelse gientager Bille, at Convoiering er det eneste Middel til at beskytte Handelen, og at Neapolitanerne og Amerikanerne ogsaa have begyndt dermed, ihvorvel, siger han „de Sidste nok komme for silde, da der fast ikke er et amerikansk Skib mere herinde, som ikke er taget eller solgt."

Det lod ogsaa til, som om man her hjemme overbevistes om Nødvendigheden af at convoiere, isald Handelen skulde have nogenlunde Sikkerhed. Man bestemte at en Fregat og en Brig: *Thetis*, under General Adjutant Kiegelsens, og Lougen under Capitainlieutenant J. S. Fabricius's Commando, skulde gaae til Middelhavet og underlægge sig Billes Overcommando. Der var altsaa ikke Spørgsmaal om hans Hiemkomst i Efteråret, saaledes som hans Instruction lyder. Tvertimod tyde alle fra Regieringen ankommende Breve paa, at man billigede Convoisystemet, som det eneste hensigtsvarende Middel til Handels Beskyttelse, og at Bille skulde blive ved Commandoen, for at sætte det i Gang.

Han gik fra Barcelona den 29de Septbr. og kom til Livorno den 1ste October. Her modtog han et kongeligt Commissorium, ham tilstillet fra Deconomie- og Commercecollegiet, igiennem den nye Consul i Livorno, Hr. Bay, ifølge hvilket Bille, i Forening med Consul Blicher Olsen i Tangier, skulde undersøge den danske Consul i Gibraltar, Hr. Lynch's Forhold. Denne var nemlig beskylt for, og det nok med fuld Foie, at udruste Kapere, der indbragte danske Skibe til Gibraltar. Imidlertid var Lynch død, og dermed faldt naturligtvis denne Sag bort, til megen Glæde for begge Commissairerne, der saaledes undgik et lige saa vanskeligt som ubehageligt Arbeide.

Bille besluttede sig nu til at anløbe Malta, for at eftersee sin Rejsning og forsyne sig med Proviant. Imidlertid skulde

Triton gaae directe til Malaga, der tage de Skibe med sig under Convoi, som maatte ligge færdige til at gaae Strædet ud, og naar han havde forladt disse, skulde han holde det krydsende imellem Cap Spartel og Cap Trafalgar, for at beskytte danske Skibe, og efter Conduite tage rige Ladninger under Convoi ind efter, især om flere kunde samles. Til Forfriskningssteder anvistes ham Gibraltar og Malaga. Sarpen skulde anløbe Livorno, Genua, Salou og Barcelona. Derfra modtage hvad Skibe, der maatte findes klare til at gaae Strædet ud, bringe dem til Malaga, derfra atter tage de færdige Skibe med sig og med den samlede Convoi gaae Strædet ud, og derefter afløse Triton paa den ovennævnte Station. Disse Ordre bleve efterladte i Livorno. Bille selv var tilfunds, naar han var klar i Malta, atter at giøre Touren langs Kysterne lige til Malaga. Men førend han forlod Livorno modtog han med den Post, som han med Flid oppebiede, Depescher fra Grev Christian Bernstorff (Faderen var imidlertid død) som aabnede ham en ny Retning for hans Virksomhed. Bernstorff skrev nemlig, under 26de August, at den danske Handel truedes fra en anden Side, Algier nemlig, og at det overdroges ham, at bringe denne Sag i Rigtighed. Vi have allerede af det Foregaaende seet, at Deien havde negtet at modtage den af Kongen udnævnte Consul G. Olsen, og at denne var gaaen hjem med Generaladjutant Fisser. Baron Rehbinder havde været Consul i Algier i mange Aar; men maaskee netop derfor hvilede den Mistanke paa ham her hjemme, at han ikke var den rette Mand til at bestyre vore Affairer, at han var formeget Algeriner, forlidet Dansk, for gode Venner med Indvaanerne der, og at Deien just derfor ikke vilde miste ham. Men denne Mistanke var ubillig. Da Rehbinder siden kom hjem blev han sat for en Commission, der varede et Par Aar, og hvis Resultat var, at han frikendtes med Ære. Sagen var, at han havde ladet sig kysse af Deien. Flere danske Skibe, som havde algerinsk Eiendom ombord, vare blevne opbragte af franske og engelske Kapere. Nu

fordrede Deien Erstatning af Danmark og tvang Rehbinder til at udstede Bexler paa Regieringen; og Rehbinder, som var nedbøiet af sin Kones Død og flere andre Familie-Uheld, viste maaskee ikke den tilbørlige Kraft, ved denne Leilighed. Men han havde ingen Fordeel deraf, saaledes som man et Dieblik meente her hiemme. Dette viste sig fuldkommen ved Undersøgelserne. Disse ubillige Fordringer fra Algiers Side fandt oftere Sted, saavel før som under og efter det Tidspunct, vi nu have for os. Vi vilde faae Leilighed til nærmere at omtale dem og derved giøre Beskiendtskab med Tøden Baeri, en Person, der ikke spillede nogen uvigtig Rolle i disse Affairer, Deien gjorde paa samme Tid nogle ligesaa ublue som ugrundede Fordringer paa Foræringer fra Danmark, blandt andet en Fregat, Tommer, Skibsmaterialier o. s. v. Bernstorffs Ordre til Bille var temmelig bestemt: Han skulde afflaae Alt, paa de Artikler nær, som fandtes i det nu snart udgaaende Presentskib, og i Tilfælde af at man ikke vilde lade sig nøie dermed, da at modtage Krigserklæringen og strax blokere Algier. Imidlertid skulde han dog giøre, hvad han kunde, for at vedligeholde Freden og afholde sig fra Alt, hvad der kunde give Provocation. De to ovennævnte Krigsskibe skulde convoiere dette Presentskib til Middelhavet; og han raadede Bille til da at følge strax efter til Algier, da Presenternes Ankomst maatte være det afgjørende Dieblik. Bernstorff sluttede med en Udvarsel mod Rehbinder, hvis Opførsel i den senere Tid havde været tvetydig; men bad dog om, ikke at bryde med ham, da han let under nærværende Omstændigheder kunde blive farlig. Ifølge disse Ordre besluttede Bille sig til, at afgaae fra Malta directe til Malaga og der oppebie Presentskibets Ankomst. Han skrev strax til Rehbinder og gav ham de bestemteste Forholdsordrer, indklædte i de høfligste Udtryk, bedende ham tillige at give sig de nøiagtigste Dplysninger om Algiers Somagt, saavel i materiel som personel Henseende.

Den 6te October gif Bille Seil fra Livorno. Den 16de kom han til Ankers i Malta Havn. Da han i Livorno havde

modtaget Efterretning, saavel fra Holck som Lochner, om de forhen omtalt Forhandlinger med Paschaen af Tripolis, angaaende Kanonerne, var han meget utaalmodig efter at vide, hvorledes Sagen var lobet af, ved Tritons Ankomst til Tripolis. „Uldrig“ skriver han til Commandeur Kierulff, „er nogen Wei falden mig saa lang, som denne. Til min Glæde havde Ellbrecht just handlet som han borde, og fulgt den Ordre, som han havde fra mig; ellers havde jeg været bestemt paa, at gaac med Triton til Tripolis, for at afgjøre Sagen strax, ihvor tungt det vilde have faldet mig at underkaste mig Ovarantaine paany.“ Nu lod han sig noie med at skrive efterstaaende Brev til Lochner; men til Admiralitetet og til Grev Bernstorff beklagede han sig stærkt over Lochners uoverlagte Fremgangsmaade. Brevet lyder saaledes, oversat fra det Franske:

Hr. Consul.

„Capitainlieutenant Holcks Rapport, om hans Expedition til Tripolis og Deres Brev af 5te Septbr., kom mig tilhænde i Livorno, just som jeg affeilede derfra til Malta. Jeg kan ikke undlade at sige Dem, Hr. Consul, at jeg blev mindre forundret over at Paschaen har forsøgt, om vi skulde være eftergivende nok til at rette os efter hans Billie, end over at see af Deres Brev, at De har havt den Svaghed, at give ham et saa uoverlagt Løfte, som jeg frygter meget for, De ikke er istand til at holde. I Deres Sted Hr. Consul, havde jeg bragt ham Fredstractatens Bestemmelser i Erindring, dem vi saa nyligen have underskrevet, og som fra vor Side saa samvittighedsfuldt ere overholdte, ved at sende ham de 38000 Piastre. Dersom han nu vil have Kanoner for sine Penge, begriber jeg ikke, hvorfor han henvendte sig til den danske Consul. Det synes mig, som den franske og spanske Consul, til hvis Arsenaler De saa ligefrem henviser mig, maatte have meget lettere ved at paatage sig og udføre denne Commission. Jeg troer ikke, Hr. Consul, at være berettiget til, efter at have udført det mig overdragne Hverv, nemlig at slutte Fred med Pa-

schaen, og efter at have meldt Fredsconditionerne hjem til Kiøbenhavn, paa egen Haand at forandre det mindste i disse Conditioner. De maae altsaa nødvendigviis forskaffe Dem vort Hofis Tilsladelse, før jeg indlader mig paa denne Affaire. I saa Tilfælde maatte vi ikke alene forskaffe os disse Kanoner hos os selv, men et Skib maatte fragtes dertil; thi ingen af dem, jeg har under min Commando, ere byggede til at indtage en saadan Vægt, uden en heel Forandring i deres Last. Jeg overlader derfor til Dem, at giøre som De bedst kan, for at trække Dem ud af denne ubehagelige Historie. En Ting, som jeg aldeles ikke kan begribe, er at De stedse troer, at vor Nation maa have en saa stor Frygt for Paschaen af Tripolis. Det vilde være mere passende, om De bidragte Hs. Excellence den modsatte Anskuelse, ved at bringe ham i Erindring, hvad De jo selv har været Vidne til, at en af vor Konges mindste Fregatter har holdt Stand imod hans hele Sømagt. Danmark har for Øieblikket tre Fregatter og to Brigger i Middelhavet. Det er dog ikke med en saadan Styrke, at man lader sig foreskrive nye Conditioner; og er han virkelig nedrig nok til at ville bryde Freden paany, troer jeg det til Statens Bedste, at foretrække at det skeer nu, da vi have nogen Styrke i Middelhavet, end senere. De maae føle, ligesaagodt som jeg, det Upassende i, at en dansk Orlogsmænd skulde gaae i fremmede Havne og købe Kanoner til Paschaen af Tripolis. Vor Regiering vilde med fuld Føie misbillige en saadan Handling, og desuden er det slet ikke afgjort, at Danmark har Ret til slikt: det vil idetmindste ikke være efter Menneskelighedens Love. Jeg vil endnn giøre Dem opmærksom paa en Ting, Hr. Consul, i denne Anledning: det er, at den danske Regiering har aldeles afflaaet Deien af Algier at sende ham en Fregat paa 40 Kanoner, som han ogsaa vilde betale; og da man er ueens om, hvorledes han vil optage dette Ufflag, sender man mig en Fregat paa 40 Kanoner og en Brig til Forstærkning i det Tilfælde, at han skulde erklære os Krig. De kan deraf see vor Regierings Tænkemaade. Som

Dansk, elskende mit Fædreland over alt andet i Verden, finder jeg det meget fornærmeligt, at Paschaen vover at giøre os saadanne Forslag, om hvilke han ikke engang nævner et Ord til andre Nationer, med Undtagelse af Venetianerne. De Ordre, jeg for Tiden har at opfylde, mit Skibs uundværlige Fornødenheder og min egen meget svækkede Helbred hindre mig i, trods min Eyst dertil, at vise mig for Tripolis. Men nøder Paschaen mig dertil, kan De være overbevist om, at jeg skal, i min Konges Navn, tale i en ganske anden Tone, end Deres. Vi have gjort Meer for Paschaen, end vi have lovet ham ved Fredsslutningen, og denne lovede Meer, end jeg vovede at tage paa mig, ifølge mine Ordre. Vi have været heldige nok til at vinde H. Majestæts Bifald med Alt, hvad vi have gjort. Lad os derfor ikke vove, at forandre de engang bekræftede Conditioner, hvorved vi vilde fordunkle vor Konges Ære og vor Nations Selvstændighed, og hvorfor man ikke vilde mangle, og det med Rette, at drage os til Ansvar."

„De erindrer vist retgodt, hvor svag min Helbred var, just i de Dage vi underhandlede med Paschaen, hvilket hindrede mig i at handle og arbejde med den Kraft jeg ønskede; men at jeg dog sagde saavel til Dem som til den spanske Consul, hvorlidt tilfreds jeg var med Fredsconditionerne, hvilke De da tog alene paa Dem. Vil De nu ovenikøbet paatage Dem at forandre disse Conditioner, nødes jeg til at troe, at Deres Fuldmagt maa være ligesaa uindskrænket som Paschaens Fordringer ere urimelige. Da jeg er nærmere til at modtage de Ordre, som angaae Dem, end De selv, har jeg strax fra Livorno skrevet til Grev Bernstorff, for at underrette ham om denne hele Affaire, og haaber jeg da, at det ikke skal vare længe, før De faaer bestemte Forholdsbregler for Deres Handlemaade."

„Ved min Ankomst hertil Malta, den 16de October, erfarede jeg af Capitain Ellbrechts Rapport, at Paschaen havde bekvæmet sig til at modtage de 35000 Piastre, og at De havde

lovet, at jeg skulde skaffe for de resterende 3000 Piastre, 20 Stykker 12 Ædige Kanoner. Jeg henholder mig aldeles til hvad jeg har skrevet ovenfor, at jeg dertil først maa have Ordre fra vort Hof, og at dernæst slike Kanoner ikke ere at faae tiikiøbs i Middelhavet. De maae derfor sige Paschaen, at denne Sag vil tage Tid, og som god Politicus gjorde De vel bedst i, at see til at skaffe en af de andre Nationers Consulere denne Bestilling, saa meget mere, som jeg med min lille Eskadre let kan faae andre Ting af større Vigtighed at tage vare."

Slutningen af dette Brev er Complimenter. Han beder ogsaa Consulen at expedere en Depesche til Baron Rehbinder i Algier, med en sikker og hurtig Leilighed. Med et Skib, som gik fra Malta til Tunis sendte han Dupliscatet af Depeschen til Rehbinder, for at vor Vice-Consul der, Hr. Sameken, kunde besørge den, da der imellem disse to Steder gaves hyppig Samfærsel over Land.

Med Billes Ankomst til Malta havde Stormesteren, Baron Hompesch, den Artighed, af egen Tilskyndelse at befrie ham for Quarantaine, som alle fra den italienske Kyst kommende Skibe ellers var underkastet. Dette var for Billes svækkede Helbred en meget behagelig og væsentlig Tjeneste, som han ogsaa paastionede.

Han sandt her Carpen, som just nu havde fuldendt sin Quarantaine. Den blev da strax affendt til Livorno, for derfra at udføre den ovennævnte Ordre, nemlig at convoiere langs Kysterne til Malaga og siden tage Station udenfor Strædet.

Bille gik strax i værk med at eftersee Skib og Reising. Han fik sin Last tilbørlig renset og friske Provisioner indtagne; varme Klæder til Mandskabet anskaffedes og de Sygelige lod han forpleie paa det i Malta værende ypperlige Hospital, hvor de Syge henlagdes paa Ordenens Regning. Han havde ogsaa den Glæde at gaae bort fra Malta, med sit Skib i complet god Stand og hele Mandskabet friskt paa en Mand nær, Unden-Doctor Hr.

Holmsted, som havde Læring og døde to Dage efter i Søen. Han meldte fra Malta til alle Consuler, at han for det Første forflyttede sin Hovedstation til Malaga, hvorhen han udbad sig alle Breve tilskikkede.

Den 6te November lettede Bille fra Malta og kom den 16de Novbr. til Anker paa Malaga Rihed. Her forefandt han Fregatten Triton, som var ankommen fra Livorno to Dage før, hvor den havde forladt Briggen Carpen seilklar med en Convoi. Triton var kommen uden Convoi, og intet Mærkeligt var handet ham paa denne Seilads, undtagen at han var bleven praiet af et engelsk Linieskib og en Fregat. Saaime Linieskib var en spansk Prise og viste sig meget ofte udenfor Malaga, for at udfordre 5 store Fregatter, som laae fuldt tiltaflede indenfor Molen, og commanderedes af en Brigadeer, der førte Stander. Hvergang hine engelske Skibe viste sig for Malaga, indjog de Indvaanerne en saadan Skræk, at mange af dem flygtede ud af Byen.

Triton indtog adskillige Privisioner og gik derpaa Seil, den 26de Novbr. med en Convoi af 9 Skibe, Strædet ud. Den bragte dem 5 Mile vestenfor Cap Spartel, anløb derpaa Tangier med et Brev fra Bille til Consul B. Olsen, angaaende det Kongelige Commissorium om at undersøge den afsdøde Consul Lynch's Opsørel, og efter at have anløbet Gibraltar, for at være sikker paa Practica, naar den atter kom til Malaga, gik den Seil for at krydse efter sin Bestemmelse. Den led endeel paa dette Tog af Storm og svær Søe, hvorved en Bugt den havde i sin Stormast betydeligen tiltog.

Smidlertid kom Briggen Lougen, Capitain J. S. Fabricius, d. 18de November, og det forventede Presentskib den 22de Novbr. ind til Malaga. Men Fregatten Thetis, der havde Instructionerne ombord kom ikke. Fabricius var af Capitain Niegelsen beordret at gaae igiennem Kanalen, medens han selv tilligemed Presentskibet vilde gaae nordenom; men Presentskibet, som førtes af en Capitain Mannings, meldte, at i en svær Storm i Nordsøen var

han bleven skilt fra Thetis, og da han sidst saae den, styrede den Cours for Norge. Dette var desværre Sandheden. Den var bleven læt og maatte søge Havn for at reparere.

Med Lougen modtog Bille Brev af 30te Septbr. fra Grev Bernstorff, hvilket lyder mere fredeligt end det foregaaende. Presentskibet skulde snarest muligt convoieres til Algier, og Alt maatte forsøges for at hindre et Brud, dog med Bedligholdelse af Nationens Vre. Sverrig var i samme Tilfælde, som Danmark, og var enig med os om at give eenslydende Svar; men det vilde ikke tage Deel i de krigeriske Forholdsregler; kunde derfor heller ikke vente at høste Fordeel deraf. Dets Skibe kunde ikke engang tages under dansk Convoi, saalænge det havde Krig med Tripolis. Dette Brev var Duplicatet af det, som Thetis havde ombord, og Keshinders Ordre befandt sig ligeledes der. Bille besluttede sig derfor til at vente noget endnu, i Haab om, at see Thetis ankomme. Hans Ophold i Malaga var ham i alle Henseender ubehageligt; men især fordi han spildte den kostbare Tid. Den aabne Rhed var paa den Aarstid meget usikker. Forgiaves søgte han om Tilladelse til at lade Presentskibet lægge sig indensfor Molen, hvilket blev afflaaet paa Grund af, at det havde Krudt ombord. Ei heller torde noget af Krigsskibene lægge derind, uden speciel Tilladelse fra Regieringen i Madrid. Malaga var i den Tid saa aldeles uden Politie og Orden, at der ikke var Sikkerhed for noget Menneske, selv ved hoi lys Dag paa Gaderne. Det gik saavidt, at Bille maatte forlange Vagt, til at beskytte sine Fartøier og Folk, naar de kom i Land ved Broen. Man kastede Stene ned i Fartøierne og stak Folkene med Dolke i Ryggen. De danske Skibe fik flere Folk blesserede paa denne Maade.

Bille havde endvidere den Værgelse at see 3 danske Skibe indbragte til Malaga af franske Kapere, hvoraf to vare ballastede, kommende fra Brest, hvortil de havde bragt en Ladning Trælast. Det Tredie var ladet med Sukker fra Lissabon, bestemt til Venedig. Da de alle vare tagne i Sigte af spanske Kysten og i Nær-

heden af Malaga, besluttede Bille sig til at gaae Seil, tilligemed Briggen Lougen, for at holde det krydsende i dette Farvand fra Cap Gate til Strædet, for om muligt at redde indgaaende danske Skibe fra at falde i disse Rovers Hænder. Men i Anledning af, at han her i Malaga modtog Efterretning fra Consulen i Cartagena, at den franske Consul dersteds, samme Dag som Rajaden seilede fra Cartagena, havde condemneret to danske Skibe, skrev han til Grev Schimmelmänn under 18de November, blandt andet, Følgende, som iøvrigt kun er en Gientagelse af hvad jeg flere Esteder finder anført i hans Breve:

„Af alle de Efterretninger, jeg modtager, ere ingen mig saa ubehagelige, som de der melde mig om danske Skibes Priidsdommelse. Men jeg nodes til at underrette Ds. Excellence om, at jeg ikke noksom kunde forundre mig over adskillige af de Altonaiske Capitaineres Papirer, som jeg fandt priidsdomte i Cartagena, hvilke ligesaavel som deres Forklaringer forekom mig mere end mistænkelige. Det var først der, at den Gaade blev løst for mig, som jeg stedse havde fundet i de Ord, af Grev Bernstorffs Geheime Instruy, om de virkelige anerkjendte danske Skibe; og jeg var meget glad ved at have det Paaskud, at være fornærmet, til ikke mere at blande mig i den Sag og gaae derfra.“

Paa dette Krydstog, som varede 14 Dage, havde de en meget svær Storm af Levanten, som drev dem ud igiennem Strædet, forbi Cap Spartel. De gjorde iøvrigt den Erfaring, at Lougen, skiondt af samme Tegning som Carpen, seilede langt bedre end denne. De vare to Gange fire og tyve Timer til Ankers paa Gibraltar Bai. Her mødte Bille den meest forekommende Hoflighed af Gouverneuren, General D'Hara, og de engelske Orlogsmænd, som laae paa Rheden. Bille lod Lougen efter sig, for at tage et dansk Skib under Convoi, som skulde Strædet ind. Paa samme Tid, som Lougen, seilede et engelsk Linieskib og 2 Fregatter, med Ordre at støde til nogle flere Skibe af Lord Oct. Vincents Eskadre og derpaa gaae til Algier, hvor de skulde underhandle

med Deien. En engelsk Fregat havde nemlig, nogen Tid før, mødt en algierisk Fregat om Natten, antaget den for fransk, sloges med den, redede den meget ilde til og dræbte mange Folk derombord. Deien blev meget vred og vilde som sædvanlig benytte denne Leilighed til at tiene nogle Penge. Han forlangte derfor 1000 Sequiner for hver dræbt Tyrk, og en ny Fregat, istedetfor den ødelagte. Fire Maaneders Betænkningstid gav han, og hvis man ikke opfyldte hans Forlangende, saa Krig. Ogsaa Portugal havde Krig med Algier. Et portugisisk Linieskib, commanderet af en ung Engländer, samt to à tre Fregatter havde Station ved Gibraltar og i Strædet, for at hindre Algiererne fra at komme ud i Spaniske=Seeh. (Fortsættes.)

Om Clinometret og dets Nytte.

af

L. de Coninck.

Af alle de Aarsager, der virke meest paa et Skibs Seilads, er Styrlastigheden en af de vigtigste. Skibets Dannelselse under Vandets Overflade, Reisingens rigtige Forhold, Masternes Placering, Seilenes Snit og endelig, at benytte disse med Kløgt og Erfarenhed, ere ogsaa af stor Vigtighed; men om endog at alt dette havde opnaaet den største Grad af Fuldkommenhed, saa vil Virkningen paa Skibets Seilads meget formindskes, hvis det ei ligger paa den fordeelagtigste Styrlastighed.

Forinden jeg gaaer videre, troer jeg at borde give en tydelig Forklaring om Hvad, der forstaaes ved Styrlastighed, da dette i Almindelighed kun er kiendt af Sømanden.

Styrlastigheden er den Forskiel, der er imellem et Skib's Dybgaende for og agter, nemlig: Forskiellen af de perpendiculaire Hojder fra Kislen's Underkant paa begge disse omtalte Steder, til Vandet's Overflade. Endvidere forstaaes ved et Skib's Dybgaende over hele Livet, Mediummet af Summen af begge disse Dybgaender. Et Exempel vil oplyse dette:

jeg vil antage, at et Skib stikker: Agter 18 Fod

For 16 —

Styrlastigheden er: 2 Fod; men Skibet's Dybgaende over hele Livet vil blive 17 Fod.

Naar Constructeuren gjør en Tegning til et Skib, bestemmer han den Styrlastighed, der ifølge Theorien er den fortrinligste, naar Skibet har alle det's Vægter ombord, eller med andre Ord, at Skibet har den Stilling i Vandet, der frembyder den mindste Modstand mod Vandet's Tryk, og som bedst opfylder andre nødvendige Fordringer. Det er indlysende, at ifølge Skibet's Form under Vandet, vil enhver Forandring fra den angivne Styrlastighed frembyde en anden Plan mod Vandet's Tryk, og hvis altsaa den fordeeligste Styrlastighed er funden, vil enhver Afvigelse fra denne have en skadelig Indflydelse paa Seiladsen; og det er derfor af den største Bigtighed, stedse at holde Skibet paa den fordeeligste Styrlastighed. Hidtil har dette været umuligt at udføre, da man ikke var i Besiddelse af noget Middel, der kunde med Sikkerhed angive Skibet's Umhing eller Dybgaende, naar det var underseil, undtagen ved meget vidtløftige Beregninger, der ei stedse kunne afgive de nøiagtigste Resultater. En nøiagtig Styrlastighed har man kun kunnet faae, ved at observere udenbords Skibet's Dybgaende for og agter, hvilket udfordrede, at Skibet maatte ligge stille, og at der ingen Bevægelse var i Vandet.

Den franske Marine er den eneste, som er gaaet videre end andre Nationer, nemlig ved Anvendelsen af Differentiometre, hvilke, endskøndt de ei stedse svarede til Hensigten, ag altid vorde

et stort Skridt til, nœiagtigere at erfare Styrlastigheden under flere Omstændigheder, naar man intet andet Middel havde til at observere samme undtagen udenbords. Bemeldte Indretning bestaaer af et opretstaaende Rør for og et andet agter i Skibet; begge staae i Forbindelse med Søen, ved et mindre Rør af Kobber eller Bly, som gaaer igiennem Siden af Skibet og hvori Vandet indledes ved en Hane, saa at det vil stige ligesaa høit indvendig i Skibet, som udvendig, og hæve en Flyder, der er i det opstaaende Rør, befæstet til en tynd Stok, som er indeelt i Fod og Tommer, hvorved angives Skibets Dubgaaende for og agter, som aflæses paa en Scale. Mangelen ved denne Indretning er, at naar der er nogen Bevægelse i Vandet, eller rettere sagt, naar der gaaer nogen Søgang, vil den indvendige Colonne følge den udvendige og forarsage en vedvarende Stigen og Falden, omendskiønt at Skibet ligger fuldkommen stille, desuden er det vanskeligt til et og samme Dieblik at aflæse begge Differentiometrene.

Jeg kan ikke undlade at omtale nogle Begivenheder, som bevise, hvad Indflydelse en ringe Forandring i Styrlastigheden kan have paa et Skibs Seilads. Da den nordamerikanske Fregat *President* blev jaget og tilsidst erobret af en engelsk Eskadre, i den sidste Krig imellem England og Nordamerika, var der intet af de engelske Skibe, der kunde følge den, undtagen Fregatten *Endymion*; men denne kunde ikke vinde noget i Seiladsen, saa at Afstanden imellem begge Skibene forblev den samme. Dette vedvarede i en Tid, og da Mandskabet skulde holde Middag, gav Chefen Ordre, at dette skulde skee; men næppe havde Mandskabet forladt deres Poster, og deres Placering var bleven anderledes i Skibet, saa bemærkede, at den engelske Fregat vandt paa den amerikanske. Chefen, der troede, at der var skeet en Forandring med Vinden, lod alle Mand falde op igien fra deres Maaltid; men da enhver Mand atter var kommen paa sin Post, blev Folgen, at de ei vandt noget paa den amerikanske Fregat, men holdt med den ligesom forhen. Chefen forsøgte derpaa, at lade

Mandskabet igien indtage den Plads, de havde, da de spiste, og nu vandt de atter i Seilads paa Fregatten President, af hvilken Marsag Chefen lod dem forblive saaledes, indtil de kom paa en saadan Distance fra Fienden, at Kanonerne kunde bruges med Virkning. Følgen af denne tilfældige Omstændighed blev, at Fregatten President blev tagen, da de andre engelske Skibe fik derved Leilighed til at komme op.

Da England havde for nogle Aar siden en Eskadre ude til Øvelse (Experimental squadron) havde Linieskibet Donegal stedse Fordelen over Linieskibet Talavera; men en Dag var Tilfældet modsat, og ved blot at flytte et Par Kanoner for fra agter ud, i Skibet Donegal, vandt dette atter fra Talavera.

Jeg kunde endnu anføre en Mængde lignende Exempler, saavel i vor egen Marine, som i andre Landes, hvis jeg ei frygtede for, at blive for vidtløftig; og jeg troer, ved at have fremført disse trende Exempler, at have tilstrækkeligt godtgjort Vigtigheden af min Paaastand, at en Ubetydelighed kan have en stor Indflydelse paa et Skibs Seilads, og at denne Ubetydelighed bestod i disse ovenmeldte Tilfælde i, at Styrlastigheden var bleven forandret; men hvormeget, det var man uvidende om.

Saa vigtig en Rolle som Styrlastigheden spiller i et Skibs Seilads, har man dog ikke i Practiken kunnet benytte den store Fordeel, man har af stedse at være underrettet om den. Alle Constructeurer ere enige i, at et Skib bør have en forskiellig Styrlastighed naar det seiler bidevind (saa nær Vinden som muligt) rumskjeds (med en aaben Wind) og plat for Veiret (Vinden agter ind) da Etillingen af Seilene i enhver af disse Seiladser vil have en forskiellig Indflydelse paa Skibets Styrlastighed, og altsaa ogsaa paa dets Seilads; men det har hidtil været unyttigt at angive slikt, da man, som jeg forhen har omtalt, ikke var i Besiddelse af noget Middel til noiagtig at iagttage samme, og da Constructeurerne ei kunde bekræfte deres Theorie ved practiske For-

søg, antage de i deres Beregninger angaaende et Skibs Styrlastighed, at Skibet er i en stadig Stilling.

Hvor nøiagtig Constructeuren end beregner samme, og hvor nøiagtigt end et Skib ligger paa den opgivne Anning, saa vil det dog stedse blive en Approximation, angaaende Skibets Seilads, da en vigtig Ting ei kan optages i Beregningen, det er nemlig Mandskabets Placering, der, som jeg forhen har anført, havde en saa betydelig Indflydelse paa Fregatten Presidents Erobring. Ved de Forsøg, jeg har havt Leilighed til at foretage, gjør Mandskabets Placering en langt betydeligere Virkning paa Styrlastigheden, end man i første Øieblik skulde troe; saaledes gjorde det i 1834 paa Linieskibet Dronning Maria næsten 10 Sommer; paa det hollandske Linieskib Zeeuw 12 Sommer, og paa den russiske Fregat Pallas næsten 13 Sommers Forskiel, naar hele Mandskabet skiftede Plads, fra den ene Ende af Skibet til den anden. Det er altsaa af den største Vigtighed at være i Besiddelse af et Middel, der strax og med Nøiagtighed, samt uden nogen Besværlighed, kan angive Skibets Styrlastighed. Dette Problems Opløsning har i flere Aar været Maalet for mine Bestræbelser, og det er først i Paris i Aaret 1833, at det lykkedes mig fuldkomment, ved Hjælp af et Instrument, som jeg har givet Navn af Clinometer, over hvilket jeg herved skal give en Beskrivelse.

Maaden, man hidtil har brugt, at angive Styrlastigheden i Fod og Sommer, ved udenbords at observere Skibets Dybgaaende for og agter, overbeviste mig om, at naar man kunde erholde et Instrument, der nøiagtigt udviste den Vinkel, som Riolen gjorde med Vandets Overflade, saa vilde man strax erfare Styrlastigheden. Mit Beviis derfor er Følgende:

Figuren ACHG (Tab. II. Fig. 6) antages for, at være Skraaget af et Skib; IF Vandets Overflade og AC Riolens Længde, hvoraf følger, at Forskiellen imellem Perpendicularererne AD og CE bliver Styrlastigheden. Tænker man sig Linien AC forlænget til F, eller Vandets Overflade, saa vil $\angle AFD$ være Styrlastighe-

den angiven i Grader og Minutter. Trækkes endvidere Linien AB parallel med IF og forlænges Linien EC til B saa fremkommer $\triangle ABC$, i hvilken følgende 3 Ting ere bekendte:

AC er Riølen's Længde

$$\angle CBA = 90^\circ$$

$\angle CAB = \angle DFA$, hvilket er den Vinkel, Instrumentet viser, at Riølen gjør med Vandets Overflade. Ved at udregne Størrelsen af BC, findes Styrlastigheden i Fod og Sommer.

Naar Styrlastigheden er bekendt, vil man ogsaa kunne finde Skibets Dybgaende for og agter; nemlig ved at halvere samme og trække den udfomne Quotient fra Dybgaendet over hele Livet, saa have's Dybgaendet for, og ved at addere den til samme have's Dybgaendet agter, fordi $\triangle AKL = \triangle MCK$. Et Skib's Dybgaende over hele Livet veed man altid paa det nærmeste, da man kan overbevise sig derom forinden Skibets Uffeiling; paa en Reise vil Skibet vel faae et mindre Dybgaende over hele Livet, alt som Vand, Ol og andre Provisioner fortæres; men ved at fylde det ledige Faderværk og Vandkasser med Saltvand, vil Vægten af det fortærede Fluidum omtrent blive balanceret, og hvad det øvrige angaaer, vil Constructeuren kunne opgive, hvor meget Skibet vil lette sig over hele Livet, efter at et vist Quantum Vægt er ude.

Da Styrlastigheds-Vinkelen er meget liden (paa et Linieskib vil den ikke overstige 50 Minuter) og en Vinkel af 2' giver en Styrlastighed af over 1 Tomme paa et Skib, hvis Riøl er 163 Fod lang, saa er det en naturlig Folge, at paa et Instrument, der skal angive sliig en Vinkel, maa en enkelt Minut tydeligt kunne aflæses. Min første Tanke var, at forsøge Rivellerings-Instrumentet; men endskiøndt jeg gjorde et Forsøg med et Rør, der havde en Længde af 6 Fod, saa fandt jeg, at Quiksolvet steg saa ubetydeligt ved 1° Hælding, at en Inddeling af 60 Dele, eller Minutter af denne Stigning blev saa liden, at de ikke med Nem-

hed eller Noiagtighed kunde aflæses. Det er udenfor al Tvivl, at hvis man gav Instrumentet tilbørlig Længde, saa vilde Diemet det opnaaes; men Vanskeligheden i, at placere et saadant, Skibets Virkning paa en saadan Længde, og endelig den næsten umulige Ting i eet og samme Dieblik at aflæse Vinkelen, da dertil vilde udfordres tvende Observateurer, alt dette overbeviste mig om, at det ei kunde anvendes. — Problemet, jeg havde at løse, var: med et lidet Instrument at tilveiebringe en stor Scala, og at kun en Observateur gjordes nødvendig. Skiondt jeg var enig med mig selv, hvad Theorien af Clinometret angik, saa fandt jeg i Practiken mange Vanskeligheder, saa at jeg saae mig nødsaget til, at lade forfærdige ialt 20 forskiellige Instrumenter forinden det lykkedes mig. Alt opregne alle disse Vanskeligheder, vilde her blive for vidtloftigt, og skal jeg nu gaae over til at beskrive Instrumentet.

Clinometret bestaaer af tvende opstaaende korte Cylindre af Glas (Tab. II Fig. 3) hvilke ere halvt fyldte med Dvifsvølv, og forneden staae i Forbindelse med hinanden ved et Haarrør af 2 Fods Længde. Fra disse Cylindres øverste Deel gaae tvende andre Haarrør ind efter og ere parallele med Haarrøret forneden, samt omtrent paa Midten af Instrumentet bøye sig lodret iveauet og danne tvende opstaaende Rør, der have en Høide af 12 Tommer. Bag disse opstaaende Rør ere tvende Scaler, der ere inddeelte i 120 Minutter. Oven paa Dvifsvølvet fyldes Spiritus, indtil dette naaer paa Midten af de inddeelte Scaler. Da tvende Cirklers Indhold forholde sig til hinanden, som Quadraterne af Diametrene, saa vil Spiritusfen i de opstaaende smale Rør stige og falde, alt som Forholdet er imellem Diametrene af Cylindrene og Diametrene i de opstaaende Rør minus Adhæsionen i Haarrørene samt de andre Rør, og derved erholdes den store Scala, som Clinometret har, og paa hvilken man med Noiagtighed og Nemhed kan aflæse en Vinkel af $\frac{1}{2}$ Minut. Vinkelen, som Clinometret viser, erfares ved at aflæse det Antal Minutter, der udgjør Forskiellen imellem Høiderne af begge Spirituscolonnerne

Propperne, der ere i de opstaaende Rør, ere for at formindske Evaporationen af Spiritusfen, men disse maae aftages naar man observerer.

Jeg har nu blot at omtale, hvorledes Clinometret placeres ombord i et Skib. Det er aldeles ligegyldigt, hvor Instrumentet ophænges, naar det blot skeer i en Plan, der er parallel med Diametral=Planen af Skibet, og at Instrumentet er da parallel med Riolen. For at opnaae denne sidste Stilling, gaaer man frem paa følgende Maade: I Slutningen af denne Afhandling findes en General=Zabel, der udviser de forskjelligte Styrlastigheder i Sommer og Decimal=Liner, som Vinkelen af Clinometret afgiver for en Riol, der har en Længde fra 65 Fod til 163 Fod, beregnet for 10 Minutter.

For at finde Styrlastigheden, søger man Vinkelen i den yderste Colonne til Benstre og løber derfra horizontalt ind, indtil man træffer den Vertical=Colonne, der angiver Riolens Længde, hvor man da vil finde den tilsvarende Styrlastighed. For Exempel: Clinometret angiver en Vinkel af $1^{\circ} 10'$ ombord paa et Skib, der har en Riol af 101 Fods Længde, saa vil man finde Styrlastigheden at være 24. 7 Sommer.

Naar man vil ophænge Clinometret, skeer Anvendelsen af denne Zabel paa en omvendt Maade: Medens et Skib ligger i en Havn, og hvis dette ikke er Tilfældet, da naar det er fuldkommen stille og der ingen Bevægelse er i Vandet, undersøges noigtigt Amningen for og agter. Jeg antager, f. Ex., at Riolens Længde paa et Skib er 115 Fod og at den fundne Styrlastighed er 16 Sommer, saa søges først i den verticale Colonne for 115 Fods Riol bemeldte Styrlastighed, og man bemærker da i den horizontale Colonne, hvad Vinkel der angives, som i dette Tilfælde vil være 40 Minutter; man har da blot at iagttage, at Clinometret ophænges saaledes, at det viser en Vinkel af 40 Minuter, og da befæste det for Godt. Ved at placere Instrumentet, maa jeg bemærke, at det ikke maa befæstes til noget Skillerum, men

til selve Siden af Skibet; da det ellers ikke vil kunne udholde Virkningen af Skud, hvilket var Tilfældet i forrige Aar ombord paa Briggen *Uart*, der seilede til Vestindien, under Capitain-Lieutenant's Slettings Commando, hvor Elinometret gik istykker ved første Skud. Da den russiske Fregat *Pallas*, ført af Capitain *Moller*, laae her paa Nheden i August 1834, blev der placeret et Elinometer der ombord, med hvilket blev gjort en Mængde Prøver, iblandt andet med Skydning. Capitainen lod en Dag affyre, saavidt som jeg erindrer, nogle og tredive Skud med 24=Ødige Kanoner. Rystelsen var saa stærk ombord, at et Barometer gik istykker; men Elinometret tog ingen Skade. Det samme var Tilfældet ombord i Linieskibet *Dronning Maria*, da der en Dag blev gjort endeel Artillerieprøver med skarpe Skud: adskillige Ting gik istykker i Cabytten og Lukaserne, saasom Glas m. m.; men Elinometret tog ingen Skade.

Ifølge den franske Sø=Ministers Anmodning reiste jeg i Juli 1833 til Cherbourg, for at foretage Prøver med Elinometret, ombord i nogle af Skibene, der laae under Contre=Admiral *Mackaus* Commando. Der blev nedsat en Commission af Capitainerne *E. Baudin* og *Le Marié* samt Hr. *Leroug*, ingenieur de la marine. Prøverne bleve foretagne ombord paa en Dampbaad, Corvetten *l'Heroine* paa 32 Kanoner, samt Corvetten *la Créole* paa 24 Kanoner. Jeg kan ikke undlade her at fremlægge, i en tabellarisk Form, de Prøver, der bleve giorte ombord paa *la Créole*, til Sammenligning med de foromtalte Differentiometre.

Bed at sammenligne de forskiellige Resultater giordes følgende Bemærkninger:

- 1) Bed det 1ste og 2det Forsøg sees, at Styrlastigheden er, paa nogle Liner nær, den samme med Differentiometrene som med Elinometret.
- 2) Bed det 3die og 4de Forsøg tiltager Styrlastigheden i en større Grad med Differentiometrene end med Elinometret.
- 3) Det 5te og 6te Forsøg viser, at Differentiometret er mindre

sensibelt end Clinometret, ved at lade 100 Mand gaac for og agter ud; da det første kun giver en Forskiel af 7 Liner i Styrkastigheden, medens det sidste angiver 7 Sommer 10 Liner. Rigtigheden af Clinometrets Biiining bevises ved det 16de og 17de Forsøg.

- 4) Ved det 13de og 14de Forsøg, da Corvetten havde 8 Miils Fart, samt frægede noget, er Styrkastigheden, der fandtes med Differentiometrene kun 1 Somme 1 Line og 1 Somme 6 Liner, da den derimod er angivet ved Clinometret at være 12 L. 6 Lin. og 13 Sommer.

No. af Forsø- gene.	Styrkastighed,			Skibets Stilling og Bevægelser m. M.
	ved Differen- tiometre	ved Clino- metret.	ved at tage Anmningen udenbords	
1	11 π 7 π	12 π 0 π	—	til Ankers.
2	12= 9=	12=11=	—	medens Mandskabet holdt Middag.
3	16= 3=	14=10=	→	bidevind, alle Seil til; Bagbords Halse 6 Miils Fart.
4	16= 1=	14=4 =	—	do. do. udenfor Dæmningen.
5	16=10=	19=6 =	—	do. 100 Mand agter ud; 4 Miils Fart.
6	16= 3=	11=8 =	—	do. 100 Mand for ud.
7	16= 3=	13=8 =	—	klar til at vende; hver Md. paa sin Post.
8	16= 0=	15=4 =	—	bidevind; Styrbords Halse; 6 Miils Fart.
9	14= 5=	19=2½=	—	do. do. 100 Md. agter ud; 5 Miils Fart.
10	13= 6=	12=2½=	—	do. do. do. for ud.
11	15= 4=	13=3½=	—	Bagbords Halse; 6 Miils Fart.
12	10= 9=	14=5 =	—	Styrbords do.
13	1= 1=	12=6 =	—	Siltagende Kuling; 8 M. Fart; Skibet frægede meget.
14	1= 6=	13=0 =	—	Aftagende Kuling; mindre Krængning
15	13= 6=	14=11=	17 π —	Seil Ankers; temmelig Søgang.
16	12= 7=	13=0 =	13= —	Mandskabet for ud; rolig Sø.
17	16= 2=	18=10=	19= —	Mandskabet agter ud; lidt Søgang.

Efter at Commissionen havde indsendt sin Rapport til Sø-
Ministeren og denne havde indhentet Erklæring fra le conseil de
travaux (som er det samme som Construction=Commissionen hos

os) blev det befalet, at alle de franske Orlogsmænd skulde herefter forsynes med et Clinometer, og Differentiometrene efterhaanden borttages.

Der foretages fortiden Prøver med Clinometret i den engelske, russiske, hollandske og danske Marine.

De Fordele, man vil opnaae ved Anvendelsen af Clinometret, ville være følgende:

- 1) At kunne med Nemhed og Nøiagtighed erfare Skibets Styrlastighed, selv underseil, naar Bevægelserne ikke ere for voldsomme.
- 2) Erfaringen vil snart udvise den bedste Styrlastighed, som et Skib bør have, naar det seiler bidevind — rumfløds eller plad; og naar man bliver jaget, eller jager, vil det være i Chefens Magt, at lempe med Mandskabet og saaledes holde Skibet paa den fordeeleligste Styrlastighed.
- 3) Naar et Skib er nødsaget til at passere en Barre, kan man med Hurtighed overbevise sig, om det ligger paa ret Kiel (om Skibets Dybgaaende er eens for og agter) hvilket er af den største Bigtighed for dybtgaaende Skibe.
- 4) Der kan gives Tilfælde, i hvilke et Skib kan undgaae en overlegen Fiende, ved at kunne løbe over en Grund, naar det ligger paa ret Kiel.
- 5) Ved daglig at optegne i Journalen engang hver Dag, Skibets Styrlastighed, naar Bevægelserne tillade at gjøre disse Observationer med Nøiagtighed, vil der kunne erholdes en Samling af Bemærkninger, hvilke kunne blive af Bigtighed for Constructionen.

Medens foranstaaende Afhandling var under Trykken modtog jeg følgende Brev fra Chefen paa det hollandske Linieskib Zeeuw, hvilket jeg tillader mig at meddele her, som et Bidrag til Clinometrets Historie.

Monsieur.

A bord du Vaisseau le Zeeuw
au Helder le 22 Janvier 1835.

Je n'ai pas manqué, lors de mon retour en Hollande, d'envoyer un rapport détaillé sur votre clinometre au chef

du Departement de notre Marine, en y joignant des tableaux des observations que j'ai pu faire avec cet instrument, tant à l'ancre comparativement avec la graduation extérieure sur l'étrave et l'étambot, qu'à la mer sous voile et avec une mer plus ou moins agitée. J'en ai fortement recommandé l'adoption dans notre Marine militaire, et j'ai fait connaître la manière, dont le gouvernement français a jugé votre invention, et la récompense qui vous fut décernée de la part du Roi des Français. — — —

J'ai l'honneur etc.

T. C. Ryk.

A

Mr. L. de Coninck,
Capitaine de Vaisseau au service de S. M. le Roi de Dannemarc
Chevalier de la Legion d'Honneur.

A

Copenhague.

Fra Hr. Capitainlieutenant Uscheboug, der commanderer
Briggen St. Thomas, for nærværende Tid stationeret i Vestindien,
har jeg ligeledes i disse Dage modtaget følgende Skrivelse:

St. Thomas den 19de Decbr. 1834.

— — — Med Clinometret gjøres dagligen Observationer, og det viser, selv i nogen Søgang, meget rigtigt, da man ved Øvelse meget godt kan tage Medium af Bevægelserne. Kulde og Varme have ingen Indflydelse paa den Amning det viser, og dette Instrument er i alle Henseender hensigtsmæssigt, og har ved vore noiagtige Dagtagelser givet meget interessante Resultater. F. Ex. i en Bramseils Ruling sætte Seilene Skibet 6 Sommer paa Næsen, hvilket er vigtigt at vide, da man altsaa maa rette sig derefter, for under Seil at faae den Amning, som Constructeuren har anseet bedst for Seiladsen. Forgangen Dag lettede jeg fra Christiansted og gjorde Observation, da Ankerne vare paa deres Plads og Fartsoerne inde, og det gav Amningen aldeles som udenbords. Det var næsten Stille; Folkene maatte blive staaende, og da Seilene faldt sættes Briggen 1 Somme paa Hælen; hvilken høi Grad af Kildenhed forundrede mig. Fremmede Officierer have seet Clinometret med Interesse. — — —

Efterretninger for Søfarende.

Mariners Koef, nordenfor Azorerne $46^{\circ} 0' N.$ Brede,
 $29^{\circ} 37' V.$ Længde.

Capitain Swinton, Skibet *Mariner*, bestemt fra London til Miramichi, beretter, at han i Aaret 1831 den 20de April Kl. 9 Formid. med Nød og Neppe undgik at forlise. Skibet laae hi for et klobrebet Storemerseil og Storestagsseil, i en Storm fra Vesten og svær Es, da de saae Søen bryde paa Noget i Lø, ikke mere end 80 til 100 Alen fra Skibet. I Begyndelsen toge de det for et Skib med Bunden iveiret; men da de kom det nærmere saae de tydeligen, at det var et Skiar omtrent 60 Fod langt, ujevnt paa Overfladen og høit paa den ene Ende, med Tang bevoget. De tilsatte Fokkestagsseil og klarede det i en Afstand af 40 til 50 Alen. Efter Middagsobservationen og Længde ved Chronometer, ligger det paa $46^{\circ} N.$ Brede og $29^{\circ} 37' V.$ Længde og findes ikke aflagt i Kaartet. Det er rimeligt, at dette Skiar ikke er synligt uden i svær Søgang; men det saaes tydeligen i Hulningen af Søerne, og den sydlige Ende var høiest. Chronometerobservationen blev tagen Kl. $9\frac{1}{2}$ og Middagshøiden var meget god. (Naut. Magaz. Vol. 1 p. 115.)

Syrtaarn ved Triest, opført i 1832—33.

Paa Yderenden af Theresia-Molen, 160 Fod fra Kanten af Brændingen paa de løse Stene, der beskytte Molens Fundament, er opført et rundt Taarn. Det er baseret paa Platformen af et lille med Skydehuller forsynet Værk, og er bygget af graat Marmor fra de nærliggende Bierge. Dets Høide over Vandfladen med daglig Middelvande er 106 Fod. Fyret bestaaer af 12 Olielamper og vil kunne sees i en Afstand af 12 Qvartmile, naar Dets Høide er 12 Fod; saa at det vil være synligt fra Pirano paa Istria Siden og fra Grado-Grunden, under den italienske Kyst.

For at gjøre dette Fyr kiendeligt fra andre tilfældige Blus, har man gjort det til et Blinkfy, ved at omgive det med en Skjerm, som omkringdreies ved Machinerie, saa at Fyret hver halve Minut giver et Skin fra sig og hver halve Minut er mørkt. Det blev første Gang tændt den 11te Febr. 1833.

(Naut. Magaz. Vol. 2 p. 241.)

Mærker for Indseilingen til Memel.

For at løbe ind til Havnen ved Memel, naar Lotterne paa Grund af stormende Veir eller svær Søe ikke kunne gaac ud, har man at iagttage følgende: Saa snart man faaer Die paa de tre Sømærker (Beacons, Baaker, Warden) søger man at faae dem overet; de sorte og hvide Boier ville da sees i samme Linie. Saa snart som den hvide Boie, som ligger paa den østre Side, kan sees, styres imod den, indtil man kommer nær ved den, da man vil faae tvende Landmærker af Pyramideform (Tab. II Fig. 4 & 5) i Eigte næsten overet med hinanden. Det sydligste er det høieste og er kiendeligt ved et Kors paa Toppen, det andet, mod Nord, er lavere og har en firkantet Top.

Naar man er passeret den hvide Boie, som ligger til Venstre eller om Bagbord, er Coursen S. S. D. $\frac{1}{2}$ D. paa Compasjet, langs med de hvide Bagere, som man beholder om Bagbord. De sidstnævnte Landmærker paa Sydpynten af Havnen holdes overet indtil man har bragt de tre Baaker i een Linie; man kommer da til en rød Boie, som man kan passere paa hvilken Side man vil. Derfra er Coursen S. D. til D. og S. D. indtil man kommer nær til den nordre eller nederste Ballast-Plads og følger ligen ind i Havnen.

Lotterne ligger i Almindelighed ved den røde Boie, i Seil- eller Robaade, naar kun Veiret nogenlunde tillader det, og tilkiendegive Coursen, Ost eller Vest, ved at gjøre Signaler med et Flag. Det røde Flag, paa Signalstangen iland, tilkiendegiver den samme Cours som Baaden; men naar den røde Boie er

passeret, gøres ikke længer Signal fra Baaden, men kun fra Signalstangen alene, ved at vise Flaget mod Ost eller Vest, ligesom Coursen bør være.

Det røde Flag betegner ligeledes, at der er 15 Fod Vand paa Barren. Men naar der heises Kugler paa den midterste Baake, betyder hver Kugle mod Vest en Fod mindre, og mod Ost en Fod mere, end 15 Fod Vand paa Barren.

Da de to pyramidiske Landmærker ikke kunne stryges eller nedtages, vedbliver den ældre Regel i Kraft, at naar de to nordlige Baaker ere strøgne, tillades intet Skib at indløbe i Havnen.

Det er ligeledes tilraadeligt, at Skibe, som staae ind imod Havnen, ikke føre forlidt Seil, da der som oftest løber en stærk Strøm udefter. (Naut. Magaz. Vol. 2 p. 247.)

Memo den 6te Febr. 1833.

Schröder,
Lotscommandeur.

En Regel ved at ankre op i Archipelagus.

Det er en almindelig Regel i Archipelagus, at det er altid sikkert at ankre op i Læ af en Øe eller Kyst, med nordlige Vinde, da de aldrig pludseligen springe om til Syd, -men dæe gradviis af og give et Skib god Tid til at faae sit Anker op igjen. Derimod er det med sydlige Vinde aldrig sikkert at ankre i Læ af en Øe eller Kyst, fordi de almindeligviis springe om til Nord i en haard Byge. (Naut. Magaz. Vol. 1 p. 512.)

Fyrskib ved Eiderens Munding.

Paa Signal-, Fyr- og Lotsskibet ved Munden af Eideren vil fra 15de Marts d. A. brænde et nyt Fyr paa Stormasten, 34 Fod over Vandet. Dette Fyr bestaaer af 10 med Neverberer forsynede Lamper, og vil kunne sees i en Afstand af over 1½ Mil, i Forhold som Diet er ophøiet over Vandfladen. Den 22de Februar afgif dette Skib til sin Station i Eidermunden.

(Handels- og Industrie-Tidenden No. 16.)

Litteratur.

III.

Report of the Secretary of the Navy to the President of the United States, December 1829.

Med denne Overtskrift findes, i North American Review for April 1830, en Artikel, der i og for sig selv indeholder mange gode Betragtninger over Søkrigstjenesten i Almindelighed, som til alle Tider ville læses med Interesse; og da enhver Ting, der tjener til at oplyse os om den nordamerikanske Marines Tilstand og indre Organisation, netop nu maa have dobbelt Interesse, da politiske Differenser for et Dieblis syntes at bebude en nærførestaaende Krig mellem de forenede Stater og en af Europas største Magter; have vi troet, at denne Artikel af et hos os ikke meget udbredt Tidsskrift, skiondt ikke længer ny, dog ikke vil være vore Læsere uvelkommen.

Forfatteren indleder de specielle Bemærkninger, over sit Fødelands Marines Organisation, med nogle almindelige Betragtninger over Søkrigskunsten og en sammentrængt Oversigt af dens Historie fra de ældste Tider. Af de første optage vi følgende Brudstykker: „Der er i Sandhed Meget“ — siger han — „som er eiendommeligt ved et Nutidens Krigsskib. Hvert Skib danner ligesom en lille Stat for sig, selvstændig, uafhængig, fuldkommen ulig ethvert andet Samfund, man træffer paa Landjorden. Virkeligen forskjeller det faste Land ikke mere fra Søen, end Livet istand fra Livet ombord. En af de Ting, der strax maa frappere enhver Fremmed, ved første Indtræden paa et Krigsskib, er den totale Fravigelse af Villien hos Alle undtagen En, den strenge Herkermagt hos det Individ, der befaler, og den mekaniske, ubetingede Underkastelse hos dem, der adlyde. Et Skib med dets Chef, Officierer og Matroser, danner et ikke saa ufuldkomment Miniatur af et Monarchie, med dets Konge, dets Adel og Tredie Stand. Forskiellen, om det er nogen, bestaaer deri, at Graderne ere endnu skarper adskilte og Despotiet endnu fuldkomnere. Denne Tingenes Orden er mindre en Folge af den Subordination, som er nødvendig og sælleds for alle militaire Indretninger, end af de særegne Vanskeligheder og Farer,

som tilhøre Solivet, hvor ikke nogen Mand kan tillades, endogfaa i Smaating, at være Herre over sine Handlinger; hvor Alles Stiærne ofte beroer paa en Enkelt's Dpførsel; hvor den nødvendige Harmonie i Handling kun kan fremkomme, ved den fuldkomneste Underkastelse under en eneste Willie."

„Naar vi erindre, at vor Marine, uanset den Beskyttelse den yder vor Handel, er vort naturlige Forsvarsmiddel; at alle de Nationer, vi have noget at frygte af, ere stulte fra os ved mellemliggende Hav (det brittiske Territoriums Nabosag betragte vi som tilfældigt og temporairt); at imedens Søkrigen fordrer en uendelig ringere Dpførsel af Liv og Penge, end Landkrigen, er den Militairmagt, som den udtræyer, uden Fare for vore indre Institutioner og vor Frihed; at endeligen en Sømagt gaaer ud at møde Faren fiernt fra vore Kyster, imedens Agerdyrkeren hjemme i Fred kan indhøste Jordens Frugter, uden at ængstes af Krigens Bulder og uden at hiemsøges af de Ulykker, der følge i Armeers Fodspor — naar vi betænke dette, have vi vel Grund til at skænke Uddannelsen af vor Marine vor udeelte Opmærksomhed og Interesse."

Efter i Korthed at have skildret Søkrigen i de ældre Tider, omtaler Forf. Slaget ved Lepanto, som det sidste Søslag af Betydning, hvor Kanonilden spillede en underordnet Rolle og den personlige Kamp hovedrollen. „Endeligen" siger han „da Anbringelsen af Kanoner paa Krigsskibe blev mere almindelig og mere fuldkommen, blev dette Vaaben det forherkende og det der gjorde Udslaget i næsten alle Kampe paa Søen. Krigsskibenes forøgede Størrelse gjorde det farligt for begge Parter at komme i Berørelse med hinanden; Entringen blev desuden vanskeligere, ved den forandrede Form af Skibene, og personligt Haandgemæng, som i ældre Tider gjorde Kampen saa blodig, ombyttedes nu med Kanonade i Afstand, indtil et Skib er stude synkefærdigt, eller faaer sine Kanoner demonterede eller sin Meisning saa ødelagt, at det falder i Modstanderens Bold. Den gamle Maade, at føre Kamp til Søes, var saaledes mere rettet umiddelbart imod de Stridendes Liv, medens i de nyere Tider Bestræbelserne fornemmeligen gaae ud paa at ødelægge eller udygtiggjøre Skibet. Da Kanonen var bleven Krigsskibenes fornemste Ødelæggelsesredskab, var det Antallet og Caliberen af dette Vaaben, der udgjorde deres relative Styrke, og da dette igjen var afhængigt

af Elibenes Størrelse og Bygning, saa forte dette efterhaanden til Nutidens colossale Skibe med 3, ja 4 og 5 Lag Kanoner."

Efter en kortsattet, men sand og livfuld Skildring af Nutidens Sofampe, saavel imellem enkelte Skibe som mellem Flaader, siger Forf. videre: „Iblandt Nutidens Somagter tilkommer England Førangen; en Mang grundet paa uhyre nationale Re'sourcer, som staae til Regjeringens Disposition, saaofto som dens Forsængelighed eller Uegrierrighed maatte bevæge den til at giøre Brug af dem, og paa er udbredt Handel, der bedækker hvert Hav og Ege med dets Skibe og giver Beskæftigelse og Brod til Hundrede Tusinder haardføre og slette Sofolk, som paa et Wink kunne inddrages til det Offentliges Tjeneste. Den Marine, der i Styrke og Antal er den næste, er Frankrig. Dette Lands store Folkemængde og Re'sourcer, dets Kysters Udstrækning maatte naturligtvis fremkalde en glimrende Udvikling af dets Somagt. Men dets Handelsmarine, den eneste sande Grundvold for en Krigsmarine, blev i Revolutionen saaledes knækket og har i paa lang Tid været underkuet af den finsyge Nabo, at en Menneftaalder endnu maa henvinde under gunstige Forhold, for at høre den til det den kan og bør være; og den store Marine, det besidder, maa snarere betragtes som et Resultat af Regjeringens bestemte Willie, end som udsprungen af Folkets Character og dets umiddelbare Interesser. Spanien, endskiøndt ikke mindre end England fikket til at spille en stor Rolle som Somagt, ved en lykkelig Forening af store indvortes og udvortes Re'sourcer, og skiøndt det for ikke mere end et halvt Aarhundrede tilbage ikke veg Nangen for nogen Anden, end Dronningen paa Havet, kan det nu talke en altanmasfende Geiftlighed og Despotiets fordærvelige Indfkydelse, der liig en Kraft sondergnaver dets Størhed i Noden, at det aldeles ingen Marine eier. Rusland, med en hoist ubetydelig Sofandel, er alligevel ikke uden en anseelig Krigsflaade, der skylder dets Keiseres Ambition sin Tilværelse og kan vore i Styrke og komme til at hvile paa en mere naturlig Grundvold, flulde det, imedens det vedbliver at gaae frem i indre Udvikling, vinde en Udstrækning af Kyst i Middelhavet og foie Grækenlands Matroser til dets Underfaatters Tal. Holland er endnu at regne med iblandt de fornemste Somagter, udmærket ved dets Skibes Tal og Godhed, og ved dets Sofolks Dygtighed, Erfarenhed og Mod. Dets nærværende comparative Ubetydelighed skyldes mere dets Naboers store Udvikling, end dets egen Tilbagegang."

„Denne korte Oversigt vilde for saa Nar siden have indbefattet alle Jordens Somagter. Men imidlertid er der i en anden Verdensdeel opstaaet en Magt, der er bestemt til engang, og det ikke saa meget langt hen i Tiden, at blive den første af alle Somagter; vi tale om denne vestlige Deel af Jordkloden og om vor egen lykkelige Union. Allerede staaer vor Handelsmarine ikkun tilbage for Englands, allerede beregne dette Lands Statsmænd Tiden, det maa hengaae, for vi ere deres Lige mænd, allerede pege de til det Tidspunkt, da Havets Scepter skal gaae over i andre Hænder. Det er sandt, at ikke alene England, men flere mindre Magter overgaae os i Antal og Styrke af Krigsskibe; men da ethvert Folk Handelsmarine er den eneste sande Grundvold for Krigsmarinen, saa er ogsaa den Førstes Udstrækning det sande Maal for den Sidste. Søtrigens Sener og Muskler tilhøre os ikke mindre, fordi vi ikke gjøre Brug af dem; naar det bliver nødvendigt at staae til, vil Kraften nok aabenbare sig. Men det er ikke nok, at Kæmperen besidder Legemsstyrke, og det er ikke nok, at vi eie Elementerne til en Sømagt: de maae udvikles, forenes og organiseres. Vore Koffardiskibe befare alle Have, og vore Krigsskibe maae følge efter, for at hde dem Beskyttelse og sætte dem istand til at øve deres Dont i Fred og Dio. En halv Snes Linieskibe, med Amerikas Flag vaierende i den engelske Kanal, vilde have beskyttet vor Skibsfart mod de krigforende Magters Voldsøgierninger og forebygget den Standsning i vor nationale Udvieling og den tyngende Statsgiæld, som den sidste Krig havde til Folge. Vi kunne alligevel takke denne Krig for at have bevirket Tilværelsen af den Sømagt, vi nu eie. De saa Skibe, vi sendte til Soes i Begyndelsen af Krigen, opfyldte i Sandhed meget mere, end de forventninger man kunde have til en saa ringe Styrke, og sloge sig ærligen frem til Folkets Yndest og Verdens Agtelse. Deres forbausende Hastighed og deres Chefers Diervhed og Driftighed gjorde dem det muligt, næsten i alle Have at tilfoie Fienden betydelig Skade; og understøttede af en Disciplin, der ikke før i nogen Marine har seet sin Lige, vare de istand til, hvor de stodte sammen med en Fiende af lige eller endog lidt overlegen Styrke, at lade deres Batterier spille med en Precision og Naphed, der gjorde en Sobataille til en Affaire af nogle Minutter istedetfor Timer. Siden Krigen have vi gradeviis forøget Tallet af vore Skibe, saa at vi nu, efter en kort Varsel, kunde stille i Søen med et Dusin Linieskibe, de største, herligste og kraftigste, som nogensinde gif i et Slag. Dette er ikke blot en tom

Indbildning af os Amerikanere; men det er den hele Verdens velberkiendte Mening. Vi have i vore Linieskibe bevaret de ydre Proportioner af den smukkeste Klasse af Skibe: idet de frembyde den jevne Flugt og den skionne Symmetrie i Skraag og Reising, der tilhorer Fregatten, for hvilken de ofte antages, true de en Fiende med Batterier paa 100 Kanoner, af en Caliber, forhen uden Lige paa Havet. Vi see ingen Forbedring at onske denne vigtige Klasse af Skibe. Derimod har man ikke været ligesaa heldig med de Fregatter og Corvetter, som ere byggede efter Krigen. Nye Tegninger ere indførte, i den Tanke, at de vare Forbedringer, og Resultatet har været, at medens de bedste af de nye Fregatter og Corvetter i ingen Henseende ere bedre, end de gamle, ere mange af dem afgjort ringere i Seilads og Skionhed. Vi nævne Skionhed som en ikke uvæsentlig Egenskab, fordi uanset at et smukt Udseende og gode Egenskaber ere næsten altid uadskilleligen forenede i Skibe, er den Kiærlighed hos Officierer og Mandskab, for det Skib de fare med, som er saa gavnlig for Tienesten, i hoi Grad afhængig af dets Skionhed."

Forsk. berører derpaa de Forsøg, der i Europa have været anstillede med Bombekanonen, og af hans Uttringer ledes man til at troe, at dette Vaaben ikke er skænket nogen synderlig Opmærksomhed paa hiin Side Atlanterhavet. Han gaaer derfra over til at omtale Organisationen af Marinens Personel. „Idet vi saaledes erkiende Fuldkommenheden af vor Marines Organisation, hvad dens materielle Deel angaaer, kunne vi ikke andet, end tilstaae, at med Hensyn til det Personelle gives der saare Meget tilbage at ønske. Den forste og meest iøjnefaldende Mangel, ved vort System, er Savnet af de hoiere Classer, som man i alle andre Lande har fundet nødvendige i enhver Militairetat, være sig til Lands eller til Søes. Man behøver ikke at være meget fortrolig med Militairdisciplinen, til Lands eller til Søes, for at indsee hvor forskiellig den langsomme og ikke meget villige Adlyden, som den ene Capitain skænker den anden, der vel for en Tid er sat over ham i Commando, men iøvrigt er hans Ligemand i Rang, maa være fra den prompte og uvægerlige Lydhighed mod den samme Ordre, naar den kommer fra en General eller Admiral. Virkeligen finde vi, i ethvert militair Corps, den hoiere Rang skænket en Uerbodighed, en Uerfrygt, en ubetinget Underkastelse, som ikke altid tilstaaes Alderen, Talentet eller

Erfarenheden. Dette Element af Subordinationen har man omhyggeligen bevaret i vor Armees Constitution, hvor der er Grader af Rang, svarende til de forskellige Grader af Ansvarlighed; hvor Generalen, efter at have giennemgaaet de forskellige Grader af sin Stand, finder sig tilsidst i Spidsen for den; fra denne Høide kan han see ned og med et øvet Øie overskue Altes Trang, Egenkaber og Følelser. Dersom denne Rangforskjel og dette Overtilsyn af en Høistcommanderende er funden nødvendig for vor Landarmee, hvorfor troer man den da overskødig for vor Marine? Vi betragte Spørgsmaalet simpelthen i dets Forbindelse med vor Marines Belfærd og den saa nødvendige Enhed i Commandoforholdene. Vi lægge liden Vægt paa den Forlegenhed og Ydmygelse, vore Commanderende ere udsatte for paa fremmede Stationer, hvor de ofte komme i Berørelse med Mænd af høiere Rang, i Commando af en ringere Styrke end de. Ikke heller ville vi dvæle ved den skrigende Uretfærdighed af at tillade den troe Officier, efter at have opnaaet den ydmyge Rang af Capitain i sit Livs Blomster, at blive staaende der og blive graa i den, indtil de, der begyndte deres Carriere som Dreng under ham, ere avancerede op til samme Klasse og blevene hans Ligemænd."

„Gaae vi ned til de subalterne Classer, finde vi samme Mangel paa passende Trin i Rangene. Den første Lieutenant (Næstcommanderende?) paa et stort Skib, som har været 15 til 20 Aar i Tjenesten, er saaledes ikke høiere i Rang eller Emolumenter og Anseelse, end den yngste Lieutenant paa en Skonnert. Det kan neppe være nødvendigt at bevise, at den Førstes Stilling udkræver større Egenkaber og medfører større Ansvarlighed, eller at hans Alder og Fornodenheder fortjene en høiere Rang og forøgede Indkomster. Det er os bekendt, at Søofficieren, idet han opofrer sig — Mand, Character, Hælbred og Liv — for at tjene sit Fødeland, maa opgive alt Haab om at knytte de sømme Baand, Naturens Røst kalder ham til, som det sikreste Værn for Dyden og som Menneskets første Bestemmelse og uomtvistelige Ret; eller om han ulogeligen indlader sig i Egtelkab, maa han være fornøiet med at nedstige til en ydmygende Emaalighed i Deconomie, som alligevel ikke beskytter ham mod Fattigdom og Savnet af enhver af de Behageligheder og Nydelser, som i et civiliseret Liv høre med til de første Fornodenheder. Men vi paastaar, at naar et ungt

Menneske træder ind i Sø-Staten fuld af Haab, uden lave, egenlystige Hensyn, og uden at kunne giøre sig nogen klar Forestilling om den Fremtid, der venter ham, saa er det hverken værdigt eller anstændigt for en stor Nation, naar den finder sine ædleste Ynglinge saaledes forlokkede i dens Tjeneste og gjort uskillede til enhver anden Etiling, at drage sig dette til Fordeel og forholde dem endog den knappest Deel af det Udkomme, som deres Talenter og Estræbsomhed vilde have forskaffet dem paa enhver anden Vane i Livet. Utillskrækeligheden af Gageringen, skiondt fælleds for de fleste Classer i Marinen, er alligevel meest trykkende for de hoiere, isærdeleshed den yngste Klasse Capitainer.*) Vi troe imidlertid at det er indlysende, at vi behove to Classer af Lieutenanter. Den laveste af disse kunde kaldes Underlieutenant eller „Ensigns.“ Den Klasse Officierer, som vi kalde Masters (Overstyrmand) troe vi borde efterhaanden ganske indgaae. Disse Mand, som forhen have været Koffardicapitainer, ere formeddelsf deres Alder, Bane og Opdragelse lidet skillede til at harmonere med de regulære Officierer.“

Forf. kommer dernæst til Cadetclassen, ved hvis nærværende blot praktiske Opdragelse han finder store Mangler. Han søger ved Grunde at godtgjøre Nødvendigheden af et Søcadetacademie, hvor de unge Mennesker kunde erholde en til deres fremtidige Bestemmelse svarende Dannelse; ligesom Armeen, i Academiet paa „West Point“, eier en fortræffelig Dannelseanstalt for dens tilkommende Officierer. Udkaster til en Opdragelsesplan, der endog gaar vidt i Udviklingen og understøttes af vægtige Grunde, er fremsat med megen Sagkundskab. Vi maae indskrænke os til at optage nogle Brudstykker heraf: „I Krigstid er det vor Marine, der skal stride for os, gaae Fienden imode paa det aabne Hav og forhindre ham fra at sætte Foden i Land paa vore Kyster. Sandeligen! vor Søtrig skal ikke alene være tappert, men velbevandret i alle de Kunster og Resourcer, som afgjøre Slagets Udfald; kyndig ikke alene i Theoriens Regler, men i alle de Tilflugtskuidler, som baade Fortids og Nutids Søhelte med Held have benyttet i overhængende Farer. I Fredstid ere vore venkabelige

*) Masters commandant — almindeligvis, men utvilsomt oversat ved Capitainlieutenant; skiondt de rigtigst i Marinen i disse det samme Trin som vore Capitainlieutenanter, have de Rang med Majorer og commandere den samme Klasse Skibe, som nu heres gives til Capitainer.

Forhold til Jordens største Magter i en ikke ringe Grad betroede i vore Skibschefers Hænder; thi det er ikkun paa den fælleds store Landevei at vi komme i Berørelse med dem, og det er der at vore Interesser og vor Ære oftest ere udsatte for Collision. Til alle Tider ere vore Krigsskibe Fædrelandets Representanter i alle Verdensdele; det er fornemmeligen fra Officierernes Værd, Kundskaber og Dannelse at man i hine fjerne Egne danner sig et Begreb om den Nation, der har udsendt dem. Vor Nationalære og den Agtelse, vi staae i hos andre Folk, som vi sætte saa høi Priis paa og som, hvormeget end nogle Enkelte ringeagte den, dog altid er en Spore til det Gode, er i høi Grad afhængig af den Maade, hvorpaa vi blive repræsenterede i Udlandet af vor Marine." Ibsandt Ideerne om et Søcadetacademie ere: „Indrædelsesalderen skulde være 12 Aar og Tiden de tilbringe ved Academiet 4 Aar, saa at de unge Mennesker i en Alder af 16 Aar overtræde til activ Tjeneste. Disciplinen skulde være streng, men faderlig, og Overbetsyrelsen betroet til en Officier, der med den største Omhu var udvalgt dertil. De mathematiske Videnskaber maatte naturligtviis danne Grundvolden for deres Dannelse; men vi vilde ikke drive disse Studier videre, end til det der er nødvendigt for at gjøre de forskiellige Problemer af den nautiske Astronomie forstaaelige; paa denne Grundvold kunde man da siden bygge videre: Physik, Astronomie, Navigation, Opmaaling, Skibsbygningskunst og Theorien af Skibsmanøveren. I Forbindelse med disse Hovedstudier maatte læres: det franske og spanske Sprog, Historie, Folketret og Tegning. Hvad den almindelige Litteratur angaaer, vilde vi overlade det til dem selv, at gjøre sig bekendt med den siden, i de mange Fritimer, som deres tilkommende Liv saa rigeligen skænker dem. Alt hvad vi vilde gjøre var, at opvække Smag derfor, ved at udstyre Academiet med et udvalgt Bibliothek, bestaaende af Reisebeskrivelser, Søkrigshistorier og Alt hvad der horer til Solitteraturen; og hvorfra alle Boger af en sværmerisk og demoraliserende Character, som desværre indtage en saa høi Plads i vore Dages Moralslecture, paa det strengeste bør være udelukkede. Ikke tilfreds med at danne Manden alene, vilde vi skænke Udviklingen af de legemlige Kræfter den samme Omhu, og stræbe at danne enhver Cadet til en fuldkommen Spartager. Ingen ung Mand skulde bære en Sabel, før han forstod nogenlunde at føre den i Forsvar af Liv og Ære. Den fornemste af disse unge Mennes-

fers Dvæller skulde imidlertid være, at manøvrere med et lidet Skib, ikke fortoiet imellem Bierge, som i Angoulême, eller plantet paa det tørre Land eller rettere sagt i Toppen af Træer, som i Amsterdam; men et virksomt lille Skib, som kunde gjøre korte Sciltoure, langs Kysten, med dem."

For vi gaae videre i vore Extracter vilde vi her gjøre den Bemærkning, med Hensyn til et Sted i det Ovenanførte, at foruden de mange Ting, der i egentligste Forstand fortjene Navn af Skibsrequisiter, hvormed baade de franske og nordamerikanske Krigsskibe udrustes af Regieringen, saasom: Kikkerter, astronomiske Instrumenter, Meublement saavel for Chefen som for de subalterne Officierer, hvilket Alt i Tilfælde af Erobring, ifølge almindelig Krigsbrug, bliver betragtet som offentlig og ikke som privat Eiendom, have vi Auctoritet for os i *United Service Journal* for Juli 1834 p. 306, at de nordamerikanske Krigsskibe ogsaa af Regieringen blive forsynede med et offentligt Bibliothek. Stedet lyder: „Amerikanerne have en saa levende Overbeviisning om Gavnligheden af, at Officiererne anvende deres Fritid ombord til Studeringer, og af at give dem enhver Opmuntring til Kundskabs Erhvervelse, jæt de forsyne alle deres Krigsskibe med et Bibliothek. Vi ere i Besiddelse af en Liste paa Boger, som ere leverede til de forenede Staters Skibe Vandalia, hvoriblandt findes 126 Bind, der omfatte næsten alle Videnskaber."

Vi komme atter tilbage til vor Forf., hvis næste Emne er Officierernes Uniform. „I alle militaire Corps'er" siger han „er Uniformitet i Klæde dragten et af de virksomste Midler til at opretholde Disciplin og Sammenhold i Handling. Den er et Middel til at udmærke en særskilt Klasse Mennesker fra alle andre, og ved at forhindre dem fra at unddrage sig deres Superieurs Blik, bidrager den meget til at forøge Subordinationen. Den styrker Deres Auctoritet, som have at befale, og er et Vaanb paa Dem, som staae i et adlydende Forhold." Han omtaler den store Forskiellighed i Klæde dragt, som Officiererne tillade sig, hvilken som sædvanlig gaer igiennem alle Uniformens Dele, Snit, Knapper, Epauletter, Sidegevær, Hatte og Huer. Hans Forslag i denne Anledning ere noie detaljerede, og til Slutning siger han; „Cheferne bestræbe sig for at tilveiebringe Uniformitet i Matrosernes Klæde dragt, endskiøndt intet Reglement i Tienesten foreskriver at de skulde have Uniform; meget mere bor dette finde

Sted med Officiererne, hvis Klædebragt er bestemt ved Reglement og hos hvem Lydighed mod Lovene altid bør begynde og tiene, de lavere Classer til Exempel."

Ved at læse dette falder det os ind, hvad vi engang have havt en venfabelig Strid om med en Kammarat, om nemlig en Officier, saalænge han er udkommanderet med et Skib, nogensinde bør tillade sig at bære Civilbragt. Vi tilstaae, at det strider imod vore Begreber om den militaire Tjeneste. Vel er det i Almindelighed tilladt Officiererne at gaae civilklædte udenfor Tjenesten; men det forekommer os, at dette ikke ligefrem kan være anvendeligt paa en Officier, der tjener paa et Skib, da han paa en Maade kan ansees for altid at være i Tjeneste: han kan sieblikkelig indkaldes til den, selv naar han er i Land for sin Fornøielse og Chefen eller en Superieur tilfældigviis træffer paa ham, i et Øieblik hvor man behøver en Officier i et uopsætteligt Tjenesteanliggende, og da vilde der ofte ikke være Tid for ham til at skifte Paaklædning. Vistnok indtræffe slige Tilfælde ikke ofte i Fredstid og under almindelige Omstændigheder; derimod erindre vi alle, hvor tidt det hændte under Krigen, at en Lieutenant maatte forlade et Selskab, en Balsal eller et Landparti, for at overbringe en Melding eller udføre en og anden Tjenesteforretning, fordi han var nærmest ved Haanden. Hans Auctoritet kan ofte, medens han er i Land for sin Fornøielse, blive paakaldt til at jevne Stridigheder imellem Skibsmandskabet og Stedets Indbyggere; er han da civilklædt, kiendes han ikke af de Fremmede og maa skee ikke heller af sine egne Folk, om de ere i ophidset eller beruset Tilstand. Naar han gaaer Isfra og til Borde i Skibets Fartøier er han paa en Maade den Commanderende af en fra Skibet udsendt Force, og i den civile Dragt vil han af Fremmede ikke kiendes som saadan; og der kunne mode mange Tilfælde, hvor dette kan forvolde ubehagelige Følger. Alle disse Grunde tale imod Civilbragten og understøttes endnu af den maa skee overflødige Bemærkning, at Uniformen altid vinder om, at representere sin Nation med Værdighed paa et fremmet Sted, hvor Alles Pine, ofte ubemærket, følge den Fremmedes Bevægelser og Veie. Mod dem, troe vi, man ikkun kan sætte den reelle eller indbildte større Bequemmelighed i den civile Dragt.

Hvad Mandskabets Uniformering angaaer, da vide vi alle hvor onskelig og hvor gavnlig i militair Henseende den er; men

— hvo kiender ikke Banfelighederne? Alligevel lader Tingen sig dog forendeel udføre: paa lange Toge finde Skibsheferne Leilighed til efterhaanden at indføre en meget antagelig Censhed i Klædedragt blandt deres Mandſkab, ſioudt ſtundom ikke uden Dpofrelſe af egne, mangengang indfrænkede Midler. Skulde ikke denne mere og mere almindelige Erkiendſe, af Gavnligheden af en udmærkede og uniform Klædedragt for Skibsmandſkabet, være Forløberen til et Slags Uniform-Systemſ Indførelſe i Marinerne, ligesom i den franſke og ruſiſke Marine? Det er ikke vor Mening, at man ſkulde heri efterligne, f. Ex. Ruſjerne, baade hvad Befælteligheden og 'Smagen angaaer. Et ſtort Skridt vilde det allerede være, om enhver Skib blev forſynet med et tilſtrækkeligt Antal blanke Hatte med Skibets Navn paamalet; hvilke, ligesom Kdiotoiet, ſkulde høre til det reglementerede Inventar. De maatte naturligviis kun bruges ved ſaadanne Leiligheder, hvor Mandſkabet bor præſentere ſig i Uniform, ſaaſom ved Parader, i Haven paa fremmede Steder, paa Fartoierne, ved Landgang o. ſ. v. Ved ſaaſom Behandling, hvorfor Manden gøres anſvarlig, ſom for et Munderingsſtykke, vilde de kunne være brugbare paa flere end eet Tog, iſær om de forſynes med et Lærreds Overtak, hvorit Matroſen i Almindelighed ſelv finder Naad. Befælteligheden af diſe Hatte vilde ikke være betydelig; anſkaffede af Regjeringen i ſtort Forraad vil Stykket neppe komme paa høiere end 1 Rbdlr., den almindelige Boutikpriis for den ringere Sort, og dette vilde for en Veſætning ſom Dronning Mariæ, afvigte Sommer, beløbe ſig til en Udgiſt af omtrent 400 Rbd., en Sum der neppe kom i Betragtning ved et ſaadant Skibs Udruſtning, iſær naar man antager at de alle, eller ſtorſte Delen af dem, vilde være brugelige til et andet Tog.

Allerede ved denne uniforme Hovedbeklædning var, med forholdsviis ringe Bekoſtning, det vigtigſte Skridt til Uniformering gjort, og de gavnlige Folger heraf maa være enhver Militair indlyſende. Ved Landgang paa fremmede Steder havde man et let idineſaldende Kiendetegn paa enhver Mand af Skibsmandſkabet, og dette vilde riene til at forebygge mangan Uorden, ſom iſær i de ſtorre Eoſtæder ſaa let indtræffer: Drotſnigen fra Fartoierne, Drukkeſkab og Slagsmaal; paa ſamme Tid ſom det vilde bidrage til at vække mangan god Folelſe hos Matroſen: Ugtelſe for ſig ſelv og ſin Nations og

Skibets *Ure*, Kammaratskab m. m., alle velbekendte følger af et synligt Sammenholdstegn.

Det næste Skridt, der forekommer os ikke mindre iværksætteligt, end det første, er et Paaklædningsreglement for Mandskabet, affattet saavel med Billighed mod Folkene, som med tilbørligt Hensyn paa Tjenestens Krav. Allerede byder Omfarg for den almindelige Orden, Nøenlighed og Sundhed i Skibet, at fastsætte et vist Antal Skjorter, Strømper og øvrige nødvendige Klædningsstykker, som Minimum af hvad enhver Mand skal være forsynet med ved Reizens Begyndelse; og hos os blive de Enkelte, som mangle Noget heraf, tilholdte at anskaffe det Manglende for Udredningsgagen, som vel nærmest i dette Piemged udbetales som Forskud. I de Mariner, hvor Præsing eller tvungen Tjeneste i egentlig Forstand finder Sted, kan naturligvis ikke fordres, at den præseede Matros skal medbringe Klæder, eller være forsynet dermed efter visse almindelige Bestemmelser. De engelske Krigsskibe medgives Klædningsstykker af alle Slags (slops) hvoraf Matrosen forsynes med det Nødvendige, som debiteres ham til Afdrag i Gagen. Om denne Forsyning retter sig efter et almindeligt Paaklædningsreglement er os ikke bekjendt. Af den for os liggende Afhandling kunne vi ikke see, hvilke Fordringer Amerikanerne giore i dette Punkt; ved en frivillig Forhyring synes der dog at være den bedste Leilighed til at giore Betingelser i denne Henseende. I vor Marine have vi, som bekjendt, et Paaklædningsreglement af 1ste Mai 1789 og senere kongelig Resolution af 9de September. s. N.; men i Instrux for Skibschefer af 28de Marts 1794, § 41 omtales en forventet Plan fra Regleringscommissionen, hvoraf man skulde slutte, at en Forandring i det ældre Reglement har været paatænkt. Vi vide ikke at noget senere Reglement er udkommet; vi finde ifkun omtalt i en kongelig Resolution af 31de Mai 1810, § 3, at Chefen skal paasee og foie Anstalt til at Mandskabet af Haandpengene og Udredningsgagen forsynes med „de til Toget passende og fornødne Klæder.“ Med siden Forandring, efter Nutidens forandrede Skikke og Omstændigheder, vilde imidlertid Reglementet af 1789 lettelsen kunne bringes til at fremme Indførelsen af en antagelig uniform Klædebragt i vore Krigsskibe.

Den almindelige Sommandsbragt, en blaa Matrostrøje og et Par Seildugsbuxer, kan man — saa forekommer det os — uden

Ubillighed fordre, at enhver Mand, Matros saavel som Solimit, skal være forsynet med, ved Indkaldelsen til Kongens Tieneste; og allerede derved har man sit Mandskab klædt i eensformig Dragt og i eens Farve. At Solimiten ikke kan møde i sin Bondebragt, Kofte, Kittel eller Hue synes os ikke mere end en billig Fordring, og at man maa være berettiget til at anskaffe for hans Regning, hvad han mangler af det, Reglementet fastsætter som „Passende og Nødvendigt.“ Haardhed finde vi ikke heri; thi vi ere alle Kongens Tieneste Dypofrelser Skyldige, hver efter sin Stilling. Matrosen kan ikke giøre Fordring paa, at lægge Penge op fra en kort Orlogstour; da var Tienesten intet Offer, som bragtes Staten, hvilket den ifølge Værnepligten maa være. Kan han, ved fornuftig Sparsommelighed, have Noget tilovers efter endt Tog, hvilket nu, med den sidste Forbedring i Gagen, ikke er vanskeligt, selv med Tilfredsstillelse af, smaa tilvante Luxusfordødeligheder, Tobak t. Ex.; saa er dette naturligviis saameget desbedre, saavel for Manden selv, som for Tienesten i det Hæle. Men en absolut Fordring er det ikke. Gagen skal tiene Orlogsmatrosen til Erstatning for de Klæder, han slider af sig i Tienesten. Gjør man sig Umage for at bringe den værnepligtige Almuemand dette Syn af hans Stilling, som Folge af den Pligt imod Staten, der paahviler ham; saa vil han ikke finde Ubillighed i, at den Gage, han erholder, anvendes til at klæde ham paa en Maade, der gjør Nationen og ham selv Være, imedens hans tilbageblevne Klæder jo forblive ubrugte hjemme, og de han medbringer fra Ekibet, efter endt Tog, ere dog altid en Erhvervelse.

Vi antage, velatmærke, at det horer til de siældne Tilfælde, at de der tiene paa de ringere Gager (Solimiten og den Halsbefarne) have Familie at forsyge hjemme. Den Guldbefarne, som er Familieliefader, er nu saagodt gageret, at han kan afstaae indtil Halvdelen af sin Gage til Konen; og da han desuden ialmindelighed er vel forsynet med Somandsklæder, saa vilde de Bestemmelser, som et Paaklædningsreglement kunde indeholde, ikke falde haarde for denne Klasse eller, under den ovennævnte Forudsætning, for den gifte Matros overhovedet.

Med de ovennævnte Munderingshatte, blaa Trøje og Seilbugsbuxer har man allerede et anstændigt og uniform klædt Mandskab. Vil man det, saa gives der paa længere Reiser Leilighed nok til at for-

hoie det militairiske Udseende, ved mange Smaating af egen Opfindelse og uden Beføstning for Matrosen; saasom gule eller hvide Striber af Lærred paasyede Trøieærmet, ligesom Muskerne, eller Begyndelsesbogstavet af Skibets Navn, de velbekiendte Pirater paa Skjortekraven o. a. m. hvori Matrosen selv finder Smag, og hvormed han gierne sydselsætter sig, naar Officiererne opmuntre ham dertil. Til dagligt Brug i Soen ere de røde Uldskjorter ret passende; de ere nu meget almindelige blandt de egentlige Søfarende, og ere vistnok meget gavnlige for Sundheden i alle Klimater. Det samme gielder om de Skotke Huer: ved at indføre disse almindeligen blandt hele Mandskabet, — de koste kun 2 à 3 Mark — vilde man kunne forjage de mange forskjellige Hovedbeklædninger, der ofte, især i store Skibe, saa umilitairisk forstyrre Begrebet om et Krigsskibs stränge Tugt, og indre harmoniske Orden. Vi have kiendt et engelsk Krigsskib, hvor ingen Mand fra Kl. 8 Morgen til Kl. 8 Aften tillodes at vise sig paa Dækket med Hue paa hovedet. Uniformitet er imidlertid det, hvorpaa Effecten fornemmelig beroer; og den Skotke Hue synes at være den meest passende for Matrosen, som den er tillige den billigste i Priis. Vi anmærke herved, at Soldaten hos os maa anskaffe sig lignende Huer til Nattrevagt, paa egen Beføstning.

Den hele Udgift for en Mand, der iserveien intet eiede af de hernævnte Klædningsstykker, vilde være: for en blaa Klædes Trøie 5 Rbd., Seildugs Buxer 1 Rbd., rød Skjorte 2 Rbd. og Skotke Hue 3 Mark — alt efter de gängse Boutikpriser — hvilket tilsammen udgjør 8 Rbd. 3 $\frac{1}{2}$. Naar derfra drages 3 Rbd., som er Paaklædnings-Douceuren, blev der 5 Rbd. 3 $\frac{1}{2}$ tilbage, som efterhaanden maatte indeholdes af hans Gage. Vi anmærke, at naar Regjeringen ikke skulde finde det hensigtsvarende, at medgive Klædningsfortemønter til nedsatte Priser, hvilket er forbundet med Tab og Varerne kunne neppe være af bedste Qualitet, gives der her i Staden flere Handelsmænd, som gierne indgaae paa, at medsende paa Credit et hvilket som helst Quantum af færdigsyede Klæder, til billige Priser, hvoraf Mandskabet paa Reisen, efterhaanden kunde forsynes, imod successive Afdrag i Gagen, og det Tilbageblevne ved Hiemkomsten afleveres. Paa denne Maade vilde en Skibschef, uden Bankefælighed og uden Risiko, kunne forsyne sit Mandskab med eens Klæde- dragt.

Vi have i forrige Tider, naar store Udskrivninger fandt Sted, seet Mængde af Solimenter afleverede til Skibene i deres groteste Bonde- dragt. Hverlidet dette end allerede harmonerer med ethvert Begreb om Militairisthed, er det desuden bekiendt hvormeget det Ydre indvirker paa Menigmand: giv denne Bonde en Somanndsdragt, og med noget Uddrag for Udrykkets poetiske Styrke, kan man gierne sige om ham, med Schillers Bagtmester: „han har ifort sig et nyt Menneske; en ny Geist er faret i ham.“ De Sarcasmer og Vittigheder som vi vide Matrosen saa gierne tillader sig, til Opmuntring i Solivets Monotonie, maa den ærlige Solimants Udvortes tiene til Skive for; og dette jevner ham ikke de første Skridt paa den nye Bane, foroger ikke hans Lyft til det allerede nok besværlige Liv med dets Sofsyge, Tilveircentren, Lummel og Uro. Det synes imidlertid som den yngre Slægt af vor Almue mere og mere gaaer over til en Dragt, der ikke forskjæller meget fra Somanndens.

Men det er Tid at komme tilbage til vor Forf. Marinercorpsset, som er en Eftersigning af Englænderne, hos hvem det først indførtes, for, i Soldatens større Subordination og affødrede Forhold til Matrosen, at have en Stotte mod den Mytteriaand, der en Tid herskede i den engelske Marine, anser Forf. for overflodigt og vil have det reemplaceret i Skibene med det samme Ansal Matroses, der til de daglige Skibsarbejder ere at foretrække. „Marinercorpsset afskaffet eller idetmindste dets unaturlige Forbindelse med Skibsbesætningen hævet, vilde det være set at indføre en fuldkommen og mere harmonisk Organisation iblandt vore Skibsbesætninger. Intet vilde være lettere, end at have hver Mand øvet i Muskettens Brug og exerceret til at gjøre Tjeneste iland til Kystens Forsvar.“ Han berører dernæst det Mangelfulde i det nærværende System for Sotienesten: Det er bekiendt, nemlig, at Krigsmarinen bestaaer ene og alene ved frivillig Hverving eller Forhyring, ligesom Handelsmarinen. Contracten er kun bindende for et vist Skib og paa en vis, stipuleret Tid. Ingen Mand kan derfor vilkaarligen oversættes paa et andet Skib eller holdes en Dag længere i Tjenesten imod sin Villie, naar den omacorderede Tjenestetid er udløbet. Naar en Mand lader sig forhyre, fremsætter han sine Conditioner med Hensyn til Tjenestetid, Rang og Gage, og Chefen antager, forkaster eller tinger om dem, efter sit Skionnende eller som Trang og Omstændighederne byde det. At dette System har store

Mangler maa være Enhver ioinesaldende; thi skiondt den hoiie Gage er lokkende nok, og Skibscheferne nu engang ere vante til denne Recluteringsmaade og i Almindelighed vide at sikke sig, ved Affattelsen af Conditionerne: saa indtræffe dog hyppigen Tilfælde; med Reisisens eller Campagnens usorudseete Forlængelse, der kunne medføre de største Ubhagelighed og have de skadeligste Følger for Disciplinen. Med alt dette hersker der dog i de nordamerikanske Krigsskibe en ligesaa regelmæssig og streng Disciplin, som i nogen anden Marine; en Ting, der med et os Europæere saa fremmed og mangelfuldt Hvervings-System ikke kan andet end vække Forundring. Vor Forsk. erkender selv dets store Mangler og foreslæaer endeel Forbedringer ved det, dog uden i mindste Maade at angribe Hovedtrækket deri, den frivillige Forhyring; og det er netop det Ubegribelige for os, at man ved store Udrustninger skulde finde denne tilstrækkelig og ikke blive nødt til at gaae til den anden Yderlighed, at presse fra Koffardskibene.

Slutningen af denne indholdsrige Artikel er et Udsald imod den daglige Uddelselse af Brændeviin. Deets Nationens Storrelse, deets Uddelselsesmaaden og Tilsynet ved samme forskielse i de nordamerikanske og engelske Skibe saameget fra hvad der er Brug hos os, at Klagerne over de deraf flydende Uordener ikke kunne vække vor Sympathie. Et Brændevinets Nydelse ligesom ferdømmes i et Land, hvor Maadeholdts-Foreninger stedse mere og mere udbrede sig og — som man siger — allerede have bevirket, at flere hundrede Koffardskibe ikke længer medtage stærke Drikke paa deres Reiser, hvorfor de nu have ikke alene et ordentligere, men sundere og kraftigere Mandskab, end tilforn, derover ville vi ikke undree. Ethvert Folk har sin eiendommelige Levemaade. Vor Almue er nu engang vant til Nydelsen af Brændeviin, og man kan vel sige, at Landalmuen paa ingen Maade overdriver den, ja! at Drukkenskabens Last er netop hos denne Klasse aftagen i en ioinesaldende Grad, med de sidste 30—35 Aars stigende Oplysning — vi tale kun om det Tidrum, der ligger os i klar Erindring. Men netop af denne Grund have vi ofte fundet det en beklagelig Skik, at man endnu paa vore Krigsskibe, uagtet de store Forbedringer, der have fundet Sted i vort Forpleiningsystem, lader Mandskabet begynde Dagen med Brændeviinsdrikken; at man lige idet Matrosen forlader Koien, idetmindste før han endnu har nydt nogen:

somhelst Gode, lader han sælge en Snaps Brændeviin, hvilket forekommer os fordærveligt, saavel for hans Sundhed, som i Tiden for hans Moralitet. Den daglige Brændeviinsdrikken er ikke almindelig blandt Landalmuen; og det er kun Dranteren, der trænger til denne tidlige Nervepirring. Bonden saavel som Kjøbstædalmen begynder Dagen almindeligviis med et varmt Maaltid; kunde man i vore Skibe indføre noget Lignende, enten Kaffe, The eller Cacaosuppe i Forening med Smør og Brod, hvilket er almindeligt i flere Mariner, ja selv som oftest i vore Koffardiskibe *), og først en halv eller heel Time efter uddele Brændevinet, vilde dette sikkert være en priselig Forandring; og det hang til stærke Drikke, som endnu i en temmelig Grad klæber ved vor iøvrigt saa dygtige faste Stof, vilde idetmindste ikke Spiren nedlægges til i vore Krigsskibe. Et Middel, der staar i enhver Skibschefs Magt, er, at lade Smør og Brod udgive først og Brændevinet siden, en halv eller heel Time efter, naar Frokaasten er tilende og Mandskabet kaldes til Arbejde. En almindelig Regel er det, troe vi, at lade spule for Frokaasten, hvorved Livkaandene forfriskes og styrkes af Morgenslusten, og Appetiten stærkes, uden at den behøver det fordærvelige Pirringsmiddel, Brændevinet.

De forenede Staters Marine bestod, ved Udgangen af Aaret 1832, af 12 Linieskibe paa 74 Kanoner (montere fra 100 til 120); 14 Fregatter paa 44 Kanoner (montere fra 60 til 64); 3 Fregatter paa 36 (44) Kanoner; 3 Sloops of war paa 24 Kanoner, 24 Ædigere; 13 dito paa 18 Kanoner og 7 Skonnerter paa 12 Kanoner. Under Bygning vare 4 Linieskibe, 10 Fregatter, 7 Sloops og 3 Dampskibe.

*) Efter at dette var skrevet hve vi tilfældigviis underrettede om, at den her foreslaede Forandring i Matrosens Diæt allerede er paatænkt hos os, idet at vore i Vestindien stationerede Brigger skulle være tillagt Drede, at giøre Forsøg med Cacao, Kaffe og The til Frokaast for Mandskabet, og efter endt Hælse at indgive Betænkning om, hvilket af disse er at foretrække, med Hensyn saavel til Sundheden som til Bekosteligheden.

Et Blik paa Dampskibet som Krigsskib.

En rum Tid er nu forløben, siden man begyndte at anvende Dampskibet i Krigstjenesten, og — ere vel ikke de sangviniske Forventninger, Mange strax gjorde sig om det, aldeles opfyldte — begynder man dog nu temmelig almindeligen at have den Dørbesviisning, at det som Baabenart vil komme til at indtage en vigtig Plads i enhver vel sammensat Sømagt. Hvad Dampskibet kan blive til, vove vi ikke at forudsige: i nærværende Betragtninger holde vi os kun til det, det er. Eigesom vi paa den ene Side ikke troe paa nogen Stillestaaen i Krigsvæsenet, saalibet som i nogen anden menneskelig Kunst eller Videnskab, saaledes ønske vi igien at vaagte os, for altfor sangviniske Forventninger om nogensomhelst Nyhed, som for enhver anden Dørvdrivelse. Den underordnede, men vigtige Bestemmelse, det hidtil har havt, som Bevægelsesmiddel for de egentlige Krigsskibe, forbigaae vi her; det er som selvstændigt Bataljeskib, vi her gjøre det til Gienstand for en flygtig Undersøgelse, for deraf at udbrage de rimelige Slutninger, vi kunne gjøre os om den Rolle, det som Krigsfartøi vil komme til at spille.

Dampskibet, som det nu er, kunne vi ikkun sætte i Klasse med de stævnbevæbnede Kofartøier. Endskiøndt det har Fordele for disse, i den større Hastighed, hvormed det i stille Veir kan bevæge sig, og i at det, selv i Kuling og nogen Søgang kan indlade sig i Kamp med et Seilskib; vil det dog endnu stedse være indskrænket til de stævnbevæbnede Fartøiers Fægtmaade: med en eller to Kanoner af svær Caliber at beskjede sin Fiende i vid Afstand. Den Skade, det paa denne Maade med almindelige Kanoner kunde tilføie et større Skib, vilde i stille Veir ikke være Meer, end hvad en Kanonbaad kan udrette; det er altid mere udsat for at træffes, end denne, da det ligger høiere paa Vandet og har større Straag; og det er

ved et uheldigt Skud i Machineriet, langt snarere sat hors de combat, end hiin, der altid kan remplacere nogle bortskudte Karer. Selv den Fordeel, det har, at kunne slaae i nogen Kuling, medens Kanonbaaden ved mindste Brise maa drage sig ud af Fægtningen og ofte er udsat for at blive indhentet og tagen, er endnu forliden til at lønne de store Bekostninger, dets Anskaffelse medfører, hvilke vilde være tilstrækkelige til at anskaffe en mere end 10 Gange saa stor Force i Kanonbaade. Det er derfor, at man altid forudsætter det bevæbnet med Bombekanonen, og det er egentligen denne Opsindelse, der først hævet Dampskibet til Batalleskib. Antage vi altsaa Bombekanonen saa frygtelig i dens Virkning, at nogle saa heldige Skud fra den vilde være ødelæggende for det store Skib, Linieskibet og Fregatten, saa er det unegteligt, at Kanonbaaden i stille Veir har vundet overordentligt i Styrke mod store Skibe, og at Dampskibet ved dets større Mobilitet besidder denne Styrke i en endnu høiere Grad. For at vurdere disse Meninger ret vilde vi betragte Linieskibet i Kamp mod Dampskibet, under de forskellige tænkelige Omstændigheder og Situationer; vi vilde see hvad Linieskibet har at modsætte en saadan Fiende, hvilke Resourcer der staae til dets Raadighed, og derfra slutte os til det rimelige Resultat af Kampen.

Idet vi betragte Kampen under de forskellige Vilkaar, som Kuling og Stille medføre, vilde vi her indskrænke os til, at tænke os den imellem et enkelt Dampskib og et Linieskib eller en svær Fregat. Dampskibets Armering antage vi at være 2de 80Ødiæ Bombekanoner og 12 til 16 Carronader til Sidebevæbning, med en Besætning af omtrent 100 Mand.

Vi vilde begynde Undersøgelsen med Forudsætning af seilbart Veir, eller naar der er saamegen Brise, at det velseilende Linieskib eller Fregat kan, under Jagt eller Retirade, bringe det til en Fart af over 6 Mil; thi kan det ikke opnaae denne Fart maa Kulingen være saa svag, at man kan henføre Kampens Vilkaar under Cathegorien af Stille, og det samme Forsvar, vi siden skulle foreslaae for dette Tilfælde, vil endnu være anvendeligt. Som

hver Sømand bekiendt, behøves der nemlig ikke megen Brise til at sætte et velseilende større Skib istand til at naae en Fart af 6 Miil, med selvalgt gunstigste Seilads og Tilfætning af Alt, hvad trække kan; og Søen vil endnu være saa smul, at det samme Forsvar vil kunne anvendes, som i Stille.

I Kuling er der to Tilfælde at betragte særskilt, tvende Stillinger, de Stridende kunne befinde sig i, mod hinanden: det ene er, naar Dampskibet er til Luvart af sin Fiende; det andet, naar det er i Læ af ham.

Er Dampskibet til Luvart af sin Fiende, kan det selv vælge Afstanden, i hvilken det med sit lange og svære Skjots kan række ham med Effekt og tillige endnu være i comparativ Sikkerhed, for Virkningen af hans i Antal saa overlægne Batterie. Denne Afstand staaer det i dets Magt at conservere: Seilskibets Fart bidevind vil ikke let kunne være større, end den Dampskibet kan bringe det til; og Fare for at fravindes Luven kan i intet Tilfælde tænkes, da Dampskibet kan gaae lige op i Vinden. Saalænge altsaa, som Dampskibet kan holde Fart med sin Fiende, kan det stadigen fortsætte Beskydningen med dets to Bombekanoner, som vi antage at være monterede paa ombredende Rapert. Skaden, det kan tilføie ham, vil da være afhængig af Træffet og Virkningen af det hule Projectils Explosion, hvorom vi endnu mangle Erfaring fra virkelig Kamp. Dette er unegteligen det fordeelagtigste Tilfælde for Dampskibet. Vel er det altid langt mere vulnerabelt, end det stærkere sammensatte Linieskib; og et Skud i Machineriet, selv i dets mindre vigtige Dele, kan forarsage at det bliver indhentet og taget, ligesom ogsaa Seilskibene ville kunne armeres med nogle enkelte Bombekanoner, og altsaa være i Besiddelse af det samme frygtelige Vaaben til Brug imod det; men Dampskibet frembyder altid en meget mindre Skive, end Linieskibet med dets store Skraag og Reising, saa at Sandsynligheden for Træffet er i Dampskibets Faveur. Det kan med større Sikkerhed udfinde Afstanden ved Winkelmaaling, og da

ved Hjælp af nøiagtige Skydetabeller gjøre sig Haab om sikkrere Skud*).

*) Under disse og lignende Omstændigheder er det, at Vigtigheden af Vinkeltabeller, for Afstanden, og Skydetabeller er indlysende, og man kan vente, at Søartilleriet ikke længe vil blive disse vigtige Hjælpemidler foruden; i vort have vi de Sidste nu for afstillige af de vigtigste Kanoner. Vore Kanonbaade maatte under Krigen ofte føle Savnet af Skydetabeller. Afstanden justeredes saagodt man kunde, og Prøvestud gjordes indtil man traf den rette Elevation; men Tiden, som i Kanonbaadsaffairer er saa kostbar, spildtes derved. Det samme gjælder for Søbatterier, som alle borde være forsynede med Afstands og Vinkeltabeller, ubregne efter de bekjendte Høider af Topperne og Stængesalingerne paa de forskjellige Glasser Skibe. Dette, et Instrument til at maale Vinkelen med, og nøiagtige Skydetabeller vilde altid give den Commanderende af et Batterie større Sikkerhed for at træffe et forbiøielende Skib, end den meest øvede Artillerist kan have af enkelte Prøvestud, under hvilke Skibet maaskee imidlertid kommer ud af Skudvide. Et Skib kan i Stille temmelig nøiagtig ubfinde Afstanden fra Fartøier, som ingen Reising have, Dampskibe og Kanonbaade, ved at lade en Baad roe ud i en Retning, der er perpendiculair paa Linien imellem Skibet og Fienden, og i en vis passende Afstand, to à tre Kabellængder t. Ex., maale den horizontale Vinkel mellem disse. Med denne Vinkel og den ubroede Distance beregnes Afstanden, som er den anden Methuulside i Triangelen. Baadens Afstand fra Skibet bestemmes ved en opgiven Vinkel af Top eller Saling, som svarer til den Afstand man vil have, at den skal ligge i for at maale den horizontale Vinkel. Under saadanne Omstændigheder troe vi, at alle Videnskabens og Kunstens Hjælpemidler bør benyttes, for, saameget som det paa Søen er muligt, at nærme sig til Landartilleriets Præcision. Saa simple Midler fortjene dog altid at foretrækkes, for selv det meest øvede Djes blotte Gising. Imod en Fiende, som Dampskibe og Kanonbaade i Stille, ere langsomme Skud, med streng Jagttagelse af Egalitet i Ladning, Ansætning o. s. v., det man bør beslitte sig paa. Sikkerhed i Træf er det, hvorpaa Kampens Udsald beroer; og Sømanden maa, under saadanne Omstændigheder, ikke

I denne Stilling og under disse Omstændigheder er det klart, at Dampskibet kan tilføie selv det største Linieskib Skade. Om det er muligt, at Kampen kan give et afgjørende Resultat, vil komme an paa de hule Projectilers Virkning. Hvorvidt denne i Virkelighed svarer til de Forsøg, der have fundet Sted under Vilkaar, som i den virkelige Kamp ikke letteligen staae til Raadighed, er Noget, Erfaringen maa afgjøre. Er Linieskibet ene, gjør det uden tvivl rettest i at undgaae Kampen, ved at vælge den Seilads, der snarest bringer det ud af Dampskibets Skudvide; men har det en Fregat eller endog kun en velarmeret og velskikket Brig i Følge med sig, vil det, ved selv at lokke Dampskibet til at holde efter sig, medens det lader hiin, ved uafhængige Manøvrer, søge at afvinde den fælleds Fiende Luven, enten brynde Dampskibet imellem tvende Ild, eller tvinge det til at afstaae fra Angrebet. Herved lade mange interessante Tilfælde af Jagtmanøvre sig tænke. Vi antage nemlig, at Dampskibet, paa Grund af Maskineriets Vulnerabilitet, ikke kan bestaae i Kamp, Side om Side, med noget velarmeret Seilskib. Men allerede det, at et meget stærkere og større Seilskib i mange Tilfælde maa søge sin Sikkerhed i Flugten, er ikke noget ringe Resultat af Dampskibet og Bombekanonens. Saalænge Kulingen ikke er saa stærk, at Seilskibet kan undflye, og den endnu er for stærk til, eller Omstændighederne ikke tillade, at anvende det nedenfor udviklede Forsvar under Stille, er Dampskibet det begunstige Parti. Ere flere Dampskibe forenede, om endog kun tvende, vil den ovenfor omtalte Manøvre af Linieskibet og dets Lender ikke længer være anvendelig, og som oftest vil Flugten være den eneste Mesure for Seilskibene at tage.

Vi have et Sted, hos en svensk Forfatter, seet en Beregning, hvorefter et Linieskib koster omtrent det samme som 6 Damp-

lade haant om en Røiagtighed i Skytsets Betiening, som kan forekomme ham smaalig, fordi den til andre Lider, i Føgtning mellem Skib og Skib, ikke er anvendelig.

skibe, hvilke i Styrke ligeledes, efter Sammentigning af Metalvægten, antages lige med Linieskibet. Dette ville vi i ovenanførte Tilfælde saavidt indrømme. Men derfor er ikke en Dampskibs-Marine i alle Tilfælde stærkere, end en anden af Linieskibe. Til blot Forsvar af en Kyst eller et Pas, altsaa i almindelig Forstand som defensivt Vaaben, ere de vistnok stærkere; men Linieskibet er til alle Tider et offensivt Vaaben, hvor Dampskibet i mange Tilfælde ikke kan anvendes; saasom til lange Krigstog og overhovedet til Campagne i aaben Søe, hvor Dampskibene ikke kunne være sikke for at befinde sig i Lø af den fiendtlige Flaade, idet de opdages af denne, i hvilket Tilfælde de, naar det ikke staaer i deres Magt at undløbe, ville være udsatte for at tilintetgøres uden stor Banfælighed af endog kun enkelte, fra Flaaden detacherede, velsejlende Skibe eller Fregatter, hvis concentrerede Lag paa nært Hold de umuligt kunne modstaae. Dampskibets Styrke beroer altsaa fornemmeligen paa, at det, ved at være til Luvart, kan holde sig i en lang Afstand. Det vil i denne Stilling ikke ofte have det i sin Magt at tvinge Fienden til at holde Stand, og Kampens Resultat vil ikke blive decisivt, idetmindste vil dette mere blive Tilfældets Værk.

Betragte vi dernæst Kampens Vilkaar, naar Dampskibet i Seilsveir befinder sig i Lø af et større Seilskib. Vi ville antage 8 Miil i Vægten, at være Dampskibenes almindelige Fart; hvorvel vi ikke ere uvidende om, at Nogle have opnaaet en større Fart; ja, efter Angivelser, som for ikke at kalde dem upaalidelige, idetmindste mangle Fuldstændighed for at kunne vurderes af Sømanden, skulle de paa Floderne i Amerika have bragt det til den høieste Fart, som noget Seilskib har havt, og maaskee endnu høiere. Det er klart, at da Dampskibets Frelse beroer paa, at det kan undgaa Engagement paa nært Hold, vil det ikke kunne indlade sig i Kamp med et til Luvart værende Seilskib, undtagen i Skille eller naar Kulingen er saa svag, at dette ikke kan indhente det. Antage vi, som sagt, 8 Miil at være dets almindelige Fart, saa skal der allerede en frisk Brise til, for at Seilskibet skal kunne vinde paa

det, og en stiv Kuling og gunstige Omstændigheder for at dette Skal indseile det i forholdsvis kort Tid. Der vil altsaa gives mange Tilfælde, hvor Dampskibet, ved at vurdere Omstændighederne ret, kan indlade sig i Fægtning med et Seilskib, selv naar dette er til Luvert. Kan det nogenlunde holde Fart med sin Fiende, og det har en fri Retirade, kan det maaskee under en løbende Fægtning, ved et heldigt Skud, beskadige en vigtig Deel af hans Reising, og derved vinde Leilighed til at fortsætte Kampen efter eget Lykke. Har det Grunde at retirere paa, bag hvilke det kan søge Beskyttelse, er ogsaa det en Omstændighed, der retfærdiggjør et Angreb; og det har i denne Stilling den Fordeel, at dets Modstander ikke kan undvige.

Vi see altsaa, at i Seilsveir, under almindelige Omstændigheder, maa man tilkiende Dampskibet store Fordele i en Skiermydselkamp med Seilskibe; om denne Skal kunne føre til et større Resultat, vil komme an paa Effecten af Bombekanonnen. Den lange Afstand, som det nødes til at fægte paa, er vel til Hinder for Sikkerheden af Træffet; men dette, kan man imidlertid antage, vil fremstjynde Søartilleriets Fuldkommengjørelse. Man vil i Fremtiden endnu mere bestræbe sig for at bygge velselende Skibe; og veludtænkte og snilde Manøvrer ville mere end før gjøre sig gjældende; kort: man kan vel gjerne sige, Dampskibene ville bidrage til at forøge det Kunstige ved Søkrigen.

Vi komme nu til at omhandle Engagement i Stille; og her finde vi, hvad der maaskee vil synes Nogle forunderligt, at Dampskibet lover mindst Effect, idet nemlig de fleste Resourcer under disse Omstændigheder staae det større Seilskib til Disposition.

Tænke vi os et Linieskib i vore Farvande angrebet af et Dampskib i Stille, maa Ankring med Spring være det første, Linieskibet griber til, for altid at kunne presentere Batteriet mod Fienden. Den store Bue, hvis Radius er henved 3000 Alen, som Dampskibet maa bevæge sig paa, for at afvinde Linieskibet dets svage Side, gjør det let for dette Sidste, altid, ved Hielp af det udførte Spring, at holde Bredsidan mod Dampskibet. Med 8

Miles Fart og i en Afstand af 3000 Alen behøver Dampskibet 10 à 12 Minutter, og med 2000 Alens Radius omtrent 8 Minutter for at komme fra tværs for Skibet til at ligge ret agter eller forud af det, og i den Tid vil Linieskibet letteligen bevæge sig igiennem den samme Kvadrant omkring sit Anker. Man seer altsaa, at hvor der kan ankres, og det kan antages at være de fleste Steder, hvor Dampskibe kunne tænkes stationerede — med Undtagelse af Norges Kyst — der vil et Linieskib altid kunne presentere sin hele Force imod det enkelte Dampskib. Var det imidlertid end udsat for at ensileres, blev alligevel ikke Faren saa stor, naar man seer hen til den store Afstand, der kanoneres paa, hvor Kuglen ikke har den raserende Bane, som paa nærmere Skudvide. Ligeledes er den Omstændighed, at Linieskibet i denne Stilling ikkun presenterer 4 Kanoner fra Speil eller Boug, ikke af saamegen Betydning, da det er langsomme, velrettede Skud, der her blive at tale om, og et eneste heldigt Træf er Alt hvad man har nødig.

Da imidlertid Linieskibet endnu stedse, i hvilken som helst Stilling, er udsat for at tilføies Skade; ja endog — om Bombekanonnen hævder sit Rye — for større Fare, maa ethvert Middel anvendes for at bortførne en saa farlig Fiende; og hertil ere Skibsfartøjerne særdeles tjenlige. Ved at udsende sine Baade velarmede og bemandede, for at agere imod Dampskibet efter Omstændighederne, danner Linieskibet ligesom en Række af Udenværker om sig, eller rettere en Riede af Forposter, der skulle holde Fienden i respectfuld Afstand og som, om de drives ind, stedse have Skibets Batterier at retirere paa. For at vurdere Virksomheden af dette Middel maae vi betragte den Styrke, som det er muligt at give disse Fartøier, Maaderne de kunne agere paa og de Fordele de relativ til Dampskibet ere i Besiddelse af.

Et Linieskib har altid, eller kan have, 6 Fartøier, som ere af den Størrelse, at de kunne armeres med grovt Skyts: en Barkas, en Travaillechaluppe, en Chefchaluppe, to Sidesfartøier og et Hølfartøi. Naar vi antage, at Armeringen af disse Baade er

betænkt iforveien, saavel ved deres Construction, som ved at give dem de dertil hørende Indretninger, vil Barkassen kunne føre en lang 8-Pundiger eller en af vore 11 Caliber 12-Pundigere, og hver af de andre kunne armeres med en 18-Pundig eller 12-Pundig Carronade. At dette ikke er for meget sagt have vi egen Erfaring for: Linieskibet Spencer, som i 1807 blokerede vort Linieskib Prinds Christian Frederik i Christianssand, havde i sin Barkas en lang 9-Pundiger; og Fregatten Nemesis paa 28 Kanoner, som i 1810, i Selskab med Fregatten Belvidera paa 42 Kanoner, erobrede de ved Stadt i Norge stationerede Kanonskonerter Balder og Thor, havde 3 af sine Fartøier armerede med en 12-Pundig Carronade; Belvidera havde derimod kun sin Barkas armeret med Carronade. *) Med 6 saaledes bevæbnede Baade kan Linieskibet altid foretage Noget imod det enkelte Dampskib. Ved at lade dem roe Fienden imøde, indtil paa en Afstand af 400 til 600 Alen, ville de kunne beskyde ham med Effect; og et heldigt Skud i Machineriet kan da give dem stor Fordeel over ham. Vi skionne ogsaa ikke rettere, end at Baadene kunne anvende Granater imod Dampskibet. Vil dette forcere ind paa dem, kunne de, antaget at det har nærmet sig Linieskibet paa 2000 Alens Afstand og de altsaa ikkun ere 14 à 16,00 Alen fra samme, med Lethed trække sig et Par Rabbellængder tilbage, hvor de ville være under Linieskibets Kanoners kraftige Beskyttelse og hvorhen Dampskibet ikke, uden at løbe Fare for at tilintetgøres af dettes hele Batterie, tør følge dem. Men vi antage endog Muligheden af, at et Forsøg kan voves med Baadene, at tage Dampskibet ved

*) Chefen for Nemesis, Capitain William Ferris, der for mange Aar siden er død, var en udmærket bygtig og activ ung Mand paa 28 Aar. Hans Fartøier vare med Glid udrustede til Baadeattaquer. Foruden Carronaden havde hvert af dem 2 Rustetons paa Gasler, til at placere i Pullerter for eller agter, ved Sædetosten. Disse stisde en Carbetste paa et Pund; og da de vare stiefede og forsynede med Laas, vare de lettere at affyre og lade, end de almindelige Fartøis-Haubiger.

Entring, om det vilde oppebie dem; thi 6 Fartøier, bemanbede med idetmindste 150 Mand, have ofte udført lignende Angreb med Held. I alle Tilfælde antage vi, at Hensigten vil opnaaes, at holde Dampskibet fiernet, og enten tvinge det til at trække sig tilbage, hvilket det altid har i sin Magt med den større Fart det kan giøre, eller ogsaa tilføie det en saadan Skade med det grove Skyts, at det med beskædiget Machinerie maa falde for deres blanke Vaaben. Om der end ere to eller flere Dampskibe lader dette Diversionemiddel sig anvende, enten ved at dele Styrken, eller ved samiede at angribe et enkelt med Kraft, for derfra siden at vende sig mod et andet. Selv imod Kanonbaade blive de anvendelige, og kunne med stor Fordeel benyttes til at dele disses Magt, enten i spredt Fægtning, eller ved at affløere en enkelt og erobre den ved Entring. Det er altid et Forsøg værd, i en saadan Stilling som den Linieskibet befinder sig i, under Angreb af en Fiende, som det ikke paa anden Maade kan komme paa Livet af, og hvor desuden Mandskabet, som Vaadene udtræve, er overflødig ombord.

Man indvende ikke, at Englænderne under sidste Krig vilde have benyttet sig af dette Middel imod vore Kanonbaade, tiere end de gjorde det, dersom det med Fordeel havde ladet sig anvende. Et Tilfælde erindre vi, hvor nogle Vaade saaledes angrebe to af vore Kanonbaade, ved hvilken Leilighed de maatte lade en med Carronade bevæbnet Stup i Stikken; men dette skedte fiert fra Skibet, og Kanonbaadene vandt i Roningen paa den tungtroende Carronadechaluppe; en anden Sag havde det været, naar de havde havt Skibets Batterie at retirere ind under. De ovenfor nævnte Kanonkonnerter bleve tagne af 7 Fartøier, hvoraf de 4 vare bevæbnede med Carronader, som gjorde Effect, idet de hurtigere betientes og skøde sikkere fra de lavere liggende Vaade, end de 6 til 7 Fod over Vandet liggende 24-Pundigere, hvis Skud ikke vare raserende nok til at træffe Vaadene, som idet de forcere ind roe under Skuddet. De smaa Vaade behøve derimod blot, naar de ere komne paa Kierhesteds Distance, at lade Kano-

nen staae Waterpas, og under Indroningen ere de da altid vis paa, at Skuddet træffer. Denne Fordeel besidde de i større Grad over Dampskibet, hvis Kanoner ligge saameget høiere. Mange maa vide af Erfaring, hvor vanskeligt det er at træffe en mindre Baad under Roning; den ringeste Dønning i Vandet, endog den der er frembragt af egen Roning, forrykker Skuddet, selv med den sindigste Betiening. Vi vove ikke at angive nogen Uarsag til, at Englænderne ikke oftere anvendte deres Baade imod os paa denne Maade; skøndt vi troe, at Ideen mod Slutningen af Kriegen var opfattet og at Demonstrationer af denne Art bleve flere Gange giorte, uden at det kom til Kamp. Der er imidlertid Grund til at antage, at de færreste Skibe have, som den omtalte Fregat, *Nemesis*, havt flere af deres Fartøier indrettede til at bevæbnes med Carronade; og dernæst vare ogsaa Kanonbaadene, hvor et større Skib blev angrebet, især i Beltet, for talrige til at et enkelt Skib, med ikkun en eneste Carronadechaluppe, skulde spaae sig noget Held af dette Middel. Alligevel finde vi allerede Lord *Ermouths* Eskadre imod Algier, bestaaende af 5 Linieskibe og 5 Fregatter, at have stillet 53 Barkasser og Chalupper, der alle vare bevæbnede med Kanoner og Carronader.

Kanonjollen, skøndt et ypperligt Vaaben imod større Skibe, er dog, formedelst dens svage Besætning udsat for at tages ved Entring af et Par Skibshalupper. Imod dem, og især om Natten, er dens sværere Skyts den til liden Fordeel for Fiendens 12Ødige Carronade, da neppe flere end et eller to Skud kan gøres, før det kommer til Haandgemæng. En Omstændighed, der ogsaa kommer i Betragtning, er, at det Mandskab, der udsendes i Baade til en saadan Kamp, ere udvalgte blandt en heel Skibsbesætning af flere Hundrede Mand, som oftest Frivillige, altsaa ikke alene i Antallet den mindre udvalgte Kanonbaads- eller Dampskibsbesætning overlægen. Hertil kommer endvidere, at der findes et større Antal Officierer i Baadene, til at styre Angrebet og opmuntre Mandskabet ved deres Exempel: der er en Officier tilstede ved hvert enkelt Punkt, hvor et Ufald sker, hvilket ved

Forsvaret ikke kan være Tilfældet. Kanonhaluppen har vel, i dens Aarer, et stærkt Værn mod Entring, skulde man troe; men baade ældre og nyere Krige have lært, hvorlidet Hindringer af denne Art kunne standse kække og seiervante Tropper.

Vi finde det, ifølge ovenstaaende Betragtninger, høist sandsynligt at Bevæbningen af Skibsfartøierne, i en tilkommende Krig, vil stænkes den Dymærksomhed, den fortjener, og at Baadene ville for den Tid undergaae de nødvendige Forandringer i Constructionen, hvorved de sættes istand til at bære det sværeste Skjts, det er muligt at anbringe paa den, uden at opofre Raevnen og den Lethed, der er nødvendig for deres Ind- og Udsættelse. Vi troe, at dette er en Branche af Skibsbyggeriet, der i de fleste Mariner kan modtage stor Forbedring, med Undtagelse af Russernes og tildeels Englændernes. Vi troe saaledes, generaliter talt, at de kunne og bør være større og rummeligere, uden derfor at blive betydeligen sværere; thi Materialierne til dem bør tages med det strængeste Udvalg og Omhyggelighed; al overflødig Førlighed undgaaes, saaledes som man ser det paa de Dealer Gallies, Shields og Tynemouth Lotsbaade, der ere yderst letbyggede og dog besidde en høi Grad af Styrke. De kunne være mere dybgaende, og, fremfor Alt, Løfterne kunne ligge dybere, hvorved de erholde mere Stabilitet, og Roningen lettes betydeligen. Herved maae vi tillige anmærke, at Tollegangene ere rummeligere paa de russiske og engelske Baade, end vi almindeligen have bemærket det paa andre Nationers, hvilket naturligvis tillader at strække Aaretaget videre, end naar Gangen er krap. Englænderne excellere i Klinkebygning, og man hører dem aldrig klage over at disse Fartøier ere svage; men saa Nationer ligne dem i omhyggelig Behandling af Baade. De reneeste, stærkeste og meest udvalgte Materialier og den meest fuldbendte Forarbejdelse og Sammensætning vil naturligvis forhøie Kostbarheden af dem; men naar man ser hen til Nyttens og den større Varighed, vil der neppe være Tvivl om, hvilket der er den rette Deconomie. Ved de sværere Baade fortjente udentvivl den i Archivet, 7de Bind,

1ste Hefte Pag. 58, omtalte Bygningsmaade, med dobbelte Diagonalplanker, at forsøges.

Hvad Bevæbningen angaaer, da kunne vi ikke omtvise Muligheden af at placere en 12^ldig, som den til Skonnerten Elben reglementerede 11-Calibers, paa et Linieskib og en svær Fregats Barkas. Denne Kanon veier kun 1200 \mathcal{R} , hvilket med en let Affutage ikke kan udgiøre stort mere, end Trebiedelen af Vægten af en Fregats Anker og ikkun omtrent Fierbedelen af Linieskibets. Denne Kanon har en anselig Portée: med en Ladning af $1\frac{1}{2}$ \mathcal{R} Krudt, Apens Høide over Marken 2 Fod, rækker den med 1^o Elevation 600 Alen til første Græsning, og dens endelige Rækning er 2600 Alen; dens frie Recul var, paa et 5^o 40' inclineret Plan, 5 Fod 6 Tom. Et saadant Skyts kan giøre god Effect paa et Dampskib eller en Kanonchaluppe, og vil neppe i nogen overordentlig Grad fatiguere en stærkbygget Barkas. De mindre Fartøier vilde vel, hensigtsmæssigen byggede og indrettede, ligesaagodt kunne føre en 12^ldig Carronade, som hiin engelske 28 (36) Kanon-Fregats Baade. Vægten af den troe vi at være omtrent $2\frac{1}{4}$ \mathcal{R} . Feile vi ikke, vare de med Lapper, monterede paa en fløende Rapert, der reculerede i en Slæde eller simpel Sledst, lagt fra for til agter i Fartøiet, og de kunde ombredes til at flyde for eller agter ud, efter Behag. Til Brog havde man en løs Ende, som fastgjordes i Ringe for eller agter.

See vi hen til de Resourcer, et sværere Krigsskib kan være i Besiddelse af, til Forsvar imod Kofartøier i Almindelighed og Dampskibe i Særdeleshed, under Angreb i Stille, finde vi, at li-den Forandring i Søkrigets Vilkaar, i dette Tilfælde, er frembragt ved Bombekanonens Opfindelse og Dampskibets Anvendelse til Krigsfartøi. Vel har man i Frankrig den Idee, at sikkre Machineriet, ved at belæde Dampskibet udvendigen (?) med Jernplader; men deels synes denne Tanke os upraktisk, fordi Belædningen maatte efter vor Formening omfatte hele Skraaget, da Kuglerne kunne indtrænge fra for, agter, ja selv fra oven igiennem Dækket, og altid endnu have Kraft til at beskadige Machi-

neriet; og naar disse Plader skulde give nogen antagelig Beskyttelse, maatte de være af en Tykkelse, der, i Forening med Befæstningsbolterne, vilde i høi Grad betyngne Skibet og forstyrre dets Stabilitet og øvrige Egenheder; deels vilde dette Skib endnu være utilstrækkeligt Værn imod det større Skibs Batterier, paa nært Hold, og Dampskibet vil ligesuldt kunne falde for Entree. Skal Dampskibet nogensinde sikkes imod denne sidste Angrebsmaade, maa det have en Besætning af idetmindste 100 Mand; og da kan den samme Indvending gøres imod det, som imod Kanonbaaden, at de to effective Stykker Skjts, som det fører, udkræve ligesaa stor Bekostning i Mandskab, som Kanonbaadens, medens Fartøiet, der bærer dem, koster det Lidobbelte. Jernpladerne, hvad enten de anbringes udvendig, eller indvendig som Bekledning paa Lommeret og Skod for og agter, ville vel kunne holde en mat Kugle ude, altsaa i Føgtning paa lang Afstand give nogen Beskyttelse; men det synes os et Spørgsmaal, om de selv i denne Afstand kunne modstaae en creverende Granat eller Bombe; og kunne Kanoner affydes Drue, Lap eller Stykker af Hovedet, hvilket Mange jo maae have seet Exempler paa, ja smedbede Jernknæer overskydes; *) saa tør man vel for det Første slutte, at Jernbekledning ikke paa nær Distance vil yde nogen kraftig Beskyttelse. Vi sige: for det Første; thi vi kiende Ideen kun fra en løs Dmtale, og vove derfor ikke at ytre nogen afgjørende Mening.

Men idet Søkrigeren saaledes trøster sig med, at Dampskibet ikke er en uovervindelig Fiende, maa han paa ingen Maade være blind for de store Fordele, det i mange Tilfælde besidder. Vi have ovenfor stræbt at udvikle, at det synes os, under flere Omstændigheder, at kunne være en farlig Fiende for det største

*) Paa Linieskibet Prinds Christian Frederik indtraf alle ovennævnte Tilfælde; og paa Linieskibet Stately fandtes efter Slaget, i dets Fokkeræa, et sirlantet Stykke af et Jernknæ, som vore Folk i Slagets Hede havde benyttet som Skarp.

Skib, og det maatte netop meest i Seilsveir. Det vil derfor være et ypperligt Kystforsvar, og vil ene kunne bevaagte en Kyststrækning, som forhen udkrævede flere Kanonbaadsstationer. Enkelte Krudsfere ville nu finde Passagen igiennem Sunde, eller Station paa en Kyst, der bevaagtes af et eller flere Dampskibe, en ganske anderledes vovelig Sag end forhen. Convoier ere, paa Farten igiennem Sunde og Stræder, som i vore Farvande, meget mere end før underkastede Fare for at miste Skibe ved Dampskibepere. Men heraf vil da igjen følge, som en afgjort Nødvendighed, at enhver Convoi maa have armerede Dampskibe til Bedækning, foruden de seilbare Krigsskibe; og i Farvande som vore vil, naar vi eie armerede Dampskibe, ingen Fiende kunne tage Station, eller endog blot passere igiennem med enkelt Skib, uden at løbe stor Risiko, medmindre han er ledsaget af et Dampskib. Vi kunne derfor antage, at Dampskibe ville i Fremtiden ligesaa sikkert findes ved ethvert Armement, enhver stationeret eller detacheret Søforce, som Cavallerie ved enhver Tropeafdeling; ligesom dette paa Landjorden, danner det paa Søen en egen og uundværlig Vaabenart. Og naar da Dampskib møder Dampskib? — den Kamp, der da opstaaer, er saa ny og egen, at vi derom ikke kunne finde Noget at sige. Den vil ligne en Mine mod Mine. „Greek against Greek — then comes the tug of war!“

Kanonfartøier imod store Skibe skulle være stærke i Antal, for at udrette Noget; thi hvad kan man fornuftigviis vente sig af 8 eller 12 Baades Kanoneren med almindelig Kugle, i en Afstand af 1500 Alen? hvilken Militair kan troe Muligheden af, at kunne med en saadan Force tvinge et Linieskib eller en Fregat til at overgive sig? Og til blot at drøbe nogle Mand, gjøre Smaadiversioner eller tage en enkelt Brig, ere de dog sandelig et altfor kostbart Vaaben, af hvilket man maatte være berettiget til at fordrø et decisivt Resultat, nu og da idetmindste, naar Omstændighederne begunstigede det. Vi have ovenfor viist Muligheden af, at et stort Skib kan holde en saadan Force occuperet, saa at den, endog bevæbnet med Bombekanoner, ikke skal blive saa fryg-

telig, som man kunde forestille sig. At angribes om Natten vil endog være Linieskibet til Fordeel, da dets Fartøier i Mørket lettere kunne overrumple og affiære enkelte Kanonbaade, i hvilket Tilfælde Caliberforskjellen netop er Kanonbaaden til Skade. Som vi ovenfor have sagt, af lignende Exempler i Krigshistorien har man vel Grund til at troe det muligt for 150 til 200 udvalgte Folk, at kunne i et velordnet Anfald bemestre sig et Par Kanonchalupper, hvilke da kunne vendes imod de øvrige. At Dampskibe skulde henschæbe Kanonbaadene til Kamppladsen, hvor da disse skulde overtage Hovedrollen, have Nogle fundet at være et vigtigt Brug af dem. Det er vist, at af de mange Tilfælde, hvor begge Slags Fartøier egne sig til at virke i Forening, er Stille, Dampskibets mindst fordeelagtige Veir, et af de fornemste. Kanonbaadene skulde der dække Dampskibet imod Angreb af Baade og andet Dampskib; og dette igjen dække Kanonbaadenes Retirade i paakommende Brise, og maaskee slæbe dem op til Luvart, eller paa anden Maade bringe dem i Sikkerhed. Kanonbaaden har derfor, som mere anvendeligt Vaaben, vundet en betydelig Fordeel, ved Dampskibets Opfindelse, som den har det i Styrke, ved at bevæbnes med Bombekanonen; og begge Slags Fartøier i Forening danne upaatvivleligen et forhen ukjendt, kraftigt Forsvar for Kyster og coupeerte Farvande.

Til Slutning meddele vi nogle ældre Dptegnelser om den franske Marines Dampfartøier.

Dampskibet le Pelican har 4 Hiul og 4 Machiner af 60 Hestes Kraft; dets Længde er 153 Fod. Castor og Crocodile, begge af samme Størrelse, ere 161 engelske Fod lange over Dækket; Riolen 150 Fod; Bredden over Dækket for og agter (hvor Tommerne boie sig udad, saa at de dække Hiulene, der ere midtskibs), er 36 Fod 4 Tom.; midtskibs er Bredden paa Dækket 25 Fod; de ere beregnede til at stille 12 Fod i Vandet. Efter Ordonnance af 25de Febr. 1830 skulde Dampregatter, af 120 til 200 Hestes Kraft, armeres med 6 Stykker 24rdige Carronader og 3 Bombekanoner af 12-Caliber, hvilket svarer til en Bombevægt af

henved 150 \mathcal{Z} . Bægten af en af disse Kanoner er lidt ringere end den af en engelsk 32 \mathcal{L} diges langt Skyts, hvilken veier 6216 engelske Pund.

Efter Ordonnance af 30te Mai 1831 er i Toulon oprettet et Compagnie Dampskibsfolk, hvilket bestaaer af:

1 Lieutenant de vaisseau, som Chef, med en		
Gage af	2400	Fr. aarlig.
3 dito de fregate	1800	— —
3 Elèves de 1 ^{re} classe, som Underlieutenanter	800	— —
3 Over-Machinestere	1800	— —
3 Machinestere	1500	— —
6 Under-Machinestere	{ 1200	— —
	{ 1050	— —
12 Machinesters-Mather	{ 900	— —
	{ 800	— —
6 Smede	700	— —
1 Qvartermester	540	— —
40 Fyrbødere { Matroser af 1 Cl., m. Tillæg i Gage af	240	— —
dito af 2den	180	— —
18 Fyrbøder-Lærlinge, med Tillæg i Gage af .	120	— —
1 Lambour	300	— —

Der skal være taget den Bestemmelse, for det Første at bringe Tallet af Krigs-Dampskibe til 30.

P.

Babbages Regnemachine.

(Fortsat fra Pag. 147.)

I det Foregaaende har man viist den simple Form, hvortil Hr. Babbage reducerede sit Problem; vi skulle nu forsøge paa at bringe Læseren et Begreb om Maaden, hvorpaa han løste det.

Vi ville til et Exempel antage, at Tabellen, der skal udregnes, skal bestaae af Tal, der ikke have flere end 6 Cifre, og at Differensen af 5te Orden er den constante Differens. Man forestille sig da 6 Rader af Hiul; hvert Hiul forsynet med en Skive, som en almindelig Uhrskive, men ikkun med 10 Istedetfor 12 Inddelinger, og disse betegne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Disse Skiver forestille man sig at gaae rundt, naar Hiulene, de ere befæstede til, sættes i Bevægelse, og at dreie sig i den Retning, at naar 0 er passeret Viseren ovenover Skiven, følger 1, saa 2, 3 og saaledes videre som Skiven dreier sig. Tab. III Fig. 1 forestiller 6 horizontale Rader af saadanne Skiver.

Den allerede forklarede Methode med Differenserne udkræver, at idet Beregningen gaaer for sig skulde Apparatet ideligen udføre Additionen af det Tal, som udtrykkes af hver Rad Skiver, til Tallet, som udtrykkes af Raden umiddelbar ovenover. Vi skulle nu først forklare, hvorledes man kan forestille sig denne Addition udført ved Skivernes Omdreining, og idet vi gjøre dette, ville vi særskilt betragte de to Dele af Operationen, Sammenlægningen og in mente Tallets Overførelse.

Laad os først antage, at Linien D^1 skal adderes til Linien T. For at tværksætte dette ville vi forestille os, at medens Skiverne i Linien D^1 forblive stillestaaende, sættes Skiverne i Linien T i Bevægelse, saaledes, at saamange Inddelinger paa hver Skive passere dens Viser, som der er Uniteter i Tallet, der staaer under Viseren paa Skiven nedenfor. Det er klart, at dersom der paa nogen af Skiverne i Rækken D^1 staaer 0 under Viseren, maa Skiven ovenover i Rækken T blive staaende ubevægelig. Den her

supponerede Bevægelse vilde bringe et saadant Tal under Viserne paa Linien T, som vilde fremkomme ved at addere Tallet D¹ til T, med Udelukkelse af alle in mente Tal; thi en Dverførsel skulde have fundet Sted allevegne hvor Tallet 9, paa en Skive i Linien T, i Additionsombreeningen var passeret under Viseren. For at iværksætte denne Dverførsel vilde det være nødvendigt, at Skiven umiddelbar til venstre af enhver Skive, paa hvilken 9 passerer under Viseren, skulde flyttes en Inddeling frem, foruden de Inddelinger den er omdreiet ved Additionen af Tallet umiddelbar nedenunder den. Dette kan man tænke sig iværksat paa to Maader. Det kan enten skee i det samme Dieblis, som Inddelingen mellem 9 og 0 af en Skive passerer under Viseren, i hvilket Tilfælde Operationen med in mente Tallets Dverførsel (hvilket sidste Ord vi for Korthebs Skjib skulde benytte) vilde gaae for sig samtidigen med Additionsoperationen; eller Dverførselsoperationen kan i ethvert Tilfælde udsættes, til Additionen uden Dverførsel er fuldbyrdet; og da kan, ved en anden særskilt og uafhængig Bevægelse af Machineriet, Dverførselen skee ved at bevæge alle de Skiver, en Inddeling fremad, som ere til venstre af en Skive, der under den foregaaende Addition var passeret med Inddelingen fra 9 til 0 under Viseren. Denne sidste Methode er anvendt i Regnemachinen, for at Opfinderen kunde være istand til at construere Dverførselsmachineriet særskilt fra Additionsmechanismen.

Efter at have forklaret den Bevægelse af Skiverne, hvorved Additionen af Tallet paa Linien D¹, med Udelukkelse af Dverførselen, skeer til Tallet paa Linien T, giælder den samme Forklaring om Tallet i Linien D², dets Addition til Tallet i Rækken D¹, ligeledes Rækken D³ til D² og saa videre fort. Det er ligeledes muligt at forestille sig Additionen foretaget, med alle Rader, undtagen den første, til alle Rader, undtagen den sidste, paa engang; og efter at alle disse Additioner ere giorte, at forestille sig alle de nødvendige Dverførseler ligeledes fuldbragte, ved at de vedkommende Skiver bevæges en Inddeling frem. Dette vilde lade os antage alle Skiverne i Systemet at modtage deres Addi-

tionsbevægelse paa eengang, og naar dette var skeet da alle vedkommende Skiver deres Dverforselsbevægelse ligeledes paa eengang. At frembringe et saa stort Antal samtidige Bevægelser i et Machinerie, vilde være forbundet med store mechaniske Vanskeligheder, om det endog var muligt. I Regnemachinen er dette ikke forsøgt. Additionerne foregaae i to paa hinanden følgende Tidrum, og Dverforselen i to andre, paa følgende Maade. Vi vilde antage, at en heel Omdreining af den Axe, som bevæger Machineriet, frembringer et fuldstændigt Sæt Additioner og Dverforseler; dette vil da gaae for sig i følgende Orden:

Den første Qvartomdreining af Axen vil addere den anden, fjerde og siette Række til den første, tredie og femte, med Udeldelse af Dverforselen (in mente Tallet); dette vil den gjøre, ved at dreie Skiverne i den første, tredie og femte Række saamange Inddelinger frem, som udtrykkes ved Tallet under Viseren nedenunder, saaledes som allerede er forklaret.

Den anden Qvartomdreining vil frembringe de til den foregaaende Addition hørende Dverforseler, ved at dreie de vedkommende Skiver en Inddeling frem.

(I disse to Qvartomdreininger ere Skiver i den første, tredie og femte Række alene dreiede, medens de i den anden, fjerde og siette ere stillestaaende.)

Ved den tredie Qvartomdreining skeer Additionen af tredie og femte Række til anden og fjerde, med Udeldelse af in mente Tallene; dette skeer ved at Skiverne i anden og fjerde Række dreie sig saamange Inddelinger, som Tallet under Viseren lige nedenfor udtrykker.

Den fjerde og sidste Qvartomdreining vil beværke Dverforselen eller Tillæggelsen af in mente Tallene fra den foregaaende Addition, idet at de vedkommende Skiver rykkes en Inddeling frem.

Dette banner nu en heel Beregning, efterdi alle Rækker, undtagen den første, ere respective adderede til alle Rækker, undtagen den sidste.

For at gjøre dette klarere: Lad os antage at den Label, der skal udregnes, er den af Femtepotensen af de naturlige Tal, og at Beregningen allerede er fremskredet til Femtepotensen af 6, som er 7776. Dette Tal sees da i den øverste Række, som er Stedet, hvor det Tal, der skal udregnes, bliver fremstillet. De forskellige Differenser, indtil den femte, som i dette Tilfælde er constant, ere fremstillede paa de følgende Skiverækker saaledes, at hver to og to Rækker kunne adderes, som forklaret ovenfor. Additionen vil begynde med at Skiverne i den første, tredje og fjerde Række bevæge sig paa følgende Maade: Skiven A Fig. 1 maa bevæge sig en Inddeling, hvilket vil bringe Tallet 7 under Viseren. Skiven B maa dreie sig tre Inddelinger, hvilket bringer 0 under Viseren; dette vil give et Tal in mente, men Dverførselen heraf finder ikke Sted i denne Omdreining. Skiven C bliver staaende stille, fordi Viseren nedenunder staaer paa 0. Skiven D maa gaae 9 Inddelinger frem, og da Tallet 0 passerer Viseren, maa en Dverførsel siden finde Sted paa Skiven til Venstre. Resten af Skiverne i Rækken T forblive stillestaaende. I Rækken D^2 vil Skiven A^2 blive staaende, fordi Viseren nedenunder staaer paa 0; Skiven B^2 vil gaae 5 Inddelinger frem, og der bliver siden en Dverførsel at gjøre paa Skiven til venstre; Skiven C^2 vil gaae frem 5 Inddelinger; Skiven D^2 vil gaae 3 Inddelinger frem, og de øvrige Skiver i denne Række ville forblive som de ere. I Rækken D^4 ville Skiverne bevæges efter de samme Regler, og det Hele vil undergaae en Forandring, som sees i Fig. 2, hvor et Mærke (*) er sat ved de Skiver, hvor en Dverførsel skal finde Sted.

Den anden Qvartomdreining af Axen vil bevæge alle de i Fig. 2 med en (*) betegnede Skiver en Inddeling frem, og Systemet faaer nu det Udseende, som i Fig. 3.

I den tredje Qvartomdreining af den bevægende Axis vil Skiven A^1 Fig. 3 blive staaende, fordi Viseren nedenunder staaer paa 0; Skiven B^1 vil gaae 3 Inddelinger frem, C^1 9 Inddelinger, og saa videre fort; og paa samme Maade ville Skiverne

i Rækken D^3 bevæges frem det Antal Inddelinger, som de tilsvarende Visere i Rækken D^4 staae paa. Denne Forandring vil nu see ud som i Fig. 4, hvor de Skiver, der skulle modtage en Overførsel ere mærkede som før med en (*).

Den fjerde Qvartomdreining vil bevæge de med en (*) betegnede Skiver en Inddeling frem; og det Hele vil til Slutningen befindes i den Stilling, som er viist i Fig. 5, hvor Beregningen er fuldført. Den første Række (I) i denne udtrykker den femte Potens af 7; og den anden udtrykker det Tal, som maa adderes til den første Række for at frembringe Femtepotensen af 8; og Tallene i hver Række ere preparerede til den Forandring, som de maae undergaae for at kunne fortsætte Beregningen paa den her antagne Maade, ved Addition af hver to og to Rækker.

Efter at vi saaledes have forklaret hvad det er, man forlanger at Mechanismen skal udrette, ville vi nu forsøge paa at bringe Læseren idetmindste et almindeligt Begreb, om de mechaniske Indretninger, hvorved det Forlangte opnaaes. For at gjøre Forklaringen simplere, lad os først tage et særegent Tilfælde, Skiverne B og B^1 Fig. 1, for Exempel. Bagved Skiven B^1 er der en Bolt, som i Begyndelsen af Processen bliver stød imellem Lænderne af et Hjul, der driver Skiven B; under den første Qvartomdreining sættes denne Bolt i en omdreierde Bevægelse, og dersom den vedblev at fatte i Lænderne af det omtalte Hjul, vilde den faae Skiven B til at gjøre en heel Omdreining; men det er nødvendigt at Skiven B kun skal gaae 3 Inddelinger frem, derfor maa denne Bolt flydes fra, naar Skiven har bevæget sig netop de tre Inddelinger frem, og dette skeer ved en lille Kile, som er fast paa Hjulet bagen for Skiven B^1 . Denne Kile er saaledes placeret, at den vil presse mod Boltten paa en saadan Maade, at i det Øieblik de 3 Inddelinger af Skiven B ere passerede Viseren, vil den udbrage Boltten af Lænderne af Hjulet, som den driver. Boltten vil vedblive at gaae rundt under det Øvrige af den første Qvartomdreining af Åren; men den driver ikke længer Skiven B, som nu bliver stillestaende. Dersom der paa Skiven

B^2 havde været et andet Tal under Viseren, vilde Rilen, som udbrager Boltene, have antaget en anden Stilling og fradraget Boltene til en anden Tid, men til en Tid, som altid svarede til det Tal, der var under Viseren paa Skiven B^1 : saaledes, dersom 5 havde været under Viseren paa Skiven B^1 , vilde Boltene være bleven udbraget af Tænderne paa det Hjul som den driver, naar 5 Inddelinger af Skiven B ere passerede under Viseren o. s. v. Bag hver Skive i Rækken D^1 er der en saadan Bolt og frastykende Rile, og Virkningen paa Skiven ovenover er fuldkommen den samme, og det samme gælder om alle Skiverne i Systemet, med Hensyn til deres Virkning paa dem ovenover dem.

Der er imidlertid et eget Tilfælde, som fortjener at omtales her: det er, naar O er under Viseren paa den Skive, hvorfra Additionen skal gaae for sig oppefter. Da der i dette Tilfælde er Intet at tillægge, saa maatte der være en Mechanisme, som afholdt Boltene fra at gribe i Tænderne af det Hjul, der bevæger Skiven ovenfor; og derfor kommer Rilen, som udbrager Boltene, i dette Tilfælde i en saadan Stilling, at den gjør det umuligt for Boltene at fatte i Tænderne af det omnævnte Hjul. Men da den Indretning, der skyder Boltene for, ogsaa her vilde virke, og saaledes en Modstand vilde finde Sted i disse Dele af Mechanismen, fordi Boltene ikke viger for det sædvanlige Tryk; saa er der anbragt en liden Tap eller et fremstaaende Skulderstykke, som i dette Tilfælde skyder det Stykke tilside, der ellers staaer an imod Boltene, hvorved dette kommer til at passere, uden at komme i Berørelse med Hovedet af Boltene eller nogen anden Ting. Denne Mechanisme træder i Virksomhed i Fig. 1, ved alle de Skiver, paa hvilke O staaer under Viseren.

Dette er nu en almindelig Beskrivelse af den Mechanisme, hvorved Additionen bevirkes, særskilt fra Dverførselsoperationen. Under den første Qvartomdreining bringes Boltene, som drive Skiverne i den første, tredje og femte Række, til at ombreie og virke paa disse Skiver, saalænge som Stillingen af de forskellige Riler i anden, fjerde og slette Række, der udbrage Boltene, tillade

det; og under den tredie *Qvartombreining* er det de *Bolte*, der drive *Skiverne* i anden og fjerde *Række*, som dreie om og virke paa disse *Skiver*, saalænge som *Kilernes Stilling* tillader det. Man vil heraf kunne see, at under den første og tredie *Qvartombreining* gaaer *Additionsprocessen* ideligen opefter igiennem *Machineriet*, to og to, fra de lige *Rækker* til de ulige, og fra de ulige til de lige *Rækker*, naar man regner ned efter.

Vi ville nu forsøge, at meddele et *Begreb* om *Mechanismen*, hvorved *Oversøfsoperationen* gaaer for sig, under den anden og fjerde *Qvartombreining* af *Arten*. Ligesom før ville vi først holde os til et vist *Tilfælde*. Under den første *Qvartombreining* bringes *Hjulet B²* *Fig. 1*, ved *Abberingsbolten*, til at bevæge sig frem igiennem 5 *Inddelinger*, og den femte af disse *Inddelinger*, som passerer under *Biseren*, er den imellem 9 og 0. Paa *Arten* af *Hjulet C²*, det nærmeste til venstre, er befæstet et *Hjul*, i *Mechaniken* kaldet et *ratchet* (*Hage?*) *Hjul*, som drives af en *Klo*, der bestandig hviler i dens *Lænder*. Denne *Klo* staaer saaledes, at den tillader *Hjulet C²* at bevæge sig den *Bei Additionsbolten* driver det, men forbyder *Bevægelsen* i modsat *Retning*. Den drages tilbage af en *Spiral-Fjeder*, men forhindres fra at falde tilbage af en *Hold-Hage*, som støtter den; hvilken *Hage* dog kan bortskydes, og da vil den omtalte *Spiralfjeder* trække *Kloen* tilbage og lade den falde igiennem en *Land* af *ratchet Hjulet*. I det *Dieblik*, at *Inddelingen* imellem 9 og 0 paa *Skiven B²* passerer under *Biseren*, rører et *Bryst* (*thumb*), anbragt paa denne *Skives* *Ar*, ved en *Uftrækker*, som hæver *Hold-Hagen*, der støtter den nysnævnte *Klo*, ud af *Hakket* og tillader den at trækkes tilbage af *Spiralfjederen* og at falde i den næste *Land* af *ratchet Hjulet*. Denne *Proces* frembringer alligevel ingen *dieblikkelig Virkning* paa *Hjulets C²* *Stilling*; den forbereder ikkun en *Virking*, som skal finde *Sted* i den anden *Qvartombreining* af den bevægende *Ar*. Det er paa en *Maade* en *Annotation* af *in mente Tallet*, som først skal optages i *Additionen*, i den næste *Qvartombreining*, da *Oversøfselen* finder *Sted*.

Under den anden Qvartomdreining bliver en Finger, som er anbragt paa Axen af Skiven B^2 , sat i Omdreining og den møder Rækken (heel) af foromnævnte Klo. I det den bevæger sig fremad, driver den Kloen foran sig, og denne Klo, som hviler i Lænderne af ratchet Hjul, der er fast paa Axen af Skiven C^2 , driver dette Hjul fremad, og med det Skiven. Men Længden og Stillingen af Fingeren, som driver Kloen, indskrænker den til at bevæge denne fremad igiennem et saadant Rum, at den kun vil bringe Skiven C^2 til at avancere igiennem een Inddeling, hvorpaa den atter fattes af Hold-Hagen og holdes fast. Paa denne Maade er der tillagt Tallet under Viseren 1, og Dverforselen fra B^2 til C^2 har fundet Sted.

I Forbindelse med hver Skive er anbragt et lignende ratchet Hjul, med en lignende Klo, draget tilbage af en lignende Fieder og støttet af en lignende Hold-Hage samt paavirket af et lignende Bryst (thumb) og Aftækker, og derfor finde de nødvendige Dverforseler Sted igiennem hele Machineriet paa samme Maade og ved de samme Midler.

Under den anden Qvartomdreining blive de Dverforsels-Kloer, som i første, tredie og femte Række ere faldne tilbage, trukne op ved Fingrene paa Axerne af de hosliggende Skiver, og under den fjerde Qvartomdreining blive de Kloer i anden og fjerde Række, som under den tredie Qvartomdreining ere faldne tilbage, ligeledes trukne op af Fingrene paa de nærmestliggende Skiver. Det sees heraf, at Dverforslerne gaae frem, en efter den anden, fra høire til venstre langs ad de horizontale Rækker, under den anden og fjerde Qvartomdreining af Axen: i den ene gaae de frem langs den første, tredie og femte Række, og i den anden langs den anden og fjerde Række.

Den mechaniske Virkning danner to Bølgesystemer, der ideligen bevæge sig nedenfra og oppefter, og to Strømme af en lignende Virkning, som ideligen gaae fra høire til venstre. Toppene af det første System af abderende Bølger falde paa den sidste Differens og paa hver anden, idet de bevæge sig oppefter; medens Toppene af det andet System hvile paa de mellemstliggende Differenser.

Den første Strøm af in mente Overførselen gaaer fra høire til venstre, langs den øverste Række og hver anden Række, medens den anden Strøm gaaer langs ad de mellemliggende Rækker.

Dette er da et meget flygtigt og løst Omrids af dette Machinerie. Men det er især i dets Detail, at det vækker Beundring. Endskøndt vi mistvile om, at kunne meddele vore Læsere et endog kun i sierneste Grad værdigt Begreb om det, vilde vi dog ikke have opfyldt vor Pligt, om vi ikke forsøgte paa, at udpege idetmindste nogle faa af de Beviser paa den meest udmærkede Kunstdygtighed, som findes i denne forbausende Mechanisme i en Mangfoldighed, der vidner om et Opfindsomheds Genie af den allerhøieste Rang.

I den almindelige Beskrivelse, vi have givet af Mechanismen for Overførselen af in mente Tallet, vil man have seet, at Forberedelsen dertil fæer under den forudgaaende Addition, ved at den omnævnte Klo sættes i Frihed og falder tilbage, formedelst den Spiralfeder, hvortil den er forbunden; men det kan ofte hændes, at endskøndt Additionen ei gjør en Overførsel nødvendig, saa vil en Overførsel til et foregaaende Tal dog kunne gjøre en anden ved det paafølgende nødvendig. Dette er et Tilfælde, som den Mechanisme vi have beskrevet ikke har sørget for: det forekommer i det Schema, som forestilles i Fig. 1, dersom Tallet under Viseren paa C^2 var 4 istedetfor 3. Additionen af 5, under Viseren paa C^3 vilde i dette Tilfælde, ved den første Qvartombreining, bringe 9 til Viseren paa C^2 , dette vilde ikke give noget in mente Tal at overføre, og som Følge deraf vilde ingen Forandring foregaae i Mechanismen; det vil sige, Kloen paa Hullet D^2 vilde ikke blive løsnet. Imidlertid er en Overførsel bleven nødvendig paa C^2 , ved Additionen til B^2 i den første Qvartombreining. Denne Overførsel finder Sted paa sædvanlig Maade og Skiven C^2 vil i den anden Qvartombreining dreie sig fra 9 til 0; og dette vil frembringe den nødvendige Forberedelse til en Overførsel fra C^2 til D^2 . Men medmindre der var gjort nogen speciel Indretning derfor, vilde denne Overførsel ikke finde Sted

under den anden Qvartombreining. For dette Tilfælde har man sørget, ved en Indretning af en særdeles mechanisk Skønhed, og som til samme Tid tjener til et andet Niemeed, det at egalisere den Modstand, som Dverførselsmechanismen gjør mod den bevægende Kraft. Fingrene, placerede paa de forskjellige Skivers Axe i Rækken D^2 , virke ikke alle i samme Dieblis paa de dem næstliggende Kloer; men de ere saaledes placerede, at deres Virkning kan fordeles igiennem hele den anden Qvartombreining i regelmæssig Succession. Saaledes møder Fingeren paa Axen af Skiven A^2 først Kloen paa B^2 og driver den strax fremad igiennem een Tand; Fingeren paa Axen af B^2 møder Kloen paa C^2 og driver den igiennem een Tand; dernæst følger Virkningen af Fingeren C^2 paa Kloen som tilhører D^2 og saaledes videre. Saaledes, medens Fingeren paa B^2 virker paa C^2 og bringer Inddelingen fra 9 til 0 til at passere under Viseren, virker i samme Dieblis Brystet (thumb) paa C^2 paa Aftrækkeren og befrier Kloen paa D^2 , som strax mødes af Fingeren paa C^2 og bliver drevet en Tand frem. Skiven D^2 bevæger sig følgerig en Inddeling fremad, og 5 kommer under Viseren. Denne Combination er paa en meget smuk Maade frembragt, ved at placere de forskjellige Fingre, som virke paa Dverførsels-Kloerne i en spiral Linie paa deres Axer, saa at de komme i Virksomhed i regelmæssig Succession.

Vi have viist, at ved Begyndelsen af hver Omdreining af den bevægende Axe, blive Boltene, som drive Skiverne i første, tredje og femte Række, skudte for. Denne Skyden for af Boltene maa derfor have fundet Sted under den sidste Fierdedeel af den foregaaende Omdreining; men det er under denne Qvartombreining at Dverførslerne gaae for sig i anden og fjerde Række. Siden Boltene, som drive Skiverne i første, tredje og femte Række, ikke have nogen mechanisk Forbindelse med Skiverne i anden og fjerde Række, er der Intet i den Operation, at skyde disse Bolte for, som er uforeneligt med den, at bevæge Skiverne i anden og fjerde Række; disse to Operationer kunne derfor gjerne begge fin-

de Sted under den samme Qvartombreining. For imidlertid at egalisere Modstanden for den ombreiende Kraft, er det samme Mid-
del anvendt, som er omtalt ovenfor ved Dverforselsmechanismen:
Armene, som slyde Boltene for i hver Skiverække, ere anbragte i
en Spirallinie, saa at de virke successive under Qvartombreinin-
gen. Det er alligevel et Tilfælde, som under visse Omstændig-
heder her vilde frembringe en Vanstuelighed, man maatte være be-
tænkt paa at høre. Det er muligt, og det indtræffer virkelig
undertiden, at Dverforselsoperationen bringer en Skive til at be-
væge sig under Viseren fra 0 til 1. I dette Tilfælde bor ikke
Bolten, som Forberelse til den næste Addition, slydes for, førend
efter at Dverforselen finder Sted; for dersom Armen, som slyder
dem for, passerer Punctet, hvor den skal virke, førend Dverforsel-
len finder Sted, vil Bolten være kommen udenfor den Kreds,
hvori Armen virker, og den vil ikke blive skudt for, hvilket, som
allerede forklaret, altid maa hænde, naar 0 er uuder Viseren: der-
for vilde i dette Tilfælde ingen Addition finde Sted under den
næste Qvartombreining af Xren; hvorimod, siden 1 er kommet
under Viseren, ved den Dverforsel, som umiddelbar følger efter at
Armen, som skulde slyde Boltene for, er passeret forbi, 1 skulde
adderes under den næste Qvartombreining. Det er selvfølgelig klart,
at Mechanismen maatte være saaledes placeret, at Virkningen af
Armene, som slyde Boltene for successive, maatte følge umiddel-
bar efter Virkningen af de Fingre, som løfte Dverforsels-Kloerne
den ene efter den anden; og derfor maatte enten en særskilt
Qvartombreining være bestemt for Udførelsen af hver af disse
Bevægelser især, eller dersom de udføres under samme Qvartom-
breining maatte Mechanismen være saaledes construeret, at Ar-
mene, som slyde Boltene for, den ene efter den anden, følge hver
især umiddelbar efter dem, som høre Kloerne, den ene efter den
anden. Det sidste er det, som man har opnaact, ved en saare
heldig mechanisk Indretning, hvis Opfindelse vidner om den sam-
me smagfulde Sindrigheid, som characteriserer alle Detailler af den
hele Mechanisme i denne Machine. Begge Sæt Arme ere pla-

terede i en Spirallinie paa deres respective Arer; saa at de giennevandre deres Periode i samme Qvartombdreining; men den ene Spizal er flyttet nogle faa Grader, i Winkel, bag den anden, saa at hvert Par af tilsvarende Arme følge paa hverandre i den meest regelrette Orden, idet de egalisere Modstanden, oeconomisere Tiden, bringe Harmonie i Mechanismen og gibe den hele mechaniske Virkning den høieste praktiske Fuldkommenhed.

Det System af mechaniske Opfindelser, hvorved de Resultater, vi her have forsøgt at beskrive, opnaaes, danne ikkun een Orden af Combinationer anvendte i dette Machinerie; omendskiøndt saa fuldkommen er deres Samvirken, at de i ethvert almindeligt Tilfælde vilde ansees for at have opnaaet Niemedet til en næsten overflødig Grad af Precision. I Betragtning, alligevel, af den uhyre Vigtighed af de Forbringere, som Mechanismen var bestemt til at opfylde, besluttede Opfinderen at opføre en høiere Orden af Combinationer paa de allerede beskrevne, hvis Niemeed skulde være at tilintetgjøre alle smaa Feil og Ujevnheder, som endog kun ved fierneste Mulighed kunde opstaae, enten af Mangler i den oprindelige Dannelse af Mechanismen, Ujevnhed i Slid, tilfældig større Anstrængelse, eller Ulave (derangement) eller kort: af hvilkensohelst anden Aarsag. Bevægelserne af de første og fornemste Dele af Mechanismen bleve af ham betragtede som ikkun en første, skjøndt overmaade nøiagtig Approximation, hvorpaa et System af smaa Correctioner siden skulde opføres, ved en egen passende og uafhængig Mechanisme. Dette supplementaire System af Mechanisme er saaledes beskaffent, at dersom en eller flere bevægende Dele af Mechanismen af den første Orden komme lidt ud af deres Plads, ville de blive tvungne ind i deres bestemte Stilling, ved Virkningen af de mechaniske Combinationer af den høiere Orden, som vi her sigte til. Dersom en betydeligere Ulave blev frembragt, ved en eller anden tilfældig Forstyrriug, vilde Følgen blive, at Supplementar-Mechanismen vilde foraarsage at hele Systemet blev ligesom laaset, saa at ikke et Hiul vilde være istand til at bevæge sig; den fremdrivende Kraft vilde nødvendigviis tabe

sin hele Evne og Machinen vilde gaac i Staa. Følgen af dette høist udmærkede Arrangement er, at Machinen vil enten regne rigtigt eller slet ikke.

Da disse her tilsigtede Extra-Indretninger ere for en stor Deel uden Forbindelse med hverandre, og spredte omkring i Machineriet i en vis Udstrækning, uafhængig af Hoveddelenes mechaniske Arrangement, finde vi det vanskeligt at bibringe noget bestemt Begreb om deres Natur og Form.

I nogle Tilfælde bestaae de af en Walse (roller) som hviler imellem visse krumme Flader, som har kun een Stilling, hvor en stadig Ligevægt finder Sted, og denne Stilling forbliver stedse den samme, ihvordan end Sliddet paa Walsen eller de krumme Flader bliver. En lille Fæll i Hoveddelenes Bevægelse vilde bringe denne Walse til at hvile et Dieblæk paa en af Krumfladerne; men ved det at den ideligen drives af en Fieder, vilde den trykke paa Krumfladen paa en saadan Maade, at det bevægende Stykke, hvorpaa den krumme Flade er dannet, vil blive tvunget i en saadan Stilling, at Walsen kan hvile imellem begge Flader; hvilket er den Stilling Mechanismen skal have. En større Ulave vil bringe Walsen til Curvens Top, hvor den vil hvile i ustadig Equilibrium, og Machinen vil enten blive fastlaaset eller Walsen vil flyde den i sin rette Stilling, som for.

I andre Tilfælde bliver et lignende Diemeed opnaaet, ved en massiv Conus, som presses ind i et coniskt Leie. Stillingen af Conusens Axis og Axis af dens Leie ere nødvendigviis uforanderlige, ihvortledes end Conussen slides, og Virkningen af Conussen paa dens Leie er saadan, at den ikke kan hvile i nogen anden Stilling end den, i hvilken Axis af Conussen falder sammen med Leiets Axis.

Efter at have forsøgt paa, at bibringe Læseren et Begreb om den beregnende Deel af Machineriet ville vi sige til at give en Forklaring over de Midler, hvorved den er istand til at trykke dens Beregninger paa en Maade, der udelukker Muligheden af Fæll i noget enkelt trykket Exemplar.

Paa Axelen af hvert af de Hjul, der udtrykke det beregnede Tal af Tabellen T, er der fæstet et massivt (solid) Stykke Metal, dannet i en Curve, ikke ulig det Hjul i et almindeligt Uhrværk, som kaldes Snekken. Denne krumdannede Overflade virker mod Armen af en Løstestang saaledes, at den hæver denne Arm til et høiere eller lavere Punkt, efter Stillingen af Skiven, hvormed Snekken er forbunden. Uden at indlade os paa en nøiere Beskrivelse, vil det let kunne indsees, at Snekken kan være saaledes dannet, at Armen af Løstestangen kan hæves til 10 forskellige Høider, der svare til de 10 Talciffrer paa Skiven, der kunne bringes under Viseren. Den modsatte Arm af denne Løstestang sætter en massiv Bue eller Sector i Bevægelse, som fører 10 Stempler (punches); hvert Stempel har paa sin Underflade et Talciffer i ophøiet Figur, og alle 10 Stempler have saaledes de 10 Talciffrer, som ere paa Skiven, nemlig: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Af det nys sagte vil det være klart, at denne Type-Sector, som den kaldes, kan modtage 10 forskellige Stillinger, svarende til de 10 Talciffrer, der efterhaanden kunne komme under Viseren paa Skiven. I et Punkt, over hvilket Typelectoren saaledes bevæger sig, og umiddelbar under et Punkt, igiennem hvilket den vandrer, er anbragt en Ramme, hvori en Kobberplade befæstes. Umiddelbart over et vist Punkt, giennem hvilket Typelectoren bevæger sig, er ligeledes placøret en bøiet Vægtstang, som, naar den rettes, bliver trykket med Kraft mod Stempelet, der er bragt under den. Naar Typelectoren bevæges, saa at et af de omnævnte Staalstempler bringes under den bøiede Vægtstang og holdes i denne Stilling en vis Tid, vil Vægtstangen, idet den retter sig, virke paa Staalstemplet og drive det mod Kobberpladen nedenunder, som modtager paa denne Maade et fordybet Aftryk af det paa Stemplet værende Talciffer. Naar nu Kobberpladen flyttes ganske lidet, og Typelectoren ogsaa, saa at et andet Stempel kommer under den bøiede Vægtstang, kan et andet Tal indgraveres i Kobberet, ved at rette den bøiede Vægtstang og presse den mod Stemplet, som før. Det vil være klart, at dersom Kobberpladen blev flyt-

tet fra høire til venstre igiennem et Rum, der var liig med to Ciffre af et Tal, og Typefectoren paa samme Tid blev flyttet, saa at de Stempler, der svarede til Ciffrene af Tallet, bleve bragte under den boiede Vægtstang, saa vilde et indgraveret Aftryk af Tallet kunne erholdes paa Kobberpladen, ved den fortsatte Virkning af den boiede Vægtstang. Dersom, efter at en Linie af Talciffre ere erholdte paa denne Maade, der er truffet en Indretning til at flytte Kobberpladen i en retvinklet Direction fra dens forrige Bevægelsesretning, igiennem et Rum liig Distancen mellem to Linier Tal, og paa samme Tid flytte den i den anden Retning, giennem et Rum, der er liig Længden af en heel Linie, vil det være klart, at man kan erholde en ny Linie Tal afstrykket i Kobberpladen, paa samme Maade som den første, og saaledes videre fort.

Den her beskrevne Typefectors Bevægelse tilveiebringes ved Snekkens Virkning paa Løftestangen. I det Tilfælde, hvor det udregkede Tal var det, som er udtrykt i Fig. 1, vilde Fremgangen være som følger: Den Hjul F^1 tilhørende Snekke vil, idet den virker paa Løftestangen, kaste Typefectoren i en saadan Stilling, at Stemplet med 0 Cifferet vil komme under den boiede Vægtstang. Den næste Omdreining af den bevægende Axe vil bringe den boiede Vægtstang til at presse paa Enden af Stemplet, og Talfiguren 0 vil blive afstrykket i Kobberpladen. Den boiede Vægtstang vil atter trækkes op; Stemplet springer tilbage fra Pladen formedelst en Fjeder, og den næste Omdreining af den bevægende Axe flytter Kobberpladen igiennem Afstanden mellem to Talciffre, saa at det Sted, hvor det næste Talciffer skal staae, kommer under den boiede Vægtstang. Paa samme Tid vil Snekken paa Hjul E bringe Typefectoren i samme Stilling, som før, og Stemplet med 0 Cifferet vil blive bragt under den boiede Vægtstang; den næste Omdreining vil afstrykke 0 i Pladen, ved Siden af det forrige. Snekken paa Hjul D kommer dernæst i Virksomhed, Typefectoren kastes i den Stilling, at Stemplet med 7 Tallet kommer under den boiede Vægtstang og Kobberpladen flyt-

tes med det samme; den høiede Bøgstang rettes og 7 Tallet indpræges i Pladen. Paa samme Maade ville Hjulene C, B og A efterhaanden virke formedelst deres Snekker, og tilsidst vil Tallet 007776 staae indpræget i Kobberpladen. Naar dette er udført vil Regnemachineriet attet komme i Virksomhed og et andet Tal blive udregnet, det næste i Tabellen, hvilket er det der er fremstillet i Fig. 5. Under dette Arbeide vil Machineriet tillige flytte Kobberpladen, saavel efter Længden som efter Bredden, for at være beredt til Indgravingen af en ny Linie, og denne Forandring i dens Stilling vil være tilvejebragt i det Dieblik den næste Beregning er fuldført. Afprægningen af dette Tal gaar da for sig ligesom første Gang, og saaledes vedbliver Machinen væxelviis at udregne en ny Talrække og at afpræge den i Kobberpladen. Endskøndt vi her, for at simplificere Forklaringen, have antaget, at den udregnende Deel af Mechanismen standser medens den afprægende Deel er i Arbeide, og omvendt, er dette alligevel paa ingen Maade nødvendigt; det er ikke Hensigten, at nogen saadan Standsning skal finde Sted i den virkelige Machine. Den samme Omdreining af Axis, ved hvilken et Tal bliver afstrykket, udfører tillige en Deel af de Bevægelser, der ere nødvendige til den næste Beregning, saa at hele Mechanismen vil være i en samtidig og vedholdende Bevægelse.

At give en Beskrivelse af den Mechanisme, hvorved Kobberpladen bliver flyttet for hvert Talciffer og for hver Linie, ville vi ikke forsøge paa. Vi føle at det vilde være et forgæves Arbeide. Saa compliceret og vanskeligt at beskrive som enhver anden Deel af dette Machinerie er, saa umuligt vilde det være at gjøre Mechanismen for Kobberpladens Bevægelse forstaaelig for Læseren, uden mangfoldige oplysende Tegninger.

Den paa omforklarede Maade erhholdte indgraverede Kobberplade er bestemt til at bruges som en Form, efter hvilken en Stereotyp-Plade kan støbes, eller om man finder for godt, kan den bruges umiddelbart til Aftryk. I første Tilfælde erhholdt man en Label afstrykket med Typer, paa samme Maade som ved den

almindelige Bogtrykkerkunst; i det andet fik man en Kobberstuckken Label. Vil man have Tabellerne trykkede med Stereotyper, kan man tage saamange Stereotyp-Plader fra Kobberformen (matrix) som man vil; saa at, naar en Label engang er udregnet og indgraveret ved Machinerie, kan hele Verden forsynes med Stereotyp-Plader, til at trykke den med, og kan vedblive at blive forsynet dermed til evig Tid. Der gives ingen Grændse for det Antal af Stereotypafføbninger, som kan tages fra den indgraverede Kobberplade, og der er neppe nogen Grændse for det Antal Aftryk, der kan tages af en eneste Stereotyp-Plade. Ikke alene bliver den numeriske Label paa denne Maade indgraveret og stereotypet med ufeilbar Accuratesse, men saadanne Stereotyp-Plader kunne produceres i grændseløs Mængde, og hver Plade bliver igjen Middelet til at producere Aftryk af Tabellen med den fuldkomneste Accuratesse og i et uindskrænket Antal.

For Klarheds Skyld, og for at gjøre os forstaaeligere for Læseren i Almindelighed, have vi i den foregaaende Forklaring fremstillet Mechanismen noget anderledes arrangeret, end den i Birkeligheden er. Skiverne, der udtrykke Tallene af de paa hinanden følgende Differensers Tabeller, ere ikke stillede i horizontale Rækker, som vi have antaget dem, og læste fra hoire til venstre paa den almindelige Maade; de ere tværtimod stillede verticalt, den ene under den anden, og læses fra oven nedefter. Tabellens Tal indtager den første verticale Række paa hoire Side, de laveste Enheder udtrykte ved den underste Skive, Tierne ved den næste ovenfor, og saaledes op efter. Den første Differens indtager den næste verticale Række mod venstre, og saaledes indtage de paaafgøende Differenser Verticalcolonner til venstre Side, efter deres Orden, indtil den constante Differens, som findes i den yderste venstre Verticalcolonne. Det er bestemt, at Machinen, som nu er under Arbeide, skal optage 6 Ordener af Differenser, saa at der vil være 7 verticale Rækker af Skiver, og det er ligeledes bestemt at Beregningerne skulle gaae til 18 Talciffre; hver Colonne vil derfor have 18 Skiver. Vi have forestilt Skiverne, som om de

hvilede paa Fladen af Hjulene, hvis Axer ere horizontale og Planerne verticale. I det virkelige Machinerie ere Axerne verticale og Planerne horizontale, saa at Kanten af Talhjulene (Tifferhjulene) som de kaldes, vender mod Tilskueren. Talcifferne ere ikke tegnede paa Skivens Flade, men rundt om paa Overfladen af en lille Cylindere eller Tromme, anbragt paa Axen af Tifferhullet, som dreier sig rundt med den; saa at ligesom Tifferhullet dreier sig, komme Tallene paa Trommen, det ene efter det andet, paa Forkanten og passere under en Viser eller et Inderpunct, som er indgraveret paa en Metalplade umiddelbar ovenover Trommen. Denne Indretning har den oensynlige practiske Fordeel, at istedet for at hvert Tifferhjul maatte have en særskilt Axe, dreie nu alle Tifferhjul i den samme Verticalrække sig paa en fælleds Axe; og det samme gælder om alle de Hjul, hvormed Tifferhjulene ere i mechanisk Forbindelse. Det samme Arrangement har tillige den mechaniske Fordeel, over den vi havde antaget i vores Forklaring, at Frictionen af Hjulværket paa Axerne er mindre, og tillige mere jævnt fordeelt, end den kunde være, om Axerne vare placerede i en horizontal Stilling.

Man kan gøre sig et Begreb om Frontelevationen af den Deel af Mechanismen der udfører Beregningerne, naar man forestiller sig 7 opretstaaende Staal-Axer, den ene ved Siden af den anden, og paa hver af dem 18 Hjul *), 5 Tommer i Diameter, med Cylindre eller Trommer, $1\frac{1}{2}$ Tomme høie, hvorpaa de omtalte 10 Talciffer ere indgraverede. Hele Elevationen af Machineriet vilde optage et Rum af 10 Fod i Høiden, 10 Fod i Bredden og 5 Fod i Dybden. Gangen af Beregningen vilde kunne iagttages, ved den afvekslende Bevægelse af Tifferhjulene paa de forskellige Axer. Under den første Qvartomdreining vilde Hjulene

*) Hjulene og alle øvrige Dele af Machineriet, undtagen Axerne, Fjedrene og saadanne Dele, som nødvendigtvis maae være af Staal, ere giorte af en Blanding af Kobber med en lille Deel Tin.

paa den første, tredie og femte Axe bevæge sig, idet de modtage deres Addition fra den anden, fjerde og siette. Under den anden Qvartombreining vilde de Hiul paa første, tredie og femte Axis, som have et in mente Tal tilgode, bevæge sig et Ciffer frem, medens den anden, fjerde og siette Række Hiul forblive hele Tiden stillestaaende. Under den tredie Qvartombreining vilde den anden, fjerde og siette Colonne sees at bevæge sig, idet de modtage deres Additioner fra den tredie, femte og syvende Axe; og under den fjerde Qvartombreining vilde de af disse Hiul, som have et in mente Tal tilgode, sees at bevæge sig et Ciffer fremad, imedens Hiulene i første, tredie og femte Colonne forblive stillestaaende.

Man vil have bemærket, at Hiulene i den syvende Række ere stedse stillestaaende, medens alt dette foregaaer; og man kunde spørge: til hvad Nytte ere de da? og om ikke en Mechanisme af en fast og ubevægelig Natur kunde opfylde det samme Diemeed? Man maa alligevel erindre sig, at for forskellige Tabeller vil der være forskellige constante Differenser; og at naar Udregningen af en Tabel skal til at begynde, maae Hiulene paa den syvende Axe stilles med Hænderne saaledes, at de udtrykke den constante Differens, som den træffer sig at være i det særegne Tilfælde. Desuden vil det være nødvendigt, i Tabeller som ikke have nogen strengt constant Differens, efter et vist Antal Beregninger at forandre den constante Differens med Hænderne; og i dette Tilfælde maae Hiulene paa den syvende Axe kunne lade sig dreie og stille, som Omstændighederne udkræve det. Et saadant Adjustement vil alligevel kun være nødvendig i meget store Intervaller, og efter at en betydelig Mængde Beregninger og Aftryk have fundet Sted; og naar dette er nødvendigt er der gjort en Indretning i Machineriet, hvorved Varsel gives, ved at ringe med en Klokke, saa at Machinen ikke kan overskride dette Maal i dens Beregninger.

Umiddelbar bagved de syv Axer, hvorpaa Cifferhiulene dreie sig, ere syv andre Axer, paa hvilke ere anbragte, først de Hiul, som vi have beskrevet at drives af Cifferhiulene og som føre paa sig den Aile, der fraktyder Bolten, som er umiddelbar over disse

sidste Hiul, og paa samme Axe er Abderings-Bolten placeret. Fra Underkanten af denne Bolt fremstikker en Pind nedester, som virker paa Kilen, der frakkyder Boltens: fra Boltens Overflade fremspringer der en Tand, der, naar Boltens er fludt for, fatter ind imellem Abditionshiulets Tænder, hvilket Hiul bevæger sig paa samme Axs og er placeret umiddelbar ovenover Boltens; disse Tænder ere som Tænderne paa et Kronhiul og vise nedad. Boltens er fast paa denne Axe og dreier rundt med den; men Abditionshiulet ovenover Boltens, og Hiulet som driver Boltens fra, begge disse dreie rundt paa Axen og uafhængig af den. Naar Axen bliver bragt til at dreie rundt, formedelst den bevægende Kraft, gaaer Boltens rundt med den, og saa længe som Tandens af Boltens vedbliver at fatte imellem Abditionshiulets Tænder bliver ogsaa dette bevæget; men naar den underste Pind paa Boltens støder paa Kilen paa det underste Hiul, slipper Boltens Tand Abditionshiulet og dette standser. Dette Abditionshjul har Stiernetænder foruden de nysnævnte Krontænder, og disse Stiernetænder gribe i Tænderne af det Boltens frakkydende Hiul, som er i Forbindelse med det høsliggende Cifferhiul, hvortil Abditionen skal gøres. Ved et saadant Arrangement er det klart, at Boltens Omdreining maa nødvendigviis addere det forlangte Tal til det høsliggende Cifferhiul.

Det sees altsaa, at paa samme Axe ere placerede: et Hiul som frakkyder Boltens, en Bolt og et Abditionshjul, det ene over det andet, for hvert Cifferhiul; og da der er 18 Cifferhiul vil der være 18 Lag, hvert Lag dannet af et Hiul, der frakkyder Boltens fra, en Bolt og et Abditionshjul, anbragte det ene over det andet. Hiulene paa denne Axe dreie sig alle rundt, uafhængige af Axen; men Boltene ere faste paa den. Det Samme gælder følgende om enhver af de 7 Axs.

Ved Begyndelsen af enhver Omdreining af Abditions-Axerne er det klart, at de forskellige Bolte, som ere anbragte paa dem, maae frakkydes for, for at de kunne udføre de forskellige Abditioner. Dette skeer ved et tredie Sæt Axs, placerede noget bag for Ræk-

ken af de Hiul, der dreie paa Additionsarerne: disse kaldes Forboltnings-Axer (bolting Axes). Paa disse Boltningssaxer er der, ligesom hver Bolt, befæstet en Boltningss-Finger, som dreier om med Axen: Naar Boltningssaxen sættes i Omdreining af den bevægende Kraft, dreies Boltningssfingeren, og naar den kommer nær Boltten møder den Skulderen af en Hammer eller Kostearm, som slaaer paa Boltten og driver den fremad, saa at dens Tand fatter ind imellem Additionshiulets Tænder. Den eneste Undtagelse heri er det Tilfælde, hvor det træffer sig, at O er under Visseren paa Cifferhiulet; i det Tilfælde bliver Kostearmen eller Hammeren hævet ud afveien for Boltningssfingeren, saa at den dreier rundt uden at komme i Berørelse med den. Det er paa Boltningssaxerne at Fingrene ere anbragte i en Spirallinie, saa at deres Virkning egaliseres, som ovenfor omtalt.

De samme Axer i Fronten af Machineriet, hvorpaa Cifferhiulene dreie, tiene ogsaa til at udføre Dverforselen af in mente Tallet. Paa enhver af disse er der en Række af Fingre, som dreie rundt med den og møder den forhen beskrevne Dverforsels-Kloe. Disse Dverforsels-Fingre ere ogsaa anbragte i en Spirallinie paa deres Axer.

Endskjøndt den her beskrevne Mechanisme synes at give en saadan Sikkerhed for den meest absolute Accuratesse, at yderligere Precautioner kunne anses for næsten overflødige, er det dog maafee ret at bemærke, at om man antager Muligheden af, at en Feil kunde indsnige sig i Beregningen, vilde denne Feil let og hurtigt kunne opdages i de trykkede Tabeller. Det vilde ikkun være nødvendigt, at beregne et Tal af Tabellen, taget i Intervaller, under hvilke Machinen ikke har været standset i sin Gang, eller været stillet med Hænderne. Dersom det udregnede Tal findes at stemme med det trykkede, kan man antage for afgjort, at alle de mellemliggende Tal ere rigtige, fordi en Feil indløben i et eneste af Tabellens Tal vilde, ifølge Mechanismens Natur og Principet for Beregningen, uundgaaeligen forplante sig i et vorende Forhold paa alle de følgende Tal.

Vi have hidtil kun talt om den praktiske Mulighed i, at Machineriet, naar det bliver færdigt, vil udføre det, som dets Opfinder oprindeligen tilsigtede, nemlig at beregne og trykke alle numeriske Tabeller, som have deres Oprindelse fra Metoden af Differenser fra en constant Differens. Det har imidlertid truffet sig, at Machineriets virkelige Evner storligen overstige hvad man oprindeligen fordrere af dem; de have ikke alene overgaaet Opfinderens dristigste Forhaabninger, men de synes at have en Udstrækning, som det er aldeles umuligt, endog for den skarpsindigste Mathematiker, at angive en sandsynlig Grændse for. Under Arbeidets Udførelse har selve Naturen af Machineriet indgivet Opfinderen Ideerne til mange underordnede mechaniske Opfindelser, som sætte det istand til at udføre Ting, han aldrig havde forudsæet. Det vilde være umuligt for os, i en indskrænket Afhandling som denne, at opregne, meget mindre at give en detailleret Beskrivelse af de overordentlige mechaniske Indretninger, hvis Virkninger have forbauset Enhver, der har havt det Held at see dem og som har været i Besiddelse af tilstrækkelige mathematiske Kundskaber, for paa nogen Maade at kunne vurdere deres rimelige Følger.

Som vi have beskrevet Mechanismen, blive Agerne, der indeholde de forskellige Differenser, efterhaanden og regelmæssigen adderede, den ene til den anden; men der gives visse mechaniske Adjustements, og det af en meget simpel Natur, som, ved at bringes i Virksomhed, ville bevirke at en Differens af hvilken som helst Orden bliver adderet et givet Antal Gange til en Differens af enhver anden Orden; og det enten ved at gaae tilbage eller fremad, fra en Differens af en ringere til en af en høiere Orden og vice versa.

Iblandt andre mechaniske Forudhensyn i Machineriet er der et, som bevirker, at naar Tabellen, for enhver Orden af Differenser, stiger til et vist Tal, vil en vis arithmetisk Forandring foregaae med den constante Differens. Paa denne Maade kan en Række, i hvilken den constante Differens er underkastet en periodisk Forandring, tabelleres af Machinen, eller selve Tabellens Na-

tur kan underkastes en periodisk Forandring, og dog en der følger bestemte regelmæssige Love.

Noget af disse underordnede Gæner ere især anvendelige i Beregninger, som udkræves i Astronomien, og ere derfor af overordentlig og umiddelbar praktisk Nytte. Andre gives der, ved hvilke Tabeller frembringes, som følge de meest overordentlige og tilsyneladende lunefulde, skiondt endnu stedsse regelmæssige Love. Saaledes kan en Tabel beregnes, som til hvilken som helst forlangt Udstrækning skal stemme med en given Tabel, og da afvige fra den Tabel for et enkelt Led (term) eller for ethvert forlangt Antal Led, og da atter gaae sin forrige Gang, eller den skal permanent antage en ny Lov for sin Construction. Saaledes har Machinen beregnet en Tabel, som accurat stemmede med en Kvadrat-Tabel, indtil den naaede det hundrede og første Led, hvilket ikke var Kvadraten af 101, ikke heller var noget af de følgende Tal Kvadrater. Ligeledes har den udregnet en Tabel, som faldt sammen (coincided) med Rækken af de naturlige Tal, saalangt som til 100,000,001; men som siden fulgte en anden Lov. Dette Resultat erholdtes, ikke ved at lade Machinen arbejde igiennem hele den første Tabel, for det vilde have medtaget en uhyre lang Tid; men ved at vise, fra Arrangementet af Mechanismen, at den maatte vedblive at fremvise Rækken af de naturlige Tal, indtil den naaede 100,000,000. For at spare Tid blev Machinen stillet med Hænderne paa Tallet 99,999,995 og blev da sat i regelmæssig Gang. Den frembragte efterhaanden følgende Tal

99,999,996
 99,999,997
 99,999,998
 99,999,999
 100,000,000
 100,010,002
 100,030,003
 100,060,004
 100,100,005
 100,150,006

Den Deel af Machineriet, som er sat sammen, har allerede tabelleret Equationer, som gaae saalangt ud over de nærværende mathematisk Egners Grændse, at intet fiernt Led af Tabellen kan forudsiges eller nogen Function opdages, som er istand til at udtrykke dens almindelige Lov. Alligevel gjør den Kiendsgierning, at Tabellen er frembragt ved en Mechanisme, hvis Form er uforanderlig, og hvis mechanisk Virksomhed er bunden til et distinct Princip, det fuldkommen aabenbart, at en eller anden almindelig Lov maa der eksistere i enhver Tabel, den frembringer. Men vi maae holde op med disse Betragtninger; vi føle det umuligt for os at udstrække vore Kundsevner til at kunne omfatte Alt det, som denne glimrende Frembringelse af mechanisk og mathematisk Genie i Forening, sandsynligviis, vil være istand til at udføre; end mindre tør vi haabe at kunne sætte Andre istand til at fatte den efter Fortieneste. Har maae henvinde, og mange Granskere vie Undersøgelsen af den vide Mark, der er aabnet for dem, deres bedste Kundskrafter, før vi kunne fuldkommen vurdere Størrelsen af den Seier, Mategien her har vundet over Anden. „Ikke er det“ siger Mr. Colebrooke „et af de mindst mærkværdige Resultater af denne sindrige Opfindelse, at den aabner en ny Mark for Opdagelser, efterdi den, som Opfinderen har viist, er istand til at overvinde nye Vanskeligheder i Analysis. Ikke indskrænket til constante Differenser lader den sig bruge i ethvert Tilfælde af Differenser, som følge en bestemt Lov, og derfor lade sig reducere til en Equation. En Machine, stillet derefter og sat i Gang, vil frembringe ethvert enkelt, nok saa fiernt Led eller Række af Led, som man forlanger, og saaledes give den numeriske Oplosning af et Problem, omendskiøndt endog den analytiske Oplosning endnu ikke er bestemt.“ At Mechaniken vil i Fremtiden blive den Vej, mange vigtige Grene af Mathematiken ville i en vis Grad følge i deres Undersøgelser, er klart nok; thi hvo vilde trælle sig frem i analytiske Undersøgelser, hvor han dog tilsidst afhænger af den menneskelige Arithmetiks kostbare og usikre Hielp, naar han kan tage sin Tilflugt til et Instrument, hvis mechanisk Virksomhed

befrier ham for vidtloftige Beregningers trættende Monotonie, paa samme Tid som det, uden at trættes, med Hurtighed og useilbar Sikkerhed forskaffer ham det forlangte Resultat.

Det er værd her at bemærke, at hver af de forreste Aker i Machineriet, paa hvilke Cifferhjulene bevæge sig, er sat i Forbindelse med en Kløkke, hvis Knebel styres af et System af Løftestænger, der bevæges af de forskellige Cifferhjul; et Ajustement er anbragt, hvorved Forbindelsen med Løftestængerne vil hæves, og Knebelen eller Hammeren slaae paa Klokken, naar et vist forudbestemt (givet) Tal fremstilles paa Aken. Denne Indretning sætter Machinen istand til at advare dem, der have Tilsyn ved den, hvergang et nyt Ajustement af Machineriet er nødvendigt.

Iblandt en stor Mangfoldighed af besynderlige, .saa at sige tilfældige Egenskaber, som Machinen er funden i Besiddelse af, er der en, ved hvilken den er istand til at opløse Tal-Equationer, der have rationale Rødder. Efter at en saadan Equation ved passende Forvandlinger er reduceret til saadanne Udtryk, i hvilke Rødderne ere hele Tal, substitueres Værdierne 0, 1, 2, 3 &c. for den ubekjendte Størrelse, og de tilsvarende Værdier af Equationen findes. Efter at et tilstrækkeligt Antal Differenser ere udtagne heraf, sættes de paa Machinen; denne sættes i Gang; Tabel-Aken vil fremvise de successive Værdier af Formelen, svarende til Substitueringerne af de paa hinanden følgende hele Tal for den ubekjendte Størrelse: endeligen vil det Tal som fremvises paa Tabel-Aken være 0, hvilket vil svare til en Rod af Equationen. Tabel-Akens Kløkke, som iforveien er stille, vil nu i dette Tilfælde ringe og give Varsel om, at Værdien af Roden findes viist paa et andet Sted i Machineriet.

Dersom Equationen har indbildte Rødder, vil den første Differens blive 0; og Skiverne paa denne Ake ville under disse Omstændigheder have 0 under de respective Visere. Klokken vil her, efter foregaaende Ajustement, give Varsel om et Par indbildte Rødder.

Mr. Colebrooke anstiller følgende Betragtninger over den

Udvidelse, som disse Machinens Evner, efter al Sandsynlighed, med Tiden ville erholde: „Man vil derfor ikke kunne besylde mig for altfor sanguiniske Forventninger, naar jeg tilstaaer, at jeg har det Haab, at dette Instrument, som i dets simplere Form er istand til at udtrage Talrødder og approximere sig til Rødderne af Ligninger, vil naar det har naaet en større Fuldkommenhed kunne stige til Opøsningen af høiere Ligninger. Jeg sigter til saadanne Ligningers Opøsning, som La Grange og Andre have foreslaaet og som fordrer Operationer, der ere altfor indviklede og kiedelige for Anvendelse, og derfor maae forblive ubenyttede, medmindre der udfindes en Maade til at forkorte og lette Arbejdet. I ethvert Tilfælde tiener denne Machine til at lette de overvættede og vorende Vanskeligheder, ved den arithmetiske Anvendelse af mathematiske Formeler, og at rødde de Hindringer afveien for Videnskabens Fremskridt, som denne Opfindelses Forsk. saa rigtigt kalder „den numeriske Details overvældende Belemring.“

Ethskiondt der er kun 18 Cifferhiul paa hver Axis, og man deraf kunde slutte, at Machineriet kun var istand til at gaae til 18 Decimaler i dens Beregninger, er der dog visse Indretninger forbundne med det, hvorved det bliver muligt, i to successive Beregninger, at gaae endog saavidt, som til 30 Decimaler. Machinen kan derfor i dette Punkt gaae langt videre, end der nogenstunde i Praxis kan blive Spørgsmaal om. Mærkværdigt er det ogsaa, at den er istand til at producere det beregnede Resultat rigtigt lige til det sidste Decimantal; thi naar det første af de udeladte Decimaler er større end 4, bør, som bekendt, det sidste Decimantal tillægges 1; og denne Accuratesse lader sig iagttage ved Beregningerne med Machinen.

Som det var at vente, ved et mechanisk Foretagende af saa indviklet og ny Art, har man under Udførelsen stødt paa mange praktiske Vanskeligheder, som dog alle med Held ere overvundne. Det var at forudsee, at mange Ideer og Udveie vilde blive antagne og satte i Udførelse, som yderligere Forsøg gjorde det nødvendigt at forkaste, og heraf maatte naturligtvis opstaae en bety-

delig Forøgelse af Udgifter. Men ved Hielp af et beundringsværdigt System af mechaniske Tegninger, og Opfinderens egne dybe Kundskaber og fortrolige Bekendtskab til den praktiske Gang af det meest complicerede Machinerie, blev det Hr. Babbage let at forudsige, med den fuldkomneste Sikkerhed, hvad Resultatet af enhver tilføiet Mechanisme vilde blive, og dette med samme Sikkerhed fra Tegningen alene, som om han havde havt en fuldstændig Model for sig. Tegningerne udgiore folgeligen en meget omfattende og vigtig Deel af det hele Foretagende. De ere udforte med overordentlig Precision og Duellighed, og kunne uden tvivl ansees for de fuldkomneste mechaniske Tegninger, der nogensinde ere udforte. Det er egentligen paa disse alene, at Forfatteren har appliceret sin Opfindelsesevne. Alle senere Tilføitinger og Modificationer, som Estertanke og Studium efterhaanden gave Anledning til, ere først bragte i Tegning, og naar Forf. var fuldkommen tilfreds dermed og overbeviist om Resultatet af en Opfindelse, først da blev den udfort i Machineriet. Saaledes kom Tabet, som forkastede Ideer eller Forandringer ved Mechanismen forvoldte, ikkun til at bestaae i Beføitingerne af forkastede Tegninger. Intet er bedre flirket til at give et Begreb om, hvad Arbeide dette Machinerie har kostet, end Betragtningen af Arbeidstegningerne, der bedække en Flade af over 1000 Kvadratfod; og mange iblandt dem ere af den meest complicerede og vanskelige Slags.

En af de praktiske Vanskeligheder, som meget snart viste sig, var, at beholde klart i Erindringen alle de mangfoldige Bevægelser, som paa eengang forplantede sig igiennem saamange Rækker af compliceret Mechanisme. Ikkun den yderste Harmonie, som man kan tænke sig, iblandt et saadant Antal af Bevægelser, kunde forhindre Standsninger fra at opstaae, ved at uforenelige Bevægelser kom til at møde hinanden. Man fandt det snart umuligt, ved den blotte Hukommelse at forebygge Indtræffelsen af Sligt, og at uden et eller andet virksomt Hælpemiddel, til med et eneste Blik at see, hvad ethvert Stykke af Machineriet foretog

sig til enhver Tidsdeel, vilde saadanne Standsninger og Uoverensstemmelser ideligen indløbe. Denne Banffelighed vidste Hr. Babbage at hæve, ved en Opfindelse af en endnu mere generel Natur, end Beregningsmachineriet selv, og hvis Følger sandsynligviis vilde blive af en endnu høiere Vigtighed og Indflydelse. Denne Opfindelse bestod i Indretningen af et mechanisk Annotations Schema, som er almindelig anvendeligt ved Machinerie af enhver Slags, og fremstilles i en Tabel eller Plan, der bestaar af to særskilte Sectioner. I den Enes er det første Udspring af enhver Bevægelse, der finder Sted i hele Machineriet, afmærket ved et eget System af Tegn; saa at Mechanikeren eller Opfinderen, ved at lade Fingeren løbe langs henad en vis Linie, er istand til at efterspore ethvert Stykkes Bevægelse, fra Virkning til Uarsag, indtil han naaer til den første Bevægelseskraft (prime mover). Det samme Tegn, hvilket saaledes antyder Kilden til Bevægelsen, antyder ligeledes Bevægelsens Slags (species), om den er vedvarende eller frem og tilbagegaaende (reciprocating), kredsformig (circular) eller progressiv o. s. v. Det samme System af Tegn antyder endvidere Naturen af den mechaniske Forbindelse imellem den Deel, Bevægelsen udgaaer fra, og den der bevæges, om den er permanent og uforanderlig (som imellem Løftestangens to Arme); eller om de ere separate og uafhængige Stykker, som er Tilfældet, naar et Drev sætter et Hiul i Bevægelse; ogsaa om et Stykkes Bevægelse nødvendigviis medfører Bevægelsen af et andet, eller naar det Enes Bevægelse er afbrudt og det Andets vedholdende o. s. v.

Den anden Section af Tabellen deler Tiden, som en compleet Periode af Machineriet indbefatter, i saamange Dele som forlanges, og fremstiller, ligesom et Raart, det som enhver Deel af Machinen foretager sig til enhver Tidsdeel. Paa denne Maade kan man med et eneste Diekast opdage, om nogen modstridende Bevægelse finder Sted, ved enhver enkelt Deel af Machineriet. Ved disse Midler kan en Opfinder af Machinerie ikke alene undgaae at indføre nogen Bevægelse i en Deel af Mechanismen, som

ikke kan bestaae med den samtidige Bevægelse af andre Dele; men naar han finder det nødvendigt for sit Niemeed, at indbringe nogenformhelst særegen Bevægelse, kan han let og hurtigt overflue den hele Række af Machinerie igiennem en af dets Perioder, og overtyde sig, om der er en Lidsdeel, og da hvilken, hvor ingen Bevægelse finder Sted, som strider imod den man ønsker at indbringe, og saaledes opbage, som en Niche, hvor man kunde anbringe den forønskede Bevægelse. En anden Fordeel, man har herved, er at det staaer i Dpfinderens Magt, at anvende den størst mulige Deconomie med Tiden, i Anbringelsen af hans bevægende Kraft. Saaledes vilde det, til Exempel, uden et mechanisk Undersøgellesinstrument, ligesaa mægtigt som det nysbeskrevne, neppe være muligt, idetmindste i første Forsøg, at arrangere de forskellige Bevægelser saaledes, at de alle udføres med det mindstmulige Antal Omdreininger af den bevægende Axe. Enhver, der er lidt bevandret i Mechanikens Historie, veed at det er kun efter en Række af Forbedringer, som lang Erfaring efterhaanden fremkalder, at tilsidst det Arrangement opnaaes, hvorved alle nødvendige Bevægelser fuldbyrdes i den kortestmulige Tid. Ved Anvendelsen af det mechaniske Annotationsystem kan imidlertid absolut Fuldkommenhed opnaaes, endog før et eneste Stykke af Machineriet er forfærdiget, og førend det har faaet anden Tilværelse, end den det har paa Papiret.

En af de Omstændigheder, som giver denne mechaniske Noteringsmaade en saa høi Bigtighed, som et Redskab til Undersøgelse og Opdagelse, er at Dpfinderen sættes istand til, at faae Mechanismens Arrangement og Forbindelse ganske af Tankerne, og at befrie Indbildningskraften fra den Byrde, som, naar hiin er meget indviklet, koster Sindet den største Anstrængelse. I denne Henseende kan Noteringsystemet lignedes med det algebriske Tegnsprog, i vidtloftige og vanskelige arithmetiske Opgaver. Hvad Algebra er for den mathematiske Calculator, det samme er det heromtalte Noteringsystem for Mechanikeren. Naar de forskellige Dele af Machineriet, der er under Overveelse, engang ere ud-

trykte paa Papiret ved egne Tegne, tænker Opfinderen eller Undersøgeren ikke mere paa Mechanismen selv, men betragter ikkun Tegnene, hvis Behandling er saa overordentlig simpel og klar, at den meest Uøvde kan fatte Bruget af Tegnene, naar han engang er gjort bekendt med dem.

Et mærkeligt Exempel paa Nytten og Virksomheden af denne Notering indtraf i en vis Periode af Regnemachinens Opfindelse. Der opstod Spørgsmaal om den bedste Maade, at frembringe og ordne en vis Række af Bevægelser, der udfordredes til at beregne og trykke et Tal. Opfinderen havde, understøttet af en praktisk Mechaniker, der besad megen Dueltighed og Erfarenhed, arrangeret disse Bevægelser saaledes, at det hele kunde udføres ved 12 Omdreininger af den fornemste bevægende Arel. Det syntes imidlertid ønskeligt, om muligt, at udføre disse Bevægelser ved et ringere Antal Omdreininger. For at opnaae dette, satte Mechanikeren sig til at studere en allerede sammensat Deel af Machineryet, i dets meget complicerede Detail. Hr. Babbage derimod gav sig til at overveie Arrangementet og Forbindelsen af Tegnene i sit Antegnelseschema. I kort Tid bragte han, ved nogen Omsætning af Tegnene, Bevægelserne, hvorom der var Spørgsmaal, til at fuldbyrdes ved 8 Omdreininger af Arel. Dette opnaaede han, ved at hensejtte de Symboler, der havde Plads i de 4 sidste Afdelinger af Schemaet, til de blanke Steder, han kunde opdage i de første 8 Afdelinger; hvorved han noie iagttog, at intet Tegne kom til at udtrykke Virkninger, der vare samtidige med andre, som de ikke lode sig forene med. Ved imidlertid at gaae videre i sine Undersøgelser fik han til at forvisse sig, om ikke hans Schema vilde tillade et endnu mere sammentrængt Arrangement, og om ikke 8 Omdreininger vare endnu mere end tilstrækkelige til at udføre det Forlangte. Her svigtede nu den praktiske Mechanikers Evner ganske. Ingen mulig Anstrængelse var istand til at lade ham overskue den complicerede Mechanisme saaledes, at han kunde bestemme nogen Forbedring i Arrangementet. Hvorimod Opfinderen, uden nogen overordentlig Landsanstrængelse, blot ved

at lade en Strimmel aflinieret Pappapir glide op og ned af hans Schema, for at ubfinde et ledigt Rum, hvor de forskellige Bevægelser kunde anbringes, tilsidst magede det saa, at alle Bevægelserne, som før indtog 8 Omdreininger af Axen, nu bleve sammenpakkede i 5 Omdreininger. Men her viste det samme Tegnskema ham Umuligheden af, at reducere Maskinens Virkning i en mere condenseret Form; hvilket saaes af, at ethvert Rum langs med Linierne for de Virkninger, der lode sig forene med hinanden, var fuldt. Det var alligevel endnu muligt, ved at gaae tilbage til det virkelige Mechanisme, at forviise sig om, hvorvidt Bevægelser, som under det eksisterende Arrangement vare uforenelige, ikke lode sig bringe i Harmonie. Dette gjorde han, og det lykkedes ham at formindste Antallet af stridige Conditioner, hvorved det blev muligt at gjøre Virkninger samtidige, der før nødvendigviis havde været successive. Tegnschemaet blev atter fremtaget og en ny Disposition af Delene gjort. Paa dette Punkt i Undersøgelsen var det, at dette overordentlige Redskab til mechanisk Analyse afgang et af de mærkeligste Exempler paa, hvad det var istand til at udrette. Det fremstillede for Mechanikerens Die to Strømme af mechanisk Virkning, som ifølge deres Natur ikke kunde være samtidige, og som hver indtog en fuldstændig Omdreining af Axen paa $\frac{1}{20}$ nær: den ene nemlig de sidste $\frac{1}{20}$ af en heel Aereomdreining, og den anden de første nitten Tyvendebeler af en anden heel Omdreining. En af disse Strømme var den successive Opdrækning af Overførselskloerne ved de ovenfor omtalte Fingre; den anden var de 19 Voltes successive Indskydning ved de 19 Voltfingre. Schemaet udviste, at da den Virkning, hvorved Voltene indskydes, begyndte et lille Stykke nedenfor hvor Overførselen begyndte, og endte et lige saa stort Stykke nedenfor hvor samme endte, vilde de to Strømme af Virkning kunne blive bragte til at flyde, den ene efter den anden, i en og samme Omdreining af Axen. Det lykkedes ham saaledes at reducere Perioden for hele Virkningen til 4 Aereomdreininger, da Antegnelseschemaet atter underrettede ham om, at han nu atter havde naaet den yderste

Grændse af condenseret Virkning, som ikke kunde overskrides, uden en ny Forandring i Mechanismen. Han vendte sig nu atter til Machineriet og fandt snart, at det var muligt at indføre en Forandring, som vilde gjøre at Virkningen kunde fuldføres i 3 Ure-omdreininger. Da imidlertid et ulige Antal Omdreininger var forbundet med visse praktiske Uleiligheder, blev det anset for mere fordeelagtigt at blive staaende ved de fire Omdreininger; og her lod Schematet atter see, hvad man ved det kunde udrette, idet at det viste Opfinderen, ved Beskuelsen alene, næsten uden mindste Tankeanstængelse, hvilken Maade der vilde være den meest elegante, symmetriske og harmoniske at ordne de forlangte Bevægelser paa, i fire Omdreininger. Denne Anvendelse af et næsten metaphysisk System af abstracte Tegne, hvorved Haandens Bevægelse træder i Tankens Sted, og af et dybttrængende praktisk Blik, afværende med hverandre, til Frembringelsen af en yderst compliceret Machine minder os om en anden Videnskab, hvor det efter megen Møie lykkes Chemisten at opløse et gienstridigt Mineral, ved den vevise Anvendelse af de kraftigste Syrer og de meest-caustiske Alkalier (Gæller) gientaget i en længe fortsat Række af Forsøg.

Denne vigtige Opdagelse meddeelte Hr. Babbage i en kort Afhandling, oplæst for det kongelige Videnskabernes Selskab (Royal Society) og publiceret i *Philosophical Transactions* 1826 Part III. p. 250. Os er det ikke saameget til Forundring som til Beklagelse, at Gienstanden ikke vakte den Opmærksomhed hos Videnskabsmænd i vort Land, som dens Vigtighed fra ethvert praktisk Synspunkt gjorde den fortient til. At fatte den efter Fortieneste vilde vistnok neppe have været muligt, efter den meget korte Afhandling som Opfinderen meddeelte, uden at ledsage den med saadanne Bemærkninger og Beviser, som kunde tilvotnge den Opmærksomhed af Mænd, hvis Studier og Beskæftigelser saalidet kunde have forberedt dem paa den. I dette Land har der i Almindelighed været en viid Kluft imellem Videnskaberne og de praktiske mechaniske Kunster. Man maa tilstaae, at en Forsamling af udmærkede Naturkyndige og Læger (physicians) med et Stænk af

Astronomer og en eller to abstracte Mathematikere ikke just vare de bedst qualificerede Personer til at bedømme saadant et Redskab til mechaniske Undersøgelser, som vi her have beskrevet. Vi ville derfor ikke i mindste Maade gjøre os skyldige i nogen Mangel paa Grædselighed for saa udmærkede Mænd, naar vi beklage, at en Opdagelse af saa overordentlig praktisk Værd skulde, i et Land der indtager saa høi en Rang for Resultaterne af dens Machinveesen, glide ubemærket igiennem deres Hænder og blive begravet, som dødfødt, uhyrdet og uændret i deres miscellane Transactions. Vi stole paa, at en gunstigere Tid er forhaanden, at den Kløft, som hidtil har adskilt praktiske fra videnskabelige Mænd, vil om en soie Tid lukke sig; og at den Forbindelse af Kundskab vil finde Sted, som kun kan erlanges, naar vi see Videnskabsmænd oftere at vende deres iagttagende Blik paa vore Fabrikers Underværker, og vore store praktiske Manufacturister og Fabrikanter, med en gienfædig Ambition, at tiltræde vore videnskabelige Foreninger som virksomme og nyttige Medlemmer. Naar dette har fundet Sted, vil der opstaae en Klasse af Videnskabsmænd, som ikke ville lade en Forsømmelse finde Sted, der saa lidt geraader Landet til Ære, som den, der er begaaet med det mechaniske Legn=Schema. *) Dette Legnsystem har nyligen undergaaet en meget betydelig Ubvidelse og Forbedring. En ny Afdeling er bleven tilføiet, som er bestemt til at udtrykke Circulationsprocessen i Machiner, giennem hvilke Fluida, saavel draabeflydende som gasartede, bevæge sig. Det er bleven anvendt med udmærket Held og Nytte ved Dampmachineriet. Ja! en udmærket fransk Chirurg fandt, at det med største Fordeel lod sig anvende til at udtrykke Structuren, Functionen og Circulationen af enhver Deel i det dyriske System. Ikke alene den mechaniske Forbindelse af Legemernes faste Lemmer, men og-

*) Denne Opdagelse har mødt en retsærbigere Bedømmelse hos Videnskabsmænd i Udlandet. Den blev, næsten umiddelbar efter dens Offentliggjørelse, gjort til Gienstand for Forelæsninger i et Undervisnings-Institut for Mechanikere paa Fastlandet.

faa de blødere Deles Structur og Operation, indbefattet Muskler, Sener, Membraner o. s. v.; de forskjellige Fluidas Natur, Bevægelse og Circulation; deres gjensidige Virkninger, Kanalerne hvorigennem de gaae, de Deposita de efterlade i de forskjellige Dele af Systemet; Aandedrættets og Fordoielsens Functioner o. s. v. — Alt vilde finde passende Symboler og Repræsentativer i dette Antegnelse-schema, allerede som det nu er, endog uden de Tilføjelser, som det saa let kan gives. Ved den lette og klare Oversigt af Videnskaben, som dette Tegnschema giver Anatomen og Physiologen, kan det ikke fele, at det jo snart vil blive benyttet af disse Videnskaber, og det vil ufeilbarligen lede til nye Spor og overordentlige Fremskridt.

Et andet Brug, som denne høist sindege Opfindelse egner sig til, er, at vise, i Form af en sammenhængende Plan eller et Kaart, Organisationen af en vidtløftigt Fabrik eller en anden stor offentlig Stiftelse, hvor et stort Antal Mennesker ere beskæftigede og deres Arbejder ordnede [som de almindeligvis ere eller borde være] efter et fast og veludtænkt System. Den mekaniske Antegnelse egner sig fortrinligen til ikke alene at udtrykke en saadan organiseret Forbindelse af menneskelige Kræfter, men endog til at angive de Forbedringer, som en saadan Organisation kunde modtage; at blotte dens svage og mangelfulde Sider og aabenbare, ved første Blik, Oprindelsen til enhver Feil, som fra Tid til anden maatte opstaae i Systemets Gang. Vore Grændser ville ikke tillade os at forfølge dette interessante Emne saa vidt, som dets overordentlige Bigtighed kunde berettige os til: vi ville lade os noie med de her henkastede Blik, og det skal glæde os, om de maatte vække Opmærksomhed hos Mænd, der ere nærmere interesserede i Sagen, og som derfor ogsaa kunne fortsætte Undersøgelsen med større Haab om at drage Fordeel af en Opfindelse, hvis praktiske Nytte er saa udbredt.

En af de Følger, som Opfindelsen af Regnemachinen under dens Udførelse har draget efter sig, er Opfindelsen af en Mængde mekaniske Indretninger og Hjælpemidler, som ere ligesaa nye i

deres Slags, som Hensigten de skulde deres Oprindelse. I nogle Tilfælde har man udtænkt flere forskellige Midler til at opnaae det samme Nierned; og det iblandt dem, som bedst svarede til Hensigten, har man tilsidst beholdt: de forcastede Midler — dette Opfindelsens Dverstod eller Spild — ere alligevel ikke altid blevet fundne unyttige. Ligesom Affaldet eller Spildet i Fabrikker og Manufacturer bleve de anvendte til andet Brug, hvor de kunde være til Nytte. I mange Tilfælde ere disse forcastede Opfindelser siden blevet optagne i vore Manufacturisters Maskinerier og Mølleværker, og de opfyldte nu, i Spindemaskinerne i Manchester, ganske andre Nierned, end dem Forf. tiltænkte dem.*)

Et andet Departement af mekanisk Kunst, der ved denne Opfindelse er blevet beriget, er Værktoier og Forærdigelsesredskaber. De mangfoldige, forskellige nye Former, som det var nødvendigt at frembringe, fremkaldte Nødvendigheden af at udtænke og konstruere en stor Mangfoldighed af nye og yderst findeige Redskaber, med hvilke de forlangte Former, blot ved Hjælp af Dreierbænken, kunde gives de forskellige Dele af Maskineriet med al ønskelig Nøjagtighed.

Den Idee, at udføre Beregninger ved Mechanik, er ikke ny. Arithmetiske Instrumenter, som de Gamles Regnebrædt; Abacus, hvortil brugtes Kugler, som bleve skudte frem og tilbage paa parallelle Strænge; Baron Napiers Opfindelse, af ham kaldet Rhabdology og siden givet det Navn, Napiers bones; Chineseernes Svane-Pande og andre saadanne, hvoriblandt den velbekendte Skydelinial (sliding ruler) der er saa almindelig i Brug blandt vore nyere praktiske Mechanikere; alle disse kunne fortjene Navn af arithmetiske Instrumenter, da de mere eller mindre have en

*) En af de største og rigeste Manufacturister i Manchester foreskrev os, at da han paa et Besøg i London fik Tilladelse at besøge Regnemaskineriet, fandt han flere mekaniske Indretninger anbragte i det, som han siden med største Fordeel anvendte i sit eget Spindemaskinerie.

mechanisk Character. Men den første, der med Rette tilkommer Navn af en Regnemachine, synes at være den, der opfandt af den berømte Páscal. Denne Mechanisme bestod af en Række Hiul, der forte cylindriske Tromler, hvorpaa de 10 arithmetiske Characterer vare indgravede, paa en Maade ikke meget ulig den af os beskrevne. Operationerne udførtes imidlertid i alle Tilfælde, fra Hiul til Hiul, ved Hænderne. Denne Mechanisme, der opfandt omtrent 1650, synes ikke at være kommen i praktisk Brug, og blev uden tvivl snart anvist en Plads i et Museum af Rariteter. Den var kun istand til at udføre visse arithmetiske Operationer, og disse underkastede alle Feil, afhængige af Manipulationen, ligesom den heller ikke arbejdede med større Hurtighed, end en Person, der besad nogen Øvelse i at regne hurtigt.

Paa dette Pascals Forsøg fulgte adskillige andre, men med meget liden Forbedring og ikke større Held. Polenus, en lærd og opfindsom Italiener, opfandt en Machine, der udførte Multiplication; men den synes ikke at have medført nogen væsentlig Lettelse, eller større Sikkerhed, end den almindelige Maade med Pennen. Et lignende Forsøg gjorde Sir Samuel Moreland, der siges at have bragt Napiers bones i Hiulværk, og at have søiet nogle Forbedringer til Pascals Machine.

Grillet, en fransk Mechaniker, gjorde et lignende Forsøg med ligesaa lidt Held. Saunderson, Delepréne og Boitissendeau gjorde ogsaa nogle Opfindelser af samme Art; men alle vare ikkun Modificationer af Pascals, uden at variere eller udvide dens Nytte. Det mærkværdigste Forsøg af denne Art, siden Pascals, er imidlertid Leibniz's Machine, hvoraf der, saavidt vi vide, ikke eksisterer nogen tydelig eller detailleret Beskrivelse. I Berliner Miscellanea (Tom 1, Pag. 317) findes dens Operationsmaade og Resultater beskrevne af Leibniz, men han synes at have undslaaet sig for at beskrive den i dens Detail. I et Brev adresseret til Bernouilli, til Svar paa en Anmodning fra denne, om at give en Beskrivelse af Machineriet, siger han: „Descriptionem ejus dare accuratam res non facillis foret. De effectu ex eo judica-

veris quod ad multiplicandum numerum sex figurarum e. g. rotam quamdam tantum sexies gyrari necesse est, nulla alia opera mentis, nullis additionibus intervenientibus; quo facto, integrum absolutumque productum oculis objicietur. *)" Det synes, at denne Machine har været af en yderst compliceret Natur og vilde udkræve betydelige Omkostninger at konstruere, saa at den ikkun passede sig til at bruge i Tilfælde, hvor vidtløftige og bekostelige Beregninger vare nødvendige. Leibniz bemærker til sin Correspondent, som spørger, om den ikke kunde komme i almindelig Brug: „Non est facta pro his, qui olera aut pisculos vendunt, sed pro observatoriis aut cameris computorum, aut aliis, qui sumptus facile ferunt, et multo calculo egent. **)“ Ikke destomindre synes det ikke, at denne Opfindelse, hvoraf, efter Opfinderens Sigende, to Modeller ere giorte, nogensinde er bleven anvendt til nyttigt Brug; ikke heller synes den mechaniske Detail af Opfindelsen nogensinde at have været publiceret.

Om end disse Machiners Mechanisme havde udført alt det, som deres Opfindere ventede sig af dem, vilde de dog stedse have været aldeles uanvendelige til de Niemeed, som Hr. Babbages Regnemachine er bestemt til at opfylde. De vare alle konstruerede til at udføre visse arithmetiske Operationer, og i dem alle beroede Resultatets Noiagtighed mere eller mindre paa Manipulation. Principet i Hr. Babbages Regnemachinerie er af en fuldkommen almindelig Natur, og er lige anvendelig til numeriske Ta-

*) At give en noiagtig Beskrivelse af den vil ikke være en let Sag. Om Virkningen vil De kunne dømme deraf, at for at multiplicere et Tal af 6 Ciffer t. Ex. er det blot nødvendigt at lade et vist Hiul gjøre 6 Omdreininge, der behøves ingen videre Tankeanstrængelse, ikke heller forekomme der Additioner at gjøre, og naar disse Omdreininge have fundet Sted bliver det fuldstændige og rette Product fremstillet for Øiet.

**) Den er ikke giort for dem, der sælge Urter og Gift; men for de Kærbes Observatorier og Stubeerkamre, eller Andre, som give mange Penge ud og have vidtløftige Beregninger at gjøre.

beller af enhver Slags. Dette characteristiske Træk udhæver Hr. Colebrooke, i sin Adresse til det astronomiske Selskab, med følgende Ord: „Det Princip, som især udmærker Hr. Babbages Opfindelse fra alle tidligere, er, at den har til Hensigt, ved Hjælp af Differenser, at beregne en Række af Tal, der følge en vis, hvilken som helst Lov; og at, naar man stiller nogle faa Figurer idet man begynder, erholder man en lang Række af Tal, frembragte ved en mechanic Operation. Methoden med Differenserne, i en meget udstrakt Betydning er Opfindelsens mathematiske Princip. En Machine til at addere en Mængde arbitraire Talciffre er ikke nogen Besparelse af Arbeide eller Tid, efterdi hvert enkelt Talciffer maa placeres i Machinen; men anderledes er det, naar disse Talciffre følge en eller anden Lov: den første Indbringelse af nogle faa bestemme Størrelsen af de næste, og disse igien de paafølgende. Det er denne idelige Gientagelse af lignende Operationer, som gjør Beregningen af Tabeller til en passende Gienstand for Anvendelsen af Machinerie. Hr. Babbages Opfindelse sætter en Machine istedet for en Regnemester; Spørgsmaalet indrettes for Instrumentet, eller Instrumentet stilles efter Spørgsmaalet, og ved simpelthen at sætte det i Gang bliver Oplosningen udarbejdet og en Række af Svar fremstillet.“ Men maaffee den største af alle Fordele ved den er, at den trykker hvad den udregner; og dette udelukker enhver Mulighed af Feil i de numeriske Resultater, som siden komme i Publikum's Hænder. „Nytten af dette Instrument“ siger Hr. Colebrooke, „er saaledes mere end fordoblet; thi det ikke alene sparer Tid og Arbeide med at affskrive Resultaterne i Tabelform, og at sætte Typerne for Tabellens Afstrykning; men det opfylder ligeledes det endnu vigtigere Niemeed, at give Sikkerhed for den fuldkomneste Accuratesse, idet det undgaaer de mangfoldige Feil, der kunne affstedkommes ved uagttsomme Affskrivere og Sættere.“

Om de Metaller, som bruges til Forhudning af Skibe.

(af the London Journal of Arts and Sciences & Repertory of Patent Inventions Novbr. 1834.)

Det er en almindelig bekendt Sag, at naar forskjellige Metaller komme i Berøring med hinanden i en Syre eller en Saltopløsning, som Svovand, saa faae de en electriske Virkning paa hinanden, idet det ene bliver positivt, det andet negativt electriske; og Virkningen heraf bliver det positive Metals Odelæggelse. Dette har man hidtil taget for lidet Hensyn til, ved Kobberforhudningen af Skibe*).

De forskjellige Metaller og Blandinger, som have været brugte til Skibes Bygning og Forhudning, staae næsten altid i dette electriske Forhold af positivt og negativt til hverandre; og dersom Kobberhuden, hvilket almindeligen er Tilfældet, er det positive Metal, vil den blive ødelagt med en Hurtighed, der svarer til den Grad af electriske Virkning, der finder Sted.

De Forhudningsfem, der almindeligen bruges, ere forfærdigede af Metalblandinger i de forskjelligeste Forhold, hvorefter man

*) Netop i denne Tid gjør man i Frankrig Forsøg med at forhude den ene halve Side af et Skib med cuivrebronzé, et Metal der er negativt mod Kobber, og den anden halve Side med Kobber, saaledes at begge Metaller komme i Berøring. Det er let at forudsæe, at det positive Metal, Kobberet, vil tabe mere ved Corrosion, end det negative Metal, og saaledes give Bronzen en tilsyneladende, men stoffende Fordeel over Kobberet. I et allerede anstillet Forsøg af denne Art, hvis Resultat er bekendtgiort, havde Kobberet tabt mere, end hvad dets Giennemsnitstak vilde have beløbet sig til, naar det ikke havde været i Forbindelse med Bronze. I alle Forsøg med nye metalliske Forhudninger skal der ikke være nogen metallisk Forbindelse imellem det Metal, der skal prøves, og noget andet Metal. (See det foregaaende Hefte, af Archivet Pag. 163, om de Forsøg, der i denne Anledning ere anstillede i Frankrig.)

fornemmeligen har taget Hensyn til deres Styrke og Farve; og ved at undersøge flere Sorter har man fundet dem ligesaa forskjelligt i deres electricke Forhold til Kobberet, som i deres Composition. De ere ialmindelighed negative til Kobberet, og fremstynde følgelig dette Fortærelse. Utallige Forsøg have beviist, at den galvaniske Virkning, som opstaar ved saadanne Metalleres Berøring, er ødelæggende for det positive Metal; og de forklare tydelig nok den ulige Barighed og ofte hurtige Ødelæggelse af Kobberhudens, som man tidt urigtigen tilskriver Kobberets Ureenhed. Dersom man undersøger Forhudningen paa Skibe, der komme fra en Reise, vil man finde de Forbybninger, som Sømhovederne have gjort i Kobberpladerne, fyldte med Crystaller af Kobbersalte, og Kobberet selv er ofte ædt heelt igiennem. Et Forsøg blev gjort med Kobber, taget fra et af de kongelige Verfter; hver Plade blev deelt i to Dele og den ene Deel blev spigret paa et Brædt med Søm af reent Kobber, den anden med Søm af flere forskjellige Sorter, som bruges ved Verfterne: efter at have lagt 10 Uger i Vandet i Portsmouth Havn, havde den ene halve Plade tabt 293 Gran mere, end den anden Halvdeel; ved et andet Par havde det ene Stykke tabt 32 Gran mere, end det tilsvarende Stykke, og ved et tredje havde et af Stykkerne tabt 20 Gran mere end dets tilhørende halve Plade; men et med Søm, preparerede efter Principer som anbefales af Dr. Bompas, der har erhvervet Patent paa sin Opfindelse, havde tabt 34 Gran mindre end dets anden Halvdeel af Pladen. Det synes rimeligt, at man har Ret til at antage, at dersom disse forskjellige Slags Søm havde været anvendte med de samme Kobberplader til et Skibes Forhudning, vilde Kobberhudens Barighed have været noget nær i samme Forhold.

Kobberet har store Fortrin for de forskjellige blandede Metaller, man har villet benytte til Skibes Forhudning, deels i dets Bøielighed og Seighed, som gjør at det er let at anbringe paa Flader af enhver Krumning, ligesom det ogsaa giver efter for Skibets Bridninger, og deels fordi dets langsomme Oplosning

ikke, i den Grad som ved andre Metaller, formindsker Overfladens Glathed, saa at Søværter og Sillimdyr ikke saa let kunne finde Fæste. De vigtigste Indvendinger imod det ere: dets Kosti-barhed; dets Tilboielighed til at ødelægges ved Berøring med andre Metaller, hvoraaf følger Uregelmæssighed og Usikkerhed i dets Varighed; og endeligen, at det er for blødt til at bruges til Søm, uden en Tilfætning af andre Metaller, hvilke i Almindelighed gjøre Sømmene negative mod Kobberpladerne og følgelig fremstynde disses Ødelæggelse. Men det er ligeledes en Indvending imod de andre Metaller og Blandinger, at de ikke paa cengang kunne være bløde nok, for at bruges til Plader, og haarde nok, for at tjene til Søm. Disse Mangler kunne imidlertid for en stor Deel hæves, ved at følge den af Dr. Bompas foreslaaede Plan.

Først, ved at benytte Forhudsningssom, der ere forfærdigede af en Blanding af saadanne Metaller og i saadanne Forhold, som ere bekjendte for, ikke at have nogen ødelæggende Virkning paa Kobberhuden, men tvertimod at have en Tendens til at conservere den.

Dernæst, ved at anbringe paa Kobberhuden et Metal, som er positivt imod den, hvilket idet det selv ødelægges bevarer Kobberhuden fra at fortæres; thi det er klart, at naar flere Metaller blive placerede i Berøring med hverandre, vil det meest positive forgaae, medens de andre conserveres, og Anbringelsen af et mere positivt Metal paa Kobberet vil derfor blive dette til Beskyttelse. Det er ogsaa klart, at det positive Metal kan letteligen anbringes paa en saadan Maade, at dets Ødelæggelse slet ikke forringer Skibets Styrke, eller gjør nogen almindelig og omfattende Reparation nødvendig.

Paa dette Princip, hvis Rigtighed fuldkommen godtgjortes, var det, at Sir Sumphrey Davy anbragte Masser af Zink eller Jern, af forholdsmaessige Overflader, paa det Kobber der skulde beskyttes. Resultatet var, at en meget stærk electric Virkning blev fremkaldt, og Fortærelsen af Kobberet næsten ganske hemmet. Men han fandt den electricke Kraft saa stærk, naar det beskyttende

Metal var i et stort Forhold, at Kobberet, ved Decompositionen af Sovandet, meget snart blev bedækket med en jordagtig Skorpe, hvortil Dyr og Planter heftede sig, og Forhudningen blev saa ureen, at den i en betydelig Grad hindrede Skibets Seilads. Paa den anden Side, hvor det beskyttende Metal kun i et ringe Forhold var anvendt, der blev det ødelagt saa hurtigt, at Varigheden af Beskyttelsesmiddelet var altfor kort til at have nogen Værd. Disse Uanskeligheder bevægede ham til at opgive Forsøgene.

De Uanskeligheder, der tilintetgjorde denne udmærkede Videnskabsmands Bestræbelser, ere nu hævede, ved Anvendelsen af et sammenstøbt Metal, der er meget mindre afvigende i electriske Forhold fra Kobberet, end baade Zink og Jern. Ved at benytte en saadan Composition, hvori Forholdet af Metallerne kan varieres efter som det udkræves, vil en større Protectionsmasse kunne anvendes, en mindre intensiv og mere jevn electriske Virkning fremkaldes over hele Kobberhudens Overflade, og denne derved beskyttes mod Corrosion, uden at tabe sin Reenhed.

Protectionsmiddelet skulde anbringes paa Kobberhuden efter Længden, i et Belte af nogle faa Tommers Brede, efter Størrelsen af Skibet, fra Stævn til Stævn, omtrent i Vandlinien naar Skibet er ballastet (light waterline) og i større Skibe bør endnu et lignende Bånd anbringes paa Risten. Et saadant Belte kan ikke i mindste Maade skade Seiladsen, og naar det er ødelagt kan man uden Uanskelighed paasætte et nyt.

Efter gjentagne, hoist tilfredsstillende Forsøg i Portsmouth, under Tilsyn af det kongelige Verfts Officierer, gav Admiralitetet Ordre til, at Skonnerten Fair Rosamond skulde have sin Kobberhud forsynet med de af Dr. Bompas foreslaaede Beskyttelsesmidler, da den blev udrustet til den afrikanske Station, hvor den endnu befinder sig. Den blev udrustet i Mai 1833 og seilede først til Dporto, hvorfra den gik til Afrika. Ingen officiel Rapport er endnu indløben, men efter paalidelige Efterretninger var dens Kobberhud i November samme Aar endnu fuldkommen reen.

og blank, og senere Efterretninger melde, at den endnu i Slutningen af Marts 1834 var i samme Tilstand.

I det Hele kan man antage det for tilstrækkeligen beviist, at Kobberhudens Varighed vil i en høj Grad forøges ved Anvendelsen af de foreslaede Forhudningsøm og Protectoren. Jern og andre Metaller eller Compositioner, som ere udsatte for Søvand eller Syrer, hvad enten som Rietting-Ankertouge, Forhudning eller i hvilken som helst anden Form, ville paa samme Maade kunne bevares for Rust eller Corrosion.

Om de Principer, der i forskjellige Staters Mariner ere giældende for Avancementet i Tienesten.

Neppes gives der noget andet af Militairstandens organiske Principer, der til alle Tider har givet større Bønskelighed at etablere og overholde med Conseqvens, end det, der skal ligge til Grund for Avancementet. Ikke alene gjøre Forholdenes Forskiellighed, i en Stat fra en anden, forskjellige Principer nødvendige; men Overgangen fra Krigs- til Fredstilstand medfører i den samme Stat Forandring af Princip; ja, stundom veksler dette med Administrationen.

At Avancementsprincipet maa være af vital Bøgtighed for en Militairstat er indlysende: af det beroer paa den ene Side Statens større eller mindre Sikkerhed for, til alle Tider at have dygtige Tienere, medens paa den anden Side Udsigten til de Fordele, Standen har at tilbyde dens Medlemmer i borgerlig Stilling, Rang og Indtægter, er afhængig af det Princip hvorefter disse tiibedes. Krigsstanden har eiendommelige Bønskeligheder ved at forene begge Interesser: Erfarenhed udgjør, for den Sømlitair,

et vigtigt Element af Dygtighed, imedens Talent og Naturanlæg ogsaa her gjøre sig gjældende. Subordinationsforholdene kræve, at Commandoerne maae tildeles efter Tjenestegrad og Rang. Der gives Commandoposter af saastor Indflydelse paa Landets Skæbne, at det var ønskeligt, altid at kunne finde den Dygtigste til at beklæde dem, og at have uindskrænket Frihed i Valget af ham. Medens man af denne Grund finder det i Statens Interesse, at lade Dygtighed og Talent have et friere Spillerum i Krigstid; nødes man i Fredstid, hvor desuden Omstændighederne mindre begunstige det militaire Talents Fremskinnen, til at følge Regler, der mere tage Hensyn til en ligere Afkomst hos Alle til de borgerlige Fordele, Standens forskjellige Tjenestegrader give Udgang til. I de mindre Stater, for hvem Krigen almindeligviis er den abnorme Tilstand, vil man derfor oftest helbe til det absolute Anciennitetssystem, som mere harmonerende med Statens øvrige Forhold. De større Stater, hvis udstrakte Grændser, vidtløftige og fjerne Besiddelser forvolde hyppigere Collisioner, som t. Ex. England, Frankrig og Rusland, befinde sig i en næsten stadig Krigstilstand: for dem og hvor, som i England, Marinens Officieretat beløber sig til over 5000 Individer, Cadetterne ikke iberegne, der passer det meer eller mindre arbitraire Avancementsystem bedre, end det stagnerende Anciennetetsavancement. Imedens derfor en fremadstræbende Urigærrighed, der ikke finder Tilfredsstillelse i Hverdagslivets mindre exciterende Scener, her altid finder Carrieren aaben, vinder en opmærksom Regiering Leilighed til at opdage og befordre Udviklingen af det superieure Talent, som den i paakommende Tilfælde kan hæve frem til den Stilling, i hvilken den kan drage størst Nytte af det. Disse almindelige Betragtninger omfatte Grundprinciperne for de forskjellige Avancementsystemer. For endnu nøiere at betragte dem, ville vi undersøge dem særskilte, skøndt i Korthed, saaledes som de forekomme i 1) Absolut Anciennetetsavancement, 2) Arbitrairt Avancement og 3) Avancement efter blandede Bestemmelser og Hensyn.

Det absolute Anciennetetsavancement antages at være mere

passende for Fredstid og for de mindre Mariner overhovedet. Det grunder sig paa en almindelig Billighed imod de Tienende, der alle ved Indtrædelsen i Statens Tjeneste have erhvervet lige Adkomst til de borgerlige Fordele, den i Almindelighed har at tilbyde dem. At ogsaa alle en Militairstands Medlemmer ere i Besiddelse af saadanne almindelige Egenskaber, der kunne give et sædleds lige Krav, har Staten sikket sig Visshed om, ved at paatage sig deres Dannelse og ved at fastsætte saadanne Prøver, som kunne ansees tilstrækkelige til at forskaffe denne Visshed. Hvor det absolute Anciennetetsavancement hersker finde vi ogsaa altid den specielle Uddannelse til Militairtjenesten ganske under Regjeringens Control og paa dens Bekostning, hvilket i ringere og ringere Grad er Tilfældet, altsom det arbitraire Avancement har aabnet Talentet en friere Bane: Frankrigs Søcadetacademie har hidtil kun havt ringe, Englands endnu ringere Indflydelse paa Marinens Reclutering.

At Talentet og Naturgaver maae findes forskiellige hos de forskiellige Individier, og at selv lige Evner kunne i Livets Løb tage forskiellige Retninger og udvikles i større og mindre Grad er naturligt; men deri finder dette Princip endnu ingen tilstrækkelig Grund til at gjøre nogen Forskiel i Tilstaaelsen af de almindelige Rettigheder, som udelukkende opnaaes ved Avancementet. En vis jevn Dygtighedsgrad er antaget som almindelig Betingelse, og saalænge den spibestgjøres ansees Alle lige berettigede. Det fremragende, eller det i en speciel Retning mere uddannede Talent vil man altid finde andre Sideveie at anbringe paa, Midler til at fremelske og opmuntre, uden at omskyrte det almindelige Princip; og det er netop den indskrænkede Størrelse af Marinen, vi have antaget som en Hovedbetingelse for Anciennetetsprincippet, der skal gjøre en opmærksom Administration det muligt, at overskue den hele Officieretat og vurdere hvert individuelt Talent. Af Ovenanførte flyder, som en Selvfølge, at Reductioner, enten jevnt vedligeholdte efter en vis Plan, eller foretagne fra Tid til anden efter Omstændighederne, saa langt fra at være udelukkede af dette

System, tværtimod maae ansees som dets Grundpiller. Men disse Reductioner forskieller deri, fra den samme eller lignende Forholdsregel i de arbitraire Systemer, at de ikke have den Enkeltes Interesse til Formaal, men det Heles: Det er for at hævde Opfyldelsen af den almindelige Dygtighedsbetingelse at de finde Sted, ikke for at skaffe Plads for den Enkelte. Den Sikkerhed for Fremtiden, som Alle i lige Grad besidde, ansees for at være mere svarende til den mindre Stats Lærv og Forhold, og at passe bedre til Fredstilstandens roligere og mere jævnt fremskribende Udviklingsgang. At denne Sikkerhed ikke henfalder til Stagnation, derfor skal Bevidstheden borge, at Administrationen er altid lysvaagen, altid opmærksom paa hvert Individ; at den forstaaer sig paa at vurdere hvert Talent, hver Alders Fortrin: den Ældres Erfarenhed og befindige Kraft, som den yngre Slægts vorende Kundskab og fyrige Stræben; at den ikke eensidigen fremdrager eller understøtter det ene Element, der dog altid finder sin naturlige Modvægt i det andet; ikke væklende svæver imellem Begge, uden at have klar Bevidsthed om Begges Værd og Bestemmelse for det Hele. Saalænge en vis paternal Tone gaaer fra oven heelt igiennem en saaledes constitueret Stat, og som et Slægtskabsbaand forener alle Individier, og saalænge ikke overordentlige Principet selv uvedkommende Omstændigheder have forstyrret denne Tone, vil den yngre Slægts naturlige Utaalmod tempereres af sønlig Agtelse for den ældre, og denne vil i hines Stræben ikke see en den fiendsk Land, men en prisværdig Fyrighed, der egner en kraftig Ungdom. Istedetfor at fjerne den ældre Tid fra den nyere, skal da dette Princip tiene til at nærme dem til hinanden og forene dem i harmonisk Værelvirkning. Som ét letoverholdeligt, fast Princip antages det at være fri for flere af de Mangler, som finde Sted ved det arbitraire System, og at lukke Døren for mange Misbrug.

Det arbitraire Avancementsystem, forudsat at det i Udførelsen styres af Retfærd og strengt Hensyn til Statens Lærv, ansees for at være det, der i Krigstid lover Staten størst Fordeel.

Det er passende med en Tid, hvor Alt er Bevægelse, hvor alle Energier ere vakte, alle Evner have frit Spil. Det stemmer bedst med Krigerens Philosophie. Det er en mægtig Stimulus for Talentet, og Regjeringens Hænder ere ubundne og kunne fremdrage og placere dette efter Lykke. Det vil i Krigstid stedsse, om ikkun i enkelte Tilfælde, seire over selv det meest consequent-udførte Anciennitetsystem. I store Stater og under langvarige Krige har det stedsse været det herskende System, som det der skaffer Staten Leilighed til, ved Udvalg at forskaffe sig dygtige Mænd i de høiere Classer; det blev tillige det mindst bekostelige, da det ikke belemrer den med Forfremmelsen af en Mængde Individuer, i hvis første Valg man ikke havde kunnet være streng, og hvori blandt altsaa nødvendigviis maatte findes mange, der ikke besad de Egenheder, der udfordres til de høiere Poster, ligesom ogsaa Pensioneringen af de Utiensdygtige maatte blive mindre, naar de forbleve i de lavere Classer. At Carrieren var aaben for Alle retfærdiggjorde Tilfidespættelsen af Enhver, der ikke havde vidst at benytte den givne Leilighed.

I Fredstid og i en Marine, hvor ikke megen Dvælse finder Sted, er upaatvivelselig en omhyggeligere Dannelselse og theoretiske Kundskaber af største Værd og nødvendig for at erstatte Savnet af Praxis. Anderledes er det i Krigstid og med en stor Marine; der bliver den praktiske Opdragelse den der bærer Fortrinet. Men da denne mere er overladt Individierne selv, ubeluffer allerede den det absolute Anciennitetsprincip, fordi det første Avancement, fra Cadet til Lieutenant, skeer i høist forskellige Aldre. Saaledes blev i England, som vi under denne Udvikling fornemmeligen have for Die, manges Midshipman først i det 30te Aar Lieutenant, medens Andre opnaaede dette Avancement allerede i det 16de og 17de Aar. Med en saadan Aldersforskjel vilde Anciennitets-avancement, igiennem en Lieutenants og Commanders Etat af henved 5000 Individuer, baade have været en Ruin for Tjenesten og en Uretfærdighed imod de Tjenende. Ved det arbitraire Avancement erholdt den seent Indtraadte det i sin Magt, at blive sin

egen Lykkes Skaber og at indhente den tabte Tid, ved med dobbelt Iver at benytte enhver Leilighed til at udmærke sig. Nogle af Englands berømteste Officierer have saaledes først i en ældre Alder begyndt Carrieren som Lieutenant. Admiral Lord Collingwood og Captain Cook t. Ex.

I den militaire Tjeneste gives der mange Poster, der især udkræve den i Almindelighed Ungdommen udelukkende tilhørende Vandsprighed og Activitet, i Forening med en friskere Legemsvigour: saadanne Poster ere Commandoen af de mindre Skibe, Fregatter og overhovedet alle Smaaforcer, som enten enkelte skulle harassere Fienden, eller samlet udføre et eller andet usædvanligt voveligt Coup, eller hvis Tjeneste er af den Art, at den udkræver en mere end almindeligt anstrængende Harvaagenhed og Activitet. Det maatte altsaa være magtpaaliggende for Tjenestens Lørd, at Avancementet til de Grader, som Subordinationsforholdene gjorde det nødvendigt at tildele disse Commandoer, i England Commanders og Capitainsclassen, ikke var bundet ved Anciennetetsloven. Til at faae unge Mænd til Fregatchefer — og dette ansaae man i England for en absolut Nødvendighed — gaves der da intet andet Middel, end det arbitraire Avancement igiennem de subalterne Classer *). Men i Capitainsclassen standsede det. Af Liniestabschefen fordrede man den modnere Alders Sindighed og

*) Vi have hørt eller læst et Sted, at den berømte La Perouse som Lieutenant de vaisseau blev udsendt til Ostindien i Commando af 3 Fregatter. Fordi man ansaae den unge Mand fortrinlig flittet til denne Post (vi antage naturligtvis, at de to under ham staaende Fregatchefer ogsaa have været af samme Grad) krænkede man et andet ligesaa vigtigt og ubestvist endnu vigtigere Princip, end Anciennetetsprincippet i Avancementet: vi mene det, at lade den Commanderendes Rang og Grad svare til Commandoens Størrelse. Det er Styrken af Commandoen (Antallet af de Underordnede, hvoraf igien de subalterne Officierers Antal og Grad er afhængig) der betinger den Overcommanderendes Rang og Grad.

Det er (i Forbigaaende) ogsaa denne Maalestok, Commandoens, saavel absolute, som relative Styrke, hvorefter Rangfor-

Erfarenhed. Disse til en høiere Stilling allerede hævde og Maalet nærmere staaende Mænd trængte ikke til den Stimulus, Avancementet var for de subalterne Classer; i dets Sted gaves der for dem Ordener og Hæderstegn, hvorfra alle subalterne Classer vare udelukkede, og endeligen vare Titler og rige Dotationer og Nationens, giennem dens Representanter, høitideligen tilkiendte Tak i levende Live, som efter Døden et Navn i Historien og et Mausolée i Westminster Abbedie, de Belønninger der tilvinklede dem. Anciennetetsavancementet (giennem Capitainsclassen var ikke langsommere, end hvad der behøvedes for at af-

holdet imellem de to Militairetaters forskjellige Classer er bestemt; en Maalestok som formedelst Tjenesternes Forskiellighed, under lige Benævnelser, ikke falder Alle i Sinene. I de høiere Classer, hvor Benævnelserne ere forskjellige, er Parallelen klar; men i de Grader, hvis Benævnelser ere de samme i begge E-tater, synes Marinen at have en Forrang, som ikke af nogen den tillagt høiere Værd og Vigtighed lader sig forsvare. Linieskibscapitainen har i de fleste Mariner Rang med Oberst, fordi Linieskibet udgjør samme integrerende Deel af en Flaade, som Regimentet af en Armee. Fregatcapitainen (hos os Capitainen) som dog undertiden commanderer Linieskib, har som saadan en Commando af 3 til 400 Mand; er han Chef af en Division Kanonbaade kan hans Commando stige til det dobbelte Antal Folk. Hos os commandere de yngste Capitainer tillige Compagnier isand, der ere over 200 Mand stærke, med 8 á 10 Officierer.

Den militaire Subordination er grundet paa den gradviis vordende Myndighed og Rang. I enhver militair Force, stor eller lille, udgjøre disse Trin nødvendige Elementer af samme. Hele Organismen forstyrres ved Udelabelsen af enkelte Led. Satte man Lieutenanten til at commandere Regimentet, Lieutenanter til Bataljonscommandeurer under ham, til Compagnichefer og til Subalterne, mon da ikke denne Viisighed i Titel og Rang skulde forstyrre alle Subordinationsbegreber? Som den amerikanske Forsfatter, vi i vort foregaaende Hefte have gjort Læseren bekendt med, udtrykker sig: „Den høiere Rang, dette vigtige Element af Subordinationen, finde vi, i ethvert militair Corps, frænklet en Erhødighed, en Erfreygt, en ubetinget Underkastelse, som ikke altid tilstaaes Alderen, Talentet eller Erfarenheden.”

kiøle den første Ungdoms blussende Fyrighed. Endnu lagdes ved dette System ingen Hindringer for at erholde Linieffibschefer paa 40 Aar og Admiraler paa 50, ja derunder.

I giennem Capitains og Admiralsclasserne gif Avancementet efter Ancienneteten. Ikkebestomindre havde Regjeringen ogsaa frie Hænder i Udnævnelsen til Admiral, idet at Antallet i Classerne var afhængig af dens Tykke og Omstændighederne. Avancementet var altsaa ikke indskrænket til den blotte Completering af noget vist Antal, eller afhængigt af Vacancer. Vilde man have en dybt i Classen staaende Captain til Admiral, forfremmedes udenvidere alle hans Formænd og han med; men for at undgaae en altfor stor Tilvæxt af disse høieste Classer greb man da til det Middel, ved en saadan Leilighed at pensionere (superannuate) Mange, som for Alderdom, Svagelighed eller Mangel paa Dygtighed vare uskiktede til at avancere. Saaledes bleve paa eengang 40 Capitainer forfremmede eller pensionerede, for at faae Nelson gjort til Admiral.

Strengt taget hersker altsaa i den engelske Marine ikke det reent arbitraire, men et blandet System, der dog væsentligen afviger fra det, vi egentligen have tillagt denne Benaevnelse, hvilket vi længerehen komme til at omhandle. At iøvrigt Anciennetetsprincipet (seniority) ceredes i Subordinationsforholdene var en Selvfølge. Ingen sattes til at commandere over en Vldre, af høiere eller samme Grad. Sex Aars Tienstetid var fastsat for Cadetten, før han kunde forfremmes til Lieutenant. De forskjellige Grader maatte gienngaaes, om endog saa hurtigt, at det mere syntes en blot Formalitet. Selv Kongesønnen gjorde ingen Undtagelse heri. Det var Sømands Erfarenhed og den militaire Subordination, som bragtes disse Offere.

For at formilde den store Masses Etkæbne, som dette System udelukkede fra alt Haab om Avancement, inddeeltes Classerne i Afdelinger efter Ancienneteten, og hver høiere Afdeling tillagdes en Forøgelse i Gagen. Saaledes have de første 100 Capitainer 2 shillings daglig mere i Gage, end de næste 150; og

disse atter 2 shs. mere end de Dvrigte i Classen. I Comman-
dersclassen have de første 150 samme Tillæg forud for deres Ef-
termænd. Af Lieutenanterne have de 300 Ældste 1 shilling mere,
end de efterfølgende 700; og disse igien 1 sh. mere end Efter-
mændene. Denne Fredsgage (half pay) er da for de Ældre en
Pension, som de nyde uden Hensyn til Opholdstid og hvad andet
privat Erhverv, de maatte søge.

At dette System fornemmeligen tager Hensyn til Statens
Interesse, og i ringere Grad, end noget af de andre, til de Tie-
nendes, synes indlysende. Desuagtet savnede Standen aldrig Til-
løb: Tillokkelserne vare, under en glimrende Krigsperiode, endnu
store nok; Enhver indtraadte med det bedste Haab; det var som
ved ethvert andet af Livets Lykkespil. Droge end Mange ikkun
Nieter, var derfor dog ikke Livets Lykke forspildt; thi den Pen-
sion, som var Alle vis i deres half pay, var altid et ikke forag-
teligt Bidrag til at begynde en selvstændig privat Carriere med,
i en mere fremfæredt Alder. At det var et bekosteligt System,
ved den, Fornødenheden langt overskriddende Mængde af Officierer
i alle, men især i de høiere, Classer, som det i Længden frembrag-
te, da ingen Klasse var indskrænket til noget vist Antal, kan der
være Grund til at mene; men en saa langvarig Krig, som den
England var indviklet i, og de overordentlige Anstrængelser den
nødte til maatte retfærdiggjøre dette. I den sidste Tid søger man
nu at reducere for Alvor, idet at Avancementerne ikkun skulle skee
ved indtrædende Vacancer og kun en vis Deel af disse besættes;
dog vedbliver, som naturligt, Principet usforandret. Mange Aar
maae endnu hengaae, før Antallet af Officierer vil være indskræn-
ket til det egentlige Behov, og da først vil det være muligt, i
England at indføre et System, som det i Frankrig etablerede, om
det isvrigt skulde synes at være at foretrække.

Der kunde være Grund til at mene, at det vilde idetmindste
have været mere oeconomisk, ogsaa at lade det arbitraire Advance-
ment udstrække sig til Capitainsclassen, saa at ikkun de Capitai-
ner, hos hvem man troede at finde Admirals Egenstaber i en

høiere Grad, bleve arbitrairt forfremmede; ja at lade det samme gjælde endog i selve Admiralsclasserne. Det er imidlertid muligt, at Erindringen om de Scener, der i ældre Tider ikke sjældent for-
dunklede det brittiske Flåds Hæder, som Uenighederne imellem
Benbow og flere af hans Skibschefer; imellem Matthews og
hans Vice-Admiral Lestock; Lord Keppel og hans Contre-Admi-
ral, Sir Hugh Palliser; Knowles og flere af hans Skibschefer,
kan have bevæget Regjeringen til, ikke at give Anledning til saa
farlige Uttringer af en lav Skinsyge, der vel nu og da kunde
rodfæste sig hos de Capitainer, der som Linieskibschefer maatte bi-
drage til at vinde de Laurbær, der skulde smykke den fordums
Undermand, til hvem Overcommandoen var betroet. De fleste
Landes Historie ere ikke uden Exempler af denne Art, hvor person-
ligt Fiendskab og Avind har bragt Mænd til at glemme Ed og
Pligt mod Fædrelandet. Ved at hæve en yngre Capitain til
Commandoen af Flaaden, i hvilken maaskee alle Linieskibe com-
manderedes af dem, der nys vare hans Formænd, lod sig, med
lignende Exempler for Die, nok saadanne Følger besyrgie; og Sta-
ten havde for dyrebare Interesser paa Spil, hvor det gjaldt om
at vinde eller tabe et Hovedslag, til, naar man vilde have en
Nelson sat i Spidsen, at lade det komme an derpaa, før at spare
nogle Gager og Pensioner. Man valgte derfor at forebygge et-
hvert saa farligt Udbrud, ved at forfremme eller udsætte alle For-
mænd af den til Admiral udsæete Capitain; derved blev det da
forhindret at nogen Skibschef eller Admiral, der i Fremtiden kom
til at tiene under ham, kunde bære Nag til ham for hans For-
fremmelse, tvertimod maatte alle hans Eftermænd betragte hans
Avancement som Aarsag til deres eget. At der i de yngre Clas-
ser ikke var Anledning til denne Skinsyge er klart: der var end-
nu Kappelysten saa levende, og det var Begyndelsen af Banen,
hvor den Ene passerer den Anden forbi uden at ændses; og —
hvad der var vigtigt for Staten — om den i et meget sjældent
Lilfælde skulde finde Sted, bleve Følgerne, i den underordnede
Stilling, af langt ringere Betydning.

Foruden de Manglet ved dette System, som den her givne Udvikling kan have lagt for Dagen, er der en, som ingen Visdom i Planen har kunnet raade Bod paa, et Misbrug af det arbitraire Avancement, som ingen menneskelig Magt formaaer at udelukke: Høi Byrd og mægtige Forhindelser ville i mange Tilfælde giælde for Talent og Fortjenester. Dog! Carrieren er aaben for det virkelige Talent, og det er i Grunden Alt, hvad dette kan forlange, hvor Antallet i Classerne er uden Indskrænkning.

Det blandede eller modificerede Arbitrairsystem finder Sted i Frankrigs Marine, og er i den sidste Tid ved bestemte Love nøiagtigen reguleret igiennem alle Grader. Det fastsætter visse Aars Tjeneste i hver Grad, for at kunne aspirere til Avancement til den høiere Grad. Ancienniteten er giældende i hver enkelt Klasse; men Avancementet til den næste høiere Grad skeer paa eengang, i et vist Forhold, ved Anciennitetsavancement og arbitrairt Avancement eller saakaldet Fortjeneste: af et Antal Vacancer besættes nemlig en vis Deel med de Ældste i den næstlavere Klasse, og den øvrige Deel med Individuer af samme Klasse, som uden Hensyn til Ancienniteten anbefales dertil, dog altid under den Betingelse, at disse have tient den foreskrevne Tid. Dette giælder for alle Grader indtil den øverste Capitainsklasse (Capitaine de Vaisseau), fra denne skeer Forfremmelsen til Admiral ikkun ved Valg.

Dette System har sine Fordele og Mangler. Blandt de første ere, at Regjeringen har frie Hænder til at forfremme enkelte Personer, som ved udmærkede Egenstaber fortrinligen egne sig til at beklæde de høiere Poster. Ved at fastsætte en vis Tjenestetid i hver Grad, som Betingelse for Avancement til den høiere, forebygges en altfor hurtig Stigen, og man har givet Erfarenheden sin Ret, idet at activ Tjeneste derunder til en vis Deel er forstaaet, ligesom denne i et bestemt Forhold giver Fortrin. Staten har ved dette System Leilighed til stadigen at rekrutere alle Classer med et tilstrækkeligt Antal dygtige Mænd, endnu i fulde Aands- og Legemskræfter, naar de kunne kaldes til de høieste Com-

mandøer. I alle Classer findes saaledes den modnere Alders erfarne og befindige Element i Forening med den yngre Alders styrigere Virketyst; den svindende Tids Fastholden ved det prøvede Gamle, forenet med den nyere Tids aabne Sands for nye Opfindelser, Forbedringer og Fremskriden. Ved at bibeholde Anciennetetsprincippet i et vist Forhold er der taget tilbørligt Hensyn til den, om ikke glimrende, saa dog forsvarlige og hæderlige Tjeneste; saa at den troe Diener, som enten Naturen mere sparsomt har tildeelt sine Gaver, eller som Lykken mindre begunstigede, dog kan stue med Haab i Fremtiden, istedetfor at i England mange udmærket dygtige, kække og prøvede Mænd forblive deres Levetid i en Lieutenants ydmyge Stilling, fordi de manglede Protection; en Stilling, af alle netop den, Alderen tidligst gjør dem udygtig til.

Dette System, naar det følges med streng Retfærdighed, synes at forene saameget muligt Statens og de Tienendes Interesse. Det absolute Anciennetetsystem vilde, i en Marine af den Størrelse, som Frankrigs har, medføre de samme Mangler som vi have berørt, da vi omtalte den engelske Marine. Ligesom der, forsyne Academierne ikkun for en Deel Marinen med Officierer. Mange blive først i en sildigere Alder Lieutenanter; og det blotte Anciennetetsavancement vilde fylde de høiere Classer med alderstegne Mænd.

At iøvrigt ogsaa dette System er aabent for Misbrug vil ikke kunne negtes. Dysaa her ville Fortjenester vurderes efter heel forskiellig Maalestok, og mangen Mand af middelmaadigt Talent og Dygtighed vil finde Veien fra den ene Klasse til den anden banet ved mægtig Protection. Jo ringere Leilighed der gives for Talentet til at udvikle sig, at tilbrage sig Opmærksomhed, desto sikkrere, tør man slutte, vil denne usurperes af de Mægtige for deres Klienter: Med ringe Activitet for Marinen maa man vente, at denne kun vil komme de Protegerede til Gavn. Det fremadstræbende Talent tørde, ved dette System, maaffee møde større Modstand, end hvor Anciennetetsprincippet udelukkende hersker, hvor Enhver er mere tilbøielig til at lade det vederfares Erkiendelse,

fordi det ikke vækker Frygt for at fortrænges af det. Dog dette hører maaskee kun til de Kampe, Talentet altid og allevegne har at bestaae, og som netop fremme dets Udvikling. Men skadeligt for Staten bliver dette System, naar dets Udførelse nedlægges i utroe eller ubuelige Hænder, saa at den Mægtiges Søn, hvis Udygtighed har tillukket enhver anden Bane for ham, netop her fandt et Tilflugtssted, der lovede ham sikker og hurtig Befordring. Neppe vilde det blive ved enkelte og derfor usædvanlige Tilfælde; thi et saadant Onde æder om sig som en Kræftskabe. Ere ikke Anbefalingerne, hvorpaa den arbitraire Forfremmelse stotter sig, frie for enhver Tvivl, underkastede den strengeste Prøve — og hvori skal denne bestaae for at give Sikkerhed? — saa hører det dog altid til Mulighederne, at disse Anbefalinger kunde flyde af urene Kilder, og efterhaanden vilde Nepotisme og Corruption af enhver Slags, hvortil vi ogsaa regne Smiger og Krypben, blive Veiene, der føre til Forfremmelse. Dog kiende vi forlidt til dette System i dets nøiere Detail, til at vi torde tillægge det disse Mangler, som inderente, eller at vi torde paastaae, at de ikke skulde være forudsætte og ved hensigtsvarende Bestemmelser forebyggede.

Med disse Omrids, som Indledning, overgive vi nu til Publikum det følgende, os af en agtet og flittig Correspondent meddeelte Stykke. Vor Hensigt med dem er, at gjøre enhver videre Commentar overflødig.

P.

Noto: "Ancienneteten er vel et Stykke til at berolige en Stat med; men aldrig til at lykkeligjøre en Marine. Den er et Middel, som naar det er nøie fulgt er ene mægtigt til at udflette al Hyst til Videnskaberne, al Viisdom i Raad, al Hurtighed i Daad, og formindste Kiærlighed baade til Tre og Fædreland." Frederik Lichten. Oeconomiske Tanker, 2den Del.

I saa Tilfælde støder den militaire Lovgiver paa saamange stridige Interesser, som naar han skal nedtegne faste Bestemmelser

for Avancementet blandt de Tienende. Han bør til een og samme Tid betænke Tjenestens og de Tienendes Liv. Han maa have i Erindring, at Militairet er beregnet paa Krig, men skal dog eksistere i Fred; og at denne Sidste skal være den ordinaire, den Første derimod den extraordinaire Tilstand. Og ere endeligen disse og andre almindelige Hensyn tagne, møder han siden, ved de mere enkelte Bestemmelser, med saare mange Vanskeligheder: Deconomie med Statens Midler; de Tienendes Alder, Helbred, Tjenestetid; deres Duelighed og Midlerne til at lære at kende denne; alt dette bør være indlemmet i Betragtningerne, og en enkelt af disse lægger ofte Hindringer iveien for Love, som syntes grundede paa den strengeste Retfærdighed.

At Personerne ere til for Tjenestens Skyld og ikke Tjenesten for Personernes er en Sætning, hvis Rigtighed ingen ærefærdig Militair vil negte; men skal man stride til dens Anvendelse i dens fulde Udstrækning, støder man paa Vanskeligheder, der blive fast uoverstigelige, naar man ikke vil begaae Uretfærdighed mod Personerne, eller aldeles træde Enkeltmands Interesse under Fodder. Tjenestens og de Tienendes Interesser staae omtrent i samme Forhold til hinanden, som Seil- og Søfløjs Egenkaberne. At forene disse til den høieste Grad, det er muligt, i det samme Skib, er den duelige Constructeurs sværeste Opgave. Ligesaa vanskeligt kan det vel falde den militaire Lovgiver, at forene de ovennævnte Interesser i den Machine, han skal bygge, jeg mener den personelle Deel af en Marine. Den bestaaer af Elementer, der have kostet og koste Staten ligesaa meget at skaffe tilveie og vedligeholde, som Løkker, Master, Seil og Kanoner. Og ligesom der, ved et velorganiseret Verft, paa det omhyggeligste vaages over, at af dette kostbare Material Intet anvendes urigtigt eller bliver bedærvet, men vedligeholdes for at kunne tages i Brug og gjøre tilbørlig Tjeneste, naar forlanges, og der til den Ende arbeides og gaaes frem efter en bestemt lagt Plan: saaledes bør ogsaa de militaire Love vaage over, at det Personelle vedligeholdes i god Stand, for at kunne gjøre tilbørlig Tjeneste, naar forlanges.

Gaae vi ud fra det ovenansførte Princip, saa følger deraf, at enhver Klasse, for at Tjenesten kan have den størstmulige Gavn af de Tienende, bør bestaae af saadanne Mænd, som i Kundskaber, Erfaring og Alder ere istand til at beklæde den Post, de efter deres Grad kunne blive kaldede til. Men det bliver et Spørgsmaal, om Avancement alene og absolut efter Anciennetet kan være tilstrækkeligt til at opfylde disse Fordringer? At det ikke er det, ja! at det vilde være aldeles umuligt at vedligeholde det i store Mariner, derfor have vi Englands, Frankrigs og Ruslands Exemppler for os, hvis Erfaringer isaahenseende vel veie mere, end alle mulige Theorier. Disse Lande have alle erkjendt Nødvendigheden af at bevirkte Avancement udenfor Ancienneteten, og have dertil valgt forskjellige Veie, som vel alle have deres gode og deres svage Sider. Men skulde det forholde sig anderledes i en lille Marine? eller er det til Tjenestens Gavn, at Ancienneteten, denne Jernmuur, staaer opført om den hele Bygning og — for at blive ved Fignelsen — vel beskötter den mod alle uadvortes Angreb, men uden at den selv kan borge for, — at ikke de indenfor oplagte Tømmere fortæres af Dm og Forraadnelse? At undersøge dette skal være de følgende Liniers Hensigt, saavel som at prøve de Midler, der gives til at komme Anciennetetsystemet til Hjælp, enten med stadige Reductioner efter en bestemt lagt Plan, eller ved at tilstæde arbitrairt Avancement, naturligtvis stedse efter faste Bestemmelser.

Lære-Institutterne svare kun for, at de Subjecter, de aflevere til en Marine, ere duelige subalterne Officierer. Men der gives Folk, hvis Kundskaber lidet eller intet forsøges, altsaa forringe sig; hvis Erfaring aldrig kommer dem til Gavn, altsaa saagodt som aldrig vinde Erfarenhed. Der gives Andre, som, med de ypperligste Kundskaber, mangle Tact for at anvende dem rigtigt og som aldrig blive hjemme paa Søen. Saadanne Folk kunne ikke commandere; de bør vedblive at være Subalterne, i hvilke Poster de i lang Tid kunne gjøre god og hæderlig Tjeneste. Der gives derimod Mænd, hvis Kundskaber, ved idelig Stræben, udvide sig;

som ved utrættelig Flid, forenet med heldige Naturgaver, opnaae en høj Grad af Duellighed. Der gives Andre, hvis Erfaring stiger, saa at sige, med hvert Minut, de fare paa Søen; som med hvert et Bølgeflag, der rammer Skibets Boug, med hver en Storm, der ryster dets Reising, føler Foden fastere paa Dækket og sanker Kraft i Brystet til at modstaae den næste Times Farer; hvis Blik er som Ornenes skarpt og giennemtrængende, og hvis Beslutning følger Blikket som Skaldet følger Lynet, men staaer derefter urokkelig som Stormasten i Skibet. Saadanne Mænd bør drages frem; thi det er disse, af Forsynet rigere begavede, der ere skabte til at befale i Farens Dieblik, og derfor bør Lovenes Bestemmelser sørge for deres Avancement, forinden Alderen, hvis Virkninger ere eens for Alle, ogsaa ødelægger deres Kraft og lader groe Mos paa deres Kundskaber og Erfaringer.

Et gammelt og meget sandt Ordsprog siger, at „for at kunne commandere maa man forstaae at lystre.“ Men derfra at slutte, at Alle, som kunne lystre, kunne ogsaa befale, vilde være meget urigtigt. Dertil fordres mange og ganske andre Egenskaber, og disse er det langt fra at Alle besidde. Den eneste Egenskab, alle have tilfælleds, nemlig den, at blive et Aar ældre med hvert Aar man lever, kan derfor ikke ene bestemme Avancementet. Alle — uden Undtagelse — skulde da kunne commandere, og det ikke alene enkelt Skib, men hele Eskadrer; de behøve kun at leve, og de ville opnaae Alt. Saamegen Forstand, som der behøves til at indsee sin egen Udygtighed til at bestride denne eller hiin Post, findes hos Mange. Naar denne Egenskab er stærk nok til at overvinde Forsængeligheden, da er den ikke alene rosværdig, men endog nyttig. Men naar hiin Regel følges, ville saadanne Mænd holde sig rolig tilbage; blive de engang nødte til at træde frem, da fattes dem sieldent Forstand til at vælge blandt deres Underhavende de dygtigste, og de stole da paa disse; de compromittere sig altsaa ikke, sørge blot for at leve, og nu avancere de saaledes lidt efter lidt op. Men naar da Dieblicket kom, at Flaaden skulde udrustes, og altsaa Alle skulde med, da bleve enten flere af

Skibene stet commanderede, eller de maatte gives til yngre Mænd, hvis Dygtighed man heller ikke kjendte, fordi de ikke havde været prøvede i saa ophøiede Poster, men som idetmindste havde den kraftigere Alder for sig. Og denne Mesure kunde vel være nødvendig, men mon man kan kalde den retfærdig? — mod de Wi-dre, der ere tilfidesatte, som, uagtet deres, saa at sige, usorøydte, mindre Duelighed, dog sikkert have lige saamegen Lyst og Mod til at staae for Fædrelandet, som de Andre; mod de Yngre, som drages frem, af hvem man nu, da det gjælder, fordrer et langt større Ansvar, end de i Fredstiden have været lønede for at skulle bære, og som man ikke har stienket dem Leilighed til at forsøge sig i; og endeligen mod Staten selv, hvis Midler have været anvendte til at lønne Folk i Fredstid, som man ikke troer at kunne bruge i Krigstid? Man kunde vel svare, at de Dygtige jo ogsaa avancere op, og at der altsaa er Rimelighed for, at der vil findes duelige Folk i alle Classer. Alligevel kan Avancementet efter denne absolute Anciennitet gaae saa langsomt, at Kraften svigter for de Poster opnaaes, hvori netop den største Kraft skal udvises. Og dernæst skulde man troe, at saa Mennesker, uden Misnoie, kunne betragte den mindre Duelige, som Hændelsen, i en Alder hvor Willien og Landsevnerne endnu blomre, satte nogle Nummere over dem, deres hele Levetid at staae foran dem, at hindre dem maaskee i Løbet af flere Aar fra at nyde en høiere Gage, fra at erholde denne eller hiin Post, som de formene at kunne bestride med Nytte for Tienesten; og med tilfredse Tienere gaaer dog Tienesten bedst. Som en umiddelbar Følge af denne Avancementsmaade kom endeligen, at for at være consequent maatte ogsaa Ancienniteten følges i Udcommando; thi enten det nu er til Wresposter og behagelige Reiser, eller det er til vanskelige, hvitbetroede, færlige Tog, saa maa enhver Mand af Wre ønske og forlange, ikke at forbigaaes. Og hvorfor ogsaa lønne Folk, som man veed man ikke kan bruge? Skulde da Skibene, ved at følge strengt Ancienniteten ved Udcommando, blive mindre godt commanderede, saa kan deraf følge ikke alene, at den Expedition, som koster Sta-

ten mange Lusinder, maaskee mislykkes eller ikke giver noget tilfredsstillende Resultat; men den Skare af unge Mennesker, som af deres Chefs Exempel skulle lære, hvorledes de i Tiden selv skulle commandere, lære slet, hvilket vist er værre, end slet intet at lære.

Til at raade Bod paa disse Mangler gaves der da tvende Midler, enten at komme Ancienniteten til Hjælp med et stadigt Reductionssystem, efter en bestemt lagt Plan, eller at indføre et Avancementsystem, hvor Regjeringens Ret, til arbitrairt at fremdrage dette eller hiint særdeles duelige Individ, gjordes gjældende, og Love fastsatte Betingelserne herfor. Hvad det første af disse Midler angaaer, da vilde det maaskee befindes at være det, som i Fredstid frembød de færreste Banskeligheder: det er eller kan være svært nok at kiende de Duelligste; det kan i alle Tilfælde ikkun være de Folk, hvis Duellighed man kiender, der kunne saaledes trækkes frem; men maaskee staae omkring dem Flere, med ligesaa megen Duellighed, som blot have manglet Leilighed til at lægge den for Dagen. Der vil naturligviis altid findes Nogle, der søie sig forurettede, naar de see sig forbisprungne af en Kammerat. Disse Banskeligheder undgaaes vel ved dette System, men som Mangler ved det lod sig igien anføre: 1. med Hensyn til Tienesten, at den eller den Officier, hvis Dygtighed var beviist og anerkjendt, dog ikke kunde drages frem og naae til de høiere Poster i en tidlig Alder; og 2. med Hensyn til de Tienende, at det uden Forskiel kaster en Skygge paa enhver saaledes reduceret Officier (et Punkt, som i det Følgende nærmere skal blive berørt); thi, Alt i Alt, hvem sætter man ud af Activitet? dem, som man ikke troer at kunne bruge; men heri kunne være mange Grader, ligesom ogsaa høistforskjellige Grunde dertil.

For at give dette System en større Udvikling og Fasthed lod der sig nu fastsætte, at enhver Officier, saasnart han staaer for Tour til Avancement, underkastes en tilbørlig og nøiere Bedømmelse, og befindes han da mindre skikket til at beklæde en høiere Post, sættes han over i en Reserve-Cadre, der indeholder de samme Classer, som den active Etat, betales lige i ordinaire Emolu-

menter med den, og skal være disponibel til Tjeneste, naar forlanges; f. Ex. til de uundværlige Poster i Land, i Tilfælde af en almindelig Udrustning. Dette er den i flere Stater indførte *Etat de disponibilité*. Disse Reserve-Cadret skulle naturligvis være størst for de superieure Classer, mindst for de inferieure; i et saadant Forhold omtrent, at de rumme $\frac{1}{3}$ af den active Admiralsclasse, $\frac{1}{4}$ af Commandeursclassen (*capitaine de vaisseau*); $\frac{1}{2}$ af Capitains (*capitaine de fregate*), $\frac{1}{3}$ af Captainlieutenants (*capitaine de corvette*) og $\frac{1}{7}$ à $\frac{1}{8}$ af Lieutenantclasserne; altid stottende Regelen paa den Grundsætning, at Mange kunne være subalterne, men kun Faa kunne commandere, og at dette tiltager jo større og mere udstrakt Commandoen bliver. At Reductionerne ogsaa maatte ramme de yngre Classer, blev en Nødvendighed, om ikke af andre, saa dog af oeconomiske Grunde: Et en Mand en middelmaadig Lieutenant, da vil han blive en maadelig Captainlieutenant og en ubrugelig Capitain eller Commandeur; men lader man ham desuagtet avancere op til disse høje Poster, vil han komme til at koste meget mere i Pension, naar Reductionen engang rammer ham, end naar han var afgaaet, da han stod for Tour til at blive Captainlieutenant I Betragtning fortjener det ogsaa at komme, at det bliver en Velgierning mod Individet, tidligt at udsætte ham fra en Bane, Naturen ikke har dannet ham for, og hvor ingen Lykke venter ham, medens han endnu har Livets kraftige Alder for sig til at skabe sig en ny og heldigere Stilling.

Antager man det imidlertid endnu ikke tilstrækkeligt, kun at garantere sig imod ubrugbare Folks Avancement; antager man at Tjenesten fordrer mere; at Fædrelandet, der opoffer saa betydelige Summer paa sit Forsvarsvæsen, paa at have sine Kyster dækkede, sin Handel fredet, har et endnu større Krav paa directe Nytte af sin Marine: saa maae de Duetligste drages frem og stilles i Spidsen; de bor i et Udsrum, der er proportioneret til de menneffelige Livs og Stærkkræfters Udvikling, Culmination og Afgiven, gennemgaae alle det militaire Hierarchies Grader, for at

Landet kan have al den Nytte af en saadan af Naturen høiere begavet Mand's Tjeneste, som det er muligt. For dette Hensyn bør da alle personlige, smaalige Interesser vige; al Misundelse, enhver Tanke om, at man kunde være ligesaa god, naar man havde havt samme Leilighed til at vise sig, bør forsvinde ved Bevidstheden om, at Fædrelandet dermed er bedst tjent, at den som er draget frem, virkelig er den duelige Mand, der vil gavne Staten og gjøre Flaget Ære. Det reent arbitraire Avancementsystem har Mangler; det aabner en altfor viid Mark for Protection og andre Misbrug. Det modificerede arbitraire Avancementsystem sætter derimod, ved bestemte Love, Grændser for den arbitraire Magt, og sikker den lange og troe Tjeneste dens for-tiente Løn.

Det er allerede sagt, at Lovgiverens Maal maa antages at være, at hver Klasse af Officierer bør bestaae af Mænd, der ved Kundskab, Erfaring og Alder ere flikkede til at beklæde de Poster, de ifølge deres Charge kunne kaldes til. Kundskab og Erfaring lader sig bedømme: det bliver Bedkommendes Sag at bedømme dem rigtigt. Men Alderen? Alderen, ville maaffee Nogle svare, gjør Intet til Sagen; der gives kraftfulde og dygtige Mænd i enhver Alder: Napoleon var 27 Aar gammel, da han erobrede Italien, og Christian den 4de 70 Aar, da han slog ved Fehmern; Condé var 22 Aar gammel, da han vandt det første Slag, og Dandolo var over 90, da han erobrede Constantinopel. Kort, hundrede Exempler kunde anføres for, at det blot er Duelighed forenet med Vandskraft, som bestemmer Tienstydgtighed, ikke Alderen. Men, for det Første, kan man ikke skrive Lovbestemmelser efter Undtagelserne, men maa deri følge de almindelige Regler. For det Andet, er det høist sandsynligt, at den, der er en udmærket Mand i sit 70de Aar, har ogsaa været det, da han var 30 Aar gammel, og saadanne Folk er det netop, der bør tidligt drages frem. Er man derimod ikke flikket til at commandere i sit 30de og 40de Aar, bliver man det neppe i det 60de og 70de Aar. Naturen har altfor tydeligt betegnet Grændserne for

Menneskets Aands og Legemskræfters Til- og Aftagen, til at de ikke borde tages med i Betragtning, ved Constructionen af en Machine, hvor disse Kræfter spille en saa afgjort betydelig Rolle, som i den, der her haves for Die *). Vi gaae derfor over til at udvikle disse Ablersbestemmelser for hver Klasse især.

Lieutenanter af begge Classer (lieutenants, enseignes de vaisseau eller lieutenants de fregate, lieutenants de vaisseau) ere i Regelen kun subalterne Officierer. Commandere de stundom i Krigstid, da er det Kanonbaade og mindre Fartøiet, altid under høiere Overcommando. Hertil fordres da, foruden de almindelige, nødvendige Somands og Soofficiers Kundskaber, fysisk Kraft og Helbred til at udholde de Strabadser, som Somandslivet medfører, især for de Inferieure. Lieutenanterne kunne altsaa være Ynglinge paa 16—18 Aar, men ogsaa, uden Skade for Tienesten, Mænd paa henved 50 Aar. Over denne Alder, om ogsaa Helbred og Kræfter staae ham bi, bliver det dog altid upassende og skadeligt for alle militaire Forhold, at han staaer i en saa inferior Stilling. Ansees han altsaa ikke duelig forinden, eller Omstændighederne ikke have tilladt hans Avancement, da bør han ved denne Alder udtræde af Tienesten med Maximum af de bestemte Pensioner, hvorom siden mere.

Capitainlieutenanten (commander, capitaine de corvette) bør være Næstcommanderende paa Linieskibe og Fregatter, føre Brigger, stundom Corvetter, ofte Divisioner af Kanonbaade. Han er altsaa allerede en betroet Mand, i hvem man haaber at finde en duelig superior Officier, og maa derfor være overtraadt i denne Klasse i en kraftfuld Alder. Ofte fordres hoi Driftighed, ja Forvovenhed af ham: han maa derfor gjerne være ung, dog ikke saa ung, at han fattes den til hans Stilling nødvendige Erfaren-

*) Hvor forskellige ere imidlertid ikke Menneskenes Anskuelser i dette Punkt: den 50aarige Mand betragtes af den 30aarige som en gammel Mand, medens han af den 60aarige kaldes en ung Mand.

hed. Man antager derfor, at denne Klasse bør recruteret af Lieutenanter, der ikke ere under 25 og ikke over 30 Aar. Capitain-lieutenanten kan ogsaa tjene til sit 50de Aar, men er han ikke avanceret til den Tid, bør han afgaae paa Pension.

Capitainen (captain, capitaine de fregate) commanderer altid som Chef, stundom Linieskibe, altid Fregatter og Corvetter eller Kanonbaads-Stationer. Hans Stilling, som Fregatchef, enten som enkelt Krydser eller attacheret en Flaade, kan være af høieste Vigtighed. Paa hans Rapporters Paalidelighed kan hele Landets Vel beroe. Er han Flagcapitain hos den commanderende Admiral (den samme Post som Chefen for Generalstaben ved en Armee) bliver han atter en meget vigtig Person. Han maa derfor være en Mand i sin fulde Kraft, med Landsnærværelse, Driftighed og Sindighed. Der fordres af ham den modne Mand's Erfarenhed forenet med fuldkomment Bekjendtskab til sit Fag, i dets hele Omfang og i alle Tienstens Detail. Han bør besidde de Egenskaber, der udfordres til med Kraft og Værdighed at forestaae en Commando af saa betydelig en Størrelse, som den der er betroet hans Charge. Han faaer et stort Regnskabsvæsen under sit Ansvar, og maa derfor være dygtig og paalidelig i Regnskabsfaget og Pengesager. Denne Klasse bør bestaae af Mænd, imellem 35 og 55—60 Aar. Men er han indtil da ikke avanceret høiere op, bør han afgaae paa den bestemte Pension.

Commandeuren (captain, capitaine de vaisseau Ire classe, do. 2de classe, Commandeurcaptain) fører Linieskib, stundom Division af flere Skibe, smaa Eskadrer, har Dvercommandoen af Sødefensionen i en Provinds o. s. v. Som Linieskibschef bør han være en Model af en Sø-Officier; han har en lille Verden under sin Commando, hvis Centrum han er; paa ham hvile Alles Pine med speidende, med Exempel søgende Blik. I Krigstid kan hans Kraft og Udholdenhed paa sin Post være af den allerhøieste Vigtighed for Flaaden, for hele Landet. Som Divisions-Commandeur bør han udmærke sig ved Kyndighed og Erfarenhed i Tactik, skarpt og hurtigt Dverblik, Sindighed og koldt Blod. Han kan

faae saadanne Commandoer, komme i saadanne Forhold, hvor der udfordres megen Dømmekraft, Verdens og Menneskekundskab. Han maa gjerne være kommen til denne Værdighed i sit 40de Aar; han kan tiene hæderligt og godt til sit 60de, høiest 65de Aar.

Admiralen, der skal commandere Eskadrer, ja hele Flaader, bør besidde Commandeurens, Divisionschefens, Egenstaber, om muligt i en endnu højere Grad, forenet med Erfarenhed. De fysiske Kræfter komme her mindre i Betragtning, da den superieure Aand som oftest holder Legemet iveiret. Saameget som det derfor er at ønske for det almindelige Bedste, at en ung Admiral, hvorved forstaaes en Mand paa 50—55 Aar, commanderer en Flaade, ligesaa godt kan det tænkes, at han i sit 70de Aar kan beklæde en saadan Post med Hæder og til Gavn for Staten. Men kommer han over den Alder, kræver i Almindelighed Naturen sin Ret: Helbred og fysiske Kræfter ville da somoftest mangle til at udholde de Strabadser, han er udsat for.

At derimod de Mænd, som ere ansatte i en Marines Administration godt kunne røgte deres vigtige Kald i en Alder af 70 til 80 Aar, med samme Gavn for Staten, som i en yngre Alder, idet Visdom og Erfarenhed her træde i Virksomhed istedetfor de legemlige Kræfter, har man havt og haver, navnlig i den danske Marine, altfor hæderlige Exempler paa, til at man derom kunde tillade sig at have anden Mening end den, at da det er den højeste Magts Interesse at have, til sine Raadgivere og højeste Embedsmænd, dertil dueelige, erfarne og vise Mænd, saa kan den alene bestemme, hvorlænge Staten kan have Gavn af en saadan, gammel og tro Tiener, eller naar det er Tid at lade ham hvile efter fuldendt Daad. Det anmærkes kun i denne Anledning, at da de ovenanførte og efterfølgende Regler antage, at kun de dueeligste Officierer avancere op til disse enkelte ophøjede Poster, saa er det rimeligt, at de ville være begavede med udmærkede Aandskræfter, der ville holde dem iveiret lige til sidste Dieblif.

Naar da disse eller hermed overeensstemmende Regler blive fulgte, antager man, at Tienstens Løw saameget muligt er iagttaget. Spørgsmaalet blev dernæst, at forene disse Principer med tilbørlig Omsorg for de Tienende. Det er allerede ovenfor sagt, at den lange og tro Tieneste bør sikkes sin passende Løn. Ancienniteten bør derfor ikke sættes ganske ud af Betragtning. Det vilde være ligesaa uklogt som uretfærdigt: uklogt, fordi det vilde vække idelig Misfornøielse, da Ancienniteten er den Fortieneste, som Enhver, der tjener, er sig sikkest bevidst at have lige med sine Medtjenende; og uretfærdigt, fordi en lang, tro og uplettet Tienstetid er en respectabel Unbefaling for en Officier. Men Tienstens Løw fordrer, at Anciennitetens Indflydelse maa blive mindst virksom paa Avancementet til de høiere, størst til de lavere Classer. Dette er det Princip, der er nedlagt for Avancementet i den franske Marine, modsat af hvad det er i England, og det er dette, der synes meest at forene de Tienendes og Tienstens Interesser. I Medfør heraf borde da:

a. Avancementet gennem Lieutenantclasserne skee urokkelig efter Ancienniteten; kun meget glimrende Handlinger i Krigstid berettigede til Undtagelser heri.

b. Fra Lieutenant til Capitainlieutenant de $\frac{2}{3}$ af Avancementet skee efter Ancienniteten og $\frac{1}{3}$ efter Regjeringens Valg; hvorved er at bemærke, at Ingen optages i denne Classe, som er under 25 og over 45 Aar gammel.

c. Fra Capitainlieutenant til Capitain Halvdelen skee efter Ancienniteten og Halvdelen efter Regjeringens Valg. Aldersbetingelserne for dette Avancement at være imellem 35 og 50 Aar.

d. Fra Capitain til Commandeur avancere $\frac{1}{3}$ efter Ancienniteten og $\frac{2}{3}$ efter Regjeringens Valg. Aldersbetingelserne være imellem 40 og 55 Aar.

e. Admiralsposterne ubelukkende besættes efter Valg af Regjeringen, med den af det Foregaaende flydende Aldersbetingelse af 45 og 60 Aar.

De øvrige Betingelser ved dette Avancement, hvad enten det skeer efter Anciennetet eller Valg ere:

a. Lieutenanten maa, som saadan, have gjort idetmindste 4 Tog til Drlogs, hvoraf et som Næstcommanderende, og i Alt tilbragt 4 Aar til Søes.

b. Capitainlieutenanten maa, som saadan, have gjort idetmindste 2 Tog til Drlogs, hvoraf et som Næstcommanderende og et som Chef, og i Alt tilbragt idetmindste 2 Aar til Søes.

c. Capitainen bør have gjort to Tog, idetmindste, som Chef af Fregat eller Corvet.

d. Commandeuren maa have ført Linieskib, idetmindste paa eet Tog, og som Chef af en lille Eskadre eller ved en særskilt Overcommando have aflagt Prøver paa sin Duellighed.

Hertil hører endvidere nærmere Bestemmelser for, hvorvidt den Mand, der staaer for Tour til Avancement efter Anciennetet, men ikke har været saa heldig at opnaae de befalede Toge, kunde reserveres Anciennetet, naar han fik dem udført inden han opnaaede den for hans Klasse bestemte Aalder. Ligeledes, hvorvidt fremmed Drlogstjeneste, især i Krigstid og paa lange Rejser, naar derfra medbragtes paalidelige Ubefalinger, kunde komme i Betragtning, saavel som Koffardifart, især som Capitain.

Til dette System hører, at Administrationen griber de kraf-
tigste Forholdsregler til at forsikre sig paalidelige Testimonia for
Officierernes Duellighed, og at Valgavancementet kun falder paa
de virkelige duelige Subjecter. Chefernes Ubefalinger, der afgives
under Ed og Embedsansvar, ere vel især Rettesnoren; dog
glemme de Mænd, i hvis Hænder Magten er nedlagt, vist heller
ikke, at Kammeraternes Dndomme, naar dette med Skionsomhed
tages i Betragtning, er og maa være af megen Vægt, ved Be-
dømmelsen af militaire Fortienester. *) At man, selv med den

*) Et meget godt Middel til at lære at kiende, saavel Chefen, som de subalterne Officierer, er Ansættelsen af Marine-Inspecteurer over de udrustede Skibe. Dette finder Sted i Frankrig. 3

bedste Billie og uagtet alle disse Forholdstregler, dog ikke er ganske sikket for altid at domme rigtigt, at der altid vil blive en lille Sprække, ad hvilken Intriguer og uværdig Protection vil trænge igiennem, bliver det arbitraire Avancementssystem's svage Side. Men man kan ikke negte, at det er kun et lidet Onde for en heel Marine, at stundom en eller anden Uffikket avancerer op og derved foruretter sine Kammerater. Det lader sig imidlertid vente, at den offentlige Mening vil have den Bægt, at det i Almindelighed kun vil blive duelige Subjecter, som Intriguen med Held vil kunne beslytte og drive iveitret; men herved lider dog idetmindste ikke Tienesten, men vel de medtjenende, ligesaa duelige Kammerater.

En anden uundgaaelig Betingelse for et saadant System er den, at der er saamegen Fart, at saavidt muligt alle Officierer kunne faae Leilighed til at gjøre de til Avancement betingede Tog, inden de opnaaede den bestemte Aldersgrændse; thi ellers vilde det især være her, at Intriguer og uværdig Protection vil kunne virke, idet Nogle gives fortrinsviis Leilighed til Udcommando frem for Andre. Dog dette var ingen ny Byrde for en Stat; thi det Land der vil have en Marine vil ogsaa sørge for at have øvede Officierer og Matroser, Avancementet skee saa paa hvad Maade, man vil. Denne Sandhed maa ansees som en Grundsætning, der intet Beviis eller videre Drøftelse behøver. Men der er en anden, som synes ikkemindre klar: det er den, at naar et Lands oeconomiske Forfatning nøder til at indskrænke Drøgsarten, er det til Gavn for Tienesten, at de Officierer fortrinsviis udcommanderes, om hvilke det af foregaaende Unbefalinger kan sluttes, at de ville blive at drage frem til høiere Poster i Marinen.

I Krigstid trænger Landet til saamange Officierer, det kan faae, og kan bruge dem af alle Capaciteter. Fiendtlige Kugler

England foretages denne Inspection af én eller flere af Admiralitetslorderne, som til ubestemte Tider besøge Havnene, gaae ombord og inspicere Skibene, lade dem gaae under Seil, foretage Manøvrer, Baabøvelser o. s. v.

ville da ofte kemne Naturens Orden til Hielp; men i Fredstid vil det ovenfor opstille System strande paa den lange Levetid, som Erfaring viser, som oftest er den til No komne Sømands Lod. Deconomie byder naturligviis, at enhver Klasse kun bestaaer af et bestemt Antal Officierer. Naar disse da komme til den for Classen foreskrevne Aldersgrændse, uden at avancere, maae de afgaae; men naturligviis med tilbørlig anstændig Pension, saafremt der ikke paa anden Maade, som ved civilt Levebrod, kan sørges for dem. Der maatte altsaa oprettes et Pensionsfond.

Det er ovenfor anført, at naar Lieutenanten og Capitainlieutenanten have opnaaet en Alder af 50 Aar, Capitainen 60, Commandeuren 65 og Admiralen 70 Aar, afgaae de paa en passende Pension. For Admiralen gælder naturligviis, som Undtagelse, det Tilfælde naar han er kaldet til en speciel Post i Administrationen af det Personnelle eller Materielle. Antages den almindelige Indtrædelsesalder i en Marine at være 18—20 Aar, da have de alle tient over 30, Nogle indtil 50 Aar. Deres Requite borde derfor ikke være ringere, end deres fulde Gage med tilhørende Emolumenter; ja! da det ofte kan være Uheld alene, der har forhindret Lieutenanternes Avancement, talede Billighed for, at giøre deres Pension lig med Capitainlieutenantens, ligesom og at en noget ringere, men dog anstændig Pension gaves ved Udtrædelsen efter 25 Aars Tjeneste, forholdsviis efter Graderne. Herved kommer i Betragtning, om denne Tjenestetid har været tilbragt meget eller lidt i effectiv Tjeneste: saaledes regnes i Frankrig et Aars Tjeneste i Krig for to; to Aar til Søes paa lange Reiser tælles for tre, o. s. v.

Med saadanne Udfigter falder det vel ofte en Officier ind, at trække sig tilbage, naar han ikke seer Haab om Avancement. Med en saadan Organisation falder den ubehagelige Uvisshed bort, som ofte kan finde Sted, naar en eller anden Officier faaer eller tager sin Afsked, om Aarsagen hvorfor det skeer. Der spørges: „Hvorfor blev han ikke i Tjenesten?“ — „Har han faaet civilt Levebrod?“ — „Har han Formue selv?“ eller: „Er han meget

syg og svagelig?" og bliver de tre sidste Spørgsmaal besvarede med „Nei!" saa besvarer man gierne sig selv det første med „Ja saa! man har altsaa villet være af med ham." Men naar Avancementssystemet er saaledes organiseret, at ikke Alle kunne avancere til de høiere Classer, saa falder det af sig selv, at de Mænd, der indsee at de ikke kunne komme videre, naar de have tient saalænge, at de have Ret til en anstændig Pension, trække sig tilbage, for at anvende den endnu kraftfulde Deel af deres Levetid, og den Formue, de i deres Pension have erhvervet sig ved deres Tjeneste, til et eller andet nyttigt Foretagende. Man har kaldet Pensionen en Formue — ja! er den ikke ogsaa liig med en vel placeret Capital, hvorafr Renterne ere liig med Pensionen? Kan en Mand, der har f. Ex. 600 Rbd. Pension, ikke meget sikkert herpaa optage et Laan af 10,000 Rbd. og med denne Sum begynde et eller andet nyttigt Foretagende, som, vel bestyret, maa kunne forøge Formuen? Skulde der ikke gives Tilfælde, hvor saavel Regeringen som Pensionisten kunde være vel tjente med, at Capitalen blev udbetalt strax? Og skulde der da være nogen Skam i at være Pensionist? Naar et Land har været saa lykkeligt at have Fred i lang Tid og det altsaa ikke kan have havt Brug for saamange Officierer, at det har havt Leilighed til at prøve deres Duelighed paa den Tid, da deres Alder var passende til den Grad de beklæde, og man altsaa ikke veed, om de kunne bruges i de høiere Classer, skulde der da være nogen Skam i at trække sig tilbage, for at give Yngre Plads, der nu ifølge Naturens Orden maae være dem, der skulle bruges? Have de ikke ærligt fortjent den Pension, man giver dem, ved at have staaet i Tjenesten i 20—30 Aar, i den Tid at have faret, naar forlangtes, og været rede til paa første Bink at vove Livet for Fædrelandet? Og hvad hindrer fra at betragte de saaledes pensionerede Officierer som staaende i Reserve og rede til at tjene i Tilfælde af Krig, hvis man behøver deres Tjeneste og troer at kunne bruge dem? Desuden, er der ikke Mulighed for, at de, dersom de ikke havde staaet i Tjenesten i den

Tid, ved Fald og Vindfibelighed kunde have erhvervet sig en Formue lig den Capital, hvoraf Pensionen er Renter?

Saaledes er her da fremstillet 2de Systemer: det stadige Reductionsprincip anvendt paa det urokkelige Anciennetets System og det modificerede arbitraire System. Begge gaae ud fra samme Grundprincip, at den samme Regel gælder for det Personnelle som for det Materielle, om hvilket sidste Ingen vilde sige, at det var i respectabel Stand fordi der i Havnen laae en stor Mængde af-taktede Skibe, som aldrig bleve prøvede, aldrig reparerede, aldrig kaserede naar de vare forraadnede: om der aldrig blev muddret i deres Leie vilde de rimeligviis ligge fast i Grunden naar de fulde hales ud engang, og kom de i Søen vilde de neppe gjøre Fla-get Vre.

S. B.

Om Kimmingdalingen og Horizontens Udstrækning.

(Meddeelt af Capit. Lieut. Tegner Nd. af Db.)

I Fig. 6 Tab. III er $AO'B$ en Section af Jordoverfladen, fremkommen ved et Plan iglennem Jordcentret C , Zenith Z og Himmelleget S ; O Observators Diet; Linierne $H'O'R'$ og HOR ere parallelle med den sande Horizont ACB ; R'' er det Punct, hvor den rette Linie fra Diet O tangerer Jordoverfladen, og Linien $H''OR''$ er den apparente Horizont.

Naar Diet er dphøiet OO' over Vandfladen, da er $\angle SOR''$ den observerede Vinkel; $\angle SOR$, der kan ansees lig $\angle SO'R'$, da Diets Høide er at ansee for Intet imod Himmellegets Afstand, er den apparente Høide, og $\angle SOR = \angle SOR'' - \angle ROR''$. $\angle ROR''$ kaldes Kimmingdalingen. Diets Høide og Jordrabien, begge angivne i danske Fod, betegnes ved h og r .

Drages Radien CR'' til Tangeringspunktet R'' , dannes en retliniet Triangel OCR'' , retvinklet i R'' , i hvilken

$$\Delta OCR'' = R - \Delta COR''$$

$$\text{videre er } \Delta ROR'' = R - \Delta COR''$$

$$\text{altsaa } \Delta OCR'' = \Delta ROR''$$

$$\text{og } \operatorname{tg} C = \frac{OR''}{CR''}$$

da $\overline{OR''}^2 = OO' (2 CR'' + OO') = h (2r + h)$
 $= 2hr$, idet man uden mærkelig Feil kan bortkaste h^2 , saa er

$$\operatorname{tg} C = \sqrt{\frac{2hr}{r^2}} = \sqrt{\frac{h}{\frac{1}{2}r}}$$

Da C er meget lille, kan man sætte Buen istedetfor Tangenten, følgelig

$$C = \sqrt{\frac{h}{\frac{1}{2}r}} \text{ idet } C \text{ er udtrykt i Dele af Radien.}$$

$$\text{eller } C = \frac{\sqrt{\frac{h}{\frac{1}{2}r}}}{\sin 1''}$$

Formedelst Lysets Brydning i Atmosfæren bliver den rette Linie OR'' forandret til en krum Linie ODE , og $\Delta ROR'''$, dannet af den rette Linie OR og Tangenten OR''' til den krumme Linie ODE , bliver den virkelige Kimmingsbåling.

Af Erfaring veed man, at $\Delta ROR'''$ bør, naar Atmosfæren har en Middelftand, formindskes omtrent 0,08 Dele, følgelig bliver

$$\Delta ROR''' = 0,92 \Delta ROR'' = 0,92 C =$$

$$\frac{0,92}{\sin 1'' \sqrt{\frac{1}{2}r}} \sqrt{h} = a \sqrt{h}$$

idet a betegner den constante Factor $\frac{0,92 \text{ Fob}}{\sin 1'' \sqrt{\frac{1}{2}r}}$ og h Dists

Hvide abstract betragtet.

Antages Jordens Mellemradie at være 20291200 danske Fod,
 da er $\log a = 1,7750734$; thi $\log 0,92$ Fod $= 9,9637878$

$$\log \sin 1'' = 5,3144251$$

$$\log \sqrt{\frac{1}{2}r} = 6,4968605$$

$$\log a = 1,7750734 \text{ og}$$

$$a = 59'',6$$

Exempel:

Find Kimmingdalingen til 16 Fod

$$\frac{1}{2} \log 16 = 0,602060$$

$$\log \text{const.} = 1,775073$$

$$\log 238,3 = 2,377133 \text{ og}$$

$$\text{Kimmingdalingen} = 3' 58'',3.$$

Da $a \sqrt{h} : a \sqrt{h'} = \sqrt{h} : \sqrt{h'}$, saa forholde Kimmingdalingerne sig som Quadratrødderne af Diets Høider.

Da a paa det nærmeste er 1', den er 59'',6, saa indsees, at Kimmingdalingen, udtrykt i Minutter, vil paa det nærmeste være liig Quadratroden af Diets Høide, udtrykt i danske Fod.

Om Horizontens Udstrækning.

Da den apparente Horizont ender i det Punkt, hvor en ret Linje fra Diet tangerer Jordoverfladen, saa er Horizontens Udstrækning liig Afstanden OR'' eller omtrent liig Buen $O'R''$, som er Maalet for $\Delta OCR''$

Følge det Foregaaende er:

$$C = \sqrt{\frac{h}{\frac{1}{2}r}} \text{ eller } C = \frac{\sqrt{h}}{\sin 1' \sqrt{\frac{1}{2}r}} = a' \sqrt{h}, \text{ idet } C \text{ er}$$

udtrykt i Storcirkelminutter eller Qvartmile, a' betegner den constante Factor $\frac{1 \text{ Fod}}{\sin 1' \sqrt{\frac{1}{2}r}} = 1,079$ Qvartmile, hvis Logarithme er 0,033134*, og h er Diets Høide, abstract betragtet.

Formedelst Lysets Brydning i Atmosfæren kan man see

Gienstande længere borte, end Jordens Runding egentligen tillader, omtrent 0,08 Gange; derfor:

$$C' = C + 0,08 C = 1,08 C = \frac{1,08}{\sin 1' \sqrt{\frac{1}{2}r}} \sqrt{h} =$$

$a'' \sqrt{h}$, idet a'' betegner den constante Factor $\frac{1,08 \text{ Fod}}{\sin 1' \sqrt{\frac{1}{2}r}} = 1,166$ Dv. Mile, hvis Logarithme er 0,066558**.

$$** \log 1,08 \text{ Fod} = 0,0334238$$

$$* \log \sin 1' = 3,5362739 \dots \dots \dots 3,5362739$$

$$\log \sqrt{\frac{1}{2}r} = 6,4968605 \dots \dots \dots 6,4968605$$

$$\log a' = 0,0331344 \qquad \log a'' = 0,0665582$$

$$a' = 1,079 \text{ Dv. Mile.} \qquad a'' = 1,166 \text{ Dv. Mile.}$$

Exempel:

Find Horizontens Udstrækning, naar Diets er 64 Fod over Vandfladen.

$$\frac{1}{2} \log 64 = 0,903090$$

$$\log \text{ constant.} = 0,066558$$

$$\log 9,33 = 0,969648 \text{ og}$$

Horizontens Udstrækning er 9,33 Dv. Mile.

Da $a'' \sqrt{h} : a'' \sqrt{h'} = \sqrt{h} : \sqrt{h'}$, saa forholde Horizontudstrækningerne sig som Kvadratrødderne af Diets Høide.

Uf Foranførte sees, at Horizontens Udstrækning er omtrent, men kun omtrent, liig med Kvadratroden af Diets Høide, udtrykt i danske Fod, og at den virkelige Udstrækning er 1,166 eller $1\frac{1}{8}$ Gang Kvadratroden af Diets Høide.

Naar man seer et Fyr, hvis Høide h' i Fod er bekendt, i Vandfladen og vil finde dets Afstand, naar Diets Høide er h Fod over Vandfladen, da er denne Afstand

omtrent liig $\sqrt{h} + \sqrt{h'}$; det er:

Afstanden i Dvartmile er omtrent liig Kvadratroden af Diets Høide + Kvadratroden af Fyrets Høide.

Nøiagtigere er det liig $1\frac{1}{8} (\sqrt{h} + \sqrt{h'})$; det er:

Afstanden i Qvartmile er liig $1\frac{1}{8}$ Gange (Qvadratroden af Diets Hoide + Qvadratroden af Fyrets Hoide).

Exempel:

Fyret er 100 Fod høit og sees i Vandfladen; Diet er 16 Fod over denne. Find Fyrets Afstand.

omtrentlig Afstand = $\sqrt{100} + \sqrt{16} = 14$ Qv. Mile.

nøjagtig Afstand = $1\frac{1}{8} (\sqrt{100} + \sqrt{16}) = 16.33$ Qv. Mile.

For at lette Oplysningen af dette nyttige Problem er en Tabel beregnet, i hvilken Diets Hoide, angivet i danske Fod, danner den ene, og Horizontens Udstrækning i Qvartmile den anden Colonne. Denne Tabel skal blive meddeelt i næste Hefte.

Det danske Flag i Middelhævet.

(Fortsat fra Pag. 215.)

Da Bille kom til Malaga igien, d. 12te Decbr., modtog han med Posten, samme Dag, Breve fra Kiøbenhavn af 11te Novbr., saavel fra Grev Bernstorff, som fra Admiralitetet og Deconomie- og Commercecollegiet, hvis Indhold alle berettede ham, at Thetis var sæt kommen ind til Norge og at det var af den høieste Vigtighed, at Presentflibet skulde komme jo før jo heller til Algier og Freden med denne Magt paany forsikkres. Han erholdt endog Fuldmagt til, i Forening med Rehbinder, at gjøre saadanne Opoffelser, som kunde bestaae med Nationens Væ.

Imidlertid manglede det Bille paa de nødvendige Oplysninger til at handle i denne Sag. Instructionerne, som han af Bernstorffs Brev saae, skulde komme med Thetis til Baron Rehbinder, var der ingen Copier af. Han saae vel af en Copie af Generaladjutant Riegelsens Ordre, som var ham tilstillet, at Presentflibet skulde forblive paa Algiers Rhed og ikke indlades i Havnen, for Consulen havde forklaret sig med Deien over dennes

Tabel

over

Horizontens Udstrækning.

Barometer 29 Lo. 6 engelsk, Thermometer 50° Fahr.

Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.	Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.	Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.	Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.	Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.	Heide. Danke Fod.	Udstrækning. Qvartmil.
1	1.17	25	5.83	49	8.16	110	12.22	350	21.81	800	32.97
2	1.65	26	5.94	50	8.24	120	12.77	360	22.12	850	33.98
3	2.02	27	6.06	51	8.32	130	13.29	370	22.42	900	34.97
4	2.33	28	6.17	52	8.41	140	13.79	380	22.72	950	35.93
5	2.61	29	6.28	53	8.49	150	14.28	390	23.02	1000	36.86
6	2.86	30	6.38	54	8.57	160	14.74	400	23.31	1250	41.21
7	3.08	31	6.49	55	8.65	170	15.20	410	23.60	1500	45.14
8	3.30	32	6.59	56	8.72	180	15.64	420	23.89	1750	48.76
9	3.50	33	6.70	57	8.80	190	16.07	430	24.17	2000	52.13
10	3.69	34	6.80	58	8.88	200	16.48	440	24.45	2500	58.28
11	3.87	35	6.90	59	8.95	210	16.89	450	24.73	3000	63.84
12	4.04	36	6.99	60	9.03	220	17.29	460	25.00	3500	68.96
13	4.20	37	7.09	61	9.10	230	17.68	470	25.27	4000	73.72
14	4.36	38	7.19	62	9.18	240	18.00	480	25.54	4500	78.19
15	4.51	39	7.28	63	9.25	250	18.43	490	25.80	5000	82.42
16	4.66	40	7.37	64	9.33	260	18.79	500	26.06	5500	86.45
17	4.81	41	7.46	65	9.40	270	19.15	520	26.58	6000	90.29
18	4.95	42	7.55	70	9.75	280	19.50	540	27.09	6500	93.97
19	5.08	43	7.64	75	10.09	290	19.85	560	27.58	7000	97.52
20	5.21	44	7.73	80	10.43	300	20.19	580	28.07	7500	100.95
21	5.34	45	7.82	85	10.75	310	20.25	600	28.55	8000	104.26
22	5.41	46	7.91	90	11.06	320	20.85	650	29.72	8500	107.47
23	5.59	47	7.99	95	11.36	330	21.17	700	30.84	9000	110.58
24	5.71	48	8.08	100	11.66	340	21.47	750	31.92	10000	116.56

Fordringer, og givet ham den danske Regierings Svar derpaa. Men hvilket var dette Svar? hvorvidt torde han gaae? hvad skulde han gjøre med Presentskibet, ifald Deien negtede at modtage det? At dette var ubesvaret. Han havde al Grund til at troe, at naar han nu indfandt sig for Algier, Rejsbinder da heller ikke vilde være forsynet med tilstrækkelige Forholdsordrer. Han var altsaa virkelig i stor Forlegenhed, saameget mere som han vidste, at Consulen ikke var i det bedste Lys hos Regieringen, og dog var denne den eneste Mand, hos hvem han kunde søge Dplysning om Sagerens Tilstand i dette for ham aldeles ubekjendte Land. Men hvordan end aiting var, bestemte han sig dog øiebliklig til at gaae til Algier med Presentskibet, og lagde hertil følgende Plan.

Lougen og Presentskibet tog han med sig til Algier, dog skulde Lougen først convoiere to danske Skibe til forbi Cartagena, og derfra søge ham under Cap Pescador, hvor han ogsaa gav Capitain Mannings, der førte Presentskibet, Rendezvous. Capitain Eilbrecht gav han Ordre til at forblive i Malaga til den 25de, som var Postdag, da at modtage hvad Depecher, der maatte være komne, og strax derpaa gaae Seil for Algier og der holde det krydsende i Sigte af Cap Pescador, indtil nærmere Ordre. Men han maatte her ikke vise dansk Flag; giordes det fornødent at tone noget, da kunde han heise engelsk. Dersom han, ved at nærme sig Algier, skulde see Majaden der til Ankers og han skulde have Brevskaber at aflevere, da havde han at heise engelsk. Gios fra en af Topperne og lade den blive valende, uden at agte paa, at der intet Svar blev givet, og naar da Lougen, eller noget andet Fartøi blev ham udfikket for at modtage Depecherne, maatte de ikke have Samqvem før saalangt til Søes, at de ikke kunde sees fra Land. Sluttelig anbefalede ham, at være tilbørlig provianteret, da det var uforudseeligt, hvorlænge Krydstoget kunde vare. Til Briggen Sarpen esteelod han en Skrivelse, hvori han beklager, at denne Brig ikke, som han havde ventet, endnu var indtruffen i Malaga med sin Convoi, og at han ingen Rapport havde modtaget fra den. Han beordrede den nu, saa hurtigt som mulig,

at bringe sin Convoi Strædet ud, og derpaa at holde det krydsende paa Malaga Bugt, tæt under Cap Molino, for at hindre, saameget muligt, franske Kapere fra at tage danske Skibe, lige under Andvning af Nheden.

Forinden sin Afreise, som han bestemte til den 17de Decbr., skrev han til Grev Bernstorff, Admiralitetet og Commercecollegiet, og underrettede dem om sine Hensigter. For den Første forklarede han det Uansælige i at handle i denne ham heel ubekjendte Sag; til Admiralitetet meldte han sin forehavende Expedition og at han havde modtaget de med Presentskibet udsendte Provisionser; til Commercecollegiet sendte han den foromtalte Klage, tilligemed flere andre, som vare indkomne fra danske Skippere i Cartagena, over Consul Bourbon, der aldeles forsømte sine Pligter. Han androg endvidere paa, at der maatte ansættes en Mand ved Tribunallet i Aix, som kunde tage sig af de danske Appellations-Sager, og anbefalede dertil en dansk Mand, som han havde kjendt fra en meget fordeelagtig Side i Marseille, hans Navn var Hoffmann; han havde været Viceconsul i Toulon og havde derfra det bedste Lov paa sig. Han meldte ogsaa, at han i Gibraltar havde overdraget Consul Lynch's Neveu, en Hr. Glynn, indtil videre at bestyre Consulatet. Denne unge Mand, der var velhavende og meget activ, havde enteel Skibe i Søen, og deriblandt nogle armerede, som letters of marque; men han erklærede paa sit Uressord, at hans Capitainer havde de strengeste Ordre til ikke at opbringe danske Skibe. Gouverneuren, General D'Hara, var ham ikke god; men derimod var han meget afholdt af de danske Capitainer, og det var Hovedsagen.

Den 17de December lettede Bille fra Malaga med Majaden og Presentskibet, samt Lougen og dens Convoi. Hvorledes denne Expedition gik af, og hvorledes Bille dermed endte dette for ham saa daadrige Aar, ville vi bedst see af følgende hans Skrivelse til Grev Bernstorff, der giver en detailleret Beretning om det Hele. Den er dateret: under Seil imellem Algier og Port Mahon d. 1ste Januar 1798.

„I min underdanige Skrivelse af 13de f. M. havde jeg den Ære at melde D. E., at jeg agtede at gaae Seil den 17de, for Algier, medtagende Presentskibet og Briggen Lougen, ifølge de Ordre jeg havde modtaget fra Dem. Efter tolv Dages meget møjsommelige Seilads kom jeg den 28de om Aftenen til Ankers for Algier. Som det var min Hensigt at have en Samtale med Consul Rehbinden, før jeg vilde tillade Transportskibet at gaae ind i Havnen, forcerede jeg Seil, d. 24de, i denne Hensigt, da jeg 3 à 4 Mile fra Land fik en haard Storm af N. N. O., der satte ret ind paa Kysten, og nødtes herved til at prange alt hvad Fregatten kunde bære, for at lægge Landet fra mig, hvorved det da ogsaa lykkedes mig at redde mit Skib. En lille engelsk Eskadre, af et Linieskib og to Fregatter, som laa til Ankers paa Rheden, var ikke saa heldig: de mistede tilsammen 9 Ankere, og en af Fregatterne, paa 40 Kanoner, gik i Land paa Kysten. Den 26de havde vi atter meget haardt Veir; maaskee blæste det nok saa stivt som den 24de.“

„Den 29de om Morgenen, Dagen efter min Ankomst, salutede Fæstningen mig med 21 Skud, og Consulen kom ombord. Jeg kan ikke negte, at jeg blev mindre overrasket, end forlegen, da han sagde mig, at han aldeles ingen Instructioner havde. Imidlertid, da jeg nu engang var kommen der, besluttede jeg at arbejde efter mine svage Indsigter og i det Haab, at min Fædrelandskærlighed maatte bøde paa Mangel af Forholdsordre. Maaskee var just denne Omstændighed, at jeg havde saa frie Hænder, Aarsag til, at det lykkedes mig at fornye en for Kongen og Nationen ærefuld Fred. Thi Krig havde vi virkelig d. 30te; det blev mig befaleet at gaae bort, og Consulen havde allerede pakket ind; men dette Uveir trak over, efter 3 Dimers Forløb, da jeg havde den Glæde at see vort gamle Venkab med Algier fornyet, uden at det herefter bliver Spørgsmaal enten om Gave eller Salg af Fregatter, hverken for os eller for Sverrig. Denne Magts Anstrængelser for at vedligeholde den gode Forstaaelse havde til Dato været frugtesløse. Den havde atter hen-

vendt sig til Porten, hvorfra der havde været sendt en Chiaour, men forgiæves. Den svenske Consul blev brugt ved denne Leilighed, og jeg gav ham under min Haand og Segl en Extract af Deres Brev af 30te Septbr., hvori De siger: „Da Sverrig befinder sig i samme Forhold til den algieriske Regiering, som vi, have vi aftalt med denne Magt den Forholdsregel, som De hermed er underrettet om; og de to Hoffer agte at giøre fælleds Sag, og at tage eens og fælleds Forholdsregler, ved denne Leilighed.“ Da der ikke har været brugt et eneste Menneſte, som ikke hørte til, ved denne Underhandling, har den ikke kostet den danske Nation en eneste Skilling.“

„Da jeg den 31te skulde have Affkedsaudience hos Deien, havde han det Galanterie ikke at lade mig tilſige, før han vidste at jeg havde spiiſt til Middag, ligesom han ogsaa lod mig salu-tere paany, da jeg gik i mit Fartoi, hvilken Uresbeviisning skal være noget Overordentligt.“

„Hvad der ved Underhandlingerne meest bragte ham i Harnisſe var min Paastand paa et categorisk Svar, om han, efter at have faaet et bestemt Afslag paa hans Begiering om en Fregat (hvilket dog blev givet saa høfligt som muligt) vilde vedblive paa en venſkabelig Fod med Danmark eller ei, inden jeg vilde tillade Presentſkibet at løbe ind i Havnen. Men jeg maa tilſtaa, at et heldigere Dieblisſe ikke kunde været valgt til en ſaadan Underhandling, og jeg havde flere Grunde, der bevægede mig til at tale i en ſaa bestemt Tone i min Konges Navn. For det første vare de Engeliſke juſt for Algier, for at afgiøre deres Sager, men ere ſiden aſſeilede, uden egentligen at udrette noget. For det andet befinder Deien sig paa en meget uſikker Fod med Storherren og Spanien; man troer endog, at med denne ſidſte Magt vil det snart komme til aabenbar Fiendtlighed. For det tredie, ere hans Kræfter ikke betydelige. Han har kun en Corvette paa 28 Kanoner og ſyv Chebequer, hvoraf de to mindſte ere paa 16 Kanoner, og den ſtorſte paa 28 Kanoner; altsaa er hans Marine ſvagere end den tripolitanſke. Af diſe Corſarer befandt de 5 bedſte sig netop

ude paa Krydstog, og vilde upaatvivseligen være faldne mig i Hænderne, ved deres Tilbagekomst. Desuden havde en af Deiens Undersaatter alene 40 Skibe i Søen, forsynede med Deiens Pas, og som ventedes hjem med rige Ladninger. For det fjerde indtraf en heldig Omstændighed, som var, at Triton just vilste sig for Havnen i det meest kritiske Dieblisk. Jeg har det Haab, at De Hr. Greve, ved at tage alle disse Grunde i Betragtning, ikke vil finde min Handlemaade uoverlagt. Jeg kan ikke negte, at jeg blev lidt alvorlig tilmode, da Consul Reh binder sagde mig, at saalænge Deien regierede havde endnu ingen yovet at forlange et saacategorisk Svar, som det jeg fordrede af ham angaaende Præsenternes Aflevering. Men jeg var overbevist om, at vi ellers aldrig havde bragt denne Sag til Ende. Deien, som blev lidt ydmunget, hævnedes sig paa Consulen, ved at sige ham i haarde Udtryk, at han havde aabenbart narret ham og faaet ham til at gaae i en Snare, ved at love ham en Fregat, hvorom han skulde have talt som om en aldeles afgjort Sag. Jeg har i Kongens Navn lovet ham, paa hans Begjæring derom, at i Tilfælde af et Brud imellem England og Algier skulde de Præsenter, som sendes ham fra Danmark, blive convoierede dertil af en Drøagsmand."

"Førend jeg forlod Algier takkede jeg den svenske Consul for den Deel, han havde havt i Fredsslutningen, ved at være Mægler i Sagen. Han havde den Artighed at sige mig, at det ikke skulde være længe før hans Hof skulde være underrettet om den vigtige Tjeneste, jeg havde viist det. Jeg tillader mig, Hr. Greve, paa hans Vegne at bede om, at indsluttede Depeche maa være affendt fra Deres Departement."

"Mit eneste Ønske er nu, at Hs. Majestæt vil bifalde min Handlemaade og dens Resultat. Jeg har det Haab, at De, Hr. Greve, vil bidrage hvad der staar i deres Magt til at udvirke det."

"Jeg gaaer nu til Port Mahon for at gjøre min Quarantaine i en sikker Havn. Briggen Lougen skal bringe mine Depecher til den nærmeste spanske Havn, og derefter søge mig i Port

Mahon. Saasnart jeg faaer Practica gaaer jeg til Malaga og Gibraltar og sætter Skibene paa deres Stationer. Dersom ingen anden Ordre kommer mig tilhænde, gaar jeg derefter til Livorno, hvor jeg i Fremtiden ubbejder mig alle Ordre og Depecher adresserede."

Præsentskibet, som efter disse Forhandlinger fik Tilløbelse at gaae ind og aflevere sin Ladning, havde ombord: 500 Centner Krudt, 1000 Stykker 100-Pundige Bomber, 500 Centner Stangjern, 123 Stykker Vieler (disse vare 2 Tommer mindre i Tykkelse, end der var forlangt); endvidere 7 Gulduhre, hvoraf de tre glatte, men i tre Kasser, de fire andre vare emallerede.

Af Billes Rapport til Admiralitetet, af samme Dato, vil jeg blot ubdrage følgende Linier. Efter at have berettet, hvorlunde han ved sin Audients havde forlangt det cathgoriske Svar, siger han: „Deien blev rasende og befalede os at gaae, vi havde Krig, og i samme Dieblik forlod han Bærelset. Siden sendte han Bud til Consulen efter Fredstractaterne, samt befalede at Consulen skulde giøre Regning op for 2 Aars Presenter, som han stod tilbage med. Dette gjorde megen Opsigt i Byen, og jeg tør nok sige, at den danske Nation ikke tabte derved. Uveiret stod paa i 3 Timer, men faldt da paa eengang. Ikke alene at vi fik Fred, uden at give nogen Fregat, men Everrig blev ogsaa fritaget for den samme Fordring. Jeg gav nemlig den svenske Consul under min Haand en Slags Fuldmagt til ligeledes at negte Deien dette Forlangende, hvilket for ham, der var en raff Mand, var fyldestgørende. Han blev siden en Slags Mediateur, og i denne Egenskab maatte han gaae et Par Gange imellem Deien og mig, inden jeg vilde til at staae Lid til dennes Lovter; men da den svenske Consul omsider sagde mig, at Deien i Bidners Paahor havde givet sit Ord paa, at Venstskabet skulde være urokkeligt, troede jeg paa min Konges Vegne igien at borde antage Freden."

Til Holmens Chef skrev han under samme Dato: „Saavel d. 24de som 26de havde vi et Par rasende Storme. Den sidste var egentligen den værste; men Vinden var os lidt mere fordeel-

agtig, hvilket kom Briggen til god Nytte, da den fast ingen Seil kunde føre. Jeg førte Storseil og Fokkestagsseil, løb 3 Miles Fart og bred 2 Streger; saaledes laae Najaden overmaade mageligt. Den 24de var jeg løbet langt forud for mine Skibe, og var Algier nær paa 4 Mile, da Stormen af N. D., som er en brat Løger, tog saaledes til, at jeg efter at have vendt Vester over, maatte med mine tre Underseil og to Klossrebede Mersseil, prange Landet fra mig, men det kom stærkt an paa min stakkels Najade; dog! baade hun og jeg maatte frelses paa denne Maade, og hun befinder sig, Gud være lovet! vel derefter."

Et andet Sted i samme Brev siger han: "Jeg kan forsi-
kre Dem, at vor Nation spillede en ganske brillant Rolle. Sær-
deles glædede det mig fordi de Engelske ikke satte deres Paastand
igienem. Da jeg for nogen Tid siden talte med dem i Gibrat-
tar, meente de, at vi nok gav Algier en Fregat; men de skulde
faae Alt, hvad de vilde, o. s. v. Nu! alting gik godt, saa at jeg,
om end min Juul ikke var den behageligste, dog har tilbragt en
saare glad Nytaarsaften, da jeg har faaet en vigtig Sag bragt
til Ende paa en for mit Fædreland nyttig og ærefuld Maade."

Inden Bille forlod Algier modtog han fra Baron Rehbinder følgende Memoire, som forekommer mig interessant, da den
skildrer os Algier paa den Tid, en Magt som i de sidste Aar har
tildraget sig almindelig Opmærksomhed og endelig aldeles er ud-
slettet af Staternes Tal. Den maa imidlertid kun betragtes som
Svar paa nogle af Bille opgivne Spørgsmaal, og ikke som en
fuldstændig Skildring af Algiers Marine, endmindre af Algier
selv.

"Algierenerne leve endnu bestandigt paa det Renommé, som
de erhvervede sig for to Aarhundreder siden, ved den uovervindel-
lige Rovgjærrighed, som var dem medfødt, og under saadanne An-
førere, som Barbarossa, Chaitadin og andre flige Røverhøvdinge.
Ere de for Tiden mindre voldsomme, mindre barbariske, saa have
de paa den anden Side tiltaget i Underfundighed, Troløshed og
Indbildskhed, takket være Nabomagternes urimelige Svaghed og

Eftergiveness, saavelsom de længere fraliggende Staters Krybete i Lobet af dette Aarhundrede, for at erholde deres Venkab."

"Fra det Dieblik, at Algiers Regiering, forhen aristokratisk, er falden i Hænderne paa en Despot, som regierer med uindstrænket Myndighed, ere Algierenerne blevne meget mindre frøgtelige, som Sørovere betragtede. Forhen havde enhver Privatmand Ret til at sende Corsarer ud, imod at erlægge en Dttendedeel af Priserne Bærdis; nu tilhøre Corsarerne Staten; Reiserne (Capitainerne) ere underkastede Deiens Godtbesindende, og derved er den esprit de corps, der forud gjorde disse Folk saa modige, og led dem opsoge Farer og Bytte paa den drifsigste Maade, gaaet til Grunde. Om ogsaa en Enkelt søger at udmærke sig, maa Lykken være med ham; thi kommer han tilbage uden Priser, bliver hans Tapperhed ikke agtet."

"Algier, hvis Corsarer forud gjorde alle Farvande usikre, fra Portugals Kyster til ind i det adriatiske Hav, har nu i Alt kun otte Skibe, nemlig:

1 Corvette paa 28 Kanoner 8Ædigere og 276 Mand's Besætning.					
1 Chebeque — 28	—	=	280	—	—
1 dito — 26	—	=	200	—	—
1 dito — 26	—	=	150	—	—
1 dito — 16	—	=	80	—	—
1 Kutter — 16	—	=	100	—	—
1 Chebeque — 20	—	=	er paa Stabelen.		

(Her mangler altsaa et Skib, ifald der skulde være otte.)

"Disse Skibe, hvis Bygningsart er meget svag, ere commanderede af Tyrker, som i Almindelighed besidde meget ringe nautiske Kundskaber. Om man end ikke kan negte disse Folk personligt Mod, gjør dog den slette Disciplin, som hersker derombord, dem aldeles uskikkede til at maale sig med europæiske Dragsmænd. I Slaget vise de meget personligt Mod; men den Rolighed, det kolde Mod, som gjør Udslaget imellem Europæerne, mangler dem aldeles. Ifølge Bestemmelserne er hver Corsar forpligtet til at blive fyrgetyve Dage i Søen; efter denne Tids Forløb kunne Fol-

fene og især Tyrkerne tvinge Keiserne til at gaae tilbage til Algier. Man bærer megen Omsorg for at kiothale og eftersee Skibene, inden de gaae til Søes, og flere af dem seile meget godt. Mandskabet bestaaer af Tyrker og Maurer: de Første ere forsynede med Pistoler og lange Geværer; de skyde meget godt med deres Haandgevær, og kunne gjøre Skade nok, naar man lader dem komme paa nær Afstand, derimod forstaae de meget slet at omgaaes deres Kanoner. De mauriske Matroser søge gierne Entring og de svømme særdeles godt; deres bedste Baaben er Nataganen. De algieriske Corsarer forlise ofte formedelst deres Keisers Uvidenhed og Folkenes slette Manøvrer. En Gomand har kun at kaste et Blik paa deres Takkelas for at dømme om deres Skibe. Vi havde her i 6 Aar en spansk Constructeur, som var meget dygtig, især i at bygge Brigger. Deien har jaget ham bort i et Diables ondt Lune. En Amerikaner skal komme i hans Sted."

"Den amerikanske Fregat, som skal forøge Antallet paa Deiens Corsarer, bliver paa 24 Stykker Stødigere, ifølge en Model, som blev sendt i sidste August Maaned. Man venter endnu 2 Brigger fra Amerika, saa at den nye Verdens Borgere, der saa nylig kæmpede for deres egen Frihed, give nu Barbarefferne Midler i Hænde til at bringe den gamle Verdens Beboere i Lænker."

"I Almindelighed ere Renegaterne foragtede i Algier til den Grad, at de forblive Slaver efter at de have flittet deres Tro. Man troer dem forlidt til at give dem Commando af Skibe. Have de noget Talent blive de ret vel belønnede ved at bruges iland. Jeg har kiendt Støbemestere og Kanonerere, som vare franske Renegater; de ere døde."

Reh binder.

Algier 31te Decbr. 1797.

Den 31te Decbr. altsaa lettede Bille efter velforrettet Sag fra Algier og styrede Cours for Port-Mahon. Lougen blev afsendt med Depecherne til nærmeste spanske Havn og skulde derefter søge Bille i Port-Mahon. Triton, som var kommen saameget tilpas for Algier, fik Ordre at gaae tilbage til Malaga og

der indtage sin gamle Station. I sin Rapport om hans Seiltads fra Malaga til Algier havde Capitain Ellbrecht meldt, at have modtaget fra Consulen i Malaga 29 danske Matroser, som vare sendte over Land fra Cartagena, og havde hort til de der condemnerede danske Skibe. Disse bleve fordeelte paa Drlogsmændene, hvor der manglede Mandskab; de Dvrige bleve forplejede ombord, indtil de kunde anbringes paa danske Koffardimænd. Ellbrecht meldte endvidere, at han under Cap Gate havde mødt en tyrkisk Fregat paa 26 Kanoner og en Kutter paa 14 Kanoner, for hvilke han havde havt klart Skib, da de havde været ham paa Praiehold. De havde spurgt ham ud, om hans Bestemmelse, og bedet ham om at forære dem et Fartoi, hvilket han natucligviis havde negtet. Der havde herfket ualmindelig god Orden og Stilhed derombord, endskøndt der vist havde været 300 Mandes Besætning paa Fregatten, hvilke stode opstillede med Geværer langs Rehlingen.

Briggen Carpen forlode vi i Livorno, søgende Convoi langs Landet vesterefter. Den gjorde en i alle Henseender langsom og møisommelig Reise. Af Holdts forskjellige Rapporter findes, at han ankom til Livorno d. 29de Octbr., gik derfra d. 17de Nov. med en Convoi af 2 Skibe til Genua, med den danske Consul Bay ombord, som Passageer. En lille Kaper forsøgte sin Lykke med et af hans Skibe paa denne Bei, men blev afviist. Den 18de Novbr. kom han til Genua, hvor man meente, at et dansk Skib vilde blive færdigt om fire Dage, men da denne Tid var omme befandt det sig, at det ikke havde begyndt paa sin Ladning. Formedelst Storm og contrair Vind kom han imidlertid ikke under Seil før den 2den Decbr. og kom saa ind til Barcelona d. 17de Decbr., stedse med kun 2 Skibe under Convoi, af hvilke det ene leed Havarie paa sin Reisning, hvorfor Holdt forsynede ham med et Varespiit.

Som en Folge af at Barcelona ingen Ladeplass er, men at kun Fragterne sluttes der for Ladninger, som indtages langs Kysten paa forskjellige Steder, maatte Holdt blive liggende her

medens Consulen fik bekiendtgjort paa alle Ladepladserne, at Convoi var at have og Svar derpaa var indkommet, om nogle Skibe ønskede det og laae færdige til Afseiling. Da nu Posternes Gang var meget langsom i Spanien, idetmindste i den Tid, saa var det først under 4de Januar, at Høll modtog skriftlig Anmodning fra Consulen, om at anløbe Salou, Salvader, Villa Nova og Zaragoza for at medtage de Skibe, som der skulde ligge færdige til at seile paa første Signal. Sarpen lettede da fra Barcelona d. 6te Januar og kom til Salou d. 12te. En Brig, som han havde med sig, fra Livorno, forlangte at seile paa egen Risico. Høll kom altsaa kun med eet Skib til Salou. Men uagtet alle de trufne Forholdsregler vare ingen Skibe færdige, og Ladningen af dem, som vilde have Convoi, gik meget langsomt for sig. Først den 1ste Febr. kunde Høll lette derfra med 8 Skibe under sin Convoi, med hvilke han gik til Malaga. Paa Rheden forlode de 6 ham og seilede deres egen Cours; de to løbe indenfor Molen: Han selv kom til at ligge meget slet; drev; vilde lette igien, maatte derved kappe sit Anker fra sig, for ikke at gaae i Land, og søge ind til Molen. Dagen efter lettede han atter sit forliste Anker.

Før ikke at slippe Sarpen paa Halvveien af dens Expedition har jeg maattet følge den lidt ind i Aaret 98, uagtet mia Hensigt er, at ende dette Afsnit med det gamle Aar. Men inden vi slutte det bliver et Tilbageblik nødvendigt, for bedre at udtegne nogle Punkter og tilføie et Par Facta, som vi, ved at fortælle Begivenhederne for dette Aar i historisk Orden, have maattet forbigaae.

Danmark havde atter faaet Fred med Tripolis. Den i sig selv saa ubetydelige Krig med denne Magt havde dog været meget skadelig for den danske Handel. Fragthandelen paa Middelhavet var den Tid en vigtig Indtægtskilde for Landet: intet Under derfor, at man herhjemme ikke ændse den temmelig betydelige Sum, som det kostede, at tilveiebringe Freden, og som var langt større end hvad Bille rimeligvis havde tilstaaet, hvis han alene havde havt Ansvar. Denne Dpofrelse var Intet imod

det Tab, som Skibenes Stilleliggen i Middelhavets Havne forvoldte os; thi (og dette har forekommet mig værd at lægge Mærke til) ved det mindste, ofte ugrundede Rygte om Ufred med en af de barbariske Magter, vare Skipperne ikke til at formaae til at gaae ud, og Kiøbmændene gave ingen Fragt, endskiøndt man ret godt vidste, at der i Alt kun vare 5 à 6 fiendtlige Corsarere ude at krydse, medens de samme Skipperne ofte heel dumdriftigen vovede sig ud imod alle Raad og Advarstler, ofte forlode Convolverne paa eget Ansvar, paa en Tid hvor hele Middelhavet vrimlede af franske, spanske og engelske Kapere, som uden Skaansel opbragte alle Nationers Skibe. Frygt for personlig slet Behandling, Slaverie og Sligt hos Barbareerne maa vel især tilskrives denne Besynderlighed.

Neppe var det derfor blevet bekiendt, at Freden med Tripolis atter var sluttet, før det danske Flag vrimlede ud fra alle Middelhavets Havne. Jeg tør vel bruge dette Udtryk, naar jeg seer Listerne for mig paa den Mængde Skibe, som Consulerne hvert Dieblisk indmeldte at befinde sig i deres Havne. Alene for et Huus i Livorno, Agent Philip Jaumes, vare i Sommeren af dette Aar, 13 danske Skibe befragtede. Men heller ikke varede det længe forend de bitterste Klager, over de krigførende Magters Kapere, indlob fra alle Sider. Vi have seet hvad Forholdstregler Bille tog for at hemme dette Uvæsen. Imidlertid var næsten hele Aaret gaaet med, inden Convoisystemet rigtig blev sat i Gang. Den store Langsomhed, hvormed Indladningerne gik for sig, og Skibenes slette Selskabs vare vel tildeels Skyld deri; men Expeditionerne med Penge ned til Tripolis, og senere den til Algier berovede ogsaa for længere Tid Midlerne til at convolvere og derved gik flere Skibe tabt. Det var især lige under Land, ved at løbe ind i Havnene, at Koffardiskibene stode Fare for at opbringes. De usleste smaae Kapere laae inde under Landet, ofte gik de endog ud af Havnene i det Dieblisk, Skibene bleve signalerede, og bragte dem da ind som Priis, just naar de troede sig allersikkest. Bille besluttede derfor, at lade et af sine Skibe krydse

udenfor Strædet, et for Malaga og et for Cartagena, medens de tvende andre beseilede hele Middelhavet fra Italien til Gibraltar. Men denne for de Forstnævnte isæt saa besværlige Tjeneste, kom ikke rigtig i Gang før i det følgende Aar.

De ovennævnte Havne vare de farligste Punkter. Vi have allerede af det Foregaaende seet, hvorledes det gik til i Cartagena. I Malaga gik det ikke stort bedre, ihvorvel Røttergangen dog nok ikke blev fuldt saa meget parodieret der. De franske Kapere vidste ogsaa heelt vel, hvor de skulde bringe deres Priser ind, for at faae dem condemnere. I Livorno og siden i Marseille residere de den franske Generalconsul Belleville, som af de danske Consulter Marassi og Morellet gives den meest uindskrænkede Roes. Men det Besynderligste er, at Kaperne aldrig torde komme til franske Havne med deres Priser. Jeg finder saa Breve fra Marseille og Toulon, der omtale danske Skibes Opbringelse til disse Havne; derimod kan det samme ikke siges om Corsika. Smaa corsikanske Kapere gjorde Farvandet fra Livorno og opad Genua til meget usikkert. En Dag (Consul Bays Brev har ingen Datum, men formodentlig er det i Efteraaret 97) da Fyrtaarnet i Livorno signalerede to Seilere, begjærede en lille fransk Kaper Tilladelse til at gaae ud, under udtrykkeligt Løfte ikke at røre ved disse to Skibe, hvoraf det ene var dansk, det andet amerikansk. Ikkedestomindre, i Sigte af Byen, ja under dens Kanoner, tog Kaperen disse to Skibe og bragte dem ind til Bastia. Paa samme Tid laa i Livorno et andet dansk Skib, kommende fra Boston, som paa sin Seilads fra Genua dertil var bleven taget og tilbagetaget fire Gange i een Dag, og endelig indbragt som Pris af en fransk Fregat. Da alle Skibe, som havde havt Kapere ombord, bleve underkastede 40 Dages Quarantaine, kan man begribe, hvilke Hindringer dette lagde i Veien for Consulerne, i at gjøre de nødvendige, ofte frugtesløse Reclamationer.

De spanske Kapere brugte at ligge i Algësiras og de engelske laae i Gibraltar. Da nu disse to Magter vare i Krig sammen, begriber man, ved et Blik paa Kaartet, hvor svært det maatte

være at slippe uantastet igiennem Strædet. At anløbe en af hine Havne var fast en Umulighed. De spanske Kapere, tidsveels og: saa de franske, brugte at bringe deres Priser ind til Ceuta, og her synes det, som om Dommere og Kapere, Dyrighed og Indvaanere havde forenet sig om at gjøre Stedet til en Art autoriseret Høverkule. Det gik imidlertid saavidt, at den spanske Regering, paa derom skeet kraftig Forestilling fra de neutrale Magters Ministre, aldeles forbød at Skibe maatte dømmes i hiin Havn; men deels havde da allerede en stor Mængde Priisdømmelser og deraf flydende Salg fundet Sted, deels lystrede Bedkommende kun meget langsomt eller slet ikke, hvilket jeg ser af flere Breve fra Consulerne Boon i Cadix og Morellet i Genua, angaaende danske Skibes Sager, hvis Detail imidlertid vilde blive for vidtløftig at anføre her.

Men alle disse Hindringer vare Intet, imod det Afbræk, som Handelen vilde have lidt ved et Brud med Algier. Denne Magt var, med Ret eller Uret, en ganske anderledes frygtet Fiende, end Tripolis. Ingen Skibe vilde vovet sig til Søes, ingen Kjøbmand vilde have betroet Flaget Varer, dersom Rygtet om sliig mulig Uenighed havde kunnet udbrede sig. Derfor see vi ogsaa, at alle Depecher saavel fra Bernstorff, som fra Commercecollegiet, anbefale saalænge som muligt at fortie, at der kunde være Spørgsmaal om et saadant Brud. Det var sandelig en vanskelig Opgave nok, at træffe den rette Middelvei imellem at gjøre en Hemmelighed deraf, for ikke at forstyrre Flagets Credit, og itide at underrette alle Consuler, isald det kom til Krig, hvilket ogsaa lagdes Bille paa Hjertet, for at saa saa Skibe som muligt skulde kunne blive opbragte. Dog ogsaa dette Problem lykkedes det ham at løse. Jeg finder intet Brev, der vidner om, at man nogetsteds vidste noget derom, og i Billes Breve til Consulen i Malaga, hvori han underretter ham om Sagens heldige Tilendbringelse, siger han ham tillige, at som Ingen har kiendt til Expeditionens Hensigt har han ikke nødvendig at tale om dens Udfald.

Men Bille havde virkelig Aarsag at lykønske sig selv for

den heldige Maade, han havde endt denne Sag paa, og dermed endte dette for ham saa daadrige Aar. Han opnaaede en dygtig og ærefærdig Militairs høieste Belønning: sin Konges og sine Forsattes Tilfredshed, og han lagde Grunden til den Ugtelse han nød i sin Stand og blandt sine Medborgere, hvilken fulgte ham, stedse tiltagende, giennem hans lange, Fædrelandets Tjeneste stedse opofrede Løbebane.

(Fortsattes.)

Et Linieskibs Rødhaling.

(Nav. Chron. vol 8)

Et engelsk 74 Kanonskib, le Courageux, blev i Aaret 1793 kiothalet i Toulon paa følgende Maade. Et Blokskib var indrettet til dette Brug alene; det var et raseret Linieskib, ballastet med en Mængde Jern og Smaasteen (shingles). Midtskibs paa Banjerne vare Spillene, hvortil Gieloberne fore igiennem Luger i øverste Dæk, saa at de vare afveien for Folkene, der gik i Spillene paa øverste Dæk. Skibet blev, efter at det var klarat ud, henvarpet og surret til dette Blokskib, for at hives over paa Bagbord Side. Siden blev kalfatret indvendig og udvendig fra øverst til nederst, Spygatter og Portophalerhuller tilproppede og begede, ligeledes alle Bolthoveder og de Steder der syntes mistænkelige. Til Skoe for Skraastøtterne lagdes brede Stykker Teg, $\frac{1}{2}$ Fod tykke, paa Skandsedækket tværs af Stormasten; ligeledes paa øverste og underste Batterie, hvor en dobbelt Rad Støtter under Dækkene, vel forklampede og forklæde, styrkede disse mod Trykket af Skraastøtterne. Paa samme Maade forstøttedes der ved Fokkemasten. Masterne bleve satte over i Styrbord-Side af Fiffen. Øverste Batteries Porte bleve tilkuffede med dobbelte Bræder, kalfatrede og begede. Underste Batteries Porte bleve ikke kalfatrede,

for at de ikke siden skulde blive utætte; de bleve tilsluttede paa samme Maade som øverste Batteries Porte. Arkelieportene og Klydsene bleve aabne. Gallerierne bleve tildeels aftagne og Aabningerne udfyldte og kalfatrede. To Planker i Bredden bleve lagte ved hver Kobrygge, for at forhindre Vandet fra at trænge ned i Kulen, naar Skibet var overhevet.

Tvende Skraastøtter, den ene 50 fransk Fod lang, bleve satte til Stormasten og Toppene støttede mod en Matte, dobbelt surrede og kilede, for at hindre dem fra at glide. Den anden Skraastøtte var 43 Fod fransk Maal. Kobenderne stode i de omforklarede Skoe, vel surrede og forstøttede. Fokkemasten havde ligeledes to Skraastøtter; den ene 43, den anden 38 Fod; iøvrigt var Alt som ved Stormasten. Roret var aftaget. For at bringe Skibet mere paa Næsen og derved lette Overhivningen lagdes Skarp i Pissebakken, vel forstøttet. Den femte, siette, ottende og niende Port paa underste Batterie lod man være aabne paa den opvendende Side; de bleve dobbelt klædte med Bræder og forsynede med en svær Beklædning paa Ydersiden af Drompelen.

For at sikre Skraastøtter og Takkelas endmere, og formindste den svære Kraft, der gik paa Dækkene og den bagbords Side af Skibet, bleve svære Hangere af Kabelleuges Fortilighed, med Die i Bugten, lagte over Toppen af Masten. Enderne vistes ind igiennem hver sin af de omtalte, klædte Porte; firskaarne Tallier, som stode fast om Dæksbielkerne, til hvilken Ende der var hugget Huller i Dækket, bleve paaslaede, og de bleve satte saa stivt som muligt og Parterne seisedes med Tusindbeen. Til Fokkemasten benyttede man den anden og tredje Port samt Klydsene, og man ansatte og fastgjorde om Beddingen.

Stormasten havde 4 Gieblokke, af hvilke to vare placerede og surrede til Toppen, de to Andre 7 Fod nedenfor Salingerne. Gieløberne vare 6 Kommers og trosfælaede. Fokkemasten havde tre Gier, en paa Toppen og to 7 Fod nedenfor Godset. Mesansmasten blev ikke brugt, men Godset blev vel sat.

Saa snart man begyndte at hive i Blokflibet, og Skibets

Side var langt nok ude for at man kunde komme til med en Flaade, blev der sat Folk til at iagttage ethvert Kiendetegn eller Mistanke til Læk, efterhaanden som den gik ned: de vare forsynede med Beeg, Talg, Bælk, Bræder og Saugspaaner; de Sidste vare i et Net paa en lang Stang, under Vand, og bleve saaledes anbragte til de Steder, hvor man formodede en Læk. Fire Pomper vare i stadig Brug under Dverhivningen; to af dem vare satte i Tønder og bleve pompede paa øverste Dæk, de andre to stode paa Banjerdækket og pompedes paa underste Batterie.

Fra Gierne vare stivhalte og til Riølen var ude af Vandet medgik 1 Time og 40 Minutter. Det haardeste Punkt for Gierne var da øverste Batteries Porte rørte Vandet. Skibet var 2 Fod 4 Tom. paa Hælen, da det blev overhevet. Under Dverhivningen bemærkedes, at Gierne paa Startoppen virkede næsten ganske uafhængig af dem paa Fokkemasten, hvilket forklarer hvorledes Riølen kunde være af Vandet agter, næsten ligesaa snart som for.

Da den nye Riøl var sat paa brugte de Franke, for at slaae Riølnaaden nærmest Vandet (paa den nedadvendende Side) en Ponton, omtrent 10 Fod lang, 4 Fod bred og $3\frac{1}{2}$ Fod dyb. Ved hver Ende var der et Rum, som blev fyldt med Skarp, for at bringe Pontonen til at synke, indtil Rehlingen var kun 6 To. over Vandet. I denne Ponton stode Kalfatererne og arbejdede, hvilket de gjorde med største Lethed og Hurtighed, idet de havde Folk med Tønder til at hale Pontonen frem og tilbage under Skibet.

I 18. Dage forblev Skibet paa sin bagbords Side med Riølen ude af Vandet, uden at blive reist. Efter denne Tids Forløb blev Skibet reist paa ret Riøl og samme Fremgangsmaade brugtes nu for den anden Side; ved denne gik Dverhivningen lettere og den største Kraft saaes at gaae paa Gierne, da Siden var nede omtrent en Fod ovenfor underste Batterieportes Dverkant. Det forblev ikkun 2 Dage i denne Stilling. Da det kom paa ret Riøl blev man vaer, at det havde lidt Slagside til Bagbord.

Det følger af sig selv, at den største Forsigtighed og Paapassenhed blev brugt ved Gierne. I saa lang Tid som det laae overhevet kunde det ikke andet end hælde, at der maatte indtræffe Stigen og Falden i Vandet, skiondt der ikke var Ebbe og Flob. Følgerne heraf vare umærkelige, da Skibet ikke var nedhevet til en fast Brænk; imidlertid bør man i lignende Tilfælde steds holde en Officier til Vagt ved Gierne, at der kan opgaaes eller indhøves paa de forskjellige Gier, alt efter Omstændighederne.

Om Anvendelsen af Fluider, ved Teleskoper; nes Construction; af Barlow.

(Bibliotèque universelle. Mai 1829)

Det var Hr. Barlow's Hensigt, istedet for Flintglas at bruge et Fluidum, der havde den fornødne straalbrydende og adspredende Kraft (refringent et dispersif.)

Efter at have gjort Forsøg med adskillige Fluider har han antaget Svovl-Kulstof (sulfure de carbone) hvis straalbrydende Kraft er næsten lig med den af det bedste Flintglas og hvis adspredende Kraft er næsten dobbelt saa stor. Det er fuldkommen farvefrit og smukt giennemsigtigt, og skiondt det let udvider sig, saa beholder det dog, naar det er lufttæt indsluttet, ved alle de forskjellige Temperaturer, som det kan udsættes for ved astronomisk Brug, næsten de samme optiske Egenskaber. Dets store adspredende Kraft er en Fordeel, som intet Glas besidder og som neppe vil kunde opnaaes ved noget Glas.

Hr. B. konstruerede med dette Fluidum et Objectivglas af 6 Tom. Diameter, der anbragtes i en 7 Fed lang Teleskop. Med dette Instrument og ved en Forstørrelse af 143 Gange viser sig den lille Polarstjerne saa bestemt og klar, at man kan bestemme dens Passage med den yderste Noiagtighed. Striberne og den

dobbelte Ring om Saturnus vare klarligen synlige ved en Forstørrelse af 150 Gange. Striberne og Satelliterne af Jupiter vare temmelig synlige ved samme Forstørrelse; men ved den nærværende Stilling af denne Planet, kunde der ikke bruges en Forstørrelse der var over 200 Gange.

Hr. B. konstruerede en anden Teleskop af 7 Tom. Aabning. De tvende Lindses staae i en Afstand af 40 Tom. fra hinanden. Han havde erholdt for deres fælleds Brændpunkt en Distance af 104 Tom., hvilket svarer til en focal Afstand af 18 Fod, hvorved dog Teleskopet kun havde 12 Fods Længde. Det vanskeligste Arbejde er at centrere Lindsene nøiagtigen. Den Maade, Fluidet bringes ind i Lindsen paa, er følgende: Efter at de tvende spheroidiske tynde Glas, der ere slebne med samme Kugleform og polerede med Dmhu, ere blevne samlede, ved den Ring der omgiver dem, og man har fyldt Mellemrummet med Svovlulfstuf, udsættes det for en Varmegrad, der er langt større end den største, Instrumentet kan blive udsat for. Efter nogen Tids Forløb, naar det indre Mellemrum er fuldkommen opfyldt af Fluidet, tilslutter man Apparatet hermetisk og udsætter det for en meget lav Temperatur; ved dette Middel frembringes en pludselig Sammentrækning i Fluidet og der virkes et stærkt Tryk paa begge Glasene. Der dannes sig da en Boble indvendig, som er opfyldt med Dampen af Fluidet. Den Overvægt, den atmosfæriske Lufts Tryk har mod den af denne Damp-Boble, vedligeholder en fuldkommen nøie Sammenhængning, og man forstærker Forbindelsen af Lindsens Kanter med en stærk Liim af Huusblas og med tynde Metalplader. En saaledes forfærdiget Lindses er ligesaa varig, som en af Glas alene.

Teleskopet har en overordentlig Klarhed og lader de mindste Gjenstande sees med fuldkommen Tydelighed.

Bigtigheden af Tordenasledere paa Skibe.

I „Nautical Magazine“ for Juni, Juli og August 1834 findes en vidtloftig Afhandling af en William Snow Garris, om Tordenaslederes Anbringelse paa Skibe. Den af ham foreslaaede Maade, at anbringe Lederne paa, forekommer os saa compliceret og upraktisk, at vi ikke finde os bevægede til at give nogen videre Beskrivelse af den. Imidlertid anfører han en saadan Mængde af Tilfælde, hvor Skibe ere ramte af Lynild, at vi deri, samt i flere vi selv have været Vidne til, troe at finde tilstrækkelig Grund til at anbefale Tordenaslederes hensigtsmæssige Anbringelse paa Skibe, baade under Seil og i Dplag, som en Sag der fortjener Opmærksomhed og Dverveielse. Nogle af de mærkeligste af de af fornævnte Forf. anførte Tilfælde ere:

Linieskibet Milford, liggende i Hamoaze, Plymouth, blev i Januar 1814 truffet af Lynilden og Masten meget beskadiget. Dets Tordenasleder var Dagen før bleven nedtaget, paa Grund af en forehavende Reparation ved Masten. Mange andre Skibe laae rundt om det, alle forsynede med Tordenasledere, og ikke et af dem blev truffet.

I Juni 1813 blev Linieskibet Norge, til Ankens i Port Royal, Jamaica, truffet af Lynilden og dets Mast og Reisingning aldeles ødelagte. Det havde ingen Tordenasledere oppe. Mange Skibe laae i Nærheden, med Tordenasledere oppe, og Intet af disse seeb Skade, undtagen et Koffardiskib, der ligesom Norge ingen Tordenasleder havde. Blandt de andre var Linieskibet Warrior, som laa tæt ved Norge; paa dette Skib saaes det electriske Fluidum bogstaveligen at strømme langs ad Conductoren ned i Søen.

I Corfu Kanalen blev Skibet Etna flere Gange ramt af Lynilden, uden at lide mindste Skade, fordi det var forsynet med Tordenasledere, medens Fregatten Madagascar og Briggen Mos-

quito, som vare nær ved den og ingen Tordenafledere havde oppe, begge flere Gange bleve truffne og lode betydelig Skade.

Koffardskibet *Jessie*, ført af Cap Bevan, fra London til Bahamaerne, blev i Novbr. 1833 paa 45° N. Br. og 14° Længde, ramt af Lynilden, og Mandskabet maatte forlade det. Den 5te Febr. 1834 drev det i Land paa *Ile Groix*, ved l'Orient, og sloges siebtlig i Stykker.

I 1812 i October, medens vi laae ved Flaevær, paa *Thronbhiems Leed*, indkom dertil en norsk Kaper cutter, der havde faaet sin Stang splintret og Masten heelt igiennem fløvet af Lynilden. En Mand var dræbt og en Anden beskadiget, ved samme Leilighed.

Medens vi i 1826 i December laae ved *Puerto Cabello*, i Sydamerika, slog Lynilden ned i den colombianske DrlogsFønnert *Independencia* og splintrede hele dens Stor-Reisning.

Mangfoldige lignende Tilfælde vilde det være let at anføre til Beviis paa, at Skibe ikke mindre hyppigt, end Bygninger i Land, blive truffne af Lynild; og den samme Grund til at anvende Beskyttelsesmiddelet paa hine, som paa disse, synes der at være, og det i ikke ringere Grad. Af den omtalte Afhandling see vi, at Tordenafledere ere temmelig almindelig i Brug paa de engelske Krigsskibe; men at man der finder den samme Vanskelighed med Anbringelsen, som vel hidtil har forhindret deres Anvendelse i vor og andre Mariner. Vi savne imidlertid ganske Kundskab om, hvorledes de af Englænderne brugte ere beskafne, samt Maaden hvorpaa de ere anbragte.

Under Medskrivningen falder det os ind, at det kunde synes et Forsøg værd, at føre Metal-Lederen fra Toppen, igiennem massive Diebolte af Glas paa Raanokkerne, og ned i Vandet. Disse Bolte skulde i den ene Ende have et rummeligt Die for Lederen at fare igiennem, og den anden Ende være forbunden med en Jernkrue, til at indskrue i Nokken af Raanen eller Løseispiret. Paa denne Maade lod Lederen sig føre fri af Skibet, saavel til Ankens som under Seil. Glas er, som bekiendt, en fuldkommen

Isolator for det electriske Fluidum. Paa Toppen lod Spidsen af Lederen sig uidentvivel isolere paa en lignende Maade, ved at forse den med en Glasbolte, nedfat eller nedstruet i Toppen af Stangen. Det forekommer os, at Anbringelsen af et saadant Apparat ikke kunde medføre stor Vanskelighed, og at Glasbolte af tilbørlig Førlighed vilde have Styrke nok, da de kun maatte være at opsætte ved Jordensveirets Nærmelse.

Det er bekendt, at Jordensledere blive snarere Hidlede for Ulykken, naar de ikke ere fuldkommen isolerede fra Bygningen, som de skulle beskytte. Det kan derfor ikke andet end forundre, naar man seer Jordensledere anbragte paa Huse eller Skibe uden det ringeste Hensyn til denne Betingelse; en Ting der altfor hyppigt forekommer.

p.

Machinē til at advare om, naar Ankeret ripper med.

(Naut. Mag. Dec. 1834.)

Vi have i et tidligere Hefte (7de Bds 1 H.) omtalt en ligesaa simpel som findrig Indretning, til i taaget Veir og om Ratten at opdage strax naar Ankeret ripper med. Den vi her meddele er allerede en heel Forbedring (Improvement) af den første. I Simpethed staaer den ikke tilbage for den, da Enhver selv kan forfærdige det hele Apparat af de Ting, der altid findes i ethvert Skib.

Vi henvise Læseren til Figur 7 Tab. III, hvor A er Klokkegallien, B Skibsstøtten, C et Knæ der tjener til at befæste Rulsten og Hammeren til; D Logrullen med Plade (e) faststruet paa Randen af den; fff Knager eller Tænder, som springe frem fra Randen e; g Hammeren, som Knagerne f virke paa i Omdrejningen; hh to Stabler til at holde C, i Opstander til Logrullen; k, Loglinen.

Naar Ankeret er i Bund, og man har stukket ud for godt, lader man et Sværlod falde for Bougen, Linen oprullet paa en Rulle. Rullen placeres i Dpstanderne foran Klokken, dog med saameget Line udstukket, som Skibets Duvning gjør nødvendig. Videre Forklaring er overflødig: naar Skibet driver vil Logrullen dreie rundt, Knagerne gribe Løstearmen af Hammeren og denne vil, idet den falder tilbage, slaae paa Klokken og give Varsel at Skibet er i Drift. Det bemærkes, at to Knæer C ville være nødvendige for at give Logrullen to Dpstandere at hvile i.

Efterretninger for Søfarende.

Boie paa Barnard Sands i Nærheden af Yarmouth.

Fra Trinityhouse i London bekendtgjordes d. 29de April 1834, at en rødmalet Boie er udlagt paa Sydvest Enden af Barnard Sand, paa 6 Favne Vand med Lavvand i Springtid. Peilingerne for den ere:

Southwold Kirketaarn, med en Nabning, af to Gange dets tilsyneladende Brede, imellem det og Husene paa Easton Næs, peiles i S V t. V $\frac{1}{2}$ V paa Compasset.

Lowestofft (almindelig udtalt Leistoft) Kirke, overet med den høieste Windmølle i Kirfley, peiles i N N D.

Covehithe Kirketaarn i V $\frac{1}{2}$ N.

Kessingland Kirketaarn i N t. V.

(Naut. Magaz. Juni 1834 P. 329.)

Nyt Sømærke ved Indseilingen af Humber Floden.

En Baake (beacon) af ottekantet Form, 60 Fod høi og sort malet, er nyligen oprettet paa Clea-Common (Fælled). Den tiener til at vejlede Skibe klar af „Inner-Binks“ Grunden; hvil-

fet Steer ved at holde Grimsby Kirke overeet med fornævnte Baarke, som peiles i N W t. W $\frac{1}{2}$ W.

(Naut. Mag. Sept. 1834.)

Blinkfyre ved Barfleur.

Fra 1ste April d. A. ophørte det stadige Fyre i det gamle Taarn, og i dets Sted antændtes et Blinkfyre i et nyt Taarn, beliggende omtrent 100 Alen fra hiint, i S 25° W. Det nye Fyre er omtrent 236 Fod (engelsk Maal) over Vandfladen med Jevndøgns Høivande. Blinkene vises hver halve Minut. I klart Veir kunne de sees i en Afstand af 6 Mile, og Formørkelserne ere først totale i en Afstand af 3 Mile.

(Naut. Mag. Febr. 1835.)

Nyt Fyre ved Falmouth.

Den 20de April d. A. er antændt et nyt Fyre paa Sct. Anthony's Pynnten ved Falmouth. Det brænder fra Solens Nedgang til dens Dpgang, til Veiledning for Ind- og Udseiling. Fyret er 65 Fod (engelsk) over Havet, med Høivande ved Springtid, og kan sees i alle Retninger fra S 40° D rundt mod Søstiden, og mod Falmouths Havn. Det er kiendeligt fra andre nærliggende Fyre, ved hurtige, men regelmæssigt paa hverandre følgende, Blink med stærke Skin.

(Handels- og Industrie=Lidende No. 39.)

Ny Boie paa Margate Sand.

Den 14de Decbr. f. A. blev en Boie, malet sort og hvid dambroet, udlagt paa den nordostlige Ende af Margate-Sand, i 4 Favne Vand med Lav-Bande, i de efterstaaende Peilinger:

En Bindmølle paa Dverlandet, overeet med det første Huus vestfor de tre Bindmøller i Margate, peilet i . . . S t. W $\frac{1}{2}$ W.
 Nord Forelands Fyrtaarn S $\frac{1}{4}$ D.
 North-Spit Boie W N W.

East-Tongue dito N B $\frac{3}{4}$ N.
 Den østlige Boie paa Margate-Sand S S D $\frac{3}{4}$ D.

(Naut. Mag. Febr. 1835.)

Blandinger.

Percussions-Granaat.

I „United Service Journal“ for Decbr. 1834, finde vi Pag. 555 følgende Stykke: „Vi have nylig seet Capitain Norton kaste sin Haandgranat med forønsket Effect, og ere af den Mening, at den til Forsvar af Fæstninger, Kasteller eller Huse langt overgaaer ethvert andet hidtil kiendt Kastevaaben. Den blotte Kundskab om, at et Huus var forsynet med et saadant Forsvarsmiddel, vilde afholde den meest Determinerede fra at angribe det; og vi skulde troe, at det med god Effect lod sig anvende imod Røckiterne i Irland. Percussionsgranaten udmærker sig fra den gamle Brandrørs-Granat derved, at den ikke kræver nogen foregaaende Tilberedelse; den kan bæres fra Bærelse til Bærelse eller op til det øverste af Huset, og kan uden Betænkning kastes til hvilket Dieblisk man vil, idet at den Fjederboltsvinge, som den er forsynet med, i Kasket styrer den saaledes, at den falder paa det Punkt, hvor Knaldsatsen er placeret, og Explosionen følger øiebliklig.“

Udstrakte Jagttagelser over Ebbe og Flod paa Kysterne af England og Irland. (Naut. Mag. Juni 1834.)

Det blev forrige Aar besluttet, at anstille en Række af samtidige Observationer, over Ebbe og Flod paa Kysterne af England og Irland, som skulde fortsættes i 16 Dage, fra 7de Juni til 22de. Hensigten dermed var, at forviisne sig om, hvormegent Tiden af Høi- og Lavvande differerede paa de forskjellige nær hinanden liggende Steder, og at bestemme det comparative Stigen og Falden af Vandet, til de forskjellige Perioder af Maa-

nens Alder, samt de forskellige Mellemrum af Tid imellem Formiddags og Eftermiddags Floed og Ebbe, eller enhver anden Forskiel, som regelmæssig har Indflydelse paa Vandstanden. Man ventede sig meget interessante Resultater af disse Observationer, som skulde foretages af de Officierer, der vare stationerede rundt om paa Kysten (coast guard service), som beløbe sig til omtrent 500. Man har i den sidste Tid gjort meget for at erhverve nyt Lys i Theorien om Floed og Ebbe*), og der er ingen Tvivl om, at disse Observationer, naar de blive bekendte, jo vilde give Anledning til meget interessante Undersøgelser**).

Capitain Symonds's Skibe mindre køstbare at bygge, end den ældre Skoles.

Som Devis for, at den nye Bygningsmaade er ikke kostbarere, end den ældre under Sir Robert Sepping o. a., hvilket man med tilsyneladende god Grund formodede, anfører Naut. Mag., Oct. 34, Pag. 628 følgende Liste:

Capt. Symonds's Skibe.			Ældre Construction.		
Navne	Drægtighed	Koster	Navne	Drægtighed	Koster
Bernon	2082 Tons	47370 £st.	Southampton	1476 Tons	52514 £st.
Bestal	913 —	19174 —	Sapphire	606 —	19644 —
Snake	434 —	5237 —	Guilders	385 —	8510 —
Serpent	435 —	5237 —	Cruizer	384 —	10867 —
	<u>3864 Tons</u>	<u>77018 £st.</u>		<u>2851 Tons.</u>	<u>91535 £st.</u>

Her finde vi 4 Skibe af 1013 Tons mindre Drægtighed at have kostet 14517 £st. mere at bygge, end de 4 Skibe, som ere byggede af Capt. Symonds.

*) Om en Machine til at observere Vandstanden (selfregistering tide gauge) see foreg. Hefte Pag. 179.

**) Hos os blive nu lignende Jagttagelser anstillede langs Jyllands og Hertugdømmernes Kyster, efter Opskrifning fra England og i Forbindelse med de sammesteds anstillede Observationer.

Middel til at holde Stænk af Søen fra at trænge igiennem Mure af Bygninger.

(Naut. Mag. Septbr. 1834.)

Ved Fyrtaarnet paa South-Stack Rock havde man forgæves forsøgt mange Midler, for at holde Søvandet fra at trænge ind igiennem Taarnets Mure. Stænket af Søerne, der brødes paa Klipperne, trængte igiennem Murene og gjorde ikke alene det Indvendige i høj Grad fugtigt og uskikket til Vaaning eller Opbevaringssted, men truede endog med at ødelægge Muurværket ganske. Endelig faldt man paa, at tage Strandsand, vel udvasket, tørret i Dvn og sigtet. Man malede derpaa Muren over med Blegghvidt og Dlie, og istrøede nu den vaade Maling et tæt Lag af den paa ovenanførte Maade tilberedte Sand. Evende Dverstrygninger og Sandlag fandtes tilstrækkelige, og holdt i flere Aar Muren aldeles tør og ubeskadiget.

At formindske Reculen af Kanoner.

Et simpelt Middel, som vi ikke kunne troe andet, end at det jo maa have været forsøgt, er faldet os ind, som meget anvendeligt til at mildne en voldsom Recul. Man sammenslaa en Kasse af Plankestumper, saa lang og bred indvendig, at 2 eller 3 Ballastjern kunne faae Plads ved Siden af hverandre. En Surring kan tages om Kassen for at styrke den. En Hælpebrog af passende Førlighed lægges paa Kanonen og vifes igiennem Ringboltene i Borde, samt fastgøres paa hver Side omkring en saadan Kasse, der belæsses med Jern efter Omstændighederne. Bægten og Frictionen af disse, langs Dækket, maa kunne bringes til at svække Reculen betydeligen. Hvor det under en Jagt eller Retirade, i haard Kuling og svær Sø, gælder at gjøre enkelte Skud, der maa man kunne anvende dette Middel med god Effect.

At nedfalte Kiød og Flesk i varme Climater.

Den Tanke er temmelig almindelig blandt Søfarende, at det ikke lader sig gjøre at nedfalte Kiød eller Flesk i varme Climater. Naar et Sviin eller et andet større Creatur slagtes, giver man ofte Alt, hvad der ikke kan fortæres strax, til Preis, uden

Hensyn til Qvantitet, fordi — mener man — det dog ikke kan bevares friskt længere, end én Dag eller høit to; hvorimod man, ved at nedsalte det efter en sikker Methode, dog altid vilde have en friskere Provision, end den fra Europa medbragte. Ofte tilbytte Koffardiskibene i Vestindien sig Smaagrise og andre Artikler for de ombord, paa Affaldet, opfedede Sviin, som Slagterne iland ret vel vide at benytte; men den Fordeel, der herved tilflyder Skibene, er yderst ringe imod den, de vilde have af selv at slagte og nedsalte Svinene til Provision for Hiemreisen. Mangen Gang kommer et Skib til et Sted, hvor Sviin og Creaturer ere at erholde i Mængde, dem man ikkun som fersk Provision (live stock) kan medtage, fordi Ingen paa Stedet forstaaer sig paa Nedsaltningen.

De følgende Nedsaltningsmetoder have vi for endeel Aarsiden uddraget af Naval Chronicle, uden at antegne videre Hiemelssted.

„Til at nedsalte Kiød giver Admiral Sir Charles Knowles følgende Anviisning: Saasnart Dren er dræbt, slaaes og opffæres den. Man hugger den i passende Stykker, saahurtigt som muligt, og indsalter den medens Kiødet endnu er varmt, hvorfor man maa have et tilstrækkeligt Qvantum Salpeter og Solfalt berebt, ligemeget af hvert, stødt sammen og gjort varmt i en Dvn. Med dette bestroer man Kiødet, omtrent $\frac{1}{4}$ Pund til hver to Pund Kiød. Derpaa lægges Stykkerne paa Hylde for at trække Saltet i sig i 24 Timer; efter denne Tids Forløb vendes de og hængeligge atter 24 Timer, da alt Saltet vil være smeltet og have giennemtrængt Kiødet. Hvert Stykke maa da tørres vel af med reent, grovt Seildug, og et tilstrækkeligt Qvantum almindeligt Salt varmes i en Dvn og blandes, naar det er udtaget, med omtrent Treiedelen Puddersukker. Naar Tønderne ere færdige, gnides hvert Stykke, før Nedpakningen, vel med denne Blanding og de pakkes derpaa vel ned. Man kan regne omtrent $\frac{1}{2}$ Pund Salt- og Sukkerblanding til hvert Pund Kiød. Nedsaltet paa denne Maade vil Kiødet holde sig i flere Aar og smage meget

ferst. Kiødet maa absolut være varmt endnu, naar det indsaltes; derpaa berøer Alt."

"Til at nedsalte Flest anvendte Capitain Cook med Højd følgende Methode: Slagtningen skeete altid om Aftenen, og saasnart Haarene vare affkolbede og Indvoldene udtagne, blev Svinet ophugget i Stykker paa fra 4 til 8 Pund. Laar- og Rygbeen udtoges, og paa de større Sviin ogsaa Ribbenene. Efter at hvert Stykke nøie var astørret og efterseet, og Aarerne vare rensede fra det størkede Blod, blev det givet til Salterne, medens Flestet endnu var varmt. Naar de vare vel indgnedne Saltet, bleve de lagte i en Bunke paa et Stillads, opreist i fri Luft, Planke lagte over dem og præsfede med den sværeste Vægt, man kunde anbringe. Saaledes henlaae de til næste Aften, da de atter bleve vel astørrede og efterseete, og de mistænkelige Stykker borttagne. Derpaa lagdes de i en Tønde med stærk Luge, hvor man een eller to Gange daglig eftersaae dem og, om noget Stykke ikke havde indtrukket Saltet, hvilket let opdagedes ved Lugten af Lagen, tog man strax Alt ud af Tønden, eftersaae det nøie og lagde de gode Stykker i frisk Luge. Dette indtraf alligevel sielden, naar de foromtalte Forsigtighedsregler vare iagttagne. Efter 6 Dages Forløb blev det for sidste Gang optaget og efterseet, lempeligen præsfet og nedpakket i Tønder med et tyndt Lag Salt imellem Stykkerne."

Ved begge Metoder synes Hovedsagen at være den, at Kiødet saltes medens Livsvarmen endnu er i det. Sukkeret, som et bekiendt Antisepticum, har ikke sielvent, som os bekiendt, været anvendt til Blanding med Saltet, ved Nedsaltning af Kiød og Flest.

Litteratur.

III.

1. Nogle Ord i Anledning af det, under Titel af „Orlogsmanden“ udkomne Skrivt o. s. v. Af Forf. til „Tanker om Norges Søværn.“ Christiania 1834 hos Dahl. 32 Sider.
2. Orlogsmanden No. 2. *ibid.* 70 Sider.

Disse Smaapecer ere en Fortsættelse af de i et foregaaende Nummer af Archivet anmeldte Skrifter, om den norske Marines Organisation, idet at nemlig den førstnævnte er stilet imod de i "Orlogsmanden. Et Blik paa Norges Søforsvar" fremsatte Meninger, hvilket atter har fremkaldt Svar og yderligere Udvikling i "Orlogsmanden No. 2." Begge Skrifter have saaledes antaget en polemisk Character, skjøndt Meningsstriden føres i en Tone, der vidner om, at det er en reen Interesse for det store fædrelandske Emne, og ikke smaalig Forsængelighed eller Paa-
staaenhed, der bestaer de Stridende.

Alligevel er denne Bri ikke den, der direkte fører til Spørgsmaalets Løsning, idetmindste ikke fra det Punkt, de foregaaende Undersøgelser vare naaede til. Som Orlogsmanden No. 2 bemærker, er det "selvstændige Afhandlinger, der mere bidrage til en Sags Oplysning, end Recensioner og Contra-Recensioner, hvilke fast altid lede Undersøgelserne bort fra Hovedspørgsmaalet til enkelte og underordnede Stridspunkter, der tilfældigen have dannet sig imellem Parterne." Vi kunne ikke andet end troe, at saalænge endnu ikke et fuldstændigt Resultat af egen Undersøgelse, et sluttet Heelt er opnaact, villedes man let ved at indlade sig paa at bestride Enkeltheberne i Andres Anskuelser, istedetfor under den videre Udvikling og fortsatte Bygning af egen Plan ikkun at holde sig det optraadte Modparties Anskuelser for Die, og lade dem tie sig til Vind og Beilebning ved det eget Arbeide, saa at dette i alle Fald selv kommer til at modbevise Sjine, saavel i det Hele som i Enkeltheberne.

Dette synes os at kunne opstilles som en almindelig Regel for enhver Undersøgelse af den Art, de anmeldte Skrifter give sig af med; og vi neg-

te ikke, at vi for vor Part havde ønsket, at den talentfulde Fors. af "Tanker om Norges Søværn," da han atter greb Pennen, havde fulgt denne Regel, idet han med samme Klarhed i Overblikket, samme Stærksind i Burderingen af Forholdene havde fortsat Undersøgelserne, sluttet Opgavens Løsning og saaledes suppleret hvad der manglede i at give den første Piece Fuldstændighed, medens han lod "Drlogsmandens" afvigende Anskuelser tiene sig til Bink, ved Undersøgelsen af en Linieslaades Hensigtsmæssighed eller U hensigtsmæssighed for Norge. Ved at veie hvad Medkæmperen — thi Modstander kunne vi ikke kalde "Drlogsmanden" der arbejder til samme Maal, skjøndt i en anden Retning, — har fremsat til Forsvar for en Linieslaades Anskaffelse, vilde han være bleven ført til at udvikle fuldstændigere og i Sammenhæng dennes Værd eller Uværd for en Stat, der befinder sig i saadanne Forhold som Norge, og i første Tilfælde viist hvorledes Forholdet imellem den og Skjærgaardsflaaden borde være og hvoraf det betinges, angivet Planen for dens succesfulde Tilveiebringelse; sammenholdt Landmagt og Sømagt, med Hensyn til hver af disses større eller mindre Nødvendighed til Norges Forsvar, under de Angreb, det efter Sandsynlighed kunde blive udsat for; hvorfra atter Forholdet imellem de, begge Militæretater af Statskassen anviste, Midler vilde være at ulede; og endeligen opklaret det, for den Uindviiede, Uforklarlige i, at ikke begge forenede Riger i Fælledskab organisere Søforsvaret efter samme Plan, da de dog føre et fælleds Flag. Vel har Fors. berørt alle disse Punkter i sit første Skrift, som vi ved denne Leilighed atter med sand Fornøielse have giennemlæst, men vi kunde have ønsket dem en fuldstændigere Udvikling af hans Haand, hvorved han vilde have skienket Søkrigskunstens saa fattige Litteratur et Værk af almindelig Interesse, over et Emne af saa stort Omfang og som der saa stelden gives Anledning til at behandle.

Ved denne Leilighed kunne vi ikke undlade at anmærke, hvor beklageligt det er, at medens Landmilitæret har en Rigdom af Værker, der ikke alene omhandle Kunstens Grene enkeltviis, men have samlet det Hele i System, er Alt, hvad vi besidde, ikkun enkelte, som oftest Leiligheds skrifter om en eller anden mindre, næsten altid blot teknisk Deel; og dog ere vi overbeviste om, at Søkrigskunsten ligesaavel lod sig bringe i System, grundet paa almindelige Regler. Forundre maa det, at ikke engang en fuldstændig Haandbog i Søartilleriet haves i noget Sprog. Over Tilstakningen og Udrustningen af samt Manøvren med Skibe har

man ligeledes kun ufuldstændige Forsøg (*Essays*), medens disse Gienstande dog ligesaavel som Navigationen lode sig samle i System og forbinde med theoretiske Grunde og Beviser. Men Intet er saa forunderligt, som at medens man dog har de nævnte Gienstande stykkevis og fragmentarisk omhandlede, hvortil kan regnes Taktiken, der ikke stort anderledes er behandlet, har man aldeles Intet om Organisationen af et Krigsflådes indre Tjeneste, som dog fremfor Noget lod sig afhandle raisonneeret og fuldstændigt. En saadan Veiledning for den unge Officier vilde være af højeste Værd. Praxis, egen Erfaring er den eneste Læremester, Søofficiere har, saavel naar han skal supplere de forskellige specielle Reglementer, hvilke naturligvis blot kunne give de mere almindelige Grundtræk af Tjenesten og overlade det til enhver Chef at udfylde dem efter *Coutume* og egen Dømmekraft, som naar han skal forbinde dem alle til et heelt System. "Far til Du lærer!" var i ældre Tider et almindeligt Ordsprog; og det er vist, at Erfaring er den bedste Læremester; men naar der er liden Fart kan der neppe være nogen Tvivl om, at gode Skrifter kunne gavnligen træde i Erfaringens Sted. Og nu den egentlige Krigskunst, hvor læres den? Der gives mangfoldige strategiske Resourcer, som den i en langvarig Krig Dannebe tilegner sig. Ved Blokade under forskellige Omstændigheder, ved Convoiering, ved Recognoscering o. m. gives der mange Tilfælde, som Instruxer ikke kunne give Forholdsregler for, men maa overlade til egen Dømmekraft alene. Det er af Krigshistoriens adspredte Detail at Søofficiere skal hente sine Lærdomme, og et Værk som "Naval Chronicle" er i denne Henseende som en Guldmine for ham. Men ligesom Landkrigskunsten har gode og fuldstændige Skrifter over alle lignende Gienstande, saaledes skalde vi troe, at al den Kundskab, som Søofficiere nu ikkun finder fragmentarisk adspredt i historiske Værker, lod sig samle i systematisk Orden, til Lærebog, Haandbog eller hvad man vilde kalde den, for Søkrigere. Der kan ikke være nogen Tvivl om, at saadanne Skrifter vilde gavne, idet de tjente til under en langvarig Fred at vedligeholde det Bekendtskab til Krigen, som forebygger at mange gunstige Dieblikke forsømmes i Begyndelsen af en Krig, paa hvis Udfald dissees rigtige Afbenyttelse ofte har en afgørende Indflydelse. Men Gaa driste sig til at begive sig ud paa en saa vid og lidet dyrket Mark. Den bekendte Capitain Basil Hall har engang havt det Forsæt, at udarbejde et saadant Værk over Krigstjenestens forskellige Dele, som han fortæller os i sine "Fragments etc."; men han afstod

fra sin Plan og stænkede os kun Brudstykker, der i en Indklædning, som gjør dem interessante ogsaa for et større Publikum, indeholde mange fortræffelige Vink af megen praktisk Værd.

Men det er den høie Tid, at ende vor lange Digression og komme tilbage til vort egentlige Emne. For vi stride til at gjøre Læseren bekendt med de anmeldte Piecers Indhold, ville vi dog ikke unblade at tilstaae, at vi frikende vor Fors. fra nogen directe Forpligtelse til at levere et saa omfattende Arbeide, som vi i vor Yttring kunde synes at tyde paa, eller en udtømmende Behandling af hans Emne. Vi begribe, at hans Niemeed mere har været, at virke paa den offentlige Mening, af hvis Indflydelse Stortingets forventede Rundhed i Anviisningen af Midlerne var afhængig. Vi kunne ikke domme om hvorvidt en nødvendig Tactik har influeret paa hans Fordringer. I en constitutionel Stat er Deconomie med Statens Midler det almindelige Løsen; og i Fredstid og under Omstændigheder, som de Norge befinder sig i og sandsynligviis endnu længe vil befinde sig i, hvor Interesserne concentrere sig om Landets indre Dptomst og Flor, er Krigsmagten betragtet som overflødig, og hver en Skilling til dens Vedligeholdelse ansees som bortkastet. Hvorledes forsømte ikke Nordamerika sin Armeed, indtil den sidste Krig med England lærte det Nødvendigheden af at holde sig "i Fred til Krig parat"? I de første 50 Aar efter dets Uafhængighed tænkte det ikke paa at skabe sig anden Marine, end de saa Fregatter, der vare nødvendige til at vaage over Skibsfartens Sikkerhed i Fredstid. Først da dets politiske Forhold til andre Magter havde antaget en bestemt Character, medens til samme Tid dets Handelsforbindelser havde vundet en Udstrækning, som hævede dets Skibsfart til at være af vital Interesse for det som Stat, først da sølte det Nødvendigheden af at gjøre de Dposrelser, som Skabelsen af en stærk Marine udkræver.

Vi skulle nu i saa Træk gjøre vore Læsere bekendt med Indholdet af de anmeldte Skrifter. Den førstnævnte Fors. fremhæver som Stridspunktet imellem dem, at efter hans Mening bør først og fornemmelig Dpmærksomheden henvendes paa Uddannelsen af et kraftigt Kystværn af Skiargaardsartstøier, hvilket han anseer for at være den vigtigste Bestanddeel af Søforsvaret. Han antager, at skøndt Statens Financer befinde sig i en blomstrende Tilstand ere 350 à 400,000 Spcdr. det højeste aarlige Bidrag, han antager, Marinen kan vente sig; og da dette ikke strækker langt, om det skulde anvendes paa erngang baade til

Skærgaardsflotille og store Skibe, anseer han det for klogest at gjøre de Sidste til det Secundaire i Planen for den Somagt, der skal staves.

Nob de i "Drlogsmanden No. 1" gjorde Oberflag fremsætter Fors. andre, der dog ikke ere understøttede af beviistlig Hiemmel, efter hvilke han erholder næsten 2 Millioner Spd. mere, end hiin. De samme Bemærkninger, som vi have gjort i vor tidligere Anmeldelse, om Savnet af de nødvendige Beddinger, Dplag og Haandværksstyrke, fremsættes ogsaa her, som Indvending imod Muligheden af at kunne, i saa kort en Tid som 10 Aar, tilveiebringe det opgivne Antal store Skibe. Fors. indrømmer dernæst, at Søforsvaret er fuldkomnest, naar det er af den Bestaaffenhed, at det kan holde Fienden aldeles fiernet fra Kysterne, men formener dog at dertil udfordres, at dette maa under rimelige politiske Combinationer kunne være Fiendens Flaader voren, og at Staten besidder Evne til at udruste dem i Krig og at vedligeholde det Materielle og øve det Personnelle i Fred. Men har en Stat ikke Evne hertil, eller afholbes den for det Første af Omstændighederne og Resourcernes indskrænkede Tilstand fra at stabe et Saabant, saa maa det i Bekostningerne overkommelige og i Forhold til disse i sin Anvendelse sikkrere virkende Forsvarsvaaben først udbannes, saameget mere naar Naturen har udstyret Kysterne fortrinligt for et Saabant. Norge er netop i disse Tilfælde.

Fors. bestrider dernæst "Drlogsmandens" Mening om Tilstrækkeligheden af 6 Linieskibe til at holde Fienden fra Kysten, dog uden derved at beryere den Samvirken med Sverrigs dobbelt saa stærke Linieslaade, som denne netop forudsætter, og som forekommer os altid at maatte komme i Betragtning, hvor Talen er om Forsvarsmidler, der ikke ere af en mere local Natur. Det er jo til fælleds Forsvar, fælleds Understøttelse, at begge Riger ere forenede. Vi kiende ikke hvad Norges Grundlov eller Foreningsacten bestemmer for dette Tilfælde, men det synes os, at det kun kan være ved Sammensmeltningen af Begges Stridskræfter, at det ene Rige kan laane Styrke ved Foreningen med det Andet. Begge Rationer søgte deres Koffardskibe seile under det samme Flag: Begge maae derfor være lige interesserede i at bevare dets Ere uplettet, dets Sikkerhed ukrænket; og — som vi ovenfor have berørt — os forundrer det, at ikke begge Riger organisere det mobile Søværn efter en fælleds Plan. Kun da vinder den Styrke, som hvert af Rigerne, i Forhold til Mængden af dets Søfolk og til dets

financielle Resourcer var istand til at stille, en Betydning som Deel, hvilken den som et Heelt ikke kan besidde.

Vi nødsages til at henise over Forsø. Indvendinger imod "Drlogsmandens" politiske Beregninger, de forudsatte Krigsalternativer o. s. v. og bemærke kun, at han finder de foreslaaede Linieskibe paa 100 Kanoner mindre skikede til Campagner i Kattegattet, Østersøen, Sund og Belte (?). Ligeledes kunne vi ikkun berøre hans, Sagen mindre releverende Beregninger over Dampskibets Dogseer=Evne, Forsvaret for den afbøde Grev Platen o. m. Hans Resultat bliver, at ligesom han tilstaaer det Usikkelige i at have en seilbar Styrke, som den "Drlogsmanden" foreslaaer, uden dog at ville tillægge den nogen sær Vigtighed for Norges Forsvar under nærværende Forhold, saaledes bliver, efter hans Mening, Kanonbaade og Dampskibe Hovedforsvarsmidlerne, ja ere aldeles uundværlige til Forsvar, i Tilfælde af en fiendtlig Invasion.

Til Slutning kaster Forf. et Blik paa Norges Handel og Skibsfart, forsaavidt den staaer i Forbindelse med Søforsvaret. England, Frankrig, Holland og de østersøiske Stater ere dem, med hvilke de egentlige og vigtige Handelsforbindelser finde Sted; til dem affætter Norge fornemmeligen sine Producter og fra dem modtager det de fleste af dets Kornødenheder. Efter at have med saa, men træffende Træk skildret den Indflydelse, som de forskellige tænkelige Krigsforhold kunne have paa Norges Handel, yttres han, at dennes Flor, under en almindelig Krig, vil komme til at beroe ganste paa det Parti, Norge vil blive nødt til at tage, og at en noget større eller mindre Flaade vil være uden Indflydelse derpaa: Med andre Ord, "at den mere vil bestoe paa en velberegnet og helbig Politik, end paa den Sømagt, som det, endog med yderste Anstrængelse vil kunne tilveiebringe." Hertil maae vi bemærke, at Forf. synes at glemme, at den Frihed i Valget af Parti, som en ved sine Stridskræfter selvstændig Stat besidder, maa have en directe Indflydelse paa Handelsforbindelsernes Sikkerhed. Ikke heller troe vi, at Norge, som et kornfattigt Land, kunde tilstøde en saadan Politik retmegen Frihed i Valget.

Det andet af de heranmeldte Skrifter, "Drlogsmanden No. 2," gaar ud fra den Paastand, at en seilbar Flaade paa eengang giver en Stat en vis Vægt i politisk Henseende, værner om dens Handel og forsvarer dens Ryster mod en fiendtlig Flaades Angreb; hvorimod en Skiærgeaarbeslaade kun formaaer det Sidste, og det endda kun betingel-

seviis; thi den paa Kysterne fordeelte Bevæbning buer ikkun til at afvise enkelte fiendtlige Krydsere.

At ville uddanne Skiargaardsflaaden, paa Linieflaadens Bekostning, til en Perfection, som endnu ingen Stat har havt den, anseer han for aabenbar urigtigt. Han vil, at begge de forenede Riger skulle i Fællesskab, ethvert i Forhold til dets Eener, uddanne det seilbare Søværn til den muligste Fuldkommenhed. Mod dets Mening, der anpriser Skiargaardsflaaden som Hovedvaaben, ja som eneste Søværn for Norge, indvender han, at vil en Fiende foretage noget betydeligt Angreb med samlet Magt, enten for at landsætte en Invasionsarmee eller bemægtige sig et eller andet Hovedpunkt, vil dette kunne være udført forend Skiargaardsflaaden, der dog meer eller mindre maa være adspredt paa Norges lange Kyststrækning, kan være samlet i tilstrækkelig Styrke.

Da Forsf. af "Tanker om Norges Søværn" dog selv tilstaaer Nødvendigheden af en seilbar Force til at beskytte Søfarten og sikke Korntilførselen, saa finder "Drlogsmanden", at denne Force dog borde være optagen med i Planen; at den selvstændige Plan paa eengang borde forelægges Nationens Repræsentanter, overladende til dem at videre Ansvarlighed for den eventuelle Forkastelse, paa Grund af de Dpofrelser, dens Udførelse vilde paaføre Nationen.

Forsf. giver derpaa en Mængde Uddrag af Historien til Beviis for, hvor nødvendig en Flaade var under Foreningen med Danmark, for at beskytte Tilførselen og Skibsfarten, saavel paa nære som fjerne Farvande. Saaledes vare i 1637 sex Linieskibe, i 1645 sexten, 1676 fire og 1677 ti Linieskibe udrustede, og ligeledes i samme afvejlende Antal giennem Karene fra 1710—13, 1716, 17 og 18; At ene for at sikke Korntilførselen og Handelsforbindelserne med Danmark. I Aaret 46 sendtes tre Linieskibe til Middelhavet, under Grev Danneberg's Samsoes Commando. Fra Aaret 56 til 60 vare ligeledes aarligen Estadrets Udby, deels under Norge, deels i Middelhavet. Vi forbigaae de hyppige og stærke Udrustninger i den derpaa følgende Tid, hvilke alle ere anførte med historisk Nøjagtighed. Af alt dette udbrager Forsf., at "en kraftfuld Statsbestyrelse og tilstrækkelig Beskyttelse for Søhandelen ere nødvendige for at udvikle Norges Stræben til et høiere Standpunkt; thi Handelen er Civilisationens Værksted og uden den deraf flydende Velstand vil Omsorgen for det daglige Udkomme lamme enhver Tension til at naae et høiere Maal." Det er kun ved stærke Convoieringer, at denne Beskyttelse kan ydes, og en forenet Flaade maatte i en Krig med

England have sin Station imellem Næsset og Skagen, hvorimod Farvandet imellem Desel og Hængoe blev Stationen for den, i Tilfælde af en Krig med Rusland. Muligheden for begge Riger af at holde en stærk Linieslaade ontager Forf. blandt Andet ogsaa af Fortidens Exempel, idet han tiltroer den nærværende Union større collectiv Evne og Sverrig ulige flere Resourcer, end Danmark (den Tid?).

Forf. anseer Somagten for den vigtigste Deel af Norges Forsvarsvæsen og vil af den Grund, at idetmindste en ligesaa stor aarlig Sum bør tilstaaes den, som Armeen; og at, hvad Staten end bestemmer til dette Diemeed, bør det anvendes først og fremmest til en Linieslaade, jaameget mere som de fornødne Skiærgaardsfartøier letteligen i Nødens Tid kunne tilveiebringes, hvilket var Tilfældet i 1807—8, og Landet selo har Materialer dertil. Eigeledes kan man i Hast danne Blokskibe og simple Kystbatterier, besatte med Bombekanoner, til de vigtigere Byers og Havnes Beskyttelse. For Norge er det ikke nok at holde Fienden ude: Fra Havet og paa Havet hente dets Indbyggere Livets Ophold, og en simpel Blokade, i en Afstand fra Kysten, hvor intet Skiærgaardsfartøj kan vove sig ud, er mere at frygte, end ethvert Angreb. Af disse Grunde bør i Fredens Tid de forhaandenværende Resourcer anvendes til at anskaffe en Linieslaade, naar ikke Staten kan affe de nødvendige Summer til Udbannelsen af begge Vaaben, en Skiærgaardsflaade tillige, nemlig, hvilken Forf. i sit første Skrift vil have foresøgt til omtrent den samme Styrke, som hin første Forf. har foreslaaet, med Undtagelse af Dampskibe, hvoraf han mener to er Alt hvad man behøver.

Forf. modsiger dernæst Indvendingerne, mod hans Overslag af Bygningssummerne, og det, som det synes os, med antagelige Beviser, hente fra autentiske Opgivelser i Sverrig og Frankrig.

Vi ville affrive det følgende Stykke heelt, for at Læseren kan have Forfs. egen Resumé af de forte Paastande: "Følge Landets nærværende helbige finansielle Forsatning og de Fremstridt, Nationen har gjort i de 20 lykkelige Fredens Aar, baade i Velstand og enhver anden Henseende, kan jeg ikke antage, at et aarligt Bidrag af 600,000 Spd., til det Vaaben der skal værne om Midlerne til at vedligeholde denne Velstand, skalde overstige Landets Kræfter. Det er derhos eensidigt at basere enten Søværnet eller nogen somhelst anden vigtig Statsindretning paa et ubelukkende Hensyn paa et temporairt Bestaaende. For Norge gives ingen anden tænkelig Udfigt til at opnaae nogen særdeles Velstand

7de Bind's 3die Hefte.

og Betydning, end ved den fuldstændigste mulige Benyttelse af de Rigdomskilder, som dets for Søhandelen udmærket heldige Beliggenhed kan aabne det. Man bør ikke fængsles til Dieblirket, men rette sine Bestrængninger mod en ny og herligere Fremtid for Fødelandet; og man maa erkende, at det er ved alle de Midler, hvormed Fædrelandets Handel og Søfart kan ophjælpes, at den norske Statsmand skal virke til sandt Held for Nationens Fremtid. Men uden en seilbar Flaade kan ingen Søhandel i længere Tid bestaae; den afbrydes ved den mindste Søkrig, selv om man er saa lykkelig at forblive neutral, efterdi den neutrale Handel kun med Magt kan beskyttes mod Overlast; og det gaaer ei med Søhandelen, som med saamange andre Industriegrene, f. Ex. Agerdyrkingen, at den, engang forstyrret, atter med lige Held kan paabegyndes, naar den forstyrrende Uarsag er ophørt. Handelen søger sig snart andre Veie, og det staaer ikke i nogen Stats Magt at retablere sine gamle Handelsforhold, naar disse engang have været afbrudte. Anstæffelsen af en seilbar Flaade, efterhaanden som vor Velfstand tiltager, er derfor, efter min Mening, et uundværligt Led i Fædrelandets Udviklingskæde, uden hvilket denne hvert Dieblæk er udsat for at afbrydes, for maastee aldrig mere at begynde fra Nyt."

Efter dette giennemgaaer Forf. punktviis den Andens afvigende Paastande og Indvendinger, og modbeviser dem med Livfuldhed og — som det synes os — de fleste Steder med Held. Vi kunne heraf kun udbringe et Par Steder, saasom hvor Forf. gjør den Bemærkning, at man i en Krig sandsynligviis vilde blive nødt til at anvende Brænde istedetfor Steenkul til Dampskibene, hvilket vilde foranledige, at et Dampskib, som kan føre Steenkul for 3 Døgn's Forbrug, neppe kunde rumme mere, end for 24 Timer af det første Brændsel. Han henviser til de stokholmske Dampskibe, som i Almindelighed ere bestuvede baade under og over Dækket, hvorved de i længere Tid komme til at ligge for dybt i Vandet og altsaa tabe i Fart; foruden den Sinkelse, som den hyppige Indtagen af nyt Forraad, ofte til ubeteilig Tid og Sted, forarsager. Om Dampskibet Constitutionen ansøres, at det, i 1832, forgjæves anvendte sin hele Kraft (60 Hestes) for at bogsere Fregatten Freia ud forbi Drøbak; Binden var Syd Sydvest med laaber Kuling.

Dette er da en Oversigt over de to vigtigste Skrifter, over dette Emne, der ere komne os for Die. Skulde vi tillade os at yttre nogen Dom imellem Parterne, meer end hvad der i det Foregaaende en paasant er undsluppet os, vilde vi sige, at der i Grunden hersker mindre

Uoverensstemmelse i Hovedsagen, mellem de to Forfattere, end Striden giver Formodning om. Begge ere enige i, at Norge bør have saavel en Skiærgaardsflaade som større seilbare Skibe. I Henseende til Størvælsen af den Første stemme de ogsaa noget nær overens; men Stridspunktet ligger i, at den første Forfatter gjør den til Hovedsagen og den seilbare Force til det Secundaire, som han endog for det Første opgiver ganske, medens "Drlogsmanden" netop anbefaler den modsatte Fremgangsmaade. Den Første udelukker Linieskibe ganske af sin Plan, vel tilveels fordi han tvivler om Norges Evne for Tiden til at anskaffe og vedligeholde dem, dog ogsaa fordi han vil forudsæe denne Klasse Skibes nærførestaaende Fortrængelse af Dampskibet og Bombekanonnen; hvilken Forudsigelse dog synes os temmelig uvovet. Ligesom denne Forf. i vore Tanker gaaer for vidt i at nedsætte Linieskibet, saaledes gjør "Drlogsmanden" sig skyldig i samme Undervurdering af Dampskibet.

En Bemærkning maae vi tillade os før vi ende: Om Efteraar og Foraar vil det være næsten umuligt for en Fiende at blokere Norge, især dets Sydhyst, at holde sig med svære Skibe, i nogen samlet Styrke, i det snevne Skagerrak. Dette er netop den Tid, at Udskibningerne og Korntilførselen gaae for sig, og da vil en stærk Bedækning neppe kunne vente at støde paa en overlægen, fiendtlig Magt; men en stærk Bedækning, hvorunder vi forstaae smaae Eskadrer af Linieskibe og Fregatter, synes os netop nødvendig til at oversføre Convoier til og fra det nærmeste Kornland. Og denne Aarstid — det Halve af Aaret — lægge man Mærke til, er igien den, i hvilken Skiærgaardsflotillen saagodtform er sat ganske ud af Virksomhed og altsaa baade Mandskab og Midler vindes til at gjøre den seilbare Force mobil. Tilstaaer Forfatteren af "Tanker om Norges Søværn" selv, med "Drlogsmanden," Nødvendigheden af en seilbar Force af større Skibe; erkender han, at for Nødvendigheden bør de strengere oeconomiske Hensyn vige, og Midlerne skaffes tilveie: hvorfor da ikke — kunde vi spørge ham — gaae lige løs paa Sagen, nævne den fulde Styrke, Norge bør og kan holde, selv med Indskrænkning i dets Landmagt, om det gjordes nødvendigt og ansaaes tilraabeligt, og derfra gaae over til Beregningen af de dertil fornødne Pengemidler, hvis Tilveiebringelse det blev Statsmagtens Sag at sørge for? Dog! — som vi i det Foreg. have berørt — Forf. kan af Stortingets og Nationens ham, bedre end os, bekendte Stemning, have fundet det kloge, for det Første at indskrænke sig til det, han ansaae for det Nødvendigste.

Vi have fulgt denne Sag med Interesse, vistnok mere fra et theoretisk Synspunkt betragtet, og endskiøndt vi ikke ere blevne fuldkomment tilfredsstillende ved disse Smaasprifter, meest med Hensyn til Fuldstændigheden i Behandlingen, have vi dog i dem sundet Meget, der fortæner enhver Somilitairs fulde Opmærksomhed, som de ogsaa bære et hæderligt Vidnesbyrd om den Dannelse, den norske Sø=Etat har tilegnet sig.

Til Slutning maae vi berigtige vort tidligere Opgivende, af den nedsatte Marine=Commissions Medlemmer. Efter senere Meddelelse bestaaer den af: Forhøvedende Statsraad, Grev Wedel Jarlsberg; Generalmajor Spørck, General=Adjutant for Armeen; General=Adjutant J. Müller, Commandeur=Capitain i Sø=Etaten; General=Adjutant Werrlesen, Chef for Ingenieur=Brigaden; Commandeur=Capitain L. C. Lous, Constructeur; Capitain=Lieut. Erichsen af Sø=Etaten; Capitain Foss af Artilleriet og Høiesterets=Advocat Sorensen. Capitain Fridrichsen af Sø=Etaten, der tilforn var Medlem af denne Commission, er efter Ansøgning udtraadt, formedelst soageligt Helbred. Efter Forlydende skal Commissionen nu have tilendebragt dens Arbejder og Planen være indsendt til Regjeringen.

P. (*)

(*) Ved denne Artikel i foreg. Hefte er dette (p), Forfattermærket, forglemt at tilføies. I Anledning heraf finde vi det Stedet her at bemærke, at Redactoren, hvis Forfattermærke er det nyankførte (p.), vedkiender sig at være Forfatter af enhver Artikel eller Stykke, hvor ingen anden Forf. eller Kilde udtrykkelig er nævnet.

Om de Forandringer der i den sidste Tid ere foregaaede ved Skibbyggeriet i den engelske Marine.

Vi have i vort Tidsskrift oftere havt Anledning til at omtale Capitain Symonds og det af ham indførte Princip for Constructionen af Krigsskibe. De fleste af vore Læsere maae vi forudsætte at være bekendte med Fregatten Vernons overordentlige Dimensioner, dens Historie og de modsigende Beretninger, man har om dens Egenheder. I den sidste Tid lyde imidlertid Dommene over den og alle Capitain Symonds Skibe saa fordeelagtige, saamange Stemmer hæve sig til deres Fordeel, at Modpartiet har maattet forstumme, og saavidt man af de offentliggjorte Resultater kan slutte, synes de i enhver Henseende at have afgjorte Fortrin over alle Skibe af den ældre Construction.

Det var saare naturligt, at en saa indgribende Forandring i Marinens Administration, som Ophævelsen af *The Navy Board* (Commissariatet, under hvilket Constructionens og Fabrikvæsenet sorterede) Sir Robert Seppings Afskedigelse og Capitain Symonds Udnævnelse til Surveyor (Fabrikmester) til Præjudice for den i 1806 oprettede Constructionsskole (*School of naval architecture*) — det var saare naturligt, at dette maatte vække Utilfredshed hos Alle dem, der saae sig tilfidsatte ved denne Forandring. Den daværende Første-Admiralitetslord, Sir James Graham, maatte i Underhuset udstaae heftige Angreb, især af Admiral Sir Byam Martin, forhen President i *The Navy Board*, som med Varme antog sig Constructionsskolens Sag og ivrede imod Capitain Symonds Ansættelse til en Post, han saalidt var voren, at han havde maattet anmode *The Navy Board* om, at giøre de nødvendige Beregninger til det Skib, der var overdraget ham at bygge, forbi han ikke selv var istand dertil.

I Mæret 1832 publicerede Capitain Symonds, i "United

Service Journal" for Juli, sine Observations on naval Architecture or Construction. Derksom hans Hensigt med disse „Observations" var, at afbevise hans Modstanderes Besskyldning for Ubekjendtskab til Videnskabens første Grunde, kunne vi ikke sige at den er lykkedes ham; thi os forekomme de dels ubetydelige i sig selv, dels blottede for ethvert Præg af videnskabelig Undersøgelse og Beviis. I Form af Spørgsmaal og Svar fremsætter han Grundene for hvad han kalder Hovedtrækket i sit System: et skarpe Underflib med en betydelig Vælg over Vandlinjen, hvilken danner det han kalder den virkelige Bæring (real bearing), og dernæst en ualmindelig Indfalden af Overflibet, for at kunne bruge de læe Kanoner længere. Vi ville her ikkun anføre hans 3die og 4de Princip, Ord til andet, som det findes fremsat i Spørgsmaal og Svar:

„Sp. Hvilken Form er meest skikket til at flyde opreist og stadig, uden Fare for at kandre, naar Ladningen er udtagen, og med ikkun en ringe Deel Ballast."

Svar. Den brede, skarpe Form; fordi et Skib med en flad Bund ikke har noget Hold i Vandet, og kan derfor let falde over paa Siden."

„Sp. Paa hvad Sted bør Bæringstlinien (feature of bearing) eller Vælgen af et Skib være, hvilken danner dets virkelige Bæring?"

„Sv. Man antager Stedet for den at være fra 6 To. til 3 Fod (efter Skibets Størrelse) ovenfor Vandlinjen, paa en Drøtlogsmænd naar udrustet for 6 Maaneder og paa en Koffardimænd naar han er dybt (deeply) ladt."

I denne Smag ere hans „Observations" heelt iglennem.

I Aaret 1833 udkom et lidet Skrift, under Titel: An Apology for english Shipbuilders &c.; efter Formodning af en eller flere af Constructionskolens Elever, hvori de ovenomtalte „Observations," i en meget moderat Tone blive kritiserede, deres Modstriden af alle Theoriens Regler beviist, det Umathematikke i Udtryk, som det nysanferte: at antage Stedet, hvor Skibet bør

have sin største Brede, og at angive dette imellem 6 To. og 3 Fod, udhævet, og endeligen med megen Styrke, og Moderation til- lige, godtgiort det Fornuftmæssige i at vælge en af Constructions- skolens theoretiske saavel som praktiske opdragne Elever til at være Fabrikmester.

Skøndt selv Capitain Symonds's ivrigste Forsvarer, den be- kendte Capitain J. Marryat, tilstaaer at dette lille Skrift er vel- skrevet, er han dog saa blændet af Partifskhed, at han, i *Metropo- litan Magazine* for Novbr. 1833, endog gjør det den moderate Tone, det er skrevet i, til en Brøde. Han siger om det, at det er „vel og tilsyneladende moderat skrevet,“ at det har „paataget sig en Udmygheds Maske, for at opnaae sit Diemeed,“ at Forfat- terens „foregivne Udmyghed ikke er andet end Arrogance.“ Grun- de, videnskabelig Drøften indlader han sig ikke paa. Han til- staaer, at Capitain Symonds ikke er istand til at gjøre sine Be- regninger selv: „han har ikke været vant dertil,“ siger han, „men hvad da? Han forstaaer hvordan et Skib skal bygges; han saae Feilen hos Andre, og havde praktisk Overbeviisning om at han havde Ret. Hvor ofte er dette ikke Tilfældet? Hvor ofte finde vi ikke det største Defect hos dem, der hverken kunne læse eller skrive, men som alligevel, ved Geniet alene, opnaae de overordent- ligste Resultater, uden Theoriens Hjælp? Der er ingen stor Hem- melighed i disse Beregninger. Reglerne ere simple og constante, og lette at fatte. Sir Robert Seppings kunde ikke heller gjøre sine Beregninger selv. Han var en blot praktisk Skibbygger og henved de Halvtreds, da han blev ansat som Fabrikmester ved Flaaden, en Alder i hvilken Ingen letteligen falder paa at studere de høiere mathematiske Videnskaber. Sir Robert Seppings har aldrig bygget et Skib, der var godt; men fordærvet mange gode, ved sine Forandringer. Tredekkeren, *Caledonia*, kom i Dokken for at faae Hovedreparation; den blev gjort en Fod bredere for at bringe dens Porte høiere over Vandet. Ved dens nye Construc- tion fik den 138 Tons mere Træ og Jern i sig, end før, og Be- kostningerne ved dens Reparation vare uhyre. Og hvad var Ud-

faldet? — Den fører nu sit Batterie lavere end før, uagtet dens større Brede: dens underste Batterie er nu 5 Fod 5 To. fra Bandedet, istedetfor det før var 5 Fod 9 To.“

„Der er Ingen, der er bedre istand til at domme om Fordele og Mangler ved Constructionen af et Skib, end Capitainen; han kan bedst sige hvad et Skib er og hvad det bør være, og er derfor bedst istand til at levere en saadan Model, som vil hæve de fundne Mangler. Architecten bygger Skibet; Capitainen forsøger dets Egenfaber; han finder ud hvad det kan formaae og hvor dets Evner slipper, og hvorfor. Somænd have en sikker Tact, et øvet Die for et Skibs Egenfaber; de kunne næsten med useilbar Sikkerhed, ved at see Bunden af et Skib, dets Liniers Flugt, dets Masters Placering o. s. v., sige om det seiler godt eller ei, om det er mageligt, stivt, Luvholder o. s. v.“

„Omendskiøndt man aldrig har villet tillade Somænd at ytre deres Mening i Skibbyggeriet, saa flyde vi dog deres praktiske Wink og Ideer alle eller de fleste Forbedringer; ikke en eneste ny Indretning eller Opfindelse af Bigtighed have vi Hversterne at takke for. Lad Nogen betragte en Orlogsmænd, naar den kommer fra Hverftet — hvordan seer den ud? den er en Skam for Marinen. Aldrig-saasnart er den i Chefens og Officierernes Hænder, før den equiperes om — mangengang med stor Bekostning for Capitainen, og da først bliver den hvad en engelsk Orlogsmænd bør være. Jern-Bandklasserne; Truscotts Pompe; Capt. Browns Jern Ankerkiettinger; Capt. Phillips Spil og Compas; Capt. Lihous Kor; Rodgers Ankre; Harries's Lougværk og mangfoldige andre Opfindelser ere alle af praktiske Sø-Officierer.“

Vi have her meddeelt Forfatterens egne Ord, fordi de forekomme os at kaste et klart Lys over Skibbyggeriets Tilstand i England. Vi komme atter tilbage til den samme Forfatter, men først maae vi i Korthed omtale den forhen berørte Constructionsskole og Grundene, hvorpaa den støtter sine Pretensioner, til at Fabrikmesterens Post borde have været besat med En, der var tagen af dens Midte.

The school of naval architecture blev oprettet i 1806, efter Ubefaling af en Commission, der var nedsat for at indkomme med Forslag til en forandret Organisation af visse Grene af Marinens Bestyrelse. Denne Commission (commission of naval revision) anbefalede Oprettelsen af en Constructions-Skole, som det eneste Middel til at skaffe Landet videnskabeligen dannede Constructeurer og Skibbyggere, Mænd der forbandt Constructionsvidenskaben med Skibbyggerkunsten. Enhver der attraaede at optages i denne Skole, maatte underkaste sig en offentlig Examen, til hvilken der altid fandtes Candidater i Mængde, skiondt Elevernes Antal var indskrænket. Uagtet henved 30 Aar ere forløbne siden Skolens Oprettelse, har endnu ingen af dens Elever været kaldet til nogen høiere Post, end Underfibsbygmester (Assistant Master Builder), eller faaet Lov til at forfærdige en Originaltegning. At Hovedhensigten med dette Institut saaledes er forfeilet synes uimodsigeligt. Saalænge der i Spidsen for Skibbyggeriet staaer en Mand, der — om end begavet med naturligt Talent, og bekiendt med Kunstens praktiske Deel — dog er aldeles ukyndig i Constructionsvidenskaben, saalænge kan man vente, at Skibbyggeriet vil blive underkastet samme Usikkerhed i Resultatet, samme Vaklen i Principer og Forkastelse af en Idee for at prøve en Anden, som hidtil har fundet Sted i England.

Et Tidsskrift, *Papers on Naval Architecture*, som blev udgivet af dette Institut, og i et Tidsrum af 7 Aar hævede en meget hæderlig Rang iblandt videnskabelige Tidsskrifter, er alt det Udbytte, Landet i videnskabelig Henseende har havt, for de betydelige Summer, Constructions-skolen har kostet; thi som Underfibsbygmestere og Formænd have dens Elever ikkun været kaldede til at øve det Praktiske ved Faget. Dette Tidsskrift ophørte ved Capt. Symonds's Ansættelse, fordi det under et System, der var saa modsat Udgivernes Anskuelse, maatte have faaet Udseende af en Opposition.

Capitain Marryat har i ovenomtalte Magazin stærkt angrebet denne Skole, og med en Illiberalitet, som neppe kan undskyldes, forekastet dens Elever en høi Grad af Arrogance i at ville

aspirere til Fabrikmesterposten, fordi de fleste af dem ere af ringe Herkomst. Efter at have opregnet dem Alle ved Navn, hvoraf vi see, at 3 af dem ere Underkølsbygmestere med 400 Lstrl. i aarlig Gage, 15 ere Mesterpønde (Foremen) med 250 Lstrl., og 7 ere Elever (students) med fra 200 til 180 Lstrl., udbryder han: „heraf sees, at dette Instituts Medlemmer ere forsørgede med en ikke ringere Sum aarlig, end 6250 Lstrl.; og vi maae sige, at naar vi betragte vore yngre Officiæters Stilling, naar vi erindre os, at der er nu omtrent 2000 unge Mestere af Familie og Opdragelse, som efter at have tient 10 til 12 Aar som Cadetter, efter at have ofret deres Ungdom til Statens Tjeneste, nu gaae ørkesløse i Land og uden en Skilling i Gage; saa skulde disse for Talenter saa udraabte Herrer være tilfredse og taknemmelige. Den Deconomie, som Landets Tilstand saa høiligen udkræver, og som har forhindret Sir James Graham fra at forbedre de yngre Officiæters Stilling, skiondt han føler og erkender det Trykken i den, denne strænge Deconomie synes ganske at være overseet ved Forsørgelsen af Constructionskolens Medlemmer. Og dog have disse Folk villet, at man skulde betragte dem som tilfredsatte, ja som uretfærdigen behandlede: de give at forståae, at man ved Løfter har brøaget dem til at betragte en Bane og ikke holdt de givne Løfter, at deres Udsigter i Livet ere tilintetgjorte. *) Det første Spørgsmaal, der naturligen maatte opstaae herved, var: Hvad er det då for Folk? hvad har de mistet? hvad er det for Udsigter i Livet, der ere forstyrrede? For at besvare os dette var det nødvendigt at erkjendige sig lidt nærmere om dem, hvad Mid-

*) Vi anmærke, at ingen saadan Besværing forekommer i den ovenomtalte "Apology etc.;" det er kun af Tonen i Skriftet (Capt. M. kalder den besæden, ydmyg, men — netop derfor arrogant) og dets Tendens, at han udbræger den. Men Skriftet taler bestandigt ifkun Videnskabens Sag imod Empirismen og beklaget at Ingen af Skolens Elever er kaldet til Virksomhed som Constructeur, hvilket netop var Hovedpiemet med Skolens Oprettelse. Fabrikmesterposten kunde i alle Fald kun tilfredsstille een Mand's Ergiærrighed eller Higen efter Fordeel; det synes derfor saameget mere ubilligt at tillægge Alle dette ene Motiv.

ler deres Forældre besade til at bringe dem frem i Verden. At faae fuldkommen Underretning herom var umuligt, thi om de Fleste vidste Ingen hvorfra de kom, og Nogle, lader det til, kunne ikke engang giøre lovligt Krav paa at have en Fader. Af dem alle er der ikkun to, der ere komne af respectable Forældre: den Ene er en Søn af en afdød Fabrikmester; den Anden (Begge nævnes ved Navn) har en Lieutenant i Marinen til Fader og han er langt bedre faren end Faderen, der maa ernære en Familie med en Gage af 90 Lstrl. om Aaret, medens Sønnen har 250 Lstrl. Men lad os tage dem Alle overhovedet, hvad vilde de have været, dersom ikke Regieringen havde opbraget dem og sørgt for dem? Rimeligviis ikke andet end Svende ved Fabrikker eller hos Haandværkere. Og dog klage de over Uretfærdighed, fordi de ikke ere giorte til Fabrikmester ved Sø: Staten og naturligviis ogsaa til Ridder. Det er i Sandhed altfor uforlæmmet."

Vi have anført dette uværdige Angreb, for at vise hvorledes Partiaand har bemestret sig denne Sag. Denne Captain Martyat har ved mange Leiligheder erklæret, at han satte Talentet over Fødselen, og her haaner han en Mængde talentfulde og kundskabsrige Mænd, fordi de efter hans Begreb ikke ere af respectabel Herkomst, skøndt han iblandt Forældrene anfører Sproglærere, Mestere i Marinen, Soldembetsmænd o. s. v. Mange af Marinens høiere Officierer ere ikke af bedre Herkomst, og det er bekendt at Marinen netop var den Wei, Lorder og mægtige Mænd anbragte deres uægte Sønner i, af hvilke Flere, os personlig bekendte, deels ved egne Fortienester, deels ved Faderens Protection, ere blevne Capitainer og saaledes kunne giøre sig Haab om at beklæde de høieste Poster i Marinen. Men det synes at være bleven en Kamp for at faae Fabrikmesterposten besat med en praktisk Sø-Officier, og i denne Strid tog man det ikke saa noie med hvad for Waaben der kæmpedes med. Imidlertid fattedes det ikke Captain Symonds paa Modstand af Marinens praktiske Officierer; men det var egentligen først ved Fregatten Bernons første Prøve, at den her lod sig høre.

De første Skibe, der bleve byggede efter Captain Symond's Tegning, vare: Snake og Serpent paa 16, Rover paa 18 og Pantaloon paa 10 Kanoner. Fregatten Vernon var det første større Skib han byggede. Den løb af Stabelen d. 1 Mai 1832. Riolen til den blev lagt i December 1831; den var altsaa kun 5 Maaneder under Bygning. Vi have i et foregaaende No. givet dens Dimensioner i Sammenligning med et af vore Linieskibe, Dronning Marie. Den fører 14 Kanoner i Lauget paa Batteriet, lange 32-Pundigere, og 11 paa Skandse og Bal, samme Caliber, Mellemstyks. Den hører altsaa til den Klasse af Skibe, en Mellemting af Linieskib og Fregat, der er indført i den engelske og franske Marine efter sidste Krig med Nordamerika. For svære og kostbare til Fregattieneste, og for kraftløse til Liniefægtning, vare disse Skibe bestemte til at danne flyvende Eskadrer, eller til at vedligeholde Forbindelsen med fjerne Colonier, og som saadan foredrede man af denne Klasse især fortrinlige Seil og Seegenstaber; uden disse var den en Uting. Dette var altsaa den bestemte Forbring, Marinen gjorde til Fregatten Vernon; dette ene kunde forsvare de store Bekostninger, der vare anvendte paa den, saameget mere som Raseersystemet havde givet et meget tilfredsstillende Resultat og var i enhver Henseende mere oeconomisk.

Vi savne bestemte Resultater af dens første Beseiling. Den var først under Sir F. Colliers Commando i den bekiendte Dvellseseskadre under Sir Pulteney Malcolm, og siden i den combinede Blokade-Eskadre mod Hollænderne. Fra disse Toure synes Beretningerne om dens Egenstaber ikke at have været tilfredsstillende. Man indvendte imod Proverne, at de havde fundet Sted med bekiendte, mindre gode Seilere af de større Classer, hvorfra dog maa undtages, den omtrent paa samme Tid afløbne 36 Kanons Fregat, Castor; at den vel var god Luvholder, men et umageligt Soffskib, og at Briggerne Snake, af Symonds Tegning, og Water Witch, forhen tilhørende den bekiendte Jagtklub, især denne sidste, havde vundet fra den. Partier dannede sig nu for og imod Symonds's Skibe. Vernon fik i Januar 1833 en an-

den Chef, Sir G. Westphal, og blev beordret til Vestindie-Stationen, hvor Vice-Admiral Sir G. Cockburn heiste sit Flag paa den. Paa denne Station forblev den indtil mod Slutningen af Aaret 1834, da den blev hiemsendt og efter en hurtig Overhaling udrustet paany, for under en ny Chef, Capitain M'Kerlie, at udgaae i December Maaned til Middelhavet, hvor den endnu er. Paa Vestindie-Stationen hed det, at den befandtes et saa umage- ligt Søskib, at Admiralen forlangte den ombyttet med Fregatten President, som afløste den; men vi have ingen autentiske eller officielle Beretninger herom fundet, og det synes ikke rimeligt, at Admiralen skulde da have beholdt den saa lang en Tid, som 16—18 Maaned; dog ville vi længerhen faae at see, at der er Grund til at troe, at Sir G. Cockburn netop er en af Symonds's mægtigste Modstandere. Paa dens nærværende Station er den eenstemmig eklæret for den bedste Seiler og et i enhver Henseende udmærket Skib. I Naut. Mag. for Mai d. A. findes et Brev fra Capt. M'Kerlie, hvori han siger, at Vernon beundres af Alle, at i alle de mange Prøver der har været anstillet, undertiden med enkelte Skibe, undertiden med hele Eskadrer, lægger den dem Alle agterud, som om de vare Koffardimænd, og det i enhver Seilads. En anden Correspondent siger, at den kan bruge sine Batterier, lad det blæse hvor haardt det vil; det samme yttredes af Sir J. Graham i Underhuset, i Marts d. A.

For vi forlade Vernon maae vi bemærke, at Hr. Oliver Lang var den der forestod Bygningen af den. Den af ham opfundne Maade at forbinde Bundtømmerne, den saakaldte „Safety-Keel,“ blev anvendt ved den, ligesom Bygningen i det Hele, de øvrige Forbindingsmaader og de indre Apteringer og Indretninger ganske var overladt Hr. Lang. Som et Beviis paa den Tillid, Hr. Lang havde til sit eget Arbejde, anfører Naut. Mag. for Sept. 1832, at da Vernon, ved at løbe ned fra Woolwich til The Nore, havde rørt ved en Fortøiningskietting og man fandt det nødvendigt at tage den i Dokken ved Sheerness, vilde Hr. Lang ikke tillade, at den afføttedes i Dokken, men lod den hvile paa

sin Kiol alene, uden anden Forstötning, end den der var nødvendig for at bringe den midt i Dokken; og det uagtet den var fuldt taklet, med alle Provisioner og Gods inde, og endeel af dens Kanoner ombord. Da Stuserne vare luffede, fuldförtes Udpompingen i halvanden Time; en Kobberplade paaspigredes, som var al den Glade, den efter en nøie Undersögelse befandtes at have taget, og Dokken fyldtes igien i tyve Minutter. Den hele Sag, fra det Dieblik den kom i Dokken til den halebes ud, varede ikke længer end $2\frac{1}{4}$ Time.

Vi tilføie her dens Hoveddimensioner i engelsk Maal:

Drægtighed	2082 Tons.
Længde paa Oberkanten af Stevnene, paa	
Batteriet	176 Fod.
Kiolens Længde	144 —
Største Brede	52 — $8\frac{1}{2}$ To.
Lastens Dybde	16 — 5 —
Dybgaaende ved Afløbningen	} 13 — 6 — for. 17 — 6 — agter.
Beregnet Dybgaaende fuldtudrustet	
Middelportens Høide over Vandet	
fuldtudrustet	9 — 3 —
Afstanden imellem Portene	7 — 6 —

Den stuvet 253 Tons Vand i Jernkasser og 33 Tons i Fade, med 6 Maaneders Proviant til en Besætning af 500 Mand.

De hernævnte Skibe vare alle byggede for Symonds blev udnævnt til Fabrikmester, hvilken Post han tiltraadte d. 1ste Juni 1832, altsaa en Maaned efter at Vernon var løbet af Stabelen. Mange Forandringer fandt Sted iblandt Personalet i hans Departement, som Følge af hans Ansættelse og Ophævelsen af Commissariatet (Navy Board); en Hr. Edey, forhen Messersvend ved Chathams Hverst, blev givet ham til første Secretair og viden: skabelig Consulent (professional Adviser), og en Søn af den

nysomtalte bygtige Praktiker Oliver Lang blev udnævnt til hans Designateur (draughtsman). Efter den Misforholdelse, som hans Ansættelse havde vaakt, var det nødvendigt at han omgav sig med Mænd, han kunde stole paa. Regjeringens Tillid til hans Talent kan skønnes deraf, at ved Aarets Slutning vare under Bygning, efter hans Tegning, følgende Skibe: 3 Linieskibe paa 80 Kanoner, Fregatten Indefatigable paa 50 Kanoner, 2 Fregatter paa 36, 3 dito paa 26 og 8 Brigger paa 16 Kanoner, af hvilke de Fleste, paa Linieskibene nær, ere siden afløbne.

Den næste Fregat, der blev bygget efter Cap. Symonds's Tegning, var Fregatten Vestal paa 26 Kanoner. Den løb af Stabelen d. 6te April 1833 og har siden bestandig været ude paa Vestindie-Stationen, hvor den nu er, stedsse under den samme Capitain.

Dens Dimensioner ere i engelsk Maal:

Drægtighed	913 Tons.
Længde paa Batteriet	130 Fod.
Kiølsens Længde	105 —
Største Brede	40 — 6 To.
Lasten dyb	11 — 6 —
Afstanden imellem Centrum af Portene	11 — 6 —

Om denne findes en officiel Befølgingsrapport i Naut. Mag. for Mai d. A., som vi her skulle meddele udførligen.

Rapport

om Fregatten Vestals Seilads og øvrige Egenheder, saaledes som befundne efter Prover og stadigen anstillede Jagttagelser, fra den 1ste Januar 1834 til Dags Dato, d. 1ste Januar 1835.

Amning opgiven af Constructeuren	}	for 16 Fod = To.
		agter 17 — = —
Amning, efter Forsøg, befunden den bedste	}	for 15 — 9 —
		agter 17 — 9 —

Armeret	}	Batteriet 18 Kanoner 32Ædigere af 40 Centn. Vægt.
		Skandsen 6 bito 32Ædigere af 25 bito (gunnades)
		Balken 2 bito 12Ædigere, lange.

Ballast nødvendig for at bringe den paa bedste

Amning 30 Tons i Fern.

Stuver da Vand 80 Tons.

deraf i Fernkasser . 74 —

Ubruset for	Kort Tour (Channel Service)	Dybgaaende	Portene over	Bandet	for
					lagter
	Lång Tour (Foreign Service)	Dybgaaende	Portene over	Bandet	for
					lagter
					for
					lagter
					forreste
					midterste
					lagterste
					for
					lagter
					forreste
					midterste
					lagterste

Hvad Styrlastighed er funden bedst,

1. Naar den er betydelig dybere i Bandet end opgivet?

2. Naar den er betydelig lettere end opgivet?

Skibets Character efter en Prove af 12 Maaneder:

Spørgsmaal. Hvorledes stuver den sine Provisioner?

Svar. For 4 Maaneder under Luger.

Sp. Rider den mageligt for sine Ankere?

Sv. Har ei været prøvet i svær Søe.

Sp. Hvorledes bærer den Seil?

Sv. Er meget stiv.

Sp. Hvorledes fører den sine læe Porte?

Sv. Vel frie af Bandet.

Sp. Slingrer den mageligt eller umageligt med Søen tværs?

Sv. Hurtigt og dybt, men meget mageligt.

Sp. Duver den mageligt?

Sv. Mageligt.

Sp. Er den, i det Hele taget, et mageligt eller umageligt Skib?

Sv. Meget mageligt.

Sp. Hvordan fører den sit Ror?

Sv. Lidt til Luvart.

Sp. Hvordan styrer den?

Sv. Dvetordentlig vel.

Sp. Hvordan staa og kober den?

Sv. Meget hurtigt.

Sp. Er den en god Luvholder eller ikke, i Sammenligning med andre Skibe?

Sv. God Luvholder.

Sp. Hvordan teer den sig under Vilægning?

Sv. Overordentlig vel.

Sp. Er den, i Almindelighed taget, et velbygget og stærkt Skib, eller viser den tvertimod noget ualmindeligt Tegn paa Svaghed?

Sv. Velbygget og meget stærk.

Sp. I hvilken Seilads viser den sig bedst?

Sv. Fire til sex Streger rundt.

Sp. Hvad Fart har den gjort paa Loggen, i de 5 opgivne Seiladstilfælde, med Altting til, som den efter Omstændighederne kunde bære?

Sv. Bidevind, under fulde eller enkeltrebebe

Mersseil og Bramseil . . . 10 Kn. 2 Fv.

dito , under torebete Mersseil . . . 9 — 6 —

dito , under Underseilene

Rumstuds, under Alt hvad trække kunde 13 — 6 —

Plat for Veiret med dito 11 — 0 —

Sp. Hvorledes seiler den i Sammenligning med andre Skibe i Almindelighed?

Sv. Bedre end Noget af alle de Skibe, den hidtil har været prøvet med, og det i enhver Seilads.

Sp. Hvilke Anmærkninger havees at tilføie, saasom Grundene til de Afvigelser, der maatte findes i de enkelte Svarposter i denne Rapport fra dem i den sidstindgivne, eller andre Bemærkninger, der kunne tiene til at danne sig et rigtigt Begreb om Skibets Egenstaber.

Sv. De ovenangivne Besvarelser grunde sig paa Seilprøver foretagne med Skibene Endymion (50 Kanoner), Forre (44), Challenger (28), Sapphire (28), Wasp (18) og Victor (18). Den største Overlægenhed havde Vestal

over dem Alle i rum Seilads; bibevind vandt den fra dem Alle baade i Luven og i Farten. Dens svageste Seilads er i loi Kuling og Næsefœ; men ogsaa da overgaaer den andre Skibe. Siden sidste Rapport har den tugtet Racer (16) ganske overordentligt i loit Vetr; og Belvidera (42) og Sapphire i særskilte Prover, bibevind med stiv Kuling. Den viste sig ogsaa, i en Storm med svær Sø, under Bermuda, det mageligste og bedste Søskib og Luvholder, som nogen af Officiererne ombord nogensinde havde kiendt."

Undertegnet

W. Jones. John Gale. Samuel Hoar.
Capitain. Master. Søommermand.

Det forekommer os mærkeligt, at ikke Fregatten President, Sir G. Cockburns Flagskib, her nævnes blandt de Skibe, Bestal har været prøvet med. I United Serv. Journ. for Mai d. A. finde vi en uofficiel Beretning, uden Navns Underkrift, om en Seilprøve, der i Februar har fundet Sted imellem begge disse Skibe. Den tiener til at oplyse os om Ursagen til de ufordeelagtige Rygter, der fulgte Vernon paa dens første Station, som Admiral Cockburns Flagskib. Beretningen lyder saaledes: „Paa Capitain Jones's trængende og gientagne Anmodning, om at tillade President en Seilprøve med Bestal, ved at sende begge Skibe udenfor Port Royal, gav Admiralen saa vidt efter for hans Ønske, at han lovede ham, at han skulde faae Lov til at følge med Flagskibet, naar det forlod Jamaica. Capitain Jones blev imidlertid befaleet at bringe sit Skib paa den Anning, som han ansaae for den allerfordeeligste. Dette efterkom han naturligtvis; og denne udmærkede Officier gjorde alle mulige Tilbedelser for at give President en saadan Tugtelse, som nogensinde en Drøgsmand havde modtaget af en Unden. Sikker paa Seiren, da han havde seilet fra ethvert Fartoi han hidtil var truffen sammen med, indbød han et stort Seilfab af Garnisonsofficierer og Embedsmænd i Port Royal til at følge med, for at være Vidne til, hvorledes han skulde tage Admiralen ordentligen i Skole.

Capitain Sweney med *Serpent*, et andet af *Symonds's* Skibe, da han hørte om den forestaaende Prøve, begjærede ligeledes Tilladelse til at følge med."

"Den 15de Februar lettede alle tre med en lille Brise af Landvinden og smult Vande; dette var netop hvad man ansaae for Vestals heldigste Seilads, men President løb alligevel her forud af den. En let vestlig Brise fulgte nu paa, i en halv Time eller mere, og President vandt baade paa *Vestal* og *Serpent*." *)

"Omtrent Kl. 2 sprang Søvinden op med en stiv Kuling; de tre Skibe vare under enkeltrebede *Mersseil*, *Bramsseil*, *Rlyver* og *Mesfan*. Her havde President endnu mere afgjort Fordelen; begge de Andre bleve betydeligen agterubseilede. Kl. 3 L. 15' E. M. vendte den; Kl. 3 L. 30' vendte *Vestal* og 10 Minutter efter *Serpent*, begge langt i Læ og agterub; President vedblev at vinde betydeligt. Kl. 4 holdt *Vestal* lidt lettere og tog derfor 2½ Streg paa os, men faldt derved betydeligen i Læ. Kl. 5 L. og 40', da Admiralen saae at de Andre havde tabt, gjorde han Signal: „Jeg har nok; De har Tilladelse til at forlade mig inat;" derved overladende det til Capitain Jones, efter eget Lykke at fortsætte Jagten, indtil han tabte os af Sigte. Denne benyttede imidlertid Tilladelsen en halv Time efter, mindskede Seil, gjorde Signal til *Serpent* for at slutte, vendte rundt for Veiret og stod fra os paa den modsatte Boug."

"Da Prøven ophørte var *Vestal* idetringeste 3 *Qvartmile* i Læ af os (Vinden var N. D. til D., og den var i S. V. t, V. fra os). *Serpent* var omtrent 2½ *Qvartmile* i Læ. Vinden varierede aldrig over en Streg fra Kl. 2."

"President var efter Capitain Hayes's Raad lagt 4 Fod paa

*) I Originalen staar: "og det en *Qvartmil* i Vinkelhøiden per Minut" (one mile of altitude per minute). Heri er ingen Mening, og om man forandrer "*Qvartmil*" til *Minut*, saa fattes man dog andre Data for at kunne faae et bestemt Maal ud — det er derfor ubeladt af *Oversættelsen*.

Hælen. Dens Styrlastighed var, da den kom ud til Halifax, kun 2 Fod 6 To., og den førte da Roret snarere lidt i Læ; men siden Capitain Scott fik Commandoen af den, har han ladet dens Ballast ganske lægge om, for at faae den paa dens nærværende Anning, og nu fører den Roret til Luvart og vender for sine Mersseil alene. Under enkeltrebede Mersseil og Bramseil, med Binden tvers, løb den 11, 6; og det lige fra Kullen. For de mange Arigtigheders Skyld, som finde Sted i Angivelserne af forskellige Skibes Fart, anmærkes her, at baade Logline og Glas bleve noiaagtigen prøvede, baade for og efter at der var logget."

Saavel Tonen i det ovenmeddeelte Stykke, der vidner om Fordom imod Symonds's Skibe, som den Omstændighed, at der behøvedes trængende og gjentagne Anmodninger til at formaae Admiralen til at tilstæde en Seilprøve, vidner tilstrækkeligen om, at Sir G. Cockburn er en erklæret Modstander af Symonds. Den ufuldkomne Maade, Proven iværksattes paa, og den ligesaa ufuldstændige og uauthentiske Beretning om samme kan i vore Tanker ikke svække Tilliden til Capitain Jones's tidligere officielle Rapport. En Lykke for Capitain Symonds var det, at Sir G. Cockburn ikke kom til at indtage det Sæde i Admiralitetet, hvor-til han under det ephemere Peel-Wellingtonske Ministerium var kaldet.

Den tredie Klasse af Symonds's større Skibe, som hidtil vides at være prøvede, staaer imellem de to Foregaaende. Fregatten Pique, paa 36 Kanoner, løb af Stabelen den 21de Juli 1834. Dens Dimensioner finde vi ingensteds fuldstændigt opgivne; ikkun de Følgende, i Nautical Magazine for 1834, Pag. 564: Længde paa Batteriet, 155 Fod 8 To.; Røslens Længde 127 Fd. 6 To.; største Brede 47 Fod 4 To.; dyb i Lasten 14 Fod 3 To. (alt dansk Maal); Drægtighed 1622 Tons. Den monterer, ligesom de Foregaaende, 32-Pundigere. Vi anføre her til Sammenligning nogle af Fregatten Castors Dimensioner som de findes i samme Tidsskrift, for Juli 1832: Længde paa Batteriet 159 Fd.; Brede 42 Fod 6 To.; Dybde i Lasten 13 Fd. 6 To.;

Drægtighed 1283 Tons. Monterer 36 Kanoner, lange 32-Pundigere paa Batteriet og samme Caliber Carronader paa Skandse og Bak.

Lidligt i Februar Maaned seilede den paa en Prøvetour med Fregatten Castor og Briggen Kingdove (den Sidste er af Symonds's Tegning). De kom i April tilbage igjen, efter at have krydset i den biscayiske Bugt og under Azorerne, hvor de næsten idelig udstode meget haardt Veir. Officielle Beretninger om Prøven savnes, men i et privat Brev fra Capitain Rous, som findes indrykket i Naut. Mag. for Mai d. A., hedder det: „Vi begyndte med at Castor tog fra os; men da vi havde givet Pique en Styrelastighed af 2 Fod forandrede Tingen sig. Vi have i den sidste Tid havt stor Fordeel over den i haard Kuling med en svær Næseføe; og jeg maa sige, at Pique er det prægtigste Skib i en Storm, som jeg nogenfinde har kiendt. I let Brise er den ikke Castor overlægen, og det af den Grund alene, at den ikke har Seilareal i Forhold til dens Skraag; men imod en svær Ss, naar det blæser haardt, kan den tage Luven fra alle Skibe af den ældre Tegning.“

„Kingdove vandt fra Castor hvergang det blæste haardt eller endog kun i moderat Veir. Det er den bedste Brig, jeg nogenfinde har seet. Symonds's Skibe ere som Kuttere: lægger man dem paa ret Riis, begrave de sig i Søen; men paa deres rette Amning er der Ingen, der kan maale sig med dem.“

I Un. Serv. Journ. for Mai d. A. meldes om den, fra Portsmouth: „Pique udstod overordentlig haardt Veir paa dens Prøvetour, og dens staaende Gods var saa medtaget, at det næsten Alt er bleven kasseret og Nytt forfærdiget til den. Man anvendte al mulig Anstrængelse for at sætte Undervant og Stag, naar Veiret vilde tillade det; men det flappedes saameget, at Enhver som saae det her, ved Tilbagekomsten, maatte undre sig over, at Masterne have kunnet staae. Man antager at Pique har for smaa Master, for lidt Seilareal og er for svagt bemanded for et

7de Bind 4de Hefte.

Skib af den Størrelse. Vi maae bemærke, at det Lougværk, hvoraf Piques Takkelas er forfærdiget, havde de tilbørlige Dimensioner, og at dets Styrke var prøvet af vedkommende Auctoriteter, saa at ingen Dabel kan falde paa dem; men Sagen er, at det var 8 à 9 Aar gammelt, muligens derfor indtørret i Oplaget, og saa var det vedholdende stormende Veir en haard Prøve for det. Pique vil om kort Tid udgaae igien til Nordamerika-Stationen."

Vi have endnu kun at tilføie en Beretning om Vernons Seilprøver i Middelhavet, som findes i Naut. Mag. for Juni d. A. „Officielle Rapporten ere indløbne fra Admiralen og Cheferne for alle de Skibe, der have prøvet Seilads med Vernon, og alle stemme overeens i, at erklære den for den meest udmærkede Seiler og Søskib. De Skibe, den har været besejlet med, ere: Linieskibene Caledonia (120 R.), Canopus (84), Thunderer (84), Edinburgh, Malabar og Revenge (alle 74); Fregatterne Portland og Endymion paa 50 Kanoner og Tribune paa 28, Briggen Childers og Dampskibet Medea."

„En privat Skrivelse fra en Officier ombord i Caledonia giver følgende udførlige Beretning om tvende Seilprøver, foretagne den 15de og 17de Marts. (Vi indskrænke os til at meddele Archivets Læsere Resultatet alene). Den 15de, Kl. 6 L. 37' F. M. D. begyndte Proven; Veiret smukt med jevn Bramseils Ruling; Kl. 6 L. 7' E. M. D. ophørte den. Vernon var, ved Provøns Begyndelse, tilligemed Endymion og Portland tværs til Luvart af Caledonia; og da Proven ophørte var den 18½ Dvartmile forud af den, Endymion 9½ og Portland 9½ Dvartmile. Veiret var under hele Proven løst, altsaa mindre fordeelagtigt for Vernon. Caledonia loggede aldrig høiere end 6. Den 17de Marts, Kl. 8 L. 30' F. M. D. gjorde Admiralen Signal for Vernon og Portland at holde ned i Lø af ham, D. N. D. 7 Dvartmiles Afstand, og da dreie til Vinden paa eengang og krybse op paa deres Post, tværs til Luvart af ham. Endymion havde knækket sit Bøug-

spryd og kunde derfor ikke deeltage i Proven. Kl. 10 T. 13' vare begge Fregatter i N. D. t. D. $\frac{1}{4}$ D., 5 Qvartmile fra Admiralen, da de dreiede til Vinden paa eengang med Bagbords Halse, under enkeltrebede Mersseil, Bramseil, Rlyver og Mesan. I Begyndelsen var der nogen Næfse, da det havde blæst stivt om Natten. Kl. 10 T. 50' løiede Kulingen noget af, og Fregatterne stak Rebet ud af Mersseilene og tilsatte Bovenbramseil. Kl. 2 passerede Portland Admiralen agterom, i en Rabbellængdes Afstand. Kl. 2 T. 10' passerede Vernon ham forom og indtog sin Post. Da begge Fregatterne havde vendt, var Vernon $1\frac{1}{2}$ Qvartmil forud af Portland. Fregatterne have haft Seilprover under alle forskjellige Omstændigheder, naar det har kulet haardt, og i intet Tilfælde har Vernon saameget som sprængt et Rabbelgarn, medens Portland skjørede sin Forstang og Endymion sit Bougspryd, saa at Begge maatte skiftes."*)

Af Foransførte, som er Alt, hvad vi om denne Sag have fundet at udbrage af de os tilgængelige Tidsskrifter, vil uden tvivl den upartiske Læser slutte med os, at de Classer Skibe, Capitain Symonds hidtil har leveret, ere lykkedes ham fortrinligen. Admiraltetet har, som vi have seet, ikke ladet det mangle paa Prover af enhver Art og i ethvert Farvand, til alle Aarstider og under Stationschefer af begge Partier. Alle Symonds Skibe have fra det Dieblif, de have forladt Stabelen, været uafbrudt i Brug.

De mindre Skibe, Briggen, var man strax mere tilbøielig

*) Capitain M'Kerlie, som commanderer Vernon, var Lieutenant paa Fregatten Indefatigable, Capitain Sir Edward Pellew, siden Lord Exmouth, da den i Selskab med Fregatten Arctusa drev det franske Linieskib le Droit de l'homme paa Strand (see dette Binds 1ste Hefte Pag. 23), ved hvilken Leilighed han mistede en Arm. Som Næstcommanderende paa Linieskibet Spartiate i Trafalgar=Slaget blev han forfremmet til Commander, og blev Postcapitain for at have erobret to 20=Ranons Corvetter i Besersfoden med Briggen Calliope og nogle Kanonbaade.

til at modtage gunstigt, rimeligviis fordi man i den Klasse netop savnede gode Skibe, medens der ikke syntes at være nogen Trang til store Forbedringer ved de større Classer. Derksom imidlertid Capitain Symonds er ligesaa heldig med sine Linteskibe, hvoraf flere ere under Bygning, vil Fortrinligheden af hans Princip være sat udenfor al Tvivl, og dets Umindeliggjørelse igiennem alle Classer vil da upaatvivleligen danne en ny Epoke i den engelske Marine.

Dimensionerne af de 16 Kanons Brigger ere angivne som følger: Længde paa Dækket 100 Fod 8 To.; Kiølsens Længde (keel for tonnage) 78 Fod 9½ To.; Brede paa Ydresiden af Tommerne 32 Fod 4¾ To.; dyb i Fasten 14 Fod 10½ To.; Drægtighed 430¾ Tons; stikker ved Afløbningen agter 12 Fod 3 To., for 7 Fod 10 To.

Betragte vi de allerede byggede Skibe som Type for en ny Classification af Skibene i den engelske Flaade, saa have vi 80 Kanonskibe istedetfor de ældre 74 (om de større Skibe savne vi Underretning); 50 Kanons Fregatter; 36 Kanons Fregatter, der danne den egentlige Fregatclasse; 26 Kanons Fregatter, der danne den samme Klasse som Amerikanernes svære Corvetter, men ere dem overlægne baade i Styrke og enhver anden Egenskab, og endelig 16 Kanons Brigger. Alle disse fore samme Callber, 32-Pundigere, og de benævnes efter det Antal Kanoner, de virkeligene fore. *)

*) Den ældre og tildeels endnu gjældende Maade, at hense Skibene til 6 forskellige Classer eller Rates, i hvilke, enhver især, der var megen indbyrdes Forskielighed, havde sine gode Grunde, uagtet de Anomatier den syntes at afstedkomme. Den var nødvendig i en saac talrig Flaade, der ved Erobringene fra alle Nationer, og egne Bygninger af saamange forskellige Constructioner, havde faaet en uhyre Varietet af Skibe, baade med Hensyn til Dimensioner, Kanonantal og Bemanning. For at simplificere Reglementssystemet bannede man disse Classer saaledes, at skøndt der t. E. i 4th Rate var en Forskiel af 20 Kanoner, kunde dog

Det er altid et saare mærkeligt Phenomen, at en Nation, der saavel i Videnskaberne's abstracte Dyrkelse, som i deres Anvendelse paa det praktiske Livs Kunster indtager en saa høi Rang som England, har sat en Mand i Spidsen for Skibbyggeriet, der neppe kan giøre Krav paa Indsigt i dets videnfabelige Deel, Constructionen; og det i Tillid til hans naturlige Talent alene, kiøndt det jo ikke feiler, at han i sine Ideers Udførelse er understøttet af Andres saavel videnfabelige som praktiske Talent. Experimentet var voveligt, selv for et saa rigt Land som England. Ut det praktiske Genie, heri som i andre Ting, ofte frembringer Værker, som ikke lykkes Videnskabsmanden, kan ikke negtes; thi — som Capitain Symonds's Venner anføre — det var det praktiske Genie alene, der frembragte Englands Ruttere og de, endnu for ikke længe siden, saa berømte Berwick Smacks, dets Dover og Folkestone Smuglerfartøier; Geniet alene, der byggede Bermuda og Baltimore Skonnerter, Vestindianernes Ballahou, som endnu ingen Drødsmand har kunnet seile op, de franske og amerikanske Kapere, Amerikas Koffardimænd i Almindelighed; — de Folk, der byggede og bygge disse Fartøier og Skibe, kiøndte ikke Constructionsvidenskaben, maaskee end ikke af Navn, de skulde den ikke en eneste Idee eller Lærdom, men den vel deres praktiske Sands — eller kunde skulde den — de vigtigste af dens Theorier. Det praktiske Genie var det alene, der talte dem og tilskar deres Seil; og hvor findes den Drødsmand, hvis Reising og Talling er

de samme Reglementer gjælde for alle Skibe af Glasen. I Anmeldelsen af et Værk, betitlet *A Compendium of Naval Architecture etc.* By Robert Brindley. Hoarle, Devonport. 1832., finde vi iblandt de givne Uddrag af Værket følgende, i vore Tanker meget rigtige Svar paa det Spørgsmaal: "Hvorledes bør en Flaade være sammensat?": "Af saae Glasfer Skibe, byggede efter de bedste Tegninger og af de største Dimensioner. Nemlig 2 Glasfer af Linieskibe, 2 af Fregatter, 2 af Corvetter og 2 af Brigger." Dette Værk roses meget i Anmeldelsen, som en nyttig Haandbog for den praktiske Officier.

saa fuldkomment proportioneret, hvis Seil staae saa godt? Skiondt man nu vel kan erkiende det praktiske Genie tilstrækkeligt til at producere Mesterværker i Skibbyggerkunsten; ja maaskee endog maa tilstaae, at det alene har frembragt Smaaskibe, som den videnskabelige Constructeur forgiæves har stræbt at efterligne; saa har dog Fortidens Exempel godtgjort det Høvelige i at betroe et større Krigsskibs Construction og Bygning til den blotte Praktiker; og det var derfor ikke at undres over, at Pluraliteten af den engelske Marine yttrede Mistvivil til Capitain Symonds's Evner i dette Stykke, paa en Tid hvor Videnskaben hævede en saa høi Rang i andre Stater. Understøttet af dygtige Mænd, saavel i den videnskabelige som i den praktiske Deel af Skibbyggeriet, har han imidlertid vidst at undgaae Misgreb som dem, der til sin Tid bleve begaaede i Nordamerika, hvor t. Ex. Linieskibet Independence kom til at fore Batteriet saa lavt, at det anses for næsten ubrugeligt. Vel siger en af hans Modstandere et Sted, at „det er denne Kutterbygning, der er Skyld i, at Vestal maa ligge 2 Fod styrlastig istedetfor 1 Fod, som dens Constructeur havde opgivet. Af samme Grund — for ikke at begrave sig i Soen, naar den fører Seil — maa Pique ligge 3 Fod paa Hælen, istedetfor 1 Fod 6 To.“ Men naar kun et Skib vil seile godt, naar det kommer paa en vis Amning, og denne iøvrigt ikke forstyrrer Bruget af Batteriet eller nogen anden væsentlig Egenkab, saa findes denne Amning nok ved Forsøg. Constructeuren er altid meer eller mindre usikker heri og finder sig, ved sit første Skib af en vis Tegning, gierne i at erkiende denne Usikkerhed, naar kun Værket, som endeligt Resultat af Forsøgene, kommer til at prise Mesteren. At vi imidlertid, for vor Person, endnu nære en liden Rest af Scepticisme om Capitain Symonds's Skibe, tilstaae vi, og vilde ikkun ønske, at der engang maatte gives en af vore Fregatter Leilighed til at prøve sig med dem, som vi ogsaa skulde ønske at kiende Resultatet af en Prove imellem dem og de Franske, hvilket det undrer os ikke nogensteds at finde omtalt, skiondt der i Middelhavet dog maatte have været Leilighed

bertil. Fra Amerika og Vestindie-Stationen er der Beretning om, at Prøver med amerikanske Drogsmænd oftere have fundet Sted — skøndt meest med de for det Seilads noksom bekendte svære Corvetter — og her have Symonds's Skibe altid paa det meest glimrende seiret.

Dgsaa Dampskibe har Capitain Symonds bygget med samme Held. Om Middelhavspaketten *Gulnare* berettes der, at den i de 12 Maaned, den har været i Farten, har viist sig et fortrinligt Skib i al Slags Veir. Den er befundet et ypperligt Søskib; meget stiv under Seil; meget lidt tilbøielig til at slingre og har næsten Intet af den zittrende Bevægelse, som føles i andre Dampskibe. I haardt Veir kommer den baade hurtigere og torrere frem, end alle andre Skibe af dens Klasse.

Et andet Dampskib, *Sermes*, paa 140 Hestes Kraft, ligeledes bestemt til Middelhavspaket, løb af Stabelen d. 26de Juni d. N. Dens Dimensioner angives i engelsk Maal: Længde imellem Perpendicularerne 150 Fod $1\frac{1}{2}$ To.; største Brede 32 Fod 9 To.; dyb i Lasten 17 Fod $\frac{1}{2}$ To.; drægtig 716 Tons; stiller tom 8 Fod $2\frac{1}{2}$ To. agter, og 7 Fod 10 To. for.

Medens vi berøre Dampskibene kunne vi ikke unblade at omtale det kongelige Dampskib *Medea*, som er paa 220 Hestes Kraft og commanderes af Commander Austin. Det er bygget af Hr. Oliver Lang, efter en af ham selv forfattet Tegning. Om dette berettes, „at det allerede paa dens første Reise befandtes ikke alene det hurtigste af alle de kongelige Dampskibe, men tillige et ypperligt Søskib. Dets Hiul ere af Morgans, og deres Fortrinlighed godtgjordes i flere haarde Prøver, idet at *Medea*, i Dgangen af Canalen, imod en Storm af østlig Wind og en svær Søgiorde stadigen sine $3\frac{1}{2}$ Mill i Bagten. Den passerede mange Skibe, der laae bi under et stumpet Storemersseil; og det er velbekendt, at Dampskibe med de sædvanlige Hiul, og Master og Reising proportioneret efter *Medeas* Skraag, ikke ville saameget som lystre Roret under saadanne Omstændigheder. Dens første Reise til Middelhavet gjorde den i October 1834; den for-

Iob Plymouth den 7de October, var i Gibraltar d. 12te og naae-
 de Malta d. 17de. I den mageløs korte Tid af 10 Dage og
 5 Timer tilbagelagde den denne Vej, paa hvilken den kun havde
 Tiden slukket i 7 Timer, for at rense Riedlerne. Fra Middelhavs-
 Stationen, hvor den siden den Tid befinder sig, berettes, at
 dens Egenffaber under Seil alene, uden Damp, har oftere været
 prøvet, samlet med Eskadren, og den har vakt Alles Beundring.
 Den har ikke alene uden Damp holdt med Eskadren, men har
 endog i flere Tilfælde seilet fra dem den var i Folge med. Den
 gik engang ud fra Burla, da det blæste en trebet Merseilskuling.
 To Dymaalingsfartøier, Beacon og Mastiff (ubentvivl ogsaa
 Dampffibe) havde et betydeligt Forspring, og man troede det umu-
 ligt at Medea kunde krydse sig ud af Havnen, lige imod en saa
 haard Kuling. Og ikke alene gjorde den dette, men havde endog
 i kort Tid arbejdet sig til Luvart af begge de Andre, hvorved den
 beviste Urigtigheeden af den ofte fremførte Paastand, at et Damp-
 ffib er et hjælpeløst Brag paa Vandet, naar dets Machinerie kom-
 mer i Uorden. De mangfoldige Forsøg, som der er anstillet med
 Medea, ved Middelhavseffadren, have beviist, at et velconstrueret
 Dampffib, der har passende Master og Reising, vil altid være
 istand til at holde sig paa sin Post i en Flaade." Det vilde
 være interessant at eie fuldstændige, paalidelige Beretninger om
 udstrakte Prover med Dampffibe, saavel under Seil, som for
 Dampkraft alene og i Forening med Seilføring, og det under
 alle Kulingsgrader og Omstændigheder. Saalænge vi savne til-
 forladelig Kundskab herom, kan den, der ingen egen Erfaring har
 om Dampffibe-seiladsen, kun gjøre sig et ufuldkomment Begreb
 om, hvad dette Slags Fartøier kunne udrette, hvad Indflydelse
 de forskjellige Omstændigheder af Kulingsgrad og Søgang, og den
 Vinkel de gjøre med Coursen, have paa Farten, hvad Forhold
 denne staaer i til Skibets Storrelse, Machinkraften, Skibets Byg-
 ningsform og dets Takling. Medea og nogle andre engelske
 Dampffibe angives at have bragt det til en Fart af 11 Mile,
 men om det var i Blifstille og for Machinkraften alene, omtales

ikke, skøndt man jo vel maa formode det. Sammenlignende Prøver med Seilskibe under forskjellige Omstændigheder savne vi Beretning om; skøndt det jo ikke kan feile, at de have været anstillede.

I en Overfagt, som denne, kunne vi ikke forbigaae at omtale det af Englænderne indførte og nu mere almindelig blevne Raseersystem. Det opstod under den sidste Krig med Nordamerika, da man faldt paa at rasere nogle svækkede 74-Kanons Skibe, for i en Hast at danne Fregatter, der kunde maale sig med Nordamerikanernes colossale Fregatter. Man fandt da, at disse Skibe vandt betydeligen baade i Seilads og Magelighed; og man har siden, da en stadig Oprettelse af en saadan Klasse Skibe var anseet nødvendig, fundet det en rigtig Deconomie, at ombanne et svækket Linieskib paa denne Maade, istedetfor at give det en kostbar Hovedreparation, der mangengang blev en egentlig Nybygning, som det da ogsaa dengang i Marinen kaldtes (rebuild). Et udtient Linieskib kan, efter nogen Reparation, endnu tiene en Tidlang som Fregat, og saaledes give Statskassen større Fordeel, end den kan have af Salg eller Dphugning. Et betydeligt Antal Skibe ere siden den Tid efterhaanden raserede, og endnu iaar nævnes ikke færre end 4 Linieskibe, som der er givet Ordre til at reducere til Fregatter. De faae sværere Skjts, 32-Pundigere, og desuagtet føre de Batteriet høiere end før, da den store Formindfelse af Bovenvægter, samt Ankernes, Rundholdternes og Fartsjernens lavere Placering tillade at formindske Ballasten. Med det større Seilareal (Master og Reising forblive uforandrede) det ringere Dybgaende og det lavere Bovenskib seile de bedre; og man har, i det Hele taget, været vel fornøiet med denne Klasse Skibe.

At rasere Fregatter til Et-Dæks Skibe eller Corvetter vide vi ikke forsøgt med Andre, end den forhenværende 42-Kanonsfregat *Magicienne* (rated 38); men om denne lyde Beretningerne saa overordentlig gunstige, at det er at formode, den ikke længe vil blive den eneste i sin Klasse. Vi have samlet hvad der paa forskjellige Steder i *Naut. Magazine* meldes om den, fordi vi

ikke ville negte, at dette Naseersystem forekommer os fortrinligen at kunne adopteres i vor Marine, hvor Salg af et svækket Skib til Koffardifarten ikke under nærværende Handelsconjuncturer er at tænke paa, og den sidste sorgelige Tilflugt, Dphugning, ikke kan indbringe Statskassen Meer, fordi den fleer endeel har tidligere, medens Skraaget endnu er sundt nok til at kunne tiene i en reduceret Form. Paa denne oconomiske Maade vilde vi vinde en Klasse Skibe, som Tidens Fordringer gjøre mere og mere nødvendig. I sig selv er dette System en Forlængelse, og det maa fleer 50 pCt., af et Skibs Levealder, og seer man hen til, at Dverfskibet altid er det der snarest angribes af Tidens Tand, at Naseeringen giver et friere Lufttræk paa Batteriet og nede i Skibet; saa er der Grund til at troe, at en Kasabel Fregat vil som Corvette kunne være brugbar mange Aar endnu.

Den første Efterretning om Magicienne er, at den paa sin Udreise til Ostindie-Stationen, hvor den har været fra Slutningen af 1831 til Marts d. N., krydsede sig ud af Canalen imod en treeret Merseilskuling og svær Næse. En Officier ombord fleer i denne Anledning: „Om Aftenen, da Stormen begyndte og der allerede var en forholdsmæssig Sø, løb den 10 Meils Fart, tæt bidevind for torebete Merseil og Underseil. Dens Stivhed er tiltaget overordentlig, siden den blev caseret, ligesom dens Seilads.“ Et andet Brev fra Madras, i Mai 1832, siger: „Dort Skib beundres af alle. Det er et ypperligt Søskib, i højeste Grad mageligt, vender og dreier fortræffeligt. I en Storm paa Hidreisen fra Ceilon løb vi stadigen 12 Miles Fart, og under gunstigste Omstændigheder have vi logget 13½ stadigt.“ Om dens Hjemreise til Europa hedder det: „Den var ikke mere end 85 Dage om Hjemreisen fra Madras til Portsmouth, af hvilke den i 14 Dage havde Stille, hvilke fraregnede gjør det til den hurtigste Reise noget Skib har gjort. Under Cap havde den et overmaade haardt Veir med en uhyre Sø, i hvilken den teede sig til Forundring vel; den mistede eller flørede ikke det Ringeste, uagtet Bramstængerne ikke vare strøgne. I 8 Dage løb den

2017 Dvartmile, hvilket giver i Etmaalet 252 Dvartmile. Den har seilet fra ethvert Skib, vi har stødt sammen med." Et andet Sted hedder det: „Dens Krængning er ialmindelighed 10° , under enkeltrebede Mersseil og Bramseil, tæt bidevind, med en Fart af 9.6 Mile. Den har gjort $6\frac{1}{2}$ bidevind med Skyskrabere. Den er et overordentlig mageligt Skib i haardt Veir, men vasser meget bidevind. Den sætter ikke nær saameget i Søen, som Fregatterne af samme Tegning, hvilket er en Folge af dens mindre Dybgaaende og at den vader lettere paa Vandet. Der er ikke ringeste Regn til at dens sværere Batterie eller længere Master fastiguerer den; og man maa lægge Mærke til at dens Storstang, Klyverbom, Gaffel og tre Bramstænger ere af Punamtræ, der er meget sværere end Fyr. Dens Bramstang er 60 Fod i een Længde, hvilket er 16 Fod længere, end en 46 Kanon-Fregats. At Magicienne er en saameget bedre Seiler og Søfrib som Corvette, end den var som Fregat, kan man forklare sig deraf, at den stikker $1\frac{1}{2}$ Fod mindre dybt, fører sit Batterie saameget høiere, stuver sine Rundholter og Waade et Dæk lavere, har mistet 100 Tons (200,000 Pd.) Bægt i Boventommer, foruden Skandse og Baks-Kanoner, har 6 Fod dybere Underseil, Klyvere og Mesan, forstorrede Bramseil og Stagseil, og desuagtet er den stivere: derfor er det naturligt, at den med mindre Deplacement, mindre Dverskib og større Seilareal maa seile bedre. Hvad dens øvrige Fortrin angaaer, da har den mere Plads paa sit Banjerdæk for Mandskabet; *) kan stuve 5 Maaneders Brød og af andre Provi-

*) Man maa heraf slutte, at dens Bemanding er betydelig reduceret; og dog er dette netop det svage Punkt ved disse Rascorvetter, at de i vore Tanker behøve samme eller nærligen samme Besætning som de forhen, som Fregat, udkrævede; thi Ankerne ere de samme, Rundholter og Seil ligesaa, de sidste endog større, og det sværere Skjts de have faaet (Kanonens Bægt finde vi ikke omtalt) udkræver igien en stærkere Besætning end 18-Pundigeren paa Fregatten. Skibe af den Klasse, hvortil Magi-

sioner for 6 Maanedes; den har frit Banjerdæk heelt forefter, med det frieste Lufttræk. Dens Bevæbning er 24 Stykker 32-Pundigere, og baade Dæk og Sider taale dette Skjots udmærket vel." Vi anmærke, at det er Hr. Oliver Lang, der har foreslaaet og udført Raseringen af Magicienne, hvorom Mere siden.

Vi komme nu til at omtale de os bekendte mærkeligste Forandringer i det praktiske Skibbyggerie. Hr. Oliver Lang, en af Englands meest udmærkede Mænd i sit Fag, var forhen Underfabrikmester (Assistant Surveyor of the Navy); han forestaaer nu som Skibsbygmester (master shipwright) Hverftet i Woolwich. Det er ham som især skyldes en Mængde Forbedringer, saavel ved Tommerforbindingerne som ved Skibenes Apteringer og indre Indretninger. Han udgav iflor en Piece, betitlet Improvements in Naval Architecture by Oliver Lang, hvori opregnes og korteligen beskrives 73 nye Opfindelser og større eller mindre Arbejder, der ere udførte af ham. Af disse vilde vi uddrage saadanne, som kunne have Interesse for vore Læsere.

Den første og maaskee den vigtigste af disse er den Forbingsmaade for Bundtommerne, Kiolen og Yderplankerne, som man har givet Navn af Sikkerhedskiøl (Safety-Keel). Vi henviser Læseren til Tab. IV, hvor Fig. 1 viser et Tværnit af Kiolen og Bundtommerne, af hvilket den hele Forbingsmaade vil sees. A er Kiølsvinet; B Bundstokken; C Kiolen; D Yderkiolen, som kan affødes uden Fare for Skibet; E Straakiolen; FF Tommere der gaae fra for til agter, for at fylde op og danne Klæbningen tillige, eller Kiølsplanken; de ere indfalsede i Kiolen og for-

cienne før hørte, regnedes forud til 5th rate, hvis Bemanning var 300 til 280 Mand. Da imidlertid i Krigenes Tid Bemanningen sjelden var fuldtallig (vi have kiendt Skibe af denne Klasse, der ikke havde flere end 250 Mand, uden at være svækket ved Prisers Besættelse) og de desuagtet kunde slaae og manøvrere fuldkommen vel, saa er det rimeligt, at 220 til 250 Mand er sunden tilstrækkelig Bemanning for den, som Corvette.

enebe til denne ved Laasetappe (dowels)*), samt boltebe paa tværs igiennem Kiølen og op og ned igiennem Bundstøkkene. De stiplede Linier vise Boltens Direction og de færgede Steder Laasetapperne. Fig. 2 viser den ældre Forbindingsmaade. Fordelelse ved Hr. Langs Methode falder strax i Øinene. Naar et Skib kommer paa Grund, kan baade Straa- og Yderkiølen affstødes, uden at Skibet derved kommer i Fare; ja en stor Deel af Kiølen selv og det næstliggende Stykke af Bunden kan endog affkøres, uden at der opstaaer nogen Læk eller overhængende Fare. Flere Exempler herpaa gives, hvor denne Bygningsmaade har frelst Skibe fra Undergang, som vilde have været dem vis med den ældre Bygning; dette var blandt andre Tilfældet med Fregatten *Barham* i Vestindien, som ene kan takke Hr. Langs System & Forening med den af Hr. *Ballingall* indførte Kalfatring af Forringen, for sin Frelse. Fig. 3 og 4 vise Forbindingen af For- og Agterstævne med Kiølen, efter samme Princip: **A** viser Kiøllæsten med Laasetappe, ved Forparten viser det Stævnens Forbinding med Kiølen paa samme Maade; **B** viser Agterstævnens Forbinding med Kiølen, ved en Knælæst, og **C** Agterenden af ovenomtalte Løkker, der danner Kiøllæsten (FF Fig. 1); **D** Døklodsning, hvis Nederdeel er med Laasetapper forenet til Kiølen, og Agterenden indfaldet for Roden af Understævnen, saaledes som vises ved den stiplede Linie; **E** Yderkiølen og Kriget, hvilket kan affstødes uden Fare for Skibet; **F** den stiplede Linie paa Agterkanten af Stævnen viser Forbygningen, der er udfaldet i samme efter Rorsstammen, der er rund paa Forkanten.**)

*) Dowel er en Slags Laas, hvormed to Stykker Løkker forenes. Løkker af Jern eller stærkt og haardt Træ, Pøkkenholt f. G., indsættes i det ene Stykke, og tilsvarende Puller udhugges i det andet Stykke, hvorpaa begge sammenbrives. Vi have, af Mangel paa andet Navn til denne hos os ikke brugelige Forbindingsmaade, kaldt det Laasetapper.

***) For Opfindelsen af denne Safety-Keel er Hr. Lang af vor Konge bleven benaaded med en Diamantsring, til Værdi af 100 Guin-

2. En ny Maade at forstøtte Røstjerne paa, hvorved de holdes fra at give sig enten op eller ned. Den bestaaer i en stærk Jernstræber under Røstet, med en Plade til Hoved, i Form af et T, (hvorfor den kaldes Teeplate) og en Jernplade paa Overfladen af Røstet, med Bolte igiennem begge Plader.

3. Indført at klinker begge Ender af Boltene over Ringe, hvilket er fundet stærkere, end at have Kobberboltene med Hoved. Styrken af Klinkningen blev opdaget i 1796, da Fregatten Amphion sprang i Luften: alle Klinkninger holdt, men Hovederne blev trukne igiennem Træet. Bolte-Enderne omvikles med lidt Bærk og kittes rundt om, Ringen sættes paa og klinkes vel over det Alt; derved forebygges Læk omkring Boltene. Man har fundet Kittet saa haardt som Træet selv, efter nogle Mars Forlob.

4. Foreslaaet at anbringe Halvbielker i alle Skibe, istedetfor Kraveller og Ribber, med en svær Bæger iborde. Siden 1806 er dette almindeligen indført i Flaaden. Senere anbragt Halvbielkerne saaledes, at de kunne borttages uden at forstyrre Dækket, i Tilfælde af at et Knæ er brækket eller af anden Grund skal skiftes, at man da kan komme til at inddrive Boltene.

5. Skjolde til Rødhullerne, paa Kobberhængsler og med Kobberbolte at tillukke dem; istedetfor Træproppe (?)

6. Spygtårer i to Stykker (see dette Binds 1ste Hefte Pag. 61).

7. Runde Ugterspeil til Skibe af alle Glasser, hvorved Skibets oprindelige Længde conserveres ligesom ved de almindelige flade Ugterspeil, større Plads erholdes imellem Portene til at regiere Kanonerne, større Plads paa de forskellige Dæk og bedre Bequemmelighed for Officiererne. Portene ere anbragte skraas over hverandre paa de forskellige Dæk. Denne Form er antagen

neer. I denne Anledning yttre Raut. Mag.: "at opmuntre og belønne Dybsindelser, der ere af Bigtighed for den hele Menne-
skhed, er en Handling, der forhøier endog en Kongekrones
Stands."

for 9 Dampskibe; Vernon og Chichester paa 50 Kanoner; Trafalgar paa 120 og Amphion paa 36 Kanoner. Senere gjort nogle Smaaforandringer og Tilføielser, saasom: Skydehuller (embrasures) i Vægtergangen, til at aabne i det Dieblig Kanonen affyres (?). Lendsporte og Jaloufier til at skyde op og ned. Fernbomme til Storbraser og Høkfartøiet. Waterbordet reduceret imod Agterenden og tildannet saaledes, at det kan kalfatres og holdes fra at lække.

8. Foreflaaet en Methode til at forlænge et Skibs Fasteftænger, ved at forene et Stykke til Rodenden med en Laasetap (dowel) hvornæst Jernplader eller Skinner, som løbe bredere ud til begge Ender (dovetailed) og ere nedsænkede i Træet, forene begge Stykker ved at boltes igiennem dem, samt paalægges Jernbaand. Dette har med Held været forsøgt paa Magicienne; og Stangen er i denne Sammensøining stærkere end paa noget andet Sted.

9. Forandring ved Naaden at paalægge Skandbækket, saa at Skandbæksnaaden kan drives imod fast Træ, hvorved Læk i denne Naad forebygges. (see dette Bds. 1ste Hefte Pag. 63.)

10. Metalhængsler til Speilportene med Stoppere, som forhindre dem fra at falde dybere, end at en Sø ret agter ind kan tillukke dem; samt Jernstang, Skruer og Rieder til at surre dem med.

11. Køster indrettede til at aftage, naar Skibene ligge i Dplag, for at conservere Plankerne.

12. Foreflaaet at anbringe Krudtmagasinet midtskibs, hvilken Opriering siden er indført i Flaaden. (see d. Bds. 1ste Hefte Pag. 53). Ved de forbedrede Indretninger for Krudtlangningen, var man istand til i $3\frac{1}{2}$ Minut at oplange 3 Ladninger til 120 Kanoner, og Koggererne hver Gang rigtigt henbragte; hvilket blev forsøgt i Linieskibet Prince Regent, i Dverbørelse af en Commission, bestaaende af en Admiralitetsherre, 2 Admiraler og 3 Captainer.

13. Construeret og forestaaet Bygningen af 11 Dampskibe (Navnene ere anførte), alle med Sikkerhedskiste. Af bløse har

Lighning været tre Gange paa Grund og Flamer een Gang, uden at de have lidt anden Skade, end Tabet af den ydre Kist, hvilket ikke har forhindret dem fra at fortsætte deres Reise.

14. Indrettet Mandskabets Spiseborde til at hænge under Dækket, for at være afveien for Spulingen, og om Natten tiene de samme Jernkroge til Been, for at Bordene kunne være afveien for Koierne.

15. Foreslaaet at affkaffe Kuglekisterne, og fordele Skarpet over hele Skibet. (see Pag. 53.)

16. Givet Tegning til og bygget to Baade til Cap. Parry, for Nordpols-Expeditionen; de vare sammensatte af to Lag Planker, med Filt imellem, og skruede sammen. Paa Expeditionen modstode de Isens Tryk fuldkommen vel, og vare i god Behold ved Reisens Ende.

17. Kaseret Fregatten *Magicienne* til en Corvette, med glat Dæk, uden Skandse eller Hytte, men ikkun en let Balke. Den fører et sværere Batterie, seiler desuagtet langt bedre end for, fører Batteriet høiere og har vundet i alle Egenstaber.

18. Efter egen Plan forandret Linieskibet „*Thunderers*“ indvendige Apteringer ganske: anbragt Krudtmagasinet midtskibs; alle Forraadskammerne under Banjerdækket, hvorved dette er bleven som en Fregats Banjer, med Lukaser ligesom dette. Alt hvad der er paa Banjerne er Lougkousen, imellem For- og Storslugen, istedetfor Seilskoen, som nu er ovenover Krudtmagasinet, for at sikke dette mod Bomber. Et andet Banjerdæk er nedenunder. Ved disse Forandringer ere store Fordels vundne, hvilke af Hr. Lang nævnes med disse Ord: „Ved at lægge alle Proviantkammerne et Dæk lavere, behøves mindre Ballast, Skibet flyder lettere paa Vandet, fører Portene høiere fra Vandet, er stivere og seiler bedre; man vinder mere Plads til Provisioner og Varegods; Officierer og Mandskab vinde større Bequemmeligheder og der finder et friere Lufttræk Sted nede om Læ; man har bedre Plads til Kroppetransporter, uden at behøve at udtage underste Batteries Kanoner, som man ellers har været nødt til. *Thunderer* har havt

3 Maaneders Proviant inde til Flaaden i Middelhavet, hvorkmod Britannia paa 120 Kanoner ikkun kunde tage for 6 Uger. Den har tillige viist sig at være den bedste Seiler af Linieskibene i Middelhavet. En betydelig Besparelse vindes ved dette Arrangement, foruden mange andre vigtige Fordele."

19. Bygget Fregatten *Bernon* ganske efter egen Plan, med Undtagelse af dens ydre Form. I denne Bygning ere følgende af Hr. Langs Opfindelser optagne: Sikkerhedskiel; Knæ ved Rodenden af Agterstevnen; Kor; rundt Agterspeil med Gallerier, indrettede til at borttage, for at kunne flyde frit af Skibet; Kranbielkerne boltede paa Forkanten af Dæksbielken under Baksdækket; sat Sporet til Bougsprydet mod Beddingen; gjort Forsøg med en Batterie-Dæksbielke af fire Stykker, lafede, laasetappede og boltede sammen, og den har viist sig saa stærk, at den ingen Støtte har behøvet; istedetfor Røstkiettinger anbragt lige Jernstænger med Hvirvelled (swivelbolts) for at tilstæde fri Vandring for Tomfruerne, efter Skibets Bevægelse; Jollebomme af Jern til at svinge op og ned, for og agter efter, i alle Retninger, og at borttage med Lethed, naar fornødent gøres; apteret alle Lukker og Provisionskamre saaledes, at man sikkes for Ildsvaade og at ethvert Provisionskammer oplyses udbendig fra; styrket hele Skibets Forbinding med Side Kiølsviin (o o Fig. 1) og Diagonalforbinding af Jern (diagonal-riders) o. f. v.

P.

Det danske Flag i Middelhavet.

(Fortsat fra Pag. 353.)

1798.

Ved sin Ankomst til Port Mahon fik Bille 10 Dages Quarantaine, og desforuden blev han opholdt her en Tid, længere end han ønskede. Veiret var hele denne Maaned saa stormende og uroligt, at han foretrak at lade sine Skibe og deres Mandskab udhvile nogen Tid i Havn, da de dog ikke kunde giøre nogen Nytte til Søes. Han ventede desuden paa Lougen, som skulde komme tilbage fra Spanskkekysten, efter at have bragt Depecherne om Algiers Expeditionen til Malaga.

Lougen kom ind til Mahon d. 29de Januar, efter en lang og besværlig Reise, under hvilken den havde maattet ankre op paa Palma Red. Capitainlieutenant Fabricius meldte om Fregatten Thetis's Ankomst til Malaga, og at Gen. Adjutant Riegelsen vilde søge Bille i Mahon. Thetis ankom ogsaa virkelig den 31te Januar, og efter at begge disse Skibe havde efterseet deres Reising og forskrevet deres Mandskab, lettede alle tre danske Dragsmænd d. 6te Febr. og ankom til Malaga d. 10de. Her foresandt de Triton og Sarpen, som Begge havde maattet kappe deres Louge og søge indenfor Molen, formedelst det overvætted haarde Veir. Triton havde været Strædet ube med en Convoi af 7 danske Skibe, og havde derefter bragt en dansk Brig fra Gibraltar til Malaga. Han laae klar med en ny Convoi til at gaae Strædet ud, da det meget haarde Veir d. 7de Febr. nødte ham til at kappe og gaae indenfor Molen, efter at han forgæves havde forsøgt at gaae tilføes.

Under 10de Febr. skrev Bille saaledes til Admiralitetet, angaaende sit Ophold i Mahon: „Medens jeg laae der, var Veiret imellem saa rasende, at jeg neppe kunde holde min Fregat fast i Havnen med 3 Ankere i Bund. Medens jeg laae i Quarantaine, maatte jeg ligge med Louge fast i Land: en svær Kanon, som

jeg havde fast om, brak af, hvorved Fregatten slog ned mod Avarantainen; men da der er steildybtt havde det ingen Følger. Imidlertid skulde dette Veir have gjort mig urolig for mine andre Skibe, og især for Lougen, som jeg vidste var undervejs og havde kun lidt af Proviant og Vand, dersom jeg ikke havde haft saamange Beviser for, at Cheferne vare active og duelige Officierer, der vilde gjøre Alt, hvad der staaer i en brav Sømands Magt, for deres Skibe. Ved Lougens Ankomst til Mahon og siden, da jeg kom til Malaga, saae jeg min Formodning bekræftet: Lougen havde ikke alene provianteret for godt Kiseb, men var endog sluppen for Avarantaine. Triton og Sarpen havde reddet sig, ved at kappe og flygte indenfor Molen, og havde siden fiskeet deres Ankere og Louge, saa at Intet er tabt for Kongens Kasse."

Wille tog nu følgende Bestemmelse: Thetis skulde tage Sarpens Convoi, bringe den Stræbet ud, og derpaa søge Najaden i Gibraltar. Lougen skulde tage 25000 Piaastre, som Thetis havde bragt med fra Danmark, og bringe dem til Tangier, aflevere dem til Consul Blicher Olsen, ifald han ønskede det, og derefter søge Najaden i Gibraltar. Triton og Sarpen skulde forblive paa Station krydsende, den Første for Malaga, den Anden for Cartagena til den danske Handels Beskyttelse. Selv vilde Wille gaae til Gibraltar, for ifølge Commercecollegiets Ordre at indsætte Bestyreren af det danske Consulat til Interims-Consul. I Anledning heraf androg Wille i en Skrivelse til hlint Collegium paa, at man borde følge de Svenskes Exempel, som kun satte indfødte Svenske eller idetmindste Folk, som havde nydt deres Opdragelse i Sverrig, og altsaa vare det svenske Sprog mægtige, til Consuler. General D'Hara havde indgivet Wille Mistillid til Glynn. Men i Gibraltar skulde man paa den Tid have haft svært ved at finde en eneste Mand, som ikke havde Part i Kapere. Glynn lovede Guld og grønne Skove; de danske Skippere holdte meget af ham, fordi han var særdeles activ og tjenstagtig; kort: han blev indsat til Interims-Consul; men det blev ham betydet, at Olsen i Tangier og Wille havde et vaagent Die med ham, og at Ordet

„Interims“ betyde saameget som, at han kunde vorde sat fra sit Embede, ved den ringeste Mistanke om Deelagtighed i Opbringen af neutrals Skibe.

Den 12te Februar lettede Lougen og gik til Tangier. Den 14de gik Thetis under Sell med en Convoi af 8 Skibe, for at gaae Strædet ud. Endnu kun tre Mile fra Malaga kom en lille fransk Kaper ud fra Landet, nærmede sig Convoien og gjorde Mine til at overhale et ragusæisk Skib, der imidlertid ikke horte til Convoien. Kiegelsen, som frygtede, at denne Nærhed kunde lede Personen i Fristelse, sendte ham en Kugle og vendte imod ham, hvorpaa han affod fra sit Forsæt og holdt ind til Land. Denne i sig selv ubetydelige Tildragelse gav imidlertid Anledning til Protest og Klage fra den franske Consul i Malaga, Hr. Thompre, til vor Consul, Hr. Hoppe; men da han i samme erklærer at have klaget til sin Regjering desangaaende, lod Bille, som ved sin Tilbagekomst fra Gibraltar blev underrettet om Sagen, Consulen svare, at det altsaa blev til Regjeringerne, at afgjøre dette Mellemværende, som jo iøvrigt ikke var noget at tale om, da det endnu aldrig var nogen Drlogsmand formeent at hævde sit Territoriums Uantastelighed, hvilket strakte sig saalangt som hans Kugler kunde række; og at naar Kaperen ikke havde havt ondt i Sinde mod Convoien, kunde han jo ganske rolig have fortsat sin Cours.

Majaden var kommen tilankers ved Gibraltar d. 14de; Lougen kom derind den 16de og Thetis d. 17de. Den 19de om Natten gik de, alle Tre, Seil derfra, og kom den 20de atter til Malaga. Under 21de rapporterede Bille til Admiralitetet, og meldte, blandt andet, Følgende: Jeg saae den amerikanske Fregat, som Deien af Algier skal have i Foræring, ankomme til Gibraltar. Foruden at den er kobberboltet og kobberforhudet er den i alle Maader vel bygget og udrustet, dog uden at være smuk. Den fører 24 nipundige Kanoner (engelsk Bægt) men er boret til 32, ja kan vel armeres, og vil sikkert ogsaa blive det, med 36 til 40 Stykker Skjts, naar den kommer i Tyrkernes Hænder. Foruden den

nye Consul, som var med, havde den en stor Sum Penge inde. En lille Skonnert, ladet med Krudt, og endnu et Transportfisk fulgte med; de gik, alle Tre, Seil samme Nat, som jeg. Den amerikanske Consul, Capitain D'Bryan, deponerede endvidere 120000 spanske Dalere i Gibraltar, for Tid efter anden dermed at kunne tilfredsstille Barbarekkerne. Daglig ventes hertil to Brigger, som Deien for egen Regning og paa private Hverfter har ladet bygge i Amerika."

"Det sidste af den franske Regiering udstødte Decret, som prisdømmer alle neutralske Skibe, der have mindste engelske Product inde, har havt til Folge, at Kapernes Tal ikke alene betydelig har forøget sig paa saa Dage, men ogsaa at de ere blevne yderlig usorkammede."

Han meldte endvidere, at han agtede at gaae med Najaden, Triton og Lougen op til Italienske-Kysten for at proviantere, og derpaa at convoiere tilbage, medens Thetis og Carpen skulde forblive paa Stationen ved Malaga og Gibraltar. Til Slutning indsendte han sine underhavende Officiers og egen Tal for det under 24de Decbr. f. U. stete Avancement, hvorved Wille selv var bleven Commandeurcapitain, og flere af hans Subalterne gaaet op i høiere Grader i Etaten.

Det bliver imidlertid her Stedet at tale Noget om den Bacriske Sag i Algier. Endnu inden man herhjemme vidste, at Deiens Fordringer vare ved Willes kraftige Sprog aldeles hævede, og Freden med Algier altsaa paany befæstet, fik man nemlig en ny Anledning til at frygte et Brud med denne Magt. Der var i Algier tre Brødre, Søderne Bacri, som havde en fjerde Broder i Marseille og udgjorde tilsammen et meget stort Handelshuus, der gjorde betydelige Affairer. En af dem i Algier hed Mardochei Bacri og var Deiens Yndling, altsaa en ligesaa indflydelsesrig som færlig Mand. Han havde til forskellige Tider fragtet danske Skibe til Forsendelse af sine Varer, og naar det da hændte sig, at saadanne Skibe bleve opbragte, forlangte han Erstatning af den danske Regiering og truede med at formaae Deien til at

erklære os Krig, naar man ikke indvilligede hans Forlangende. Blandt Andre havde han ogsaa havt Barer ombord i to danske Skibe, Colus og Christian, bestemte fra Marseille til Sect. Thomas, hvilke bleve opbragte af de Engelske. Ved denne Leilighed blev Bacci det rigtignok saavidt, at Deien tvang Consul Rehbinders til at udstæde Brevler paa den danske Regiering, til Forbeed for Bacci, for det lidte Tabs Beløb, stort 87464 Piastrer de Rosa. Dette fandt Sted to Maaneder før Bille med Najaden var for Algier. Den danske Consul i Livorno, Hr. Bay, accepterede Brevlerne, men Regieringen protesterede dem, og man blev herhjemme meget opbragt over Rehbinders Svaghed, som i et af Bernstorffs Breve til Bille endog blev givet et langt værre Navn. Han skrev nemlig, under 5te Decbr. 97, saaledes, efter at have forklaret ovennævnte Tilfælde: „Denne Begjæring er ligesaa uretfærdig i sin Grund, som den er overdreven i Beregningen, og dersom man ikke vil formode en utilladelig Forbindelse imellem Consulen og den algieriske Jøde, begriber man ikke den Lethed, hvormed hiin har samtykket deri. Vi ere meget langt fra at ville give efter for saadanne Fordringer, som fra det Dieblig, vi vilde erkiende deres Gylldighed, vilde lede til det Uendelige o. s. v.“ Det Dvrige er en Ubefaling til, at behandle denne vanskelige Sag med sædvanlige gode Conduite.

Dette Brev fik Bille ikke før i Mahon, da Lougen den 29de Januar kom til ham. Under 10 Febr. skrev han, angaaende denne Sag, saaledes til Grev Bernstorff: „Under mit korte Ophold for Algier hørte jeg tale om den Bacciske Sag; men jeg var der ikke længenof til at faae alle fornødne Oplysninger. Nærstiden var for slem til at jeg længer, end høist nødvendigt, torde udsætte mine Skibe paa denne farlige Kyst. Jeg tvivler imidlertid meget om, at vor Consul og Jøden spille under Dække. Hr. Greven vil selv kunne dømme derom, efter hvad jeg her skal have den Ære at melde Dem. Jeg saae ikke Bacci, før efter at Deien havde erklæret os Krig. Jeg bad da Rehbinders om, at skaffe mig en Samtale med denne Mand; men just som Consulen vil-

de gaae til ham, for at bede ham komme til mig, mødte vi ham paa Deien. Ved at høre, at vi havde Krig, blev han bleg som en Død og stode strax op til Deien, hvorfra han kom tilbage med den svenske Consul for at begynde Underhandlingerne. Det forekom mig ved denne Leilighed, som om Consulen snarere vilde Tøden end Godt. Jeg troer ikke, at den danske Regiering vover meget, ved at lade denne Sag gaae sin egen Gang, og Bacri maa asurere, naar han vil fragte danske Skibe."

Vi see heraf, at Bille ikke troede, at denne Sag var af saamegen Bigtighed, som Bernstorff tillagde den. Han syntes i det Hele at helde til den Mening, hvilket spores i flere af hans Breve, at Deien ikke vilde lade det komme til Krig for Tødens Skyld; men især at Bacri, meget frygtede Krig, forbi han havde mange Skibe i Soen, som let kunde vorde opbragte af danske Drlogsmænd, hvorimod han aldeles ingen Fordeel kunde have af en Krig, da han ingen Part havde i de algieriske Corsarer.

Under 9de Decbr. skrev Bernstorff atter til Bille og sendte ham Copie af sine Instructioner til Reh binder, denne Sag vedkommende. Han siger deri, at foruden at Bacris Beregninger ere aldeles ugrundede, saa har Danmark aldrig paataget sig Ansvar eller Sikkerhed for Varer, som indlades under det danske Flag, og kan, under ingen Betingelse, paatage sig en saadan Garantie, saalænge den Grundsetning ikke er almindelig anerkjendt som gyldig, at det neutrale Flag dækker Alt, hvad som findes ombord, saavel egen som fremmed, saavel neutral som fiendtlig Eiendom. Han finder det langt billigere, at Bacri og, ifald den algieriske Regiering vil gjøre disse Tøders Sag til sin egen, da ogsaa den henvender sig til England, og da gjør fælleds Sag med Danmark, for at reclamere mod dette Brud paa Folketretten, som har været udøvet og stedse vedbliver at udøves imod det danske Flag. Han slutter med at befale ham, i Kongens Navn at afslaa enhver Paastand paa saadan Godtgjørelse, som den algieriske Regiering maatte komme frem med; men tilføier, at Hans Majestæt af særdeles kongelig Naade tilhyder en personlig Affindelse

med Tøden Bacri paa 15000 Piastre, at betale i 5 Aar, hvilken dog maatte ansees som aldeles uafhængig af Forbringeren, og som ikke maatte udbetales for den udstædte Buxel var tilbagegivet og tilintetgjort, og før Bacri og Deien selv paa den formeligste Maa-
de affstode fra alle Forbringer, denne Sag vedkommende.

Men dette Ufflag var just det, Reh binder ønskede. I et Brev af 19de Januar skriver han saaledes til Bille: „Jeg erfarer med megen Fornøielse, at Commercecollegiet har protesteret mine Buxler paa 87464 Piastre de rosa, som jeg talte til Dem om. Grev Bernstorff har givet mig de bestemteste Forholdsordrer, og jeg haaber at bringe Tøden til at afgjøre denne Sag i Mindelighed, uden at kaste sig under Deiens Beskyttelse. Den danske Consul i Livorno, Hr. Bay, har blandet sig heri meget i Utide, og dersom Bacri vil drive Sagen til det Yderste, vil Bay have svært nok ved at klare sig.“ I et andet Brev, af 24de Febr., siger han atter: „Jeg kan forfikkre Dem, Hr. Kammerherre, at denne Sag havde været bragt aldeles i Rigtighed, naar ikke Hr. Bay havde været saa uforsigtig at acceptere mine Buxler, som med Flid vare udstædte paa Deconomie- og Commercecollegiet. Jeg siger: med Flid, fordi jeg var vis paa, at de vilde blive protesterede.“ Han fortæller endvidere i dette Brev om, hvorledes han havde afviist Bacris Forbringer, og vedlægger Copien af sine Depescher til Grev Bernstorff, i hvilke han giver en vidtløftig Beretning om sin Samtale med Bacri, hvilken endtes med at Tingene bleve ved det Gamle. Uagtet at Bacri allerede først i Februar vidste, at Kongen af Danmark afflog hans Forbringer, men tilbød ham en personlig Uffindelse af 15000 Piastre, havde han den 24de Februar endnu ikke gjort Mine til at ville modtage denne Summa; og Reh binder forlangte derfor nye Forholdsregler, om han skulde vedblive at holde sig nøie til de foreskrevne Bestemmelser, eller om han torde udvide sin Fuldmagt. Saaledes stod denne Sag, ved Slutningen af Februar Maaned; vi ville snart komme til at tale om den igien, thi den voldte Bryderier saavel for Reh binder, den øvrige Tid han var i Uigier endnu,

som for hans Efterfølger, Capitain Sigvart Wille, der ved Nytaarstid var bleven udnævnt til Consul, og ankom i Foraaret 98 til Livorno, for ifølge Grev Bernstorffs Ordre af 23de Januar, at bringes med en dansk Delogsmand til sin Bestemmelse.

Det i Willes Brev til Admiralitetet, af 21de Febr., omtalte Decret fra Directoriet i Frankrig, at ethvert Skib, som havde engelske eller russiske Varer ombord, af hvad Navn nævnes kunde, skulde ansees condemnabelt, havde giort Handelens Beskyttelse saameget mere nødvendig, men ogsaa saameget mere vanskelig, som det havde fremløkket en stor Mængde nye Kapere, der opbtage alle Skibe, de blot kunde faae fat paa, overbeviste om, at der altid maatte findes en eller anden Ting derombord, der beviislig maatte være russisk eller engelsk Production eller Vare. Consulen i Malaga, Hr. Chompré, havde endog givet dette Decret tilbagevirkende Kraft, ved at anvende det paa Skibe, som vare afbragte før det kom ud. Wille beklagede sig stærkt herover, i et Brev af 24de Febr., til Bernstorff; men tilføiede, at det eneste Middel mod dette Uvæsen var fordoblet Activitet ved Convoieringen. Han gav desaarfag de stærkeste Forholdsordrer til Generaladjutant Riegsen, som beholdt Commandoen paa Stationen for Malaga, og anbefalede ham, steds at holde det gaaende med Convoiering Strædet ud, saavel fra Malaga som fra Gibraltar, og krydsende mellem Cap Spartel og Trafalgar, for derfra at convoiere Strædet ind, lige til Malaga, hvilken Tjeneste hans tvende Skibe vepelviis kunde udrette.

Den 24de Febr. om Aftenen lettede Wille med Najaden, Triton og Lougen; de havde 4 danske Skibe under Convoi, med hvilke de styrede Cours for Genua. Denne Overfart var lang og besværlig. Den 26de, endnu i Sigte af Malaga, krydsende med østlig Vind, mødte de et dansk Skib, som kom Øster fra og blev jaget af to Kapere. Wille tog det under sin Beskyttelse, og lod Lougen gaae tilbage med det til Malaga, med Ordre at søge ham i Genua. Fregatterne kom ikke til Genua før den 21de Marts. Fra den 14de til den 17de laae de til Ankers ved Pal-

ma, og to Skibe mistede de af Convoien, som i en Storm blev skilt fra dem.

I Genua fandt Bille Brev fra Consul Lochner i Tripolis, hvori denne meldte, at han vilde giøre sit Bedste for at stille os Danske ved den ubehagelige Commission om Kanonerne; men at han imidlertid Intet vilde love, og at han stedse ventede, at Bille vilde erholde Ordre besangnaende fra Regjeringen herhjemme. Som Nyheder fra Tripolis berettede Lochner i samme Brev, at den tripolitanske 32 Kanons-Fregat (forhen amerikansk) var forliist midt om Dagen i Tripolis Havn, og at den kielke Reis, som havde villet entre Carpen, havde havt Oprør i sit Skib, hvorved Mandskabet havde hugget Hovedet af ham og derpaa sat Skibet paa Land paa Kysten af Egypten. Istedetfor disse Skibe havde Pachæen bemægtiget sig et keiserligt Skib under tyrkisk Flag, under Paastub af at dets Papirer ikke vare i Orden.

I en Skrivelse af 22de Marts meldte Bille Foranstaaende fra Tripolis til Grev Bernstorff, samt at Briggen Lougen var bestemt til, ifølge Grevens Ordre af 23de Januar at overbringe Consul Bille til Algier. I dette Brev skriver han endvidere: „Hr. Rachel, dansk Chargé d’Affaires i Madrid, har skrevet til vor Consul i Malaga, Hr. Hoppe, for at paalægge ham, som en Sag af største Vigtighed, at forlange Convoi af mig for fire danske Skibe, der vare opbragte til Ceuta af franske Kapere og nu skulde bringes til Malaga, for der at underlægges den franske Consuls, Hr. Thomprés Domstol, eftersom Ceuta desuden var en saameget slet Havn.*) Men da en saadan Handlemaade er aldeles modsat mine Anskuelser af Opbringelsesretten og deraf flydende Priissager, har jeg bedet Consul Hoppe om, at svare paa mine Begne, at jeg ikke kunde tilstaae Hr. Rachels Begjæring,

*) Dette var en Følge af, at det var bleven forbudet at paadømme Priissager i Ceuta, saaledes som i det Foregaaende er bemærket.

da det efter min Mening var at handle imod Kongens og det danske Flags Værdighed, at convoiere franske Priser fra en Havn til en Anden, og at Nationen heller maatte finde sig i det mulige Tab af disse Skibe, enten ved Forliis eller af anden Aarsag, end at have den Skam, selv at bringe dem for de franske Domsstole." Til Slutning meldte han, at der var lagt Embargo, i Genua og de franske Havne, paa alle Skibe af en vis Størrelse, som skulde fragtes for den franske Regiering, til at indskibe Tropper til en hemmelig Expedition; dette var Buonapartes Tog til Egypten.

I et Brev til Holmens Chef af 22de Marts fik Bille blandt andet: „Formedelt Modvind og Havarie paa Seil og Takkelas, stoppede jeg fra den 14de til den 17de Marts ved Palma paa Mallorca. Jeg traf her paa fire spanske Fregatter, som i Stormen d. 24de Decbr. havde været under de baleariske Øer, men formedelt det haarde Veir bar de af til Cartagena. Jeg har ved denne Leilighed faaet en ny Bekræftelse paa den Tanke, jeg altid har haft om vore Skibe, nemlig at de i Bygningsart ere bedre, end de fleste andre Nationers. Disse Spanier havde flingret Stænger og Undercær overbord; Skraagene havde givet sig saaledes i Naaderne, at den Commanderende havde faaet alt sit Krudt bedærvet. De veed hvad Rajaden maatte udstaae i hiint voldsomme Veir, saavelsom 2 Dage derefter, den 26de, og hvorledes den udholdt.“

Den 25de Marts ankom Lougen til Genua, efter en Reise af 12 Dage fra Malaga. Han havde samme Nat, den 26de Febr., bragt det danske Skib lykkelig til Malaga, hvilket han leverede til Capitain Riegelsen, der laae klar med en Convoi, at gaae vesterefter. Den 28de vilde han have lettet, men Landvinden tog af og Dønningen tiltog, saa at han blev nødt til at ankre op lige ved Molen. Vinden sprang nu op fra S. D., og Lougen maatte lade det andet Anker falde. I denne vanskelige Stilling laae den til Kl. 12, da den i en tiltagende haard Byge med betydelig Søe, der brød paa Landgrunden, blev for begge

sine Ankere. Lykkeligviis sprang Vinden fire Streger i denne Byge, hvorved Fabricius var istand til strax at kappe og sætte Seil til, og prangede han saaledes lykkelig ud af Bugten. Thetis's Barkas og Mandskab, som havde været ham sendt til Assistance ved Varpning, før det luftede op, maatte han kaste fra sig, men de slap lykkelig ind til Molen. Sarpens kappede omtrent paa samme Tid og gik til Søes. Thetis holdt det noget længere ud, men maatte dog tilsidst ogsaa kappe og holde Søen. Lougen kom op til Malaga igien den 7de Marts, gik saa i Værk med at bierge alt Thetis's Barpegods, samt Sarpens Anker og Toug, hvilket lykkedes, og et af Koffardskibene, som skulde Strædet ud, fik det med. Selv gik Fabricius indenfor Molen, for at reparere sine Havarier, og gik saa Seil den 12te Marts med 4 Skibe under Convoi, som skulde østerefter, hvilke han tog med saalangt som hans Cours tillod det. Samme Dag som Lougen seilede østerefter, kom Thetis og Sarpens tilbage. Den Sidste havde krydset imellem Cap Spartel og Trafalgar, og havde convoieret adskillige danske Skibe ind og ud. Thetis havde villet holde sig indenfor Strædet, men blev af den haarde Storm af Levanten nødt til at gaae ud i Læ af Cap Spartel. Dgsaa han havde convoieret adskillige Skibe ind og ud af Strædet. Capitain Riegelsen var særdeles glad over den Activitet, Capitainlieutenant Fabricius havde udviist, med at bierge de efterladte Folk og Gods.

Med Lougen modtog Bille tvende Breve fra Admiralitetet, hvis Indhold vi af hans Svar, dateret 24de Marts, ville kunne skionne. Han skriver nemlig deri: „Trende Breve fra det kongelige Admiralitet, som vare i Malaga, bragte Cap. Lieut. Fabricius mig hertil. Et af 1ste Februar, hvormed fulgte Hr. Rachels Rapport, angaaer de kongelige danske Skibes Tilladelse til at hale indenfor Molen. Samme Meddelelse har jeg allerede for længe siden havt fra bemeldte Hr. Rachel, med den Anmærkning, at han ansaae det for et galant Ufflag, hvilken Anskuelse jeg fuldkommen deler med ham. Da Capitain Ulbrecht for nogen Tid siden blev nødsaget at kappe sit Toug, og med stor Nød reddede sin Fregat

indenfor Molen, frev Gouverneuren et Brev til vor Consul med Begjæring, at Fregatten strax maatte hale ud, naar Veiret blev godt. Jeg maatte dengang give efter, og handle meget imod mine Følelser; men jeg ansaae det for Tjenestens Bedste: jeg beordrede derfor Capitain Ellbrecht at tage sine Bramstænger ned, hvorved han affecterede at have Havarie. Nu da den sidste Storm fordrev Skibene derfra, og Capitainlieutenant Fabricius kom tilbage og maatte søge ind i Molen, fordi han havde kappet to Anker fra sig, havde Gouverneuren den Uartighed at lade ham vide, ved Consulen, at han maatte være udenfor Molen inden to Gange fire og tyve Timer. Capitainlieutenant Fabricius gif da til ham og sagde ham, at han vist ikke agtede at blive et Dieblif længer indenfor Molen, end det gjordes nødigt for hans Konges Tjenestes Lær, men at han ogsaa paa ingen Maade lod sig bestemme Tid og Time dertil; hvorved da Gouverneuren blev mere høflig og estergivende. Hertil kommer, at der altid findes indenfor Molen en stor Mængde franske Kapere, som tage sig mange Friheder; ja, skulde man slutte fra deres Driftighed og Trudsel, kunde man fristes til at troe, de ikke frngtede for at øve Fiendtligheder."

„Det andet Brev, af 5te Februar, indeholder Collegiets Befaling til mig og de andre Skibschefer under min Commando, snarest mulligt at indsende vore Pengerægnskaber for hele Toget og siden maanedlig. Jeg har strax bekiendtgjort denne Ordre for Chefene af Triton og Lougen, ligesom jeg har ladet afgaae Meddelelse derom til Dhr Capitainer Riegelsen og Holdt, med Ordre at indsende deres Regnskaber directe til det kongelige Admiralitet. Om jeg end tør smigre mig med, at det høie Collegium vil antage min Forsikkring, at mit Regnskab altid har ligget saaledes færdigt, at hvilket Dieblif Døden overrumplede mig, Enhver kunde finde det klart, saa er det dog ikke i Tilfald hertil, at jeg vover at ubede mig en Henstand af nogle Postbage, men alene formedelst Forretninger og Correspondence, som følge med den Post jeg beklæder, hvilke gjøre, at jeg som en Slave sidder med Pennen i Haanden Nætter og Dage; ja, til sine Tider sti-

ger Arbeidet virkelig over mine Kræfter. Imidlertid har jeg stedse med den største Lyft opofret Rolighed og Helbred, og skal saaledes vedblive saalænge mig spares Livet, naar det gjælder om min allernaadigste Konges Tjeneste. Mit Regnskab er, som det høie Collegium vist vil indsee, forskrækkelig indviklet, ved den store Mængde Penge, som ere gaaet igiennem mine Hænder, saavel til Tripolis som til Tangier, og hvoraf mange ere tagne til Indtægt af mig, saavel for mit eget Skib, som for de andre under min Commando; Alt med Hs. Exc. Grev Schimmelmanns og det kongelige Deconomie og Commercecollegii Tilladelse, saa at Arbeidet vil tage mig megen Tid og blive besværligt; men det høie Collegii Ordre skal blive opfyldt punktlig. Efter det første Mars Regnskab, som vil blive indsendt paa eengang, skal jeg vedblive maanedlig, naar Udgifter have fundet Sted, saalænge til det allernaadigst maatte behage Hans Majestæt at kalde mig tilbage."

Fra Genua blev Fregatten Triton beordret til Marseille, for at tage Convoi med sig til Malaga, hvor den da skulde afløse Thetis paa Stationen. I Tilfælde, der ingen Skibe vare i Marseille, havde Capitain Ellbrecht Ordre at anløbe Barcelona, for at søge Convoi Strædet ud. Thetis skulde, saasnart den var afloft, tage Convoi langs Kysten op til Genua, for der at proviantere. Her vare nemlig de fleste Provisioner at faae til bedst Kjøb, medens de i de spanske Havne, og navnlig Malaga, Knap vare at erholde for Penge. Instructionerne til disse Skibs-Chefer ere af 2den April, og i dem hedder det: „at de have at give al mulig Beskyttelse til danske Skibe mod fremmede Kapere, hvor de møde dem i Søen."

Her i Genua modtog Bille Bekræftelse paa, hvad han allerede havde indmeldt, at de krigsførende Magters Kapere vilde efter det sidststudgaaede Directoriets Decret blive mere uforfæmmede, end nogensinde. Fra alle Sider indlob Klager; endog fra Neapel, som hidtil havde været et Fristed for de neutrale Skibe, meldte Consul Heigelin, at danske Skibe dertil vare opbragte. Hvad der blev taget i Golfen af Lyon bragtes i Almindelighed til Corsika, og dette

var uden Undtagelse ethvert Skib, som de franske Kaperne blot kunde faae fat paa, da de altid havde til Paaskud, at de vilde undersøge om der ikke fandtes engelske eller russiske Vare ombord. Endog Skibe, der kom fra Livorno, hvor de havde indtaget deres Ladning, bleve opbragte til denne De. I et Brev til Grev Schimmelmann, af 4de April, skriver Bille i denne Anledning: „Da der saa at sige ikke er nogen Ret eller Retfærdighed paa Corsika, og den som øves der er meget langsom og tvetydig, foretrække Capitainerne og Befragterne af de opbragte Skibe, for at undgaae Vidcløstighed og Tidspilde, at betale en Sum Penge til hine Røvere, hellere end at udsætte deres Eiendom for at komme under de franske Consulers Behandling. Det er begribeligt, at Kaperne finde deres Regning ved denne Fremgangsmaade.“

Inden Bille forlod Genua modtog han Brev af 10de Marts fra Grev Bernstorff, hvilket i de meest smigrende Udtryk indeholdt en ny og hæderlig Ordre. Det lyder saaledes:

„Den heldige Maade, paa hvilken De har vidst at jævne vor Tvivstighed med den algieriske Regiering, har overgaaet vor Forventning; og jeg anser mig for meget lykkelig, ved at kunne ogsaa fra min Side gientage Dem den Forsikkring, at Kongen har med særdeles Tilfredshed erkendt den udmærkede Tjeneste, De har gjort ham og Fædrelandet, ved denne saa vanskelige Leilighed.“

„Det blev deres Lod at gienoprette og styrke de brudte Venstabsforhold imellem Danmark og de barbariske Magter. Der staaer Dem endnu et Baand tilbage, at knytte i dette Niemeed.“

„Den unge og kække Mulei Soliman har endelig, efter en lang og blodig Kamp, seiret over alle sine Medbeilere, og har forfikkret sig den udeelte, høieste Magt over hele Keiserdommet Marocco. Kongen ønsker, ikke at lade et saa vigtigt Diebtik gaae ubenyttet bort, for at bestyrke det imellem Danmark og Marocco bestaaende Venstabs, og Hans Majestæt har derfor besluttet, lig med de andre europæiske Nationer, at sende en Ambassade til Keiseren, for at lykønske ham til hans Thronbestigelse.“

„Kongen er overbevist om, Hr. Kammerherre, at Deres Navn betydelig vil virke til at give denne Sendelse al den Glæde og den Virkning, som den behøver; og det er mig paalagt at tilbyde Dem denne nye Forretning, dog med det udtrykkelige Tillæg, at det tillædes Dem, at overdrage den til en anden af Deres underhavende Officerer, dersom Deres Helbreds Tilstand skulde hindre Dem i at udføre den selv. Det er at ønske, at denne Ambassade kunde finde Sted i Mai Maaned, da det længerhen i Sommeren vil være yderst besværligt, formedelsk Barmen, at reise i det Indre af Afrika.“ Til Slutning underrettes han om, at de til Reiseren bestemte Præsenter, som Ambassadeuren skulde overlevere, vilde afgaae til Tangier om 10—12 Dage. Alle de fornødne Dokumenter bleve ligeledes dithen expederede.

Dgsaa fra Admiralitetet modtog Bille Brev, dateret 2den Marts, som indeholdt hans høie og hoieste Foresattes særdeles Tilfredshed, tilkiendegivet ifølge Kongens Befaling, for hans ved Algier udviste gode Conduite, som Sømand og som Underhandler i hiin saa vanskelige Sag.

I sit Svar paa disse Breve meldte Bille, at han laae klar med tre Skibe, og ventede kun paa Leilighed. Den 8de lettede de alle tre om Aftenen. Triton satte Cours for Marseille. Najaden og Lougen gik til Livorno, hvor de ankrede den 10de. Bille meldte herfra, at han agtede at gaae til Tangier, for at kunne opfylde den ham givne Ordre, angaaende Ambassaden, og at Lougen skulde afgaae den 14de, i samme Maaned, til Algier med Consul Bille. Selv vilde han først anlobe Neapel og Malaga.

Det var saavel i Genua, som her i Livorno, at Bille fik flere Breve fra Baron Rehbinder, angaaende den Bacriske Sag; men hvis Indhold allerede er bekendt fra den tidligere Dmtale af denne Sag. Med den nye Consul skrev Bille nu til Rehbinder, og tilbød ham Passage med Briggen Lougen til Mahon, for at gjøre Dvarantaine, og derfra til en spansk Havn. I dette Brev skrev han blandt Andet, at Regleringen havde været meget for ædelmodig, ved at tilstaae Bacri de 15000 Piastre, dem Tøden

ganske vist ikke skulde have faaet en Skilling af, derfom han havde været tilstede; at Grev Bernstorff havde ganske bestemt erklæret denne Sum for at være Regieringens Ultimatum, og at det var meget onskeligt, at denne Sag var bragt til Ende, inden den nye Consul tiltraadte sit Embede. „Jeg skulde tage meget feil,“ skriver han „om Krigen ikke vilde være Bacri meget ubehageligere, end Freden. Ifald De har Lyft og troer det passende, kan De hilse ham fra mig og sige ham, at Hans Danske Majestæts Eskadre er ligesaa stærk i Middelhavet nu, som ved Nytaarstider, og bliver aldeles ikke formindsket. Der er vel ikke saa stor Ære ved at aflaae Tødens Fordringer, som Deiens; men der er ogsaa desto større Skam i at give efter for dem, og en saadan Svaghed vilde have meget skadelige Følger for Nationen, da Hr. Bacri derved vilde faae en ligesaa let som hurtig Maade i Hænde, til at berige sig paa Danmarks Bekostning. Det forekommer mig, at den svenske Consul, som er Tødens intime Ven, kunde nok, til Gien-gæld for hvad vi have gjort for ham, virke Noget til Fordeel for os, uden at det koster ham hverken Umage eller Risiko.“

Consul Bille kom til Algier den 14de Mai. Under 29de s. M. skrev han til Kammerherre Bille og meldte ham den gamle Dei, Passan Pachas Død, og at Mustapha, forhen Dverskatmester, var bleven Dei i hans Sted. I dette Brev skrev Consul Bille: „Ved min Ankomst til Algier fandt jeg Bacris Sag afgjort, men den kostede 50000 Istedetfor 15000 Piastre (fortes) som var Regieringens sidste Beslutning i denne Sag; og det uden at Deien havde blandet sig deri. Jeg begriber det ikke.“ Vi vilde længere hen erfare, at Sagen ikke hermed var tilendebragt, at Regieringen ikke anerkjendte denne Rehbinders Afgjørelse af Sagen, og at den endnu voldte betydelige Forviklinger, da ogsaa Mustapha Bey tog sig af Bacris urimelige Fordringer.

Efter at have givet Consulen alle de Dplysninger, angaaende Algier, som stode i hans Magt, gik vor Bille atter Seil med Najaden, fra Livorno, den 12te April, og ankom til Neapel den 15de. Udskillige danske Skibe laae færdige i Livorno og bade om Convoi

vesterefter. Det smertebe Bille inderligen, at Tienesten bød ham at negte det: Han beordrede imidlertid Capitain Fabricius at tage alle færdige Skibe med sig til vestenfor Corsika, og iøvrigt convoiere dem saalangt, som hans Cours til Algier vilde tillade det.

I Neapel indtog Bille et Quantum Wiin, og saaledes var han provianteret for 16 Uger. Dette blev han ikke klar med, før den 23de. Samme Aften gik han ogsaa Seil for Malaga, hvor han ankom den 7de Mai.

Fra Capitain Riegelsen modtog han her Rapport, om hvad der paa Stationen ved Malaga var forefaldet. Vi have seet, at Thetis og Sarpen kom tilbage, d. 12te Marts, fra deres Krydstour i og udenfor Strædet. Formedst stadig vestlig Vind kom de ikke under Seil med deres Convoi, før den 24de; den var da 28 Skibe stærk. De maatte krydse til den 31te, da Vinden gik østlig, og med den gik de Strædet ud og slap Convoien 6 Mile vestenfor Cap Spartel; den var da voxet til 33 Skibe; men heraf vare to komne til imellem Malaga og Gibraltar, som uagtet de fulde østerefter, og havde dertil den fortræffeligste Vind, dog foretrak at blive med Convoien til at Orlogsmændene kunde bringe dem tilbage og siden forsikke dem Convoi østerefter. Sagen var denne, at det altid var ved selve Anløbningen af Malaga Reb, at Koffardimændene vare meest udsatte for Opbringelse af franske Kapere. Den 31te Marts, just som Convoien passerede Gibraltar, mødte den en engelsk Convoi paa 20 Seilere, under 3 Linieskibes Bedækning. Denne blev angreben af de spanske Kanonbaade fra Algiziras, og da det var stille Veir, varede Kanonaden en Timeetid, men Affairen havde intet videre Resultat.

Paa Tilbagereisen anløb Riegelsen Tangier, for at aflevere de 25000 Piastre, han havde ombord til Consul Dlsen; men da denne ikke ønskede at modtage dem, gik han strax derfra og kom til Ankers ved Gibraltar den 3die April. Han søgte ind til dette Sted, for at erholde Praktika saa hurtigt som muligt, og for at samle Convoi østerefter. Imidlertid kom Sarpen berind den 12te April, efter at have krydset under Cap Spartel siden den 1ste.

Riegelsen afgav da 5 Skibe, som vilde vesterefter; de havde været opbragte til Gibraltar, men vare atter frigitte. Selv gik han Seil med et stort, tremastet Skib under Convoi, og kom den 17de April til Malaga. Da Bille ankom til Malaga laae Riegelsen klar, siden den 28de, med en ny Convoi, dengang 11 Skibe stor, for at gaae vesterefter.

Formedelst Stille og stormende, vestlige Vinde kunde Holck ikke komme under Seil fra Gibraltar, for den 25de April. Vi vilde her lade ham selv tale, i denne for ham saa ubehagelige Affaire. Hans Rapport til Riegelsen, dateret Algeziras d. 26de April, lyder saaledes: „Igaar Eftermiddags gik jeg under Seil med de fem Skibe under Convoi, som jeg havde til Luvart af mig. Binden var S. D., laaber Bramseils Kuling. Kl. 5½ vendte østerover. Strap efter, at vi vare komne under Seil, lettede ogsaa en engelsk Drlogsbrig. Jeg braste op, for at samle Convoin; men formedelst Stille, Strom og Mørke bleve tre af mine Skibe skilte fra mig. De vare: et tremastet Skib, som Strømmen havde sat ind ad spanske Kysten til, og to Brigger, der laae i Stille, uden Skibsmagt. Vi observerede endeel Smaafartøier holde langs Landet, Syd hen. Selv havde vi Laring af nordlig Vind og omsløbende Vinde. Da det tremastede Skib var over ¼ Mil fra os, og et af Kofartøierne skød et Skud, sendte jeg Lieutenant Krieger hen til de bevæbnede Fartøier, som jeg troede vare spanske Kanonbaade, for at underrette dem om, at de fem danske Skibe vare under min Convoi; men da han kom til dem, fandt han, at det var franske Kapere, hvoraf en allerede var gaaet over i det danske Skib, som ved Lieutenant Kriegers Ankomst strax blev givet fri, efter at dets Papirer vare undersøgte. Han gik derpaa til en af Briggerne, som de ligeledes havde bemægtiget sig; men denne vilde de paa ingen Maade give fri. Da Lieutenant Krieger roede tilbage og passerede det tremastede Skib, raabte de til ham; og da han kom over, havde Franskmændene igien forandret Beslutning og gjort Skibet til Pris; saa at Lieutenant Krieger maatte lade sig sætte herombord i Koffardimandens

Solle, da Kaperne, som laae paa Siden af Skibet, 10 i Tallet, imedens han talte med den franske Officier, havde tvunget vort Fartoi til at forlade Skibet og gaa ombord. Efter Lieutenant Kriegers Beretning, havde disse Skibe Binden af S. D. da han forlod dem. Vi havde paa samme Tid Binden S. B. og vestlig Laring. Da jeg paa ingen Maade kunde komme disse Skibe til Hjælp, blev jeg hos de to Galeaser af Convoien, og gik med dem til Gibraltar, hvor jeg kom til Ankers Kl. 10 om Aftenen."

"Smorges Kl. 5 gik jeg Seil fra Gibraltar til Algeziras, for at reclamere de tre Skibe, som dertil vare opbragte. Ved min Ankomst, Kl. 7½, fandt jeg forst den Vanskelighed, at jeg ikke kunde faae Praktika, eftersom jeg kom fra Gibraltar; dernæst da jeg begiærede den danske Viceconsul i Tale, kom en gammel Mand, ledsaget af to Andre, og kunde ikke tale Andet, end Spansk. Jeg begiærede da at tale med den franske Consul, hvorpaa der kom en spansk Officier, som sagde at han var fransk Viceconsul, men at han ikke kunde resolvare Noget, da Alt blev sendt til den franske Consul i Cadix. Da jeg saae, at det var umuligt at faae Noget udrettet med disse Menneſker, skrev jeg til den danske Consul i Cadix, og paalagde ham, at arbejde af alle Kræfter, for at faae disse Skibe losladte. Deres Papirer ere, efter Consul Glynnss Sigende, de rigtigste, som kan tænkes."

Consul Boom gjorde strax alt muligt, for igiennem den franske Consul i Cadix at udvirke disse Skibes Losladelse. Han modtog, efter nogen Toven, Svar fra denne Mand, som i Korthed gik ud paa, at uagtet Omstændighederne ved disse Prisers Opbringelse syntes forviklede, og det var ham umuligt at afgive nogen Kiendelse i Sagen, før han havde Papirerne i Hænde; saa vilde han dog, for at bevise sin Regjerings Retfærdighed og Ugtelse for neutral Eiendom, give Ordre til den franske Viceconsul i Algeziras, Hr. Augustin Perez, at loslade de tre opbragte Skibe, saasemt Capitain Holck vilde fremkomme med tilstrækkelige Beviser eller give sit Ord for, at de havde indtaget deres Ladninger i franske og spanske Havne, og hørte virkelig til hans Convoi. Han

gjorde Undskyldning for Kapernes Feiltagelse, sigende at den danske Brig var saameget bortfiernet, og den engelske Drlogsmand derimod midt i Convoien. Consul Boom meldte dette Svar til Holdt, og sendte Duplikat af den hele Correspondence til Wille, som netop var ankommen til Malaga. Boom syntes, at den forlangte Erklæring var kun en Formalitet, som Holdt let kunde opfylde, enten personlig eller skriftlig, og i sidste Tilfælde lade Rigtigheden af sin Underskrift bevidne af den danske og franske Consul i Gibraltar eller Malaga. Men Wille saae Sagen fra en anden Siden, og skrev derfor Følgende til Consul Boom:

„Ved min Ankomst hertil, den 7de Mai, modtog jeg Deres ærede Skrivelse, indeholdende Beretning om Deres Correspondence med den franske Consul, angaaende de tre Skibes Opbringelse af Capitain Holdts Convoi. Jeg maa tilstaae Dem, Hr. Consul, at denne Sag meget har forundret mig, og jeg tvivler om, at vi have samme Anskuelse af Sagen. I det Dieblig den franske Consul kan betænke sig paa, strax at sætte disse Skibe i Frihed, maa jeg ansee denne Opsørsel som et Brud paa den gode Forstaaelse imellem vore Hoffer. Jeg vil imidlertid heller antage, at den franske Consul ikke har de tilbørlige Kundskaber om Folketretten, end troe, at han skulde have Ordre til, underhaanden at lade begynde Fiendskaber mod den danske Nation. Jeg paalægger Dem derfor, Hr. Consul, saavel for derved at komme til Kundskab om den franske Consuls Tænke- og Handlemaade, som og for at opfylde den os Begge paaliggende Pligt, at De vil begiære hine Kapere arresterede og straffede, samt at en Note, paa deres og deres Factoiers Navne maa blive Dem tilstillet, for at kunne indsendes til vort Hof, overbeviist om, at den franske Regiering vil give os en Opreisning, der er passende efter Forbrydelsen. De maa vide, Hr. Consul, at disse Kapere have drevet deres Uforsømmethed saa vidt, at de have tvunget Drlogsbriggens Fartoi til at forlade det opbragte Skib, saa at Officieren, som var derombord, blev nødt til at gaae tilbage med Skibets Følge. Jeg troer, De bør, i Tilfælde den franske Consul skulde negte Deres Begiæring, tilkiende-

give ham, at De tvivler om den franske Regierings fredelige Sindelag imod Danmark, og derfor forlange, at Fiendtlighederne idetmindste ikke maatte udøves, for de havde kunnet faae Tid til at gjøre Deres Melding besaengnaende til den danske Regiering."

"Hvad det Certificat angaaer, som forlanges af Capitain Holdt, da er det tilfulde beviist, at disse Skibe have taget deres Ladninger i franske og spanske Havne, ved deres Papirer, som allerede ere i Rapernes Hænder; og at Skibene hørte til den danske Convoi, er, synes mig, tilfulde beviist ved Capitain Holdts Reclamationer, saa at alle øvrige Vidnesbyrd ere overflødige; desuden forsvaret en god Sag sig selv; og de, som have den, have vist ikke nødig at lade sig foreskrive Love af dem, som have handlet urigtigt. Vi have intet andet at gjøre, end at forsikke os, at vi faae af den Dpreisning, som man er vort Flag skyldig; og ifølge heraf, for ikke at glemme alle Formaliteter, forlanger De Raperne arresterede eller Caution stillet for dem. Fra vor Side maa Intet forsømmes; vort Hof vil nok afgjøre det Øvrige."

Som Følge heraf skrev Boom da en Note til den franske Consul, hvori han omtrent gientog hvad Bille havde skrevet, og Enden blev da ogsaa, at disse Skibe bleve løsladte, uden videre Erklæring besaengnaende fra dansk Side. Men uagtet den franske Consul virkelig erklærede Raperne for straffskyldige, er det vel meget at omtvile, at de bleve straffede. Deres og Redernes Navne bleye imidlertid opgivne og indmeldte til den franske Regiering.

Paa sin Reise fra Neapel til Malaga havde Bille haft meget stormende Veir; under dette sprang Vinden ofte indtil 16 Streger ad Gangen, hvilket forvoldte en meget uregelmæssig og urolig Sø. I sin Rapport til Collegiet, denne Reise betræffende, roste Bille sin fortræffelige Majade, som et i høi Grad solide bygget Skib, der selv under de voldsomste Bevægelser og med de stærkeste Seilføringer, han ofte havde været nødt til at byde den, under Algier blandt andet, endnu aldrig havde trukket en Tomme Vand. Derimod klagede han meget over sine Sells og sin Takselæses maadelige Tilstand, og begjærede en stor Mængde Ware-

gods udsendt, da Sligt ikke var at faae for Penge i Middelhavet. Han ønskede meget, at der i Gibraltar kunde gøres et Dplag af Bæregods for Eskadren, saalænge den skulde forblive saa stærk, som for Tiden var Tilfældet.

(Fortsættes.)

Om nogle meteorologiske Instrumenter.

Bandbarometeret.

(Naut. Mag. 1833 Febr.)

Mr. Daniell, Professor i Chemien ved King's College i London, havde i længere Tid næret det Ønske, at faae et Bandbarometer forfærdiget, og efterat have forelagt det kongelige Videnskaberne Selskabs meteorologiske Comité sin Plan hertil, blev det ham overdraget, at bringe den i Udførelse og at opstætte Barometret i Selskabets store Sal, i Sommersethouse.

Den eneste Hentydning, han i sine Efterforskninger over denne Gienstand kunde finde, paa at en saadan Machine forhen havde været forfærdiget, var i et Bind af *l'histoire de l'academie* (tom. 1. p. 234) hvor det ganske loseligen omtales, at Mariotte havde gjort Observationer med et Bandbarometer, for at sammenligne det med Quicksolobarometret. Daniell fortæller ogsaa, at Otto Guericke forfærdigede et philosophisk Legetoi, til Morsskab for sig og sine Venner, efter Bandbarometrets Princip. Det bestod, siger han, af et Rør, over 30 Fod langt, som var opsat langsmed en Muur, og endte sig med et videre Rør, der var hermetisk lukket, og hvori var indsluttet en Dukke, af Figur som en Mand. Det Hele blev fyldt med Vand og sat i et Bassin ved Jorden. Vandcolonnen sank til den rette Hoide, og Dukken flød ovenpaa; men da Røret nedenfor, var indsluttet i en Kasse, var den lille Figur kun synlig i smukt Veir. Han kaldte det *Anemoscopum* eller *Semper vivum*.

Ingen af disse Instrumenter vare skillede til at anstille saadanne Jagttagelser med, over Ufverlingerne i Atmosfærens Tilstand, som kunde have nogen Interesse for Videnskaben paa dens nærværende Standpunkt. Hr. Daniell saae, at for at erholde en Række af fuldkomne Jagttagelser, var det absolut nødvendigt at have et Rør af et eneste Stykke Glas, og at Vandet maatte fuldkommen berøves al Luft ved Røgning, ligesom man gjør ved Dvilsøvet til det almindelige Barometer; ligeledes at Luftens Dptagning paa Vandet maatte forebygges.

Da Hr. Daniell havde lagt sin Plan for at skaffe sig Glasrøret, hvilket han ansaae for den vanskeligste Deel af Arbeidet, gav han sig i Færd med Udførelsen, hvorom han meddeler følgende korte Beskrivelse: „Det Første var, at forskaffe et Glasrør af passende Diameter, og af tilstrækkelig Længde for Diemetet. Dhr. Pellat & Co, Ciere af Falcon Glashytte, tillode meget beredvilligen, paa min Anmodning, at der blev gjort Forsøg dermed ved deres Fabrik. En meget stærk Kasse af 1½ L. Fyrrebræder, 40 Fod lang, 5 L. bred og 4 L. dyb indvendig, blev forfærdiget, med et Laag af samme Tykkelse, til at paastrue. Denne Kasse blev bragt ind i Glas-Værket, med Laaget aftaget, og smaa Træstykker bleve lagte tværs paa Bunden, omtrent en Fod fra hverandre. Den eneste Anviisning, der blev givet Arbejderne, var, at de skulde gjøre et Rør, af samme Længde som Kassen, hvilket ikke maatte være mindre end en halv Tomme i indvendig Diameter, og denne saa eens heelt igiennem, som muligt. Den Behændighed, hvormed Arbejderen udførte denne Dpgave, var beundringsværdig. Efter at han havde samlet Glasflet paa Enden af sit Blæserør og blæst Hulningen, fæstede en Dreng et andet Jern, med en Klump hvidt Glas, til den anden Ende af Massen, og trak Røret ud, ved at gaae det forlangte Stykke. Bugten i det hvide Glas var saa stor, at Arbejderne neppe, ved at holde begge Enderne høit over deres Hoveder, kunde forhindre det fra at røre ved Jorden (hvilket naturligtvis vilde ødelæggende have ødelagt det). Medens det endnu var gloende og bøieligt, blev det lagt forsigtigt paa de omtalte

Dverstykker i Rassen, og rullet frem og tilbage, til det var koldt, hvorved det erholdt en fuldkommen cylindrisk Form. Under Udtrækningen viste Arbejderne med deres Hætte, for at kisle de Steder, som syntes at strækkes for hastigt, og paa denne simple Maade erholdtes et Rør, uden mindste Feil og af saa regulair Dannelselse, at det ikkun varierede fra 1 Tommes Diameter ved Nederenden til 0. 8 Tomme ved Overenden. Et andet Rør blev gjort paa samme Maade, for at have i Reserve om noget Uheld skulde indtræffe med det Første."

Et lille Thermometer, med en PlatinSkale, blev indført i Røret, for til alle Tider at kunne see Temperaturen af Vandet i det. Tre Fod blev skåret af Røret, da det var længer, end det behøvedes, og det blev opsat paa sit Sted. En lille Kobber-Dampkædel var anbragt under det, for at koge Vandet, og den tjener nu til Rumme for Barometeret.

Hr. Daniell beskriver omstændeligen den meget delicate Fremgangsmaade, man brugte for at fylde Røret med distilleret Vand, ved Hielp af Dampkædelen, og Operationen med at justere Skalen efter et Qvicksølvbarometer, hvilket Alt er for vidtløftigt til at vi kunne optage det her. Efter at dette var fuldført, blev Vandet i Rummen bedækket med Olie, til en Dybde af en halv Tomme, for at forhindre Communicationen imellem Atmosphæren og Vandet i Barometeret; og Instrumentet var saaledes færdigt, til at begynde en Række af Jagttagelser med, i Sommeren 1830. Hr. Daniell fandt, efter en meget nøiagtig Opmaalning, at Vandcolonnen stod accurat 33 Fod 4 Tommer eller 400 Tom. (engelsk Maal) høiere end Overfladen af Fluidummet i Rummen, og denne Høide ansaae Hr. D. for Instrumentets Neutralpunkt: over og under dette giver han en lille Correction, som maa anvendes paa Observationerne, for at reducere dem til et tilsvarende Stand af Qvicksølvbarometeret.

En Række af Observationer bleve nu anstillede, fra October 1830 til Marts 1832, hvilke afgave nogle meget mærkelige Resultater. I Blæstveir var Vandcolonnen idelig i Bevægelse, ligesom den langsomme Bevægelse af et Dyr's Vandbræt; og mange

Fluctuationer, forarsagede af Atmosfærens Tryk, bemærkedes i Vandbarometeret, hvilke ikke kunne opbages i Qviksølvbarometeret. Under en heftig Storm, den 16de Nov. 1830, observerede Hr. Daniell Oscillationer, der stige til næsten $\frac{1}{10}$ Tomme, i et Mellemrum af halvanden Time, medens Qviksølvbarometeret forblev stillestaaende.

Hr. Hudson, Undersecretair og Bibliothekar ved Videnskabernes Selskab, har ogsaa meget bestræffet sig med at gjøre Observationer hver Time med dette Instrument, hvorved han har fundet, at Vandbarometeret, i dets Stigen og Dalen, gaaer en Time forud for Qviksølvbarometeret med en Diameter af $\frac{1}{2}$ L., ligesom ogsaa for Høidebarometeret med et Rør der har 0. 15 Tomme i Diameter. I denne Anledning bemærker Hr. Daniell, at medens de Lærde disputere om Klokkeslettet for Maximum og Minimum, bevise disse Erfaringer, hvormeget dette afhænger af Constructionen af de Instrumenter der observeres med, saavel som Nødvendigheden af at gjøre disse fine Observationer med Instrumenter, der ere sammenlignede med accurate og bekjendte Normal-Instrumenter. Hr. Hudson har oplyst sine Observationer med Tegninger, der vise de forskellige Barometeres Oscillationer. Han fortsætter endnu sine Undersøgelser over denne Gienstand, og agter, iblandt Andet, at komme til Visshed om, hvad Indflydelse Storrelsen af Rørets Diameter har paa Qviksølvcolumnen. Til dette Diemeed benyttes et sammensat Barometer, forfærdiget af Dollond, hvilket allerede, som Hr. Hudson fortæller os, har givet adskillige nye og interessante Resultater. Instrumentet bestaaer af 6 Rør, af forskellige indvendige Diametre, der variere fra 0. 13 til 0. 50 Tomme, og staae alle i den samme Kumme; de aflæses paa en fælleds Skale. Resultatet af disse Experimenter vil uden tvivl blive meget interessant, og lede til at bestemme den meest passende Diameter for Røret. Et andet Punkt, som Hr. Hudson agter at undersøge, er det Forhold, der finder Sted imellem Magnetnaalens og Barometerets daglige Afvigelser, om Temperaturforandringer have samme Indflydelse paa den Første, som hans tidligere Observationer have

viist de have paa det Sidste; hvad Forbindelse, der hersker imellem disse Afvigelser og Barometerets Middelftand, samt den Indflydelse som Høiden af Observationsstedet har derpaa.

Høidemaaling ved Barometeret.

(A Treatise on the principal mathem. Instruments etc. By F. W. Simms. London 1834.

(Anvendelsen af Barometeret til at maale Høiden af Bierge og overhovedet Forskiellen imellem Steders Hvide, har givet dette Instrument en stor Vigtighed for Videnskabsmanden og den Rejsende; og man har paa mange Steder stræbt at giøre det fuldkomnere til dette Brug og let at transportere, uden Fare for at beskadige det. Det franske Barometer har i Almindelighed to Skaler, den ene paa Tommer og Liner, den anden paa Centimetre og Millemetre. Det engelske Barometer er indeelt i engelsk Tommemaal. I Gueprattes *Problèmes d'Astronomie nautique* findes saavel en Beskrivelse over Instrumentet, som Anviisning til at bruge det til Høidemaaling. Tabeller dertil, hvorved Beregningen er giort yderst simpel og let, findes i fornævnte Værks 2den Deel. For at kunne bruge disse Tabeller til Beregningen af Observationer, foretagne med engelske Barometre, er det nødvendigt at reducere saavel Barometer- som Thermometerhøiderne, de Første til franske Millemetre, de Sidste fra Fahrenheits til Hundredebeels-Skaler, hvilke Reductioner altid forøge Arbeidet endeel. Efterstaaende Beregningsmaade og tilhørende Tabel vil derfor være at foretrække, naar man anstiller Høidemaalingen med engelske Instrumenter.)

Det „Troughtonske“ Reisebarometer er ikke meget forskielligt fra det franske af „Fortin.“ I Messingdaasen, som omgiver Dvikselvolummen, er der paa hver Side giort en horisontal Nabning, hvilke begge ere ligestore og accurat ligeoverfor hinanden. Placet iglennem disse Nabningers Overkant gaaer iglennem Skalens Begyndelsespunkt eller Barometerets Nulpunkt. Ved Skruen i

Bunden stilles Dvifkolvets Overflade paa Nulpunktet, ved netop at udelukke Lyset igiennem de nævnte Rabninger. Denne Skruer tiener tillige til, ligesom ved ethvert andet Reifebarometer, at skruer Dvifkolvets iveiret, saa at Roret fyldes og Instrumentet kan transporteres. Skalen er forsynet med en Vernier, der giver Høiden til en Totusindebeel ($\frac{1}{2000}$) af en Tomme; denne stilles omtrentlig med Haanden og derpaa med en Fiinfskrue, i Toppen af Instrumentet, indtil Indvejen er accurat i Berørelse med den sphæriske Overflade af Dvifkolvcolonnen, saa at Lyset netop udelukkes. Barometeret er fæstet til Stativet ved en Ring, i hvilken det kan dreies, med en jevn og stadig Bevægelse, og stilles i det bedste Lys for Aflesningen; og dette trebenede Stativ danner, sammenlukket, en sikker og beqvem Kasse for Instrumentet. Et Thermometer er befæstet til Barometerets nederste Deel, for at vise Temperaturen af Barometercolonnen, medens man paa samme Tid bruger et Andet, noget fiernet fra Barometeret og i Skyggen, for at vise Temperaturen af den omgivende Luft.

For at maale et Steds Høide over et Andet, maa Barometer- og Thermometerhoiderne observeres paa begge Steder paa een gang, og Instrumenterne maae iforveien være noie sammenlignede, og Forskiellen imellem dem optegnet, for at kunne indbrages i Beregningen. Middagstiden ansees for at være den bedste Tid til at foretage Observationen, naar Atmosphæren er rolig; og Instrumenterne bør være placerede i Skyggen.

Beregningen af disse Observationer, hvortil et Middeltal af flere Observationer benyttes, er gjort yderst let, ved efterfølgende Tabel, der er beregnet efter den Formel, som Hr. Baily har givet i hans Bind astronomiske Tabeller og Formler; og den er den samme, som den han i dette Bind har givet i Tab. XXXVI, men mere udstrakt. Maaden at bruge denne Tabel er følgende:

Dfsøg, i Columnen S, Summen af Thermometerhoiderne i frie Luft paa begge Stationer, og tag i Columnen A det dertil svarende Tal. Dfsøg dernæst, i Columnen D, Forskiellen imellem Thermometerstandet, paa begge de indesluttede Thermometre, og

nedskriv, af Columnen **B**, det tilsvarende Tal. Endelig søg, i Columnen **C**, det Tal, der svarer til Stedets Brede, opført i Columnen **L**.

Udbeer, til Tallet **B**, Logarithmen af Barometerhøiden paa det høieste Sted, og drag denne Sum fra Log. af Barometerhøiden paa det laveste Sted, hvilken Forskiel kaldes **R**. Lag Log. af **R** og læg den til **A** og **C**; Summen, med Tierne af Characteristiken bortkastede, er Log. af begge Steders Høideforskiel.

Exempel:

Følgende Observationer gjordes i Transitsalen paa det kongelige Observatorium og ved Foden af Georg 2dens Statue i Greenwich Hospital. Bredden er $51^{\circ} 28'$.

	øverste Sted.	nederste Sted.
Grie Thermom.	$71^{\circ}, 5$	$71^{\circ}, 5$
Indsluttet dito	70°	70°
Barometerhøide	$29,870''$	$30,014''$

(Medium af Dbs.)

$$A = 4,81719$$

$$B = \dots \dots \dots 0,00000$$

$$C = 9,99976 \quad \text{Log. Baromh. øverste} \quad \underline{1,47524}$$

$$1,47524$$

$$\text{Log. Baromh. nederste} \quad \underline{1,47732}$$

$$7,31806 \dots \dots \dots R = 0,00208$$

Sum $2,13501$ Log. af $136,46$ Fod (engelske) Forskiel i Elevation.

Forskiellen funden ved Nivellering (Philosoph, Transact. 1831 P. 1) var $135, 7$ Fod; den forskieller altsaa kun $0, 89$ Fod fra det ovenansførte Resultat. Man seer heraf, hvor nøiagtigt Barometeret angiver Elevationsforskiellen.

Observationerne skulde gjøres til samme Tid paa begge Steder, men dertil udfordres to Observateurer og to Sæt Instrumenter. Er der kun een Observator skulde han, naar han har anstillet sine Observationer paa det ene Sted, strax ite, saa hurtigt som muligt, til det andet Sted og der uden Ophold foretage Observa-

tioner; hvilken Fremgangsmaade, naar ikke Atmosfæren forandres i Mellemtiden, vil give næsten ligesaa rigtigt Resultat, som samtidige Observationer.

Sympesometeret.

Sobarometeret er et af de Instrumenter, der aldrig borde savnes paa et veludrustet Skib. Hvor mangen Sømand har ikke havt dets Advarsel at takke for sit Skibs Frelse, eller er idetmindste, ved itide at agte paa dets Bevægelser, undgaaet Forliis af Seil, Anker og Loug, eller anden Skade paa Skraag og Reising. Smidtertid har det sine Mangler, uafhængig af at Bevægelserne i Atmosfæren ikke altid medføre Storm, at stundem denne kommer for Barometeret har advaret om den, at dette Instrument i de tropiske Farvande synes ikkun at finde Orkanen værd at varfle om, hvis Komme det ogsaa troligen og usvigeligen forkynder; uafhængig af disse Mangler, der have indgivet Mange Mistillid til det, har det andre, der møde en endnu mere almindelig Erkiendelse: dets Længde gjør det vanskeligt at placere ombord, især i mindre Skibe, og Quiksolvets Oscillationer ere under Skibets Bevægelser ofte saa store, at Afslæningen bliver til en Umulighed, alle findeige Opfindelser med Norets Forengelse og Slingreapparater tiltrods.

Opfindelsen af et Instrument, der var fri for disse Mangler og besad Barometerets Følsomhed for Atmosfærens Forandringer, om muligt i en endnu høiere Grad, var derfor længe et Desideratum iblandt Søfarende. Et saadant Instrument skal, efter Manges Mening, Sympesometeret være. Allerede Capitain Basil Hall omtaler det, i sine *Extracts from a Journal, written on the Coast of Chili, Peru and Mexico. 1820—22*, som et Instrument, han i hine Farvande sætter ligesaa høit over Barometeret, som Sextanten staaer over Octanten. Skøndt allerede dengang ikke længer nogen nye Opfindelse, var det endnu kun lidet bekiendt i det søfarende Publikum; siden er det alt mere og mere kommet i Brug blandt engelske Søfarende, og skal, efter Forlyden-

Tabel for at maale Høiden af Steder med Barometeret,

Tit Pag. 440.

udregnet efter Hr. Bailys Formel XXXVIII.

Thermometre i fri Luft.						Thermom. paa Barom.		Stedets Brede.	
S.	A.	S.	A.	S.	A.	D.	B.	L.	C.
40°	4.76891	85°	4.79066	129°	4.81093	0°	0.00000	0°	0.00117
41	.76940	86	.79113	130	.81138	1	.00004	3	.00116
42	.76989	87	.79160	131	.81183	2	.00009	6	.00114
43	.77039	88	.79207	132	.81228	3	.00013	9	.00111
44	.77089	89	.79254	133	.81272	4	.00017	12	.00107
45	.77138	90	.79301	134	.81317	5	.00022	15	.00101
46	.77187	91	.79348	135	.81362	6	.00026	18	.00095
47	.77236	92	.79395	136	.81407	7	.00030	21	.00087
48	.77286	93	.79442	137	.81451	8	.00035	24	.00078
49	.77335	94	.79488	138	.81496	9	.00039	27	.00069
50	.77383	95	.79535	139	.81541	10	.00043	30	.00059
51	.77433	96	.79582	140	.81585	11	.00048	33	.00048
52	.77482	97	.79629	141	.81630	12	.00052	36	.00036
53	.77531	98	.79675	142	.81675	13	.00056	39	.00024
54	.77579	99	.79722	143	.81719	14	.00061	42	.00012
55	.77628	100	.79768	144	.81763	15	.00065	45	0.00000
56	.77677	101	.79814	145	.81807	16	.00069	48	9.99988
57	.77726	102	.79860	146	.81851	17	.00074	51	.99976
58	.77774	103	.79907	147	.81896	18	.00078	54	.99964
59	.77823	104	.79953	148	.81940	19	.00083	57	.99952
60	.77871	105	.79999	149	.81983	20	.00087	60	.99941
61	.77920	106	.80045	150	.82027	21	.00091	63	.99931
62	.77968	107	.80091	151	.82072	22	.00096	66	.99922
63	.78017	108	.80137	152	.82116	23	.00100	69	.99913
64	.78065	109	.80183	153	.82160	24	.00104	72	.99905
65	.78113	110	.80229	154	.82204	25	.00109	75	.99899
66	.78161	111	.80275	155	.82248	26	.00113	78	.99893
67	.78209	112	.80321	156	.82291	27	.00117	81	.99889
68	.78257	113	.80367	157	.82335	28	.00122	84	.99886
69	.78305	114	.80412	158	.82379	29	.00126	87	.99884
70	.78353	115	.80458	159	.82422	30	.00130	90	.99883
71	.78401	116	.80504	160	.82466	31	.00134		
72	.78449	117	.80549	161	.82510				
73	.78497	118	.80595	162	.82553				
74	.78544	119	.80641	163	.82597				
75	.78592	120	.80687	164	.82640				
76	.78640	121	.80732	165	.82683				
77	.78688	122	.80777	166	.82726				
78	.78735	123	.80823	167	.82770				
79	.78783	124	.80869	168	.82813				
80	.78830	125	.80914	169	.82857				
81	.78878	126	.80958	170	.82900				
82	.78925	127	.81003	171	.82943				
83	.78972	128	.81048	172	.82986				
84	.79019								

S Sum af det frie Thermometers Høide paa begge Steder.

D Forskiel mellem Barometerthermom. Høide paa begge Steder.

L Brede.

β Log. af Barometerhøide paa det høieste Sted.

β' Log. af Bar. paa det laveste Sted.

Gior $R = \text{Log. } \beta' - (\text{B} + \text{Log. } \beta)$.

Log. af Elevationsforskjæl i engelske Fod = $A + C + \text{Log. } R$.

de, være ganske almindeligt blandt deres Orlogsmænd og Ostindiefarere. I den danske Marine har det, os vitterligt, aldrig været prøvet. Na, vi have nyligen forgiæves efterspurgt det hos vore nautiske Instrumentmagere. Den eneste Officier i vor Marine, der, os bekendt, besidder et Exemplar af dette Instrument, og hos hvem vi for nogle Aar siden have seet det og en for det meget fordeelagtig Sammenligning med Barometeret, paa en Reise fra Indien, er uheldigvis i denne Tid fraværende, hvorfor vi ikke fra eget Diesyn have Noget at tilføie nedenstaaende korte Beskrivelse, der er os meddeelt af en Correspondent.

I det vi her søge at hendraage vore Læseses Opmærksomhed paa dette, hos os lidet bekendte, Instrument, kunne vi ikke tilbageholde det Ønske, at vore Orlogsmænd, der i enhver Henseende blive udstyrede i en høist liberal Aand, maatte gives Leilighed til at gjøre Bekendtskab med et Instrument, der, om det stadfæster sit Ry blandt Søfarende (i Land skulle de Lærde ikke have fundet det saa anbefalelsesværdigt; men Søen har sine Fordringer, Landjorden sine) fortjener fuldeligen vor Opmærksomhed. En paalidelig Prøve og Sammenligning med flere gode Barometere, anstillet i længere Tid, og fornemmelig i urolig Aarstid og deraf følgende svære Bevægelser af Skibet, maatte da give os en egen Mening, i en Sag, der for Sømanden er af høi praktisk Interesse.

Sympesometeret er omtrent 9 To. langt; det bestaaer af et Glasrør, der er lukket oventil, hvor det ender sig, med en liden Bøining, i et pæredannet Reservoir; nedentil er Røret bøiet, som et Barometerør, og har, ligesom dette, et cylinderdannet Reservoir, der er aabent. Dette Rør er befæstet til en Plade, paa hvilken ligeledes findes et lidet Thermometer, samt de Instrumentet tilhørende Skaler. Pladen kan faststrues paa et Skob eller hvorsomhelst.

Sympesometerørets overste Deel er fyldt med Vandstofgas (Brindt) og den underste Deel, med Reservoirret eller Rummen, er fyldt med Mandelolie. Begge disse Fluida have ingen kemisk Indvirkning paa hinanden, og Vandstofgasens Spændighed holder

Atmosphærens Tryk paa Olien i Ligevægt; hvorved man er istand til at danne sig en Skale, der afgiver Maalet for dette Tryk.

Da imidlertid Temperaturen har betydelig Indflydelse paa Vandstofgasens Volumenstørrelse, saa er det nødvendigt at Barometerkalen er til at flytte, eftersom Gasen udvider eller sammentrækker sig. Til den Ende er der paa Instrumentets høire Side anbragt en Thermometerkale, hvis Inddelinger gaae den modsatte Veie, Nulpunktet er nemlig oppe mod den øverste Ende, og de negative eller Kuldegraderne ere ovenfor det, de positive eller Varme-graderne nedenfor. Længs denne er Barometerkalen, med den sædvanlige Inddeling i Tomme og Liner, hvilken bevæges op og ned ved Hjælp af en Fiinskruer (see Fig. 5, Plade IV.)

Naar man vil raadspørge Sympesometeret, efterseer man først, hvad Thermometeret paa venstre Side af Pladen viser Luftens Temperatur at være, dernæst bevæger man Barometerkalen, ved Hjælp af Skruen, indtil dens Viser staaer paa samme Punkt paa Thermometerkalen tilhøire, som Thermometeret angav Temperaturen at være, og nu aflæses Dilecolonnens Høide paa Barometerkalen.

For paa Stebet at kunne sammenligne Barometerstandet fra den ene Gang til den anden, er der, nedentil paa Sympesometerbrættet eller Pladen, anbragt en lille Metalstive, hvorpaa den almindelige Barometerkale er afmærket, og den er forsynet med en ombrediende Viser, som efter hver Observation stilles paa den Høide, Instrumentet viste, og forbliver staaende til næste Observation.

Ved i længere Tid at benytte dette Instrument i hebe Elimater, fandt man, at en Art smaa Insecter samlede sig i Olien og derved fladede Instrumentet. For at forebygge dette, omgav man Uabningen af Rummen med et fint Kobbernæt. For at lette Transporten af Instrumentet, tilsluttes Oliereservoiret med en Prop.

Dette Instruments Naalidelighed, vil man paa staae, skal være tilstrækkeligen godtgjort ved mange Prøver. Imidlertid skal Erfaringen have vist, at Olien efter længere Tids Forløb taber no-

get af sin Flydenhed, hvilket naturligviis meer eller mindre maa flade. Capitain De Priese, af den hollandske Marine, Chef for Orlogsbriggen De Brak, har i mere end 2 Aar havt saavel et Sympesometer som Barometer ombord. Han anfører, som et Beviis for det Forstes Accuratesse, følgende Exempel: i October Maaned f. A. (1834) stod Barometeret om Middagen paa 29.04, Sympesometeret paa 29.07. Det blæste da en rebet Værsefls Kuling. Kl. 1 faldt Sympesometeret til 28.97 og Barometeret stod uforandret. Kl. 2 blæste det op til en Storm, med Regn og Hagelbyger. Kl. 3½ steg Sympesometeret atter til 29.1; Været bedagede sig og Barometeret begyndte nu ogsaa at stige.

Spencer, Browning et Kust i London have udgivet en Tabel over Observationer, foretagne i en heel Maaned, til Sammenligning imellem Sympesometeret og Barometeret, hvilke give et for det første Instrument meget tilfredsstillende Resultat. Sympesometeret kostede i England, for 2 Aar siden, omtrent 16 Specier.

Det selv antegnende eller Index-Thermometeret.

Dette Instrument, som for den Søfarende ofte kan være interessant at være forsynet med, bestaaer af et Glasrør, der er omhøjet saaledes, at det danner tre parallelle Rør, af hvilke det midterste er forsynet med den almindelige Kugle eller Reservoir (see Fig. 6 Tab. IV.) Kuglen og det midterste Rør er fyldt med Spiritus, der rækker over i det venstre Rør, omtrent paa Midten af samme, hvor den mødes af en Quik-sølv-colonne, der rækker op i Røret tilhøire. Langsmed begge de yderste Rør ere Thermometer-skaler: den til venstre er for den aftagende Temperatur, og den tilhøire er for den tiltagende. Indeni disse Rør, ovenfor Quik-sølvet, befinder sig en lille bevægelig Marqueur eller Viser, der stydes iveiret af Quik-sølv-colonnen, altsom den stiger i et af Rørerne; den Viser, der er i Røret tilvenstre, bevæger sig altsaa i Spiritussen, den anden derimod i den aabne Ende af Røret, der er opfyldt med Luft.

Naar Temperaturen aftager, sammentrækker Spiritusfen sig og Qviksolvcolonnen stiger, hvorved Marqueuren tilvenstre skydes iveiret og forbliver fasthængende inde i Roret, paa det høieste Punkt, Qviksolvet har naaet, hvilket antyder Temperaturens laveste Stand. Med stigende Temperatur vil Spiritusfen udvide sig og drive Qviksolvcolonnen i det høire Ror iveiret, og med den Viseren, der ikke kan glide ned ved sin egen Tyngde, og altsaa vil vise det høieste Punkt, Qviksolvcolonnen paa denne Side har naaet, hvilket er Temperaturens høieste Stand. Fra den ene Observation til den anden ville altsaa disse Visere eller Marqueurer betegne de yderste Grændser af Temperaturforandringerne, der ere foregaaede i Mellemtiden. Efter Aflæsningen flyttes de igien ned til Overfladen af Qviksolvcolonnen, ved Hjælp af en Magnet. Marqueurerne ere nemlig hule Staalcylindre, omtrent 1^{'''} lange, der ere gienemtrukne med Traad, som er epplødet for Enderne, hvilket giver den fornødne Friction mod Glasroret, for at forhindre dem fra at glide tilbage ved egen Tyngde.

Endskiondt dette Instrument, der langtfra horer til de nyeste Opfindelser, upaatvivleligen maa være Pluraliteten af vore Læsere bekiendt, have vi dog troet, at kunne give denne Beskrivelse Plads her, da Instrumentet ikke er meget almindeligt hos os, og vel sieldent eller aldrig fandtes paa vore Krigsskibe. Det kunde maaflække synes, at de Observationer, det tilsigter, ikke kunne have nogen praktisk Interesse for Sømanden; men det forekommer os, at det er en Pligt mod Videnskaberne i Almindelighed, der paahviler Sømanden, at anstille, saavidt han formaaer, alle de Sagtagelser, der kunne bidrage til at forøge Kundskaben om Naturen, og faa Mennesker have dertil saamegen Leilighed som den Søfarende. Til saadanne Sagtagelser høre ogsaa de over pludselige og usædvanlige Temperaturforandringer i Atmosfæren, forarsagede af en eller anden Naturbegivenhed; ja endog de sædvanlige, der ere afhængige af Climat eller andre esendommelige Local-For-

hold, kunne paa mange Steder fortjene opmærksomme Jagttagelser. Havvandets Temperatur i de forskjellige Høje og Farvande, paa forskjellige Dybder, i Nærheden af Kysterne og paa Flækker af forskjellige Grundarter, ere Gienstande, der endnu give Rum for mange Undersøgelser, som rimeligviis vilde lede til nyere Kundskab om Lovene for mange, hidtil uforklarlige Strømsætninger. Paa en Reise over Atlanterhavet have vi engang selv erfaret, paa 42° N. Br., en mærkværdig, pludselig Afkøling af Luften, der i Løbet af faa Timer bragte Thermometeret til at synke fra 19° R. til 2°, hvilket hidrørte fra Nærmelsen til flere store Ijsbjerge, som vi uventet traf ind med paa denne lave Brede. Jo mere man giver sig af med Jagttagelser af denne Art, desto større Interesse faaer man for dem, og de yde den bandede Mand en saare lønnende Beskæftigelse i de mange ledige Timer, der gives paa længere Reiser.

P.

Fyrvæsenet i England.

(United Service Journ. Apr. 1834.)

Jen Søstat er enhver Ting, der har Skibsfartens Sikkerhed til Diemeed, en Gienstand af høieste Vigtighed. Alle Partier i Staten ere enige i Ønsket, at vedligeholde Marinen i god og kraftig Tilstand, og at fremme Handel og Søfart. Uden at lade sig vilbløde af Factioner og Intriger vandrer „Farens Barn“ sin „sporløse Vej“, og føler, at han fremmer sit Fædrelands bedste Interesser, idet han virker i sit haarde og farlige Kald. „Det er ikke for os“, sagde Blake til sine Officierer, „at blande os i Statsaffairer, vi skal kun holde fremmede Magter fra at gøre Nar af gamle England.“ Det gjør kun liden Forskiel om Vimpelen vaier over Matrosens Hoved eller ei. De logs og Handelsmarinen ere uadskilleligen for-

enede; de seile under det samme Flag; de fortjene deres Brød paa samme Maade, møde de samme Farer og Besværligheder, og den Ene nyder godt af den Andens Lykke, hver i sin Tour. Mangfoldige ere de Gienstande, der have en fælleds Interesse for dem, og dertil horer den, vi her skulle afhandle — Fyrene — disse nyttige Vartegn, som berøve Natten dens Rædsler, og skænke den Sofarende Ro i Sindet og Sikkerhed i Morkets og Farens Time.

Det er bekiendt, at Prolomæus, 285 Aar før Christi Fodsøl, oprettede det første Fyrtaarn paa Den Pharos; men vore Læsere ere maaffee uvidende om, hvormeget denne Sag har været forfomt, indtil for faa Aar siden, og hvor raae og simple Midler man benyttede til at oplyse vore Kyster. Igetil 1811 blev Eddystone, ved Plymouth, oplyst med 24 Borklys; og i 1812 var Lizard Fyr, et af de vigtigste i hele Riget, et simpelt Kulfyr. Bidstone Fyr, som leder Seiladsen til Liverpools Havn, bestod af en uhyre Tublampe, forsynet med en Bæge af 12 Tommers Tykkelse, der gav en saadan Røg fra sig, at Reflectoren blev ganske sværet af den. Wippespyret ved Spurn, Humberflodens Indløb, var ligesaa simpelt. Men Skibsfartens Tilvæxt og Videnskabernes Fremskridt have endeligen bevirket Undersøgelse og Forbedring heri; og vi finde, at udmærkede Mænd i alle Lande have skænket denne Sag Dpmærksomhed: Fresnel, von Zach, Aldini, Smeaton og Brewster have skrevet derom *); og Resultatet er blevet, at man allevegne har forkastet de barbariske Metoder, vi her have berørt, og antaget Andre, som vi strax skulle omtale.

Der gives for nærværende Tid to særskilte Belysningsme-

*) Forf. kunde hertil have føiet vor Löwenorn, som, ligesaa tidlig som de her nævnte, skrev om og virkede for at udbrage denne for Navigationen saa vigtige Sag af den barbariske Stendrian, som den igiennem Aarhundreder havde været overgivet til. Interessant, for andre end den danske Læser, vilde det være at have en udførlig Historie af Fyrvæsenet paa de danske Kyster, lige til den nærværende Tid.

thoder: den Franſke, hvis Characteriſtiſke Middel til at forſtærke Lyſet er Lindsen; og den Engeliſke, med paraboliske Spreile. Begge Systemer anvende Lamper; men vi have nu Drummonds nye Methode, at frembringe Lyſet paa, og Gasbelysningen.

Den franſke Lindsen, ſom D^r. Arago og Fresnel i Aaret 1818 foreſlog, er en af de mange ſtore Forbedringer, ſom ſkyldes Fyrcommiſſionen (commission des Phares) og Admiral Koſſel, Marinens Hydrograph. Lanternen er conſtrueret med 8 Sider, ſom danne et ottekantet Priſma omkring Lampen. Centret af hver Side indtages af en planconvex Lindsen, der har en Diameter af omtrent 15 To. Da der er en Grændſe for Storrelſen af Materialet, er denne ſelv ikke tilſtrækkelig til at dække hele Siden. For at afhjælpe denne Mangel, er den omgivet af en Række af Glasringe, hvis ydre Flade er dannet ſaaledes, at de have fuldkommen den ſamme optiſke Virkning, ſom den ſtore Centrallindsen. Tværſnittet af en af diſſe Zoner eller Ringe viſer Formen af en Kile, hvis ene Side har en ſiden Krumning. Ideen, til denne Maade at forſtørre Lindsen, ſkyldes vor Landsmand, Dr. Brewſter, ſom i 1811, i Edinburgh Encyclopædie, viſte, at en Lindsen lod ſig danne af flere Stykker. Den heromtalte, ſindrige Anvendelſe ved Fyre, ſkyldes de Franſke.

Det maa være klart, at ved denne Methode er det vigtigt, at Lyſet er anbragt i Lanternens Centrum, og at det er af den ſtorſtmulige Styrke. Til dette Diemeed har man forfærdiget en Lampe med 3 concentriſke Bøger, af hvilke den yderſte havde en Diameter af $3\frac{1}{2}$ To. Opfinderne af dette mægtige Lys vare i Begyndelſen bange for, at den overmaade ſtærke Hede ſkulde forkulle Bøgen, og de fandt paa et Middel, hvorved Dieforſyningen blev ſaameget forøget, at ingen ſlemme Følger indtraf. Mr. Fresnel forſikkrer os, at han holdt en Korklampe, med fire concentriſke Bøger, brændende i ſiorten Timer, uden at pudſe den; og Straalerne, ſom kaſtedes af en Lindsen, der holdtes for den, havde efter denne Tids Forløb ikke tabt mere, end $\frac{1}{3}$ af deres oprindelige Intenſitet. Cordovan Fyre ved Mundingen af Garonne, er oplyſt

paa denne Maade, og det er almindelig anseet for at være et af de skønneste Fyre i Verden.

Vi komme dernæst til at betragte den engelske Methode, med paraboliske Speile, der nu er indført overalt paa Englands Kyster, medens den nylig er aldeles bleven forladt af vore Naboer. Den bestaaer af et Antal argantiske Lamper, $\frac{7}{8}$ To. i Diameter, placerede i Brændpunkterne af Speile (reflectors), der ligne, i Dannelse, den smalleste Halvdeel af en Eggekal. Deres Antal tætter sig efter den Grad af Lysstyrke, man forlanger. Speilene ere af Kobber, belagt med stærkpoleret Sølvs; deres største Diameter er ialmindelighed 21 To., med en Dybde af 9 To.; et Hul er boret ovenover Flammen, for at lade Røgen fære igjennem, og der er en mindre Abning nedentil, hvori Lampørret staaer. De første paraboliske Speile bleve anbragte ved Liverpool og Newcastle-on Tyne, og det er Capitain Hutchinson, Doffe-Inspecteur paa førstnævnte Sted, at denne Opfindelse sthides. Fyrene paa Beachyhead og Perch Rock; ved Indløbet til Floden Mærken, ansees for to af de bedste Fyre af denne Slægs. De ere omdreieude Fyre, og ere forsynede med 30 Lamper og Speile, placerede paa 3 Facer, 10 i hver.

Man har gjort mange Forsøg, for at afgjøre Fordelene ved enhver af disse to Metoder, og i det Hele helder man til at give den med Lindsen Fortrinet. Glasets Uforanderlighed og Politurens Varighed ere store Fordele; og i oeconomisk Henseende har den afgjort Fortrinet, da der forbruges en Trediedeel mindre Olie ved denne Methode, end ved den anden. Ligeledes er Arbeidet ved den meget mindre, da der kun er een Lampe at passe, og Glaset er saameget lettere at holde reent. Alligevel er denne Methode ikke uden Mangler. Vanskeligheden af at reparere Lindserne og Uleiligheden med at indsætte nye Væger ere meget store, og da Lysningen kottmer fra en eneste Lampe, saa vilde Følgerne, om den tilfældigviis slukkedes, kunne blive farlige. Man har desuden bemærket, og det kan forklares, at hvad den franske Lindse vinder i Lysets Concentration, det taber den i Spredning (diver-

gency): tolv Grader er det høieste man kan opnaae, hvorimod femten er det, man i Giennemsnit erholder ved den engelske Methode; det vil sige: det engelske Lys vilde være synligt i 15° af Horizonten, det franske ikkun i 12°.

Vi ville nu omtale Ingenieur-Lieutenant Drummonds Opfindelse, hvoraf dette Land med Rette kan være stolt, fordi den har haft Resultater, der ikke alene love at blive af høieste Nytte for Sømanden, men ere endogsa næsten mirakuløse i sig selv. Ideen til denne Maade, at frembringe et stærkt Lys, synes først at være opstaaet hos Lieutn. Drummond, medens han laae paa Opmaaling i Irland, hvor han benyttede den med stor Fordeel ved Trianguleringen om Ratten; og har indgav en Afhandling derom til Videnskaberne's Selskab (Royal Society) som lod den trykke iblandt deres „Transactions“ 1826. Sidenest, opmuntret ved Trinityhouse-Corporationens liberale Understøttelse, tænkte han paa at anvende sin Opdagelse ved Kystfyrene; og en ny Afhandling, desangaaende, udkom i „Philosophical Transactions,“ i hvilken han beskriver den som „en Methode til at frembringe et meget stærkt Lys.“ Dette skeer da ved en Kugle af Kalk, $\frac{3}{4}$ Tomme i Diameter, som bliver glødende, idet at Suurstofgas og Vandstofgas udstrømmer paa den igiennem tvende Rør, der staae i Forbindelse med Gasometre. En simplere Indretning skal nylig være opfundet af Hr. Drummond, hvorved Kalkcylinderen, som er traadt istedetfor Kuglen, ved en egen Mechanisme hæves efterhaanden, medens den dreies rundt, og saaledes bringer friske Steder mod Gasstrømmen. *)

Under en Række af Forsøg, som i Mai 1830 bleve foretagne paa Trinityhouses Bekostning, var Kalkkuglen anbragt i

*) En kort Beskrivelse af denne Mechanisme og Lampeapparatet findes i Archiv for Søvesenet 5te Bind, Pag. 291 og ff.; fuldstændigere haves den, med Afbildning, i Naut. Mag. for Marts 1833.

Focus af et parabolisk Speil; og vi kunne ikke gjøre bedre, end at anføre en bekendt Søofficiers Ord, der var anmodet om at være Vidne til Forsøgene. De forskellige Fyr vare opstillede i „Purfleet“, 10 $\frac{1}{2}$ engelske Mile fra Lissauerne, der havde taget Plads paa „Trinity-Wharf.“ „Det næste Sammenligningsforsøg var imellem den franske Lindse og dette Fyr. Ogsaa her havde Hr. Drummonds Fyr unegteligen Fortrinet, skiondt der var ikke saa mærkelig en Forskiel i Hvidheden. Det franske Fyr med Lindsen er imidlertid saa ligt det med de 7 argantiske Lamper med paraboliske Speile, at Sammenligningerne med det drummondske Fyr gave næsten det samme Resultat, og begge ligemeget til Fordeel for det Sidste.“ Et andet Dievidne anfører, ved samme Leilighed, at han bemærkede, at dette Lys kastede en tydelig Skygge paa et Ark hvidt Papir. I Irland har man fuldkommen paalidelige Vidnesbyrd for, at det har været seet klart i en Afstand af 90 engelske (19 til 20 danske Mile).

Vi tilstaae, at vi føle en meget levende Interesse for denne Opfindelse, der sikkert vil blive af høieste Vigtighed for Søarten; og skiondt Søetaten høist ubegribeligen er udelukket fra al Deeltagelse i denne Sag, til Trods for den sunde Fornuft, saa kunne vi dog ikke andet, end høre vor Stemme for et Lys, som er idetmindste 80 Gange stærkere end noget andet, der hidtil er opfundet. Andre Pligter optage nu Hr. Drummonds kostbare Tid, men vi ville haabe for Menneskehedens Skyld, at han snart vil finde Tid tilovers, for at lægge den sidste Haand paa denne høist vigtige Opfindelse.

Man har i de sidste Aar gjort nogle Forsøg over Skinnet af Dlie Gas og andre Gaser. Man har den store Fordeel ved Brug af Gas, at man kan give Flammen hvad Størrelse man vil, og selv i de længste Nætter er der intet at befrygte af Dpsynsmandens Forsømmelighed; men det er fundet, at man ikke vinder Noget i Styrken (intensity) af Lysen. I 1817 blev det nye Fyr ved Danzig oplyst med Gas og forsynet med et parabolisk Speil. Den østerrigske Regjering har, paa Hr. Nobilis For-

flag, ladet anvende denne Oplysningsmethode ved Fyrene paa Salvore og Promontore, Begge paa Kysten af Istria. I Centrum af Lanternen er en Lysekroner med 42 Kor, hvorfra udstrømmer en meget stærkt skinnende Masse af Lys. *)

Man har ogsaa anstillet Forsøg til Sammenligning imellem animalske og vegetabiliske Olier, hvorved man fandt, at den bedste Spermacetolie frembragte det stærkeste Lys. Cocosolie forsøgt, men uden at vise sig tienlig.

For at skielne Fyrene fra hverandre, har man indført tre Hovedvarieteteter: omdreieude, stabige og farvede. Disse Hovedclasser varieres atter ved Forskiellighed i Lidsrummet mellem Blinkene, Styrken af disse, ved at placere to eller tre Fyr ved Siden af eller over hverandre, og endeligen ved til de farvede Fyr at benytte forskiellige Farver.

Et omdreieude Fyr vil sees i en meget større Afstand, end et stillestaaende Fyr, der har Lamperne anbragte omkring en Cirkel, fordi Lyset er meget mere concentreret. To Fyre med samme Antal Lamper og Speile, hvoraf det ene er omdreieude og det andet stillestaaende, ville i denne Henseende forholde sig som 3 til 2: det Første vil nemlig sees i en Afstand af 33 Qvartmile, naar det Andet ikkun kan kaste Straalerne 22 Qvartmile. Nogle omdreieude Fyre have 4 Facer. Det mindste af denne Slags, paa Englands Kyster, har 3 Facer, med 5 Lamper i hver Face. Bushaness, i Skotland, har et Fyr, der ved sin hurtige Omdreining har Udseende af et Blinkfyr.

Stillestaaende Fyre ere især tienlige paa Steder, hvor kun en ringe Deel af Horizonen behøves oplyst.

Røde Fyre erholdes efter den engelske Methode, ved at anbringe rødt Glas for Speilene, hvilket skaber Lyset overmaade meget, da det har den Virkning, at de fleste af de grønne, blaa og gule Straaler blive absorberede af det. Røde Fyr har man fun-

*) Coulier, Guide des Marins pour la Navigation nocturne.

det næsten 65 pEt. svagere i Skinnet, end de hvide; og det hændes ofte i et ombreiende Fyr, hvor to Facer ere hvide og det tredje rødt, at dette Sidste slet ikke sees, naar de to hvide ere fuldkommen tydelige at see. Men disse farvede Fyr ere alligevel paa mange Steder høifnyttige. I nogle Tilfælde har man ved stillestaaende Fyr anbragt et eller flere røde Speile, hvorved ifkun de Straaler farves, der falde paa visse Stier, Grunde eller farlige Steder, saa at den Sofarende deraf kan vide, naar han nærmer sig Fare, og at han, for at være i Sikkerhed, har at holde sig i en saadan Retning fra Fyret, at han altid seer dets Skin usfarvet. Ladbey i Wales har et stadigt Fyr, som er construeret efter dette Princip. med to rødtfarvede Reflectorer, som paa denne Maade tiene til at advare om, at man nærmer sig farlige Steder, eller er ude af den rette Cours.

Efter at have givet denne korte Oversigt af de Midler, der for nærværende Tid ere i Brug ved vore og andre Nationers Fyre, skulle vi nu meddele Noget om de Love og Foranstaltninger, hvorefter denne vigtige Sag bestyres.

I den tidligere Periode af vor Historie, da vor Søhandel var ringe i Udstrækning, finde vi ifkun meget ufuldkomne Lovbestemmelser for Fyrvæsenet. Man kunde have ventet, at Handelsens Tilvæxt vilde have bevirket Forbedringer heri; men særtnok, de fleste Love ere endnu accurat de samme, som før halvandet Aarhundrede siden. Kort at sige, paa et oprindeligen ufuldkomment Grundlag har man opført et System, der bestaaer af successive Tilføielser, uden indbyrdes Sammenhæng, uden Orden i Forbindelsen, odelæggende for vor Søhandel og uhyre bekosteligt for Landet.

I England er Vedligeholdelsen af Fyrene for en Deel overdraget Trinityhouse-Corporationen og en anden Deel private Individuer, hvilke Alle ere berettigede til at hævde Afgifter af Skibsfarten.

I Skotland ere alle Fyre lagte under et eget Departement, som bestaaer af nogle høiere Civilembeds mænd, en Ingenieur, der

er Inspecteur, en Secretair og en Kassierer. Denne Indretning er fra 1782; og skiondt den er meget mangelfuld, blandt andet deri, at den hele egentlige Tjeneste falder paa den eneste Sagkyndige, Ingenieuren, og at saaledes et stort offentligt Ansvar, der efter Lovens Bogstav tilfalder det hele Collegium, nu i Virkelighed hviler paa en enkelt Mand, der, som saadan, er uden Ansvar: saa har den dog i det Hele ret godt opfyldt Hensigten, og den yderste Deconomie har været forenet med en klog og kraftig Bestyrelse. I Giennemsnit har Udgiften for hvert Fyr, indbefattet det paa Bellrock, været anslaaet til 650 £str. om Aaret. Hvert Skib, som passerer et hvilket som helst Fyr, maa betale 2 Pence pr. Ton Drægtighed. Da der bliver et Overflud af den hele indsamlede Indtægt, som efter det sidste Regnskab beløb sig 34,281 £str., bliver dette for det første anvendt til Drettelsen af nye Fyr, og naar ingen flere ansees nødvendige, vil det blive henlagt til et Fond, der med Tiden skal anvendes til Fyrenes Bedtlighedsbærelse, saa at Skibsfarten kan fritages for enhver Afgift til dette Niemeed.

De irlandiske Fyre b'ede, i 1810, ved en Parlamentsact henlagt under Havnecommissionen i Dublin, med den Betingelse, at alle deres Bestemmelser skulde være underkastede Approbation af Trinityhouse. Alle disse Administrationer forelægge hvert Aar Parlamentet deres Regnskaber.

Der findes i Alt 178 Fyre, store og smaa, i alle tre forenede Riger. I Irland er det 38, alle under Havnecommissionen i Dublin; i Skotland 42, af hvilke 36 staae under den ovenomtalte offentlige Bestyrelse, de 6 ere i Privates Hænder; og i England 98; hvoraf 34 ere under Trinityhouses Bestyrelse, de 54 under en Hær af Corporationer og Stiftelser, og 10 eies af private Individier. Netto-Indkomsterne af Fytet „the Smalls“ deles af to Personer; i 1828 beløb det, efter Fradrag af alle Udgifter, til 8799 £str. 1 sh. 1 d. Den ene af Eierne er en Dame! og for kort Tid siden for'angtes der, for Afstaaelsen af Eiendomsretten i dette Fyr, 148,430 £str. Saa uhyre Indtægter trække

enkelt Privatpersoner af en Indretning, der i alle andre Stater betragtes som en offentlig Bølfærdssag; og disse private Fyre have ikke engang det til Forsvar, at de ere hensigtsmæssigen indrettede og bestyrede, ikke heller ere de i mindste Maade under det Offentliges Control. Et saadant System kan ikke noksom fordommes.

I 1822 anbefalede en i denne Anledning udnævnt Comitté af Underhuset, at alle private Fyre skulde efterhaanden kio- bes og lægges under offentlig Bestyrelse.

Da Trinityhouse-Corporationen *) blev bragt for en Comitté af Underhuset, som det var overdraget at revidere dens ældgamle Laugspligter og Rettigheder, fornemmelig med Hensyn til en Indskrænkning i dens Revenue og disses Anvendelse, fandt man, hvad der lod sig formode ved en saa gammel Institution, at dens oprindelige Bestemmelse i mange Ting var ophørt, og at mange Misbrug havde indsneget sig. I de fleste finansielle Punkter afgav Comiteen sin Betænkning, og denne er siden for en stor Deel bleven fulgt. Et af de vigtigste Forslag var det, at Corporationen, istedetfor at tilegne sig Overtøddet af Fyrindtægterne og anvende det til Understøttelsesbrug blandt Laugets Medlemmer, skulde efterhaanden afkøbe Eierne de private Fyre og siden danne et Fond til Fyrvæsenets Vedligeholdelse, med Hensigt at bevirke en Nedsættelse i Fyrafgifterne, til Lettelse for Skibsfarten.

Med Hensyn til at denne Corporation oprindeligen har været overdraget Bestyrelsen af Fyrvæsenet, samt alt hvad der vedkommer Seiladsen paa Themsen, saasom Anbringelsen af Boier, Sø- og Landmærker o. s. v., skulde vi foreslaae, at den fremdeles vedblev at være repræsenteret i en Generalbestyrelse af alle tre Rigers samlede Fyre. Men da Tiderne have forandret sig; nye Interesser ere opstaaede og nye Pligter og Formaal ved dem blevene nødvendige, vilde vi ikke lade en saa vigtig Bestyrelsesgreen udelukkende være overdraget denne ene Corporation. „Det er klart,“

*) Denne Corporation ligner i visse Henseender vort Skipperlaug.
Reds. Anm.

figer en talentfuld Forfatter, „at en Fyrdirection borde være sammensat af videnskabeligen dannede Somænd, af Ingenieurer, af Videnskabsmænd, der besidde theoretiske og praktiske Kundskaber i Optiken, og af Jurister og øvede Forretningsmænd.“ Ganske enige med den her citerede Forfatter, vilde vi da foreslaae Directionen sammensat, som følger: 6 Søofficerer, hvoriblandt Sø-Statens Hydrograph; 12 Capitainer af Koffardifarten, de 6 tagne af Kystfarerne, de 6 af dem, der fare paa lange Reiser; 2 Marine- og 3 Civil-Architecter, verelviis ansatte af Admiralitetet; 2 Ingenieurer: en civil, som tillige blev Inspecteur, og en militair; *) en udmærket Videnskabsmand, f. E. et Medlem af Videnskaberne's Selskab (Royal Society); og endelig et lofhyndigt Medlem, samt en Secretair og en Kasserer. To nautiske Medlemmer og den civile Ingenieur skulde fungere som Inspecteurer, og Trinitycorporationens Jagt være til deres Disposition, for at foretage Inspectionsreiser. Sø-Officererne kunde aartligen omskiftes, men de øvrige være stadige Medlemmer. Et passende Salarium borde være tilstaaet ethvert Medlem, forholdsmæssig til Arbeidet.

Deconomie er nuomstunder den første Fordring ved ethvert Forflag, som vedkommer det Offentlige. Vi gjøre ikke Fordring paa at besidde synderlig Kundskab i Finanssager; men ved at giennemløbe nedenstaaende Uddrag, af det til Parlamentet indgivne Regnskab, vil Enhver, der blot kan regne, indsee, at en uhyre Besparelse vil bevirkes, ved at bringe alle Tyre under een Bestyrelse.

*) Ingenieur (Engineer) kaldes i England Enhver, der giver sig af med den høiere civile og militaire Bygningekunst, saasom Hydroauliken, Veis- og Brobygning, Machinbygning af en høiere Mechanik o. s. v. Det militaire Corps, der hos os ubelukkende benævnes Ingenieurer, kaldes der Royal Engineers.

Indtægt.

Netto-Beløb af Fyrpenge, hævdede i 1831 af	
Trinityhouse	73057 £strl.
dito dito af	
Fyr-Commissionen i Skotland .	34281 —
dito 1828 af	
Havnecomm. i Dublin	34538 —
dito dito af	
Private	30000 —
Summa Indtægt	<u>171894 £strl.</u>

Udgivt.

Den hele aarlige Udgivt for 20 Skotske Fyre, hvoriblandt er det paa Bellrock, indbefattet Gage til Embedsmænd og Betiente, Huusleie, ja endog et Middagsmaaltid til de Herrer Commissairer, for hvert Fyr i Giennemsnit 790 £strl. Men for at regne rundeligt, antage vi*) 900 £strl.

Dette multipliceret med Antallet af de Fyre, fornævnte Corporationer have havt under Bestyrelse, hvilket var 86 —

Summa Udgivt	77400 £strl.
bliver i Overskud af Indtægten	94494 £strl.
	<u>171894 £strl.</u>

Fyrvæsenet er en Gienstand af stor Vigtighed, baade for Nationen selv og for Menneskeheden. Den kongelige So:Etat er ligesaameget interesseret i denne Sag, som den private Skibsart: det er derfor ikke meer end billigt, at begge have en Stemme med og behørig Andeel i Bestyrelsen.

*) Det prægtige Gordouan Fyr koster den franske Regiering 395 £strl. aarlig.

Saavidt have vi fulgt Forfatteren i *Un. Serv. Journ.* Vi skulle nu meddele vore Læsere det Interessanteste af en Artikel over dette Emne, som findes i *Edinburgh Review* for 1833 Nr. CXV; i Spidsen af hvilken findes Titlerne af 6 Afhandlinger om Fyrvæsenet af forskellige Forfattere, dem vi troe at torde anføre her til Veiledning for dem, der i en høiere Grad maatte interessere sig for denne Gienstand. Disse Afhandlinger ere: 1) *A Treatise on Burning Instruments, containing the Method of building large polyzonal Lenses.* By David Brewster. Edinb. 1812. 2) *Memoire sur un nouveau Système d'Eclairage des Phares.* Par M. A. Fresnel. Paris 1822. 3) *On the construction of polyzonal Lenses, and Mirrors of great Magnitude, for Lighthouses and for Burning Instruments; and on the Formation of a great national Burning-Apparatus.* By D. Brewster. Edinb, *Phil. Journal* 1823. Vol. 8. p. 160. 4) *Saggio di Osservazioni &c.* (om de bedste Midler til en forbedret Construction af Fyrtaarne, med et Appendix, som afhandler særskilt Anvendelsen af Gas til Fyre) ved Chevalier Aldini. Milano 1823. 5) *Rapport contenant l'exposition du Système adopté par la Commission des Phares, pour éclairer les côtes de France.* Par M. de Rossel, Contre Amiral. Paris 1825. 6) *Account of a new System of Illumination for Lighthouses.* By D. Brewster. Edinb. 1827.

Før 1680 — siger Artiklen i *Edinb. Rev.* — var Løvestoffet Fyr det eneste, der var underlagt Trinityhouse. Indtil den Tid havde Ministrene brugt at stænke Privilegier paa Anlæg af Fyre til hoi Statsbetiente, som Belønning for viste Tjenester, og til andre, mindre fortiente Personer, som enten vare Slægtninge eller Yndlinge af de regierende Konger. Som Følge heraf kom mange Fyre i Hænderne paa Private og gik i Arv til deres Efterkommere, uden nogen videre Indskrænkning eller Forpligtelse. Følgerne af dette fordærlige System bleve, som man kunde vente sig: Eierne hævede deres Afgifter med en jodist Strengthed, og brode sig kun lidet om Fyrene vare Skibsfarten til Gavn eller

ikke; ja, de som havde Fyre i Forpagtning af Trinityhouse, benyttede sig af deres Forpagtningscontract, der i Almindelighed var affuttet paa en lang Række af Aar, indtil 99, og modsatte sig Indførelsen af enhver tidsvarende Forbedring ved Fyrene, selv saadanne, som Corporationen havde indført ved dem, der stode under dets umiddelbare Bestyrelse. Dette skændige System, forsikker en af Corporationens Formænd, Capitain Cotton, har forvoldet mangfoldige Skibes Fortiis, Tabet af saamange Menneskers Liv og Eiendom, at man vilde grues ved at læse de detaillerede Beretninger derom, som Corporationen er i Besiddelse af. Fra denne strenge Dabel fortiene dog Eierne af Orford og Dungeness Fyrtaarne, Lord Braybroke og, Hr. Coke, at undtages, hvis Iver for at optage enhver ny Opfindelse og Forbedring ved deres Fyre, fortjener, som Capitain Cotton siger, at paaskønnes med Taknemmelighed af Nationen og enhver Sofarende.

Fyrene i England vedligeholdes ved en Afgift, der kræves af ethvert Skib, som passerer et hvilket som helst Fyr. Denne Afgift varierer, for de forskellige Fyre, fra $\frac{1}{2}$ til $1\frac{1}{2}$ Pence pr. Tons Drægtighed og indbringer en langt større Sum, end Diemedet, i hvilket den hæves, udkræver.

De flotske Fyre hæve en Afgift af $1\frac{1}{2}$ Pence pr. Ton, af ethvert engelsk og 3 Pence pr. Ton af ethvert fremmedt Skib, som passerer noget Fyr; og denne Afgift forhøies ikke om Skibet maatte passere flere eller alle Fyre.

De irlandske Fyre underholdes ved en almindelig Afgift pr. Ton af alle Skibe, som løbe ind i nogen irlandsk Havn, hvad enten disse Skibe have haft nogen Nytte af Fyrene eller ikke.

Det er værd nok at lægge Mærke til, hvorledes den Forskielighed, der hersker i Bestemmelserne for Fyravgifterne i de tre Riger, hænger sammen med Bestyrelsens forskellige Organisation. Saaledes er i England Bestyrelsen i Hænderne paa Adelsmænd og Somænd, og der fordres ikkun Betaling for de Fyre, der passerer af Skibet. I Skotland bestyres Fyrvæsenet af Districtsøvrigheden (county judges) og Byernes Magistrat; der viser man

den Liberalitet, at lade den Søfarende, som har betalt for eet Fyr, passere alle de Andre uden Betaling. I Irland er det Ridsmænd og Banquiers, der bestyre Fyrvæsenet; og her tvinge de den arme Sømand til at betale for alle deres Fyre, omendskiøndt han ikke har havt Nytte af et eneste af dem.

Det synes overeensstemmende med den sunde Fornuft, at Administrationen af Fyrvæsenet borde være overdraget til Mænd, hos hvem man naturligen kunde forudsætte Indsigt og Kyndighed i de Sager, der nærmest vedkomme dette Fag. Saaledes er Anlæggelsen af Fyre, paa forskjellige Punkter af Kysterne, til Navigationens Lettelse, med Hensyn til Farvandets Eiendommeligheder, og Bestemmelsen af deres indbyrdes Forskiellighed, for at den Søfarende kan skielne imellem dem, en Sag, der upaatvivleligen ene tilhører Nautikeren og blandt dem fornemmeligen Rigets Hydrograph. Selve Opførelsen af Bygningerne: kunstige og kostbare Taarne, opførte paa et vanskeligt Terrain, udkræver Ingeniørens og Architectens Kundskaber. Opfindelsen og Constructionen af optiske Combinationer, for at erholde den størstmulige Virkning af en given Lysmængde; for at bryde eller tilbagekaste det i en Colonne, der har tilstrækkelig Mæsse til at giennemtrænge den tykke og taagede Luft, der ofte indhyller vore Kyster; for at combinere ombredende Fyre af forskiellig Intensitet, og forandre den condenserede Straales Farve eller Natur til et Skielnetegn — ere alle Pligter, som kun den videnskabelige og praktiske Optiker er istand til at opfylde. Heraf er klart, at en Fyrvæsenadministration fornuftigviis bør være sammensat af videnskabeligen dannede Sømænd, hvoriblandt Rigets Hydrograph; Ingeniører; Videnskabsmænd, der ere velbevandrede i Optiken, saavel dens videnskabelige, som praktiske Deel; og endeligen lovkundige Forretningsmænd. Efter disse Principer er la commission des Phares organiseret i Frankrig, i hvilken findes Mænd, som Becquey; De Rossel; Salgan; De Prony; Arago; Sganzin; Kolland; Tarbe de Vaurclairs; Mathieu og Fresnel. Vi kiende ikke meget til, hvorledes

denne Bestyrelse er organiseret i andre Stater; men vi vide, at i 1827 bleve Forsøg anstillede i Rusland, paa Keiser Alexanders Befaling, af Videnskaberne's Academic, i den Hensigt, at indføre de nyere Opfindelser ved Fyrvæsenet.

Til Underretning for engelske og fremmede Læsere tiener, at en skotsk Distriktsdommer (county judge) er en blot juridisk Embedsmand, hvis Forretninger som saadan, allerede optage hans hele Tid. Den Forpligtelse, der hviler paa ham, som Medlem af Fyrdirectionen, og den officielle Vigtighed, der er forbunden med denne Stilling, kan vel undertiden anspore ham til Iver og Flid; men de dygtigste Medlemmer af Directionen ere, ialmindelig ogsaa dem, der have fuldtop at gjøre i deres egentlige Embeder, saa at de kun finde liden Tid tilovers, til modent at overveie de Forslag, der gøres dem til Forbedringer, eller de nye Opfindelser og forbedrede Indretninger andensteds, som de tilfældigvis komme til Kundskab om; og endnu mindre til selv, ved egen Gransking, at ubfinde Forbedringer, der passe til locale Forhold og Omstændigheder, om ogsaa deres foregaaende Dannelse og Kundskaber gjorde dem fiklede dertil.

Følgerne heraf blive, at de enten lade Alt forblive i den gamle Slendrian, eller de laane Dre til en eller anden vindig Projectmager, som med den, disse Folk egne Smidighed, veed at tilliste sig deres Tillid; eller, i det bedste Tilfælde, de overlade alle Forretninger af Vigtighed til de dem underordnede Embedsmænd, og disse ville da, om de virkelig besidde Dygtighed og de forskellige Kundskaber, der udfordres, som andre gode Despoter udove deres Functioner med større Held, end om Magten havde været deelt imellem Flere. Men heraf opstaer igjen et andet Uheld; det nemlig, at den egentlige Bestyrer er uden offentlig Ansvar, at han forskandser sig bag en talrig Directions beskyttende Navne.

Derfor Directionens Medlemmer vare gagerede, som alle nyttige Statsstienere bør være, vilde man derved have paalagt dem en ny Forpligtelse til Ansvar; og man skulde da finde, at de med Iver satte sig ind i det dem betroede Sag, studerede Alt, hvad der-

til henhører, og udvide deres Kundskaber i Faget, som om det var deres egne private Affairer det angik. Istedetfor at tabe ved en saadan Liberalitet, vilde det Offentlige ikke alene vinde i Besparelse af Fyrvæsenets Fond, men en langt virksommere og forretningsmæssig Beskyrelse vilde finde Sted.

En anden Mangel ved det nærværende System er, at Leve- rancen af Machineriet og det optiske Apparat ikke bliver stillet til offentlig Licitation. Ja, det vilde have været klogt, at udsætte en Premie for den bedste Plan til det optiske Apparat, ved hvert enkelt Fyrtaarn. Vi skulde da have seet Videnskabsmænd, praktiske Optikere og Mechanikere at kappes om, at fremkomme med de fortrinligste Ideer, saaledes som vi have seet ved saamange andre offentlige Arbejder. Forfærdigelsen af det mechaniske og optiske Apparat: de paraboliske Speile; de Messing Reservoirlamper; Gestellet til dem; Frostlamperne; Speilglas-Ruderne; Rammeværket til Speilene, det ombreiende Machinerie og alt det Dvrige, vilde da blive Gienstande for vore Kunstnere i Sheffield, Birmingham, London, Edinburgh, Dublin og Glasgow at øve deres Opfindsomhed paa. De nærværende Monopolister have ingen Interesse ved at gaae frem i deres Kunst. Et Apparatet til et Fyr ikke er en Ubetydelighed, vil man see af følgende Regning:

24 Metalspeile	1032	£strl
Omdreiningsmachineriet	229	—
48 Speilglas-Ruder $\frac{1}{4}$ To. tykke	223	—
26 Reservoirlamper (fountain lamps)	136	—
Frostlamper	3	—
Rammeværket	146	—
Messingbeslag ic.	75	—
24 Lampegesteller (sliding lamp carriages)	75	—
Rødt Glas til Ruder	50	—

Σ Alt 1969 £strl.

Da Argand i 1784 havde opfundet sin Lampe, gjorde Che-

valier Borda det Forslag, at anbringe den i Focus af et stort, forsolvet Speil paa Fyrtaarne; og denne Idee blev først udført ved Corduan Fyr. Efterhaanden vandt dette System ogsaa An- tagelse i England, og alle Fyrtaarne paa de tre Rigers Kyster bleve forsynede med Speile af forsolvet Kobber, fra 24 til 28 To. i Diameter. Disse Speile gives den forlangte Concavitet, ved at hamres, og poleres siden med Hænderne og det sædvanlige Pul- ver. Naar vi see hen til, at den reflecterende Flade, som Følge af den Maade, den forarbeides paa, ikke er andet, end en Mæng- de smaa Fordybninger, bedækkede med utallige fine Ribser, kunne vi let begribe, at den Lysstraae, der opsamles af et saa ufuldkom- ment optisk Instrument, maa blive spredt i forskjellige Retninger og ikke due til at giennemtrænge endog en ikke meget taaget Luft. Og dette Unde forhøies endnu mere, naar man forsøger paa at danne en stærk Lysstraa'e, ved at forene to eller flere Reflectorer. Vi ville siden faae at see, at disse Reflectorer ere langt under Lendirs, der forhen bleve brugte ved Corduan-Fyr; disse vare for- færdigede af Optikere og hine af Smede eller Blifkenslagere.

Wellcock Fyrtaarn kostede 61331 Lstrl. at opføre, og det er, med Undtagelse af Corduans Taarn, det smukkeste i Verden. Man skulde nu have troet, at Alt, hvad Skotland formaaede af Videnskab og Kunst, vilde være bleven opbudet, for at give dette kostbare Legeme en værdig Siel — det optiske Apparat. Rennie var anmodet om at give Tegning til selve Bygningen; Profesfor Playfair, Profesfor Leslie og Doctor Brewster bleve konsulerede om Tordenaflederen, og Hr. Adie, Skotlands meest udmærkede Optiker, forfærdigede den; men Ingen af disse udmærkede Mænd bleve raadspurgte om det Allervigtigste ved den hele Bygning, Lysningsapparatet; og Følgen heraf blev, at det Hele nu ikke er andet end en Combination af falske Principer. Vi ville ikkun anføre, at dette Apparat bestaaer af 24 Speile, anbragte i et omdreivende Rammeværk, der har fire Facer, to med 7 Speile og to med 5 hver; saaledes at hver Face, ved Dmdreivningen, viser hver 4de Mi- nut sit klareste Bys. Under hver Dmdreivning afvevler altsaa det

stærkere Skin af 7 Reflectorer med et svagere fra de 5. Da der var et omdreieude Fyr paa Searnøe, det første Fyr søndenfor det, blev det af høieste Vigtighed, at giøre Bellrock Fyr kiendeligt fra hiint; og dertil valgte man da det Middel, at anbringe røde Glas foran for Speilene, hvilket ved at absorbere de blaae, grønne og de fleste af de gule Straaler, gav de reflecterede Straaler en rød Farve. Men her begik man nu den Feil, at man anbragte det røde Glas paa de korte Facer, som ikkun havde 5 Reflectorer, istedetfor det borde have været anbragt paa Facerne med 7 Speile; thi da det røde Glas absorberer fuldkommen Halvdelen af det hvide Lys fra hvert Speil, ville de røde Straaler fra de 5 Speile ikke række stort over halvt saa langt, som det hvide Lys fra de 7 Speile; og Følgen heraf bliver, at den Sofarende seer det hvide Skin længe før han kan see det røde; han kan da meget let, ved en ringe Feil i sit Bestik, antage det seete Fyr for Searnøe Fyr, og derved forledes til en Forandring af Cours, der kan lede ham i Fare. Antaget altsaa, at Middelstet til at bevirke den attraaede Distinction, isigselv er at anbefale, borde Lysmængden for den røde Straale have været saameget større, at denne blev synlig paa samme Afstand som den hvide.

Vi komme nu til en ny Epøke i Fyrvæsenets Historie: Indførelsen af Lindser af en betydelig Størrelse og Kraft. I Aaret 1811 opfandt Dr. Brewster at construere Lindser, til hvilkensomhelst Størrelse, af flere Stykker, hvilke i optisk Virkning langt overgik dem, der vare forfærdigede i eet Stykke, om det havde været muligt, at erholde en Masse af Glas, der var tienlig dertil. I den førstnævnte af hans ovenansførte Afhandlinger har han givet fuldstændige Tegninger og Beskrivelser, efter hvilke den ringeste Kunstner er istand til at forfærdige dem. Han har ogsaa i samme Afhandling beskrevet et catadioptrisk Apparat, i hvilket Lindsens Condenseer-Evne betydeligen forhøies, ved Hjælp af andre, mindre Lindser, der ere forsynede med Planspeile. Dette Værk var velbekiendt i Edinburgh, i 1812; og havde der iblandt Fyrdirectionens Medlemmer blot været een Videnskabsmand, vilde denne

Dyfindelse ikke være bleven ubenyttet, hvorved det Offentlige vilde have vundet en Besparelse af over 100000 Lstrl. i de nogle og tyve Aar, der siden den Tid ere forløbne. I Frankrig blev den af Hr. Fresnel, i 1822, indført ved de franske Fyre.

Vel havde man i England allerede længe kienet Lindsens Fortrin, og i 1789 blev det underste Fyr ved Portland forsynet med Lindser, 22 To. i Diameter; men med characteristisk Uvidenhed bleve paraboliske Speile anbragte bag dem.

I October 1822 modtog Dr. Brewster og Hr. Stevenson, som er den skotske Fyrdirections Ingenieur, Exemplarer af Hr. Fresnels Memoire tilsendte fra Forfatteren; og i Decbr. samme Aar udgav Dr. Brewster sin ovennævnte Afhandling i Edinb. Philos. Journal. I 1825 reiste Hr. Stevenson over til Frankrig, havde en Sammenkomst med Fresnel, og bragte med sig tilbage en polygonal Linds, 30 To. i Diameter, forfærdiget af Soleil og forsynet med en stor Lampe til 4 concentriske Væger, efter Rumfords Princip, der blev forsynet med Olie ved et Uhrværk, ligesom Carrels Lampe. Denne Linds, gjort af et grønagtigt Glas, kostede 50 Lstrl. og Lampen 40 Lstrl. Men, saavidt vi vide, bleve ingen sammentlignende Prøver anstillede imellem denne og Speilene, og intet Forsøg gjordes paa at indføre Lindser ved vore Fyre.

Under disse Omstændigheder indgav Dr. Brewster, i Jan. 1826, en Forestilling til Præsidenten for den skotske Fyrdirection, hvori han udviklede de store Fordele, ved at indføre Polygonal-Lindserne og anvende Gas istedetfor Olie. I 1827 corresponderede han med Trinityhouse og Fyrdirectionen i Irland, og reiste tilsidst selv over til Dublin, for at bevirke det nye Systems Antagelse. Alle disse Bestræbelser vare næsten frugtesløse. I Skotland bemyndigede man ham til at lade forfærdige en Polygonal-Linds under hans eget Opsyn; og denne Linds, den største af den Slags nogeninde fabrikeret (3 Fod i Diameter) blev, i 1827, forfærdiget af Flintglas hos dHr. Gilberts i London.

Men her standsede man. Lindserne bleve forglemte eller ikk-

agtede; og flere nye Fyrtaarne blev indrettede med de gamle, hamrede Speile. Dog, dette varede ikkun 3 Aar. I 1831 udnævnte den af Underhuset, til Fyrvæsenets Reorganisation anordnede Commission, en Committé til at anstille sammenlignende Prøver med Lindsø og Speilapparater, som Videnskaberens Selskab og Opfinderen blev anmodede om at blivaane. Uagtet at Ingeniøren forkyndte, at Prøverne skulde tage Begyndelse i Marts 1831, hengik dog hele det Aar og det følgende Aar, uden at der blev videre Tale om disse Prøver. Endeligen gik de for sig, i Februar 1833. Begge Apparater opstilledes paa Gulan-Gill, 12½ engelske Mile fra Observateurerne, der havde taget Plads paa Calton-Gill. Resultaterne vare i høi Grad interessante; men vi indskrænke os blot til, her at anføre følgende ene Punkt: En Polysonal-Lindsø med en argantisk Lampe til fire concentriske Vægger, gav ligesaa meget Lys, som 9 paraboliske Speile, hver med en enkelt argantisk Lampe. Da nu Hr. Stevenson selv, i sin Rapport om disse Prøver, angiver Dødsforbruget, ved Lampen til Lindsøapparatet, at være lig med den Quantitet, der medgaaer til 14 argantiske Lamper; saa følger deraf, at det vil være en afgjort Besparelse, at indføre Lindsøapparatet ved alle vore Fyre, hvorved ikke alene vindes et meget klarere og stærkere Lys, men Regieringen vil være istand til at nedsætte Fyrafgifterne betydeligen.

Hr. Fresnel giver følgende Beretning om en Sammenligningsprøve imellem et Lindsøapparat, fuldkommen ligt det skotske, og de Metalspeile, der forhen brugtes til de bedste franske Fyre:

„Hr. Arago, Hr. Mathieu og Jeg have i utallige Prøver sammenlignet de store Lindsøer, 0,76 Metre (30 engelske Tommer) i Diameter, med Lenoirs Reflectorer, der have en Bredde af 31 Tommer. Vi fandt, at Lindsøen, med en firvæget Lampe, gav et Lys, der var 3½ Gang saa stærkt, som det, der frembragtes ved Lenoirs Reflector med en lille Lampe, 6 Liner i Diameter.“

Efter at have gjort den Bemærkning, at to Speile forenede (som havde været Brug i Frankrig) ikke gave et Skin, der var dobbelt saa stærkt, som det hver af dem frembragte enkelt, drager

han den Slutning, at i en Combination af Lenoirs Speile, vil een Lindsø være lig med fire Speile.

Da nu det selsamme Lindsøapparat var lig med 9 engelske Speile, saa følger deraf, at et af Lenoirs Speile er lig med idetmindste to engelske. Og har man nu i Frankrig fundet Belysningen med gode Speile forkastelig, hvad skulle vi da sige om vore Fyre med flere Speile?

Hvad Deconomien angaaer, ville vi lade Læseren selv fælde Dommen imellem de to Systemer, efter nedenstaaende Beregninger. (Her følger en Beregning af Bekostningen af et ombredende Fyr med 8 Polygonal-Lindsøer, 30 To. i Diameter, og 16 mindre dito med deres Speile, og en anden over et lignende Fyr med 24 Speile). Vi have her en Besparelse, ved Lindsøapparatet, af 475 Lstrl., og ved at benytte en Opfindelse ved Lamperne, af Hr. Oldham i Dublin, eller om vi anvende Gas, ville vi endnu spare 100 Lstrl. til, altsaa ikke mindre end 575 Lstrl. ved den første Bekostning af Belysningsapparatet til hvert Fyr, og Lindsøerne være for evig, medens Speilene fordrø Reparation og Fornyelse. Men en endnu vigtigere Besparelse ligger i de aarlige Udgifter, og deraf først Forbruget af Olie, paa hvilket, efter de nærværende Priser, idetmindste 120 Lstrl. vilde bespares; dernæst Fyrsasserne, hvoraf der ikkun behøvedes en Mand med en Dreng til Medicin hjælper, istedetfor de fire, der nu ere ansatte ved Bellrocks Fyr t. Cr.; og paa de Steder, hvor der nu holdes to Personer, var En tilstrækkelig, da hele Arbeidet bestaaer i at passe en Lampe og viske Støvet af Lindsøer og Speile. Bellrocks Fyr koster nu aarligen 861 Lstrl. at vedligeholde, og Tærbethess, et af de mindre Fyre, 550 Lstrl., medens Corduan Fyr vedligeholdes for 395 Lstrl.

At det vilde være Besparelse, strax at affkaffe alle Reverbererfyre, i alle tre Riger, og indføre Lindsøapparatet, er let at bevise: Værdien af Solvpletteringen, som kan stilles fra Kobberet, beløber sig for hvert enkelt Speil til 21 Lstrl., altsaa for de 24 Speile til 504 Lstrl.; og Salget af det øvrige Apparat vil idetmindste

indbringe 200 til 250 Rthl. Fradrager man disse 700 til 750 Rthl. fra de 1025 Rthl., som et nyt Lindsapparat koster, bliver hele Udlæget fra 250 til 300 Rthl., for et Fyr af første Størrelse; og heraf har man allerede i det første Aar gienvundet 150 til 200 Rthl., i de forringede Underholdningsudgifter.

Hvad Anvendelsen af Gas til Belysningen angaaer, da er det bekendt, at andre Nationer allerede have indført den (See det Foreg. Pag. 450 . Om de to Fyre ved Danzig læses, i de Wiener polytechniske Annaler, at begge oplyses ved Gaslamper, $1\frac{1}{2}$ To. i Diameter og giennemboede med 40 Huller. Lamperne staae i Brændpunktet af paraboliske Spelle, det ene 22 To., det andet 17 To. i Diameter.

Selv med de her foreslaaede Forbedringer, bliver der endnu en vigtig Mangel tilbage, ved det nærværende Fyrsystem, det er: temporaire Fyre af en overordentlig Lyskraft, hvilke blot skal brænde i taaget Veir. Det er en afgjort Sandhed, at Seiladsen paa vore Kyster, i tykt og taaget Veir, naar Fyrene ikke kunne sees, selv i en meget kort Frastand, er ligesaa farlig, som den var, før Fyrene bleve oprettede. Disse farlige Tilfælde indtræffe hyppigt, og Capitain Cotton fortæller, i sit lille Skrift, at tvende Flaader, den ene bestemt til London, den anden bestaaende af ballastede Skibe, kommende fra Rhemsen, kom uklar af hverandre i Cockle Gateway, af Mangel paa Fyre, og 600 Mennesker tilsatte Livet. Denne ulykkelige Hændelse gav Anledning til Oprettelsen af Hagebro' Fyr og det flydende Fyr i Gateway; men det er klart, at den samme Ulykke kan hænde igien, naar disse Sikkerheds-Fyre blive usynlige ved en tyk Taage.

Det er derfor af høieste Vigtighed, at man havde et meget kraftigt Lys, til at brænde under saadanne farlige Omstændigheder, uden Hensyn til hvad det kostede. Lieutenant Drummonds Lys er særdeles skikket hertil. Bengalsk Ild og isærdeles den røde Strontianild, naar den brænder i Focus af Lindsen, vilde giennemtrænge en meget taaget Atmosfære. Hr. Robinson har havt den meget findrige Idee, at oplyse Skyerne eller Taagen, ved at

antænde store Masser af pyrotechnisk Composition, som de nysnævnte; og et af de paa Caltonhill nyligen anstillede Forsøg har fuldkommen godtgiort Fordelene ved saadanne temporaire, stærke Fyre. Det er ikkun under overordentlige farlige Omstændigheder, at meget stærke Lysmidler egentligen fortjene at anbefales, som separate Tilflugtsmidler, saasom de nysnævnte Drummonds Lys, eller det, der fremkommer ved galvanisk Virkning; thi baade ere disse for kostbare og for usikre til stadig Brug, og dernæst ere de almindelige Midler fuldkommen tilstrækkelige under almindelige Omstændigheder.

Hvad endeligen Skielnemiblerne angaaer, da have vi allerede berørt Manglerne ved det farvede Glas. Der kan være 20 Slags rødt Glas: et Stykke kan absorbere de blaae Straaler fornemmelig, et andet de grønne og gule især; et tredje Stykke absorberer maaffee, foruden disse, ogsaa en stor Deel af de røde Straaler selv; saa at man maa kiende Spectrum noie, og det udkræver meget fine photometriske Experimenter, for at bestemme hvad Slags rødt Glas, der skal bruges. De Franske have forkastet alle farvede Media; og overhovedet ere de røde Straaler, skiondt de ere de bedste til at trænge igiennem Taage, de fletteste til Skielnemærke for Fyre, da alt hvidt Lys bliver rødt, ved at gaae igiennem en tør Taage.

Den Methode, Fresnel har valgt, til at gjøre Forskiel paa Fyrene, ved Tiden, Formørkelserne vare, er fortræffelig; men vi ere af den Mening, at farvet Lys ogsaa meget vel kan benyttes, naar man kun vælger det farvede Medium med Omhyggelighed og videnskabelig Sagkundskab; og ikke alene faste, men ogsaa flydende og gasartede Media kunne hertil anvendes. Optiken tilbyder mange forskellige Distinctionsmidler, som kunde anvendes ved om-dreieude Fyre.

En nyere Artikel over dette Emne leverer „Edinb. Review

for 1835. April." Af denne Skulle vi ikkun udbrage de enkelte Punkter, der i det Foregaaende ikke allerede ere berørte.

Fyrvæsenets Statistik frembyder følgende mærkværdige Resultater: Skibsfarten er betyngtet med en Afgift, der aarligen beløber sig til den uhyre Sum af 240,304 £strl., hvoraf ikkun omtrent 75000 £strl. medgaae til Vedligeholdelsen af Fyrene; 22000 £strl. ere Udgifterne, forbundne med Opbevarelsen; og Resten, omtrent 143000 £strl., er den rene Gevinst, der tilflyder deels private Individier, deels offentlige Stiftelser.

Men ligesaa ubilligt, som dette Skattepaalæg er, med Hensyn til Størrelsen, saa urimeligt er det i Principet for dets Fordeling. Ikke alene maa Udlændingens Skib betale dobbelte Fyrpenge, naar det frivilligen løber ind i vore Havne, enten for at tilføre os Nødvendighedsartikler eller for at affløbe os vore Producter; men selv naar Storm og Uveir tvinger det til at søge Frelse og Ly, i vore Udhavne og Bugter, aftvinger man det dennes ublue Fyrpenge. Den samme Regel gjælder ogsaa for vore egne Skibe: et Skib, som paa sin Reise fra Yarmouth til London bliver fordreven Nord paa til Aberdeen eller Firth of Forth, maa betale for alle skotske Fyre, og alle Fyre paa den engelske Kyst, som det skal passere paa Tilbageveien. Der er ingen Tvivl om, at mange Skibe ere tilfattede, og mange Mennesker have mistet Livet, fordi de høie Fyrafgifter have afholdt dem fra at søge Havn itide. *)

Uliigheden i Fyrafgifterne har ogsaa forvoldet mange Be-

*) I det nysubkomne Naut. Mag. for August d. A. finde vi, at man i England nylig har hævet en Lov, der har hvilet tungt paa Skibsfarten og sikkert forvoldt mange Skibes Forliis, den, at ethvert fremmed Skib, der, paa sin Fart igiennem Kanalen eller forbi de engelske Kyster, af stormende Veir blev drevet til at søge Tilflugt i en Havn eller Red, skulde erlægge Fyrpenge. Mere herom under Efterretninger for Søfarende.

sværinger. Trinityhouse fritager saaledes, for dets Vedkommende, alle ballastede Skibe for Fyrpenge, medens de andre Eiere eller Forpagtere af Fyre kræve dem af alle Skibe, uden Forskiel. Vi ville give et Exempel af en anden Art: Et Skib paa 439 Tons, som gaaer fra Glyde til Bombay, har at betale i Fyrpenge 42 £stl. 10 sh. 7 d., naar det gaaer den søndre Dei, og 13 £stl. 14 sh. 4½ d., naar det gaaer den nordre. Dampskibsfartens store Vigtighed for England, skulde man have troet, vilde bevirket den en Lettelse i Fyrpenge; og dog finde vi, af Committéens Beretning, at ikke mindre, end 3261 £stl. er i Aaret 1833 betalt af 15 Dampskibe, imellem Stoden Glyde og Liverpool, Belfast, Dublin og Londonderry.

Af denne Artikel — udentvivl det Næste, der er publiceret om denne Sag — erfarer man, at den af Underhuset udnævnte Comité har anbefalet, at centralisere Bestyrelsen af Fyrvesenet i alle tre Riger under en uafhængig Overdirection eller et Collegium, hvis Sæde skulde være i London, og som skulde være sammensat omtrent som ovenfor er foreslaaet.

For nærmere at forklare de Forventninger, man gjør sig om Anvendeligheden af det voltaiske Lys ved Fyrene, ville vi her meddele, af Nautical Magazine for 1834, Pag. 457, en kort Beretning om nogle Sammenligninger, der have været anstillede imellem det og det Drummond'ske.

„Saavidt vi vide, er det Hr. Maugham, Lector i Chemien, som vi skulde de ganske nyligen gjorde Forsøg paa at anvende det Lys, der frembringes ved den Voltaiske Electricitet, til Fyre. Dr. Herschel yttrede denne Idee allerede for mange Aar siden. Dette Lys fremkalbes, ved at bringe den positive Pol af et galvanisk Batterie i Berøring med den negative, og derpaa snerne dem lidt fra hinanden, da et Lys vil udflyde med et meget stærkt Skin.“

„Det Følgende viser Resultatet af nogle Forsøg, til Sam-

menstigning imellem dette Lys og det Drummondske, der blev anstillede af dHr. Maugham og Halpin, i det saakaldte National Gallery of Practical Science:

Det første Forsøg blev giort med couleuerte Glas. Begge Lys blev nemlig formørkede ved mellembagte Glas, i det følgende Forhold:

Drummonds Lys formørket af 100 Glas.

Voltaiske 150 —

Glassene vare for mørkt farvede, til at afgive Midler til en nøiagtigere Maalning.

2det Forsøg.

Maalt med et Photometer, viste Intensiteten af begge Lys sig, som følger:

Drummondske = 100

Voltaiske = 160

Imellem de to Lys var opreist et fladt Stillads, hvorpaa Photometeret kunde bevæges frem og tilbage.

3die Forsøg.

Maalt ved Skyggerne fandtes Intensiteten af det

Drummondske Lys = 100

Voltaiske = 150

Forskiellen i Farven af Skyggerne (paa en hvid Væg) var høist paafaldende markeret: den fra det Drummondske Lys havde nemlig en mørk, blaa-graa Farve, og den fra det Voltaiske en dyb rødbrun.

4de Forsøg.

Maalt med Photometeret var det Drummondske = 100

Voltaiske = 156

Ved dette, saavel som de foregaaende Forsøg, maalttes det Voltaiske i Maximum af dets Styrke, eller Glintet.

Forsøgene skete ikke med den Fiinhed, at man kunde vente fuldkommen nøiagtige Resultater, hvilket Omstændighederne ikke tillode, ligesom de ogsaa mere betragtedes som foreløbige. Lysene selv vare af afværende Intensitet, da Gasometerne vare transpor-

table og af en ringe Størrelse, og Batteriets Kasseapparat af den almindelige Slags, saa at Begge tabde hurtigt i Kraft. Lyset fra Kalkkuglen gjorde efter kort Tids Forløb Overdelen af Reverbereen dunkel, hvilket ikke var Tilfældet med det andet Lys. Forsøgene vare for ubetydelige, til at man kunde anstille nogen Sammenligning imellem Bekosteligheden af de to Belysningsmaader. Hvad Letheden angaaer, ved at behandle begge Lys, i alle deres Detailler, har det Voltaiske afgjort Fortrinet over det Drummondske, og kan allerede nu anses for at være uden ringeste Vanskelighed.

Der staaer endnu tilbage, at see, hvad den praktiske Virkning af det Voltaiske Lys vil være, seet i en lang Afstand, og hvorvidt det vil svare i fugtigt Veir, da Trækulspidserne, som man behøver dertil, maae være fuldkommen tørre. Det vil ogsaa være nødvendigt, at give Kasserne til Batteriet en egen Construction, for at have Midler til at forebygge Zinkens altfor hurtige Oxidation. Et findrigt Middel hertil har Hr. Maugham angivet. Der er ingen anden Vanskelighed, som ikke letteligen kan overvindes, saa at dette Lys kan anvendes til praktisk Brug, og det paa en saadan Maade, at det kan behandles af den Klasse Mennesker, der nu ansættes ved vore Fyre. Det er isærdeleshed anvendeligt ved Blinkfyre, da det paa denne Maade giver det stærkeste Skin, skiondt ogsaa et stadigt Lys af betydelig Styrke kan vedligeholdes.

Lieutenant Drummond har angivet Intensiteten af hans Lys, i Sammenligning med andre, som følger:

Franske Lampe, Medium af 11 Obsrv. med Skygger	=	4.1
— — — 8 — — bito	=	3.8
Die = Gas 6 bito	=	0.85
Kalkkugle 6 bito	=	263.9
— 3 med oplyst Overflade	=	264.4

Saa at, naar Drummonds Lys antages for 264, vil det Voltaiske, efter de nysomtalte Experimenter, være idetmindste over 300.

Resultaterne af disse Experimenter synes at være saa vigti-

ge, at omendskøndt de paa ingen Maade ere foretagne efter en tilstrækkelig Maalestok eller med den tilbørlige Accurateesse, vil det dog kunne gavne at publicere dem, for at vække baade Videnskabsmandens og den praktiske Mands Opmærksomhed for denne Sag.

Mere om Symonds's Skibe.

Efter at den første Artikel i dette Hefte havde forladt Pressen, have vi modtaget Septemberheftet af Nautical Magazine, hvori vi finde nogle flere Oplysninger om Capt. Symonds's Skibe, dels officielle Rapporter, dels Betragtninger over Hovedprincipet i hans Constructioner, af hvilke vi her skulle meddele det Vigtigste:

Fra Admiral Rowley som commanderer Middelhavseeskadren, er N. 566 indrykket en officiel Rapport om Fregatten Vernons Beseiling, med hvilken sendtes 10 Bilage, Rapporter fra forskellige Skibschefer i Eskadren. Af denne Rapport udbrage vi Følgende:

„Den 9de Marts (d. N.) havde Vernon, Portland og Columbine en Seilprøve. Det blæste en stiv Kuling, og efter at Prøven havde varet 3 Timer, havde Vernon vundet saameget i Luven fra Portland, at dens Overlæggenhed i Bidevindseilads var fuldkommen afgjort. Portland skjørede ved Provens Dphør sin Forstang. Columbine forfaldt betydeligen i Lø.“

„Den 13de gav jeg Ordre til Thunderer, Vernon, Portland og Endymion at prøve Seilads, uden at risikere deres Stænger og Rær. Eskadren beordredes, ligesom d. 9de, at iagttage Prøven, og Enhver at give særskilt Rapport derom. Det blæste en stiv Mersseils-Kuling, med Byger. Resultatet af denne Prøve godtgjorde ogsaa Vernons Overlæggenhed i rumseils Seilads, skøndt dette, efter Capitain M'Kerlles Mening, er dens mindst fordeelagtige Seilads.“

„Den 16de var der atter Prøve, i hvilken Vernon i 5 Timer løb 10—12 Qvartmile forud af Portland og Endymion. Thundrerer var endnu længere agterud.“

„Bed to følgende Prøver, d. 16de og 18de, seirede Vernon ligeledes i samme Grad; og jeg er af den Mening, at den i alle Henseender er et meget udmærket Skib. D. s. v.“

Portlands Chef, Capitain Prices Rapport er ligeledes indrykket Ord til andet; deraf optage vi det Væsentligste: „Den 9de Marts, Kl. 9 L. 25' F. N. D.; Binden B. S. B.; Courseren omtrent N. B.; Portland var under sine Underseil, enkeltrebede Mersseil, Bramseil, Yder- og Jnderklyver, samt Bom-Mesjan, da Proven begyndte. Vernon førte de samme Seil og var da i N. t. B $\frac{1}{2}$ B. omtrent 2 Rabbellængder i Lø af os. Columbine havde vi i N $\frac{3}{4}$ D, omtrent $1\frac{1}{2}$ Qvartmiil i Lø. Kl. 10 L. 40' syntes Vernon at ligge næsten en Streg høiere end vi, og tog gradevis fra os, indtil den var i B. t. N., $\frac{3}{4}$ Qvartmiil ret til Luvart af os. Columbine var da N $\frac{1}{2}$ D., $1\frac{1}{2}$ Qvartmiil i Lø af Portland. Kl. 10 L. 50' havde vi Vernon i B. t. S.; Kl. 11 i ret Vest, Columbine tværs i Lø, 2 Qvartmile. Kl. 11 L. 30' vendte Vernon og Portland; den Første var da ret Vest af os, omtrent $\frac{3}{4}$ Qvartmiil. Portlands Klyversald sprang; biergebe Bovenkrydsseilet; tilsatte Klyveren igjen. Kl. 11 L. 50' var Vernon i B. S. B $\frac{1}{2}$ B. omtrent en Qvartmiils Afstand. Kl. 12 meldte Kommermanden, at Forstangen var skioret, og næsten flakt heel aaben, fra Rodenden til Ufshovedet: lod Forre-Mersseil løbe, nebhalede Klyveren og vendte for Veiret. Vernon holdt gaaende, og gik til Luvart af Sct. Georges Island. Columbine var langt i Lø.“

„Portlands Fart under Proven var fra 9 til 9.2, og 10 i Bygjerne. Dens Krængning var, efter Pendulen, fra 7 til 10°, og 11—12° under Bygjerne. Vernons Krængning signaleredes at være 6° og Columbines 8°.“

Af de ovennævnte Betragtninger over Hovedprincippet for

Capt. Symonds's Constructioner, Pag. 541, samme Skrift, udbrage vi Følgende:

„Hovedtrækket, ved Capt. Symonds's Skibe, bestaaer i meget reisende Bundstokke og en stor Brede og Fyldighed i eller nærved Vandlinien; ved hvilken Form han har til Hensigt at give sine Skibe megen Stivhed, medens han til samme Tid er istand til at formindstke Ballasten betydeligt. Dette er netop fuldkommen i Dverreensstemmelse med Chapman, Skibsbygningskunstens største Auctoritet, og af ham udviklet i hans *Architectura Navalis Mercatoria*. Han siger nemlig: „For at gjøre et Skib til en god Seiler og Luvholder, er det nødvendigt at give det stor Brede i Forhold til dets Længde, og at give det megen Fyldighed henimod Vandgangen, samt en skarp Bund.“ Han tilføier vel, at et saadant Skib vilde udfordre meget Mandskab, fordi det behøver svære Seil og Ankre; men denne Indvending, imod den angivne, bedste Form, rammer ikke Orlogsmanden, ligesaa lidt som den, at et saadant Skib ikke har meget Stuverum.

Et andet Sted, Pag. 24 i Inmans Doversættelse, ender han en mathematisk Undersøgelse med disse Ord: „Da det er rigtigt, at give et Skib al den Stivhed, der er mulig, er det ogsaa rigtigt, at give det stor Brede nærved Vandgangen, hvorved Deplacemementets Gravitetscenter bringes høiere iveiret. Dette er en Ting, man især maa iagttage ved Skibe, der faae svære Bovenvægter.“ I en Note til Doversættelsen (Pag 242) yttre Prof. Inman: „Vi see heraf, hvormeget et Skib vinder i Stabilitet, ved at det gjøres fyldigt i Vandgangen, og hvorlidet en partiel Forandring i Labningen og Ballasten har Indflydelse derpaa. Dette er hvad Chapman har anmærket, og af den Grund er det, at han anbefaler, at give Linieskibe reisende Bundstokke.“

Prøver foretagne med Lougværk, for at bestemme dets Styrke.

(American Mechan. Journ. fra Mech. Magaz.)

I Boston er der en Lougværksfabrik, som tilhører et Compagnie. Ved denne Fabrik findes en Machine, til at prøve Lougværkets Styrke, med hvilken man anstillede en Række af Forsøg, der afgave det Resultat, som følgende Tabel udviser, hvor den Vægt findes anført, som udfordredes til at brække det.

Hvalsiskelene, Haandspind af bedste Slags	776 Pd.
Dito Machinespind	994 —
Liig, første Qualitet	723 —
Dito af Machinespind	915 —
Løbende Lougværk, russisk, første Slags	442 —
Dito amerikansk, Haandspind	631 —
Dito dito Machinespind	717 —
Bomuldsline	604 —
Kaiertoug (coire rope)	215 —
Lougværk af Manillahør (?)	610 —
Dito nyseelandsk	722 —
Medium af alt haandspundet Lougværk	633 —
Dito af alt machinspundet dito	875 —

Heraf sees, at machinspundet Lougværk er 36 pCt. stærkere end det haandspundne. Forsøgene med machinspundet Lougværk blev ikke anstillede med udsøgt Gods, men man tog det som det faldt for Haanden; og virkelig var dette Lougværk, med Undtagelse af Hvalsiskelinerne, ogsaa spundet af slettere Hamp, end den man ialmindelighed forarbejder i Machinerne. Sammenhængnings-Modulus beløb sig, ved disse Forsøg, med det stærkeste Lougværk, til 30700; eller et Loug af denne Styrke kan nedføres i en Dybde af 30700 Fod, før det brækker af sin egen Tyngde. En Jernstang vilde, efter Hr. G. Kennies Forsøg, allerede brække i en Dybde af 19700 Fod.

Lougværk, hvis Garn ere spundne ved Machine, erhoder den større Styrke derved, at de indre Traade i Garnet erholve næsten samme Spænding, som de yderste; medens ved Haandspind de midterste Traade ere meget mere spændte. Da nu de korte Traade først brække eller give efter, saa virker den hele Kraft paa de yderste Traade af Garnet, og da disse ere færre i Antal, saa kunne de umulig bære ligesaa meget, som et Garn, der er forfærdiget af Traade af lige Længde.

Den Machine, man brugte til at prove Lougværkets Styrke, giver et noiagtigt Resultat. Følgende tre Forsøg bivaanedes af Referenten:

1. En Hvalfisfeline, Haandspind og 2 Lo. i Dm= fang, brak med 2240 Pbd.
2. En Dito Machinespind og $1\frac{1}{2}$ Lo. 3520 —
3. En løbende Trossse dito $2\frac{1}{2}$ Lo. 3440 —

Da No. 2 var $\frac{1}{2}$ tyndere, end No. 1, saa maa man til den Vægt, som dette Loug bar, endnu lægge 502 Pbd., saa at det altsaa vilde have baaret 4022 Pbd., naar det havde været af samme Tykkelse; hvorefter følger, at No. 2 var 64 pCt. stærkere, end No. 1.

No. 3 var $\frac{1}{2}$ tykkere, end No. 1; der kommer altsaa 382 Pbd. til at afdrages fra den Vægt, det bar; følgelig vilde det have baaret 3058 Pbd., naar det havde været saa tyndt som No. 1, og det var saaledes 15 pCt. stærkere, end No. 1.

Referenten tog alt Machineriet til Hampens Hægling og Spinding i Diesyn; ligeledes Tæeringsmethoden, hvortil hører, at Tæeren holdes i en Temperatur, der er lidt under Røgepunktet, og hvorved Lougværket faaer en lige Tæering igiennem dets hele Tykkelse, og saa jevn, at det snarere seer ud som det var farvet, end som om det var tæret.

Nogle Antegnelser om den hollandske Marine.

(Meddeelt fra en Correspondent i Norge.)

Capitain Noll i Marinen har givet Tegning til et Gangspil, som nu bliver prøvet. Han har paa dette anbragt de almindelige Drev og Hiul, som man jevntilgen anvender ved Bradspil. Underspillet's Kop er skilt fra dets Nederdeel og hviler ubeværgeligt paa en faststaaende Jern-Spilstamme i Dækket. Nederdelen har i Peripherien af sin Overflade et Tandhiul. I Underkanten af Koppen er indlagt en Jernring eller Cirkel, hvis Diameter er Nre for to Drev, som gribe i Nederdelens Tandhiul. Paa Enderne af Nren sættes Svinger, ved hvilke Spillet sættes i Bevægelse. Naar Svingerne borttages, har Spillet et almindeligt Udseende.

Stænge-Væselhovedet havde paa Agterkanten en halvcirkelformig Indfæring og en Jernboile med Splitter for (Fig. 7 Tab. IV) saa at derved dannes et Hul for Bramstangen, for at kunne opsætte den paa Agterkanten, naar dette i et eller andet Tilfælde er usikkert, under en Jagt t. Gr. Stængesalingen var ligeledes indrettet hertil paa Agterkanten.

Masterne bestode af 9 Stykker. Centerstykket dannede et ottokantet Prisma, hvorom 8 lige Stykker vare lagte, hvilke, afrundede paa Oversiden, dannede Mastens cylindriske Overflade. Paa hver Side af Masten var lagt en Skaal (Fig. 8 Tab. IV). Alle Stykker vare samlede med Laasetappe (dowels — see Pag. 407) hvilke vare 3 à 4 To. tykke.

Jern-Skruetalliereeb, saaledes som Tegningen (Fig. 9 Tab. IV) ubviser, var man begyndt at anvende. En Jernstang indfattes i Hullet paa den firkantede Skruenogle paa Midten af Skruen, og da Skruegangen paa begge Sider af denne gaer den modsatte Veie af hinanden, vil en Omdreining bringe Bantet den dobbelte Distance nedad. Det Hele er omklædt med Læder, for at bevare det mod Rust. En Corvette har havt dette Talliereeb paa en Reise til Ostindien, og man fandt det meget tiensligt.

Ankerne vare, paa nogle mindre Skibe, til at stille i to Stykker. Læggen bestod nemlig af to Dele; den ene Deel bannede to Yderstykker af samme, oventil forenede, og deri var Ankerringen; den anden Deel bestod af Armene, Krydset og Læggen mellemstykke, som passede ind imellem hine Yderstykker og fastholdtes til dem ved firkantede Jernringe, der bleve drevne ned uden om dem, ligesom man neddriver Baandene om en Tonde. Støtten blev paasat som sædvanlig, og ovenfor den indsattes en Bolt igiennem alle tre Dele af Læggen, med en Split for. (Fig. 10 Tab. IV).

Hensigten hermed skal være, at kunne bortstuve Ankeret lettere, naar det er stilt ad.

Kofartsøjerne havde udvendig paa Kimmingplanen en Slags Lisse, der skulde tiene til Haandtag for Mandskabet, naar Fartøiet kantroer. Da disse Lister imidlertid vangsire og tillige hindre Farten, aftages de gerne efterat Skibet er upejeret.

Til hvert Kofartøi horte et Sæt Pagaier, for at benytte naar Fartøiet under et Debarquement er fuldstuvet med Folk.

Ifølge den Seppingske Methode skulde Skibene, foruden at Kaste- og Fylde-Spanterne ligge tæt ved hverandre, tillige forme Styrkes Skib have en Diagonal-Forbinding af Lommer ovenpaa Spanterne; men da herved tabdes en betydelig Plads i Lasten, bruger man nu, for at vinde dette Rum og alligevel give Skibet den samme Styrke, at paalægge Spanterne udenbords nogle diagonale Jernskinner, omtrent $1\frac{1}{4}$ To. tykke og 3 à $3\frac{1}{2}$ To. brede. De naae fra Kimmingen til Banjerdækket, nedfaldes i Spanterne, omtrent 6 Fod fra hverandre, og boltes heelt igiennem Lommerne. Klædningen bedækkede dem følgerigen. Indenbords var anbragt nogle diagonale Slagstøndere, der gik i den modsatte Retning af Skinnerne udenbords og naaede fra underste til øverste Banjerdæk; over Jernkasserne var nemlig et løst Banjerdæk.

Maguin's Krudt.

Rapport fait au Conseil de travaux de la marine sur les poudres fabriquées et essayées p M. Maguin pour le compte de la marine 1833 et 1834.

af Journal militaire, Mai 1835.

Hr. Maguin har ikke kunnet ende sine Prøver, forbi, saavel den korte som den lange 30-Pundiger han havde dertil, begge sprang. Prøverne vise imidlertid, at det nye Krudt, som fabrikeres i Esquerdes, er overmoade sprængende. Det samme Resultat gav Landetatens Prøver. Det er hændet med en lang 30-Pundiger med $\frac{1}{2}$ Kgv. Ladning og Krudt, hvis Korn var til 4 paa Grammen og af en specifik Vægt af 1.601, indeholdende Kul (charbon roux) til det almindelige Forhold (75 Salp., 12.5 Svovl og 12.5 Kul) og havde været bearbejdet under Balsen i 3 Timer. Denne Kanon havde, foruden Receptionsskud og 3 løse Skud, ikkun skudt 121 Skud med Kugle, en merket Forladning og ialmindelighed meget svage Krudtladninger, nemlig:

3	til 1 Kilogr.
4	— 1. 50
2	— 2.
38	— 2. 50
2	— 3.
52	— 3. 75

og kun 20 til 5 Kilgr. eller omtrent 10 $\frac{1}{2}$ z .

Den korte Kanon var sprungen med Ladning af $\frac{1}{4}$ Krudt, $4\frac{1}{2}$ Korn per Gramme, specifik Vægt 1.530, fabrikeret med samme Kul (char. roux) og samme Forhold; men det havde kun været bearbejdet $1\frac{1}{2}$ Time i Møllen. Denne Kanon havde skudt, foruden Receptionsskuddene og 34 løse Skud, 460 Skud med Kugle, Forladning og ialmindelighed meget svage Krudtladninger, nemlig:

51 paa 1 R. 666

22 — 2.

199 — 2. 50

155 — 3. 75

og Kunt 23 — 5.

Ved at undersøge Stykkerne af begge Kanoner, fandt man, at Metallet i den lange havde været af en slet Dvalitet, men i den korte derimod af ganske fortrinlig Godhed. Den sidste Kanons Sprængning kan man derfor ikke tilskrive anden Årsag, end de særdeles sprængende Egenskaber ved det nye Krudt. Aldrig er maaskee lignende hændet en god Kanon med $\frac{1}{4}$ Ladning, enkelt Kugle og Forladning, i et Veir, der hverken var varmt eller koldt, og uden at den var bleven heed af foregaaende Skydning. Thi man maa lægge Mærke til, at den korte 30-Pundiger, som sprang den 27de Mai, havde paa denne Dag ikke skudt mere end et Skud for, med samme Ladning 3.75; at Mellemtiden var omtrent $\frac{1}{2}$ Time, og at Kanonen de foregaaende Gange ikke havde været anstrænget synderligt, da den i det højeste kun havde skudt 14 à 15 Skud om Dagen, med ialmindelighed meget svage Ladninger, og altid med $\frac{1}{2}$ Time idetmindste mellem hvert Skud.

Directeuren for Landartilleriets Krudtfabrikation afgav i 1831 følgende Erklæring, til Inspecteuren over Marineartilleriets Materiel, om Maguins Krudt: „Jeg troer, at det nye Krudt fra Esquerdes, hvis sprængende Egenskab er lagt for Dagen ved Prover, hverken er tjenligt for Jern- eller Metalkanoner.“ Denne Mening er siden stadfæstet.

Man har ladet sig forsøre af Lovtet om Krudt, der med $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{2}$ Ladning kunde give Kuglen den samme Initialhastighed, som det gamle Krudt med $\frac{1}{2}$ til $\frac{1}{4}$ Ladning. Dette Lovte er ikke realiseret hvad $\frac{1}{2}$ Ladningen angaaer, men det er mere end opfyldt med $\frac{1}{4}$ Ladningerne, hvilket isøvrigt ikke kan forundre.

Der er ialmindelighed ikke stor Forskiel imellem Initialhastighederne, som det samme Krudt frembringer med $\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{4}$ Ladning; saa at Virkningen af den stærkeste Ladning letteligen ega-

liferes eller overgaaes af den Svagestes Virkning, naar denne Sidste er af et bedre, eller mindre Slet, Krudt.

Man antager ialmindelighed, at Initialhastighederne vore i et Forhold, som Quadratrodderne af Krudtladningernes Vægt. Men dette Princip, uddraget af Erfaringer med Kanoner af smaa Calibre, bebrager idetmindste med svære og Mellemcalibre og deres gamle Batailleladning. En af Aarsagerne hertil er: man har bemærket, ved at skyde med 36-, 30-, 24-, 18- og 16-Pundige Kanoner med $\frac{1}{2}$ Kuglevægts Ladning, at der var uantændte Krudtkorn, som fandtes lidt fra Munden af Kanonen. Disse Korn kunne altsaa ikke forøge Initialhastighederne, og det samme er Tilfældet med dem, som antændes udenfor Løbet, eller naar Projectilet har passeret Munden.

Man vinder endnu mindre i Rækning, end i Initialhastighed, ved at anvende Ladninger af $\frac{1}{2}$ Kuglevægt, eller endnu større, istedetfor $\frac{1}{4}$ Ladning.

Rækningen af Kuglerne synes ifkun at vore som Halvdelen, i det høieste, af Quadratroden af Initialhastigheden. Med samme Krudt giver $\frac{1}{2}$ Ladning ifkun 30 Metre mere, end $\frac{1}{4}$ Ladning. Pressninger i Løbet, Kuglernes roterende Bevægelse og andre Aarsager, som faae et større Product ved den større Initialhastighed, ville gjøre, at Medlummerne af Rækningerne ville blive omtrent de samme. Man har med 6-Pundige Kanoner, under en stadig Elevation af 3° , gjort 100 Skud med $\frac{1}{4}$, 100 Skud med $\frac{1}{2}$ og 100 Skud med $\frac{1}{2}$ Kuglevægts Ladning, og Medium af Rækningerne vare accurat eens for Alle.

Derfom det er sandt, som de fleste Artillerister indbilde sig endnu, at Ladninger med $\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{4}$ Kuglevægt give større Rækning end $\frac{1}{4}$ Kuglevægts Ladning, var der ingen Grund deri til ikke at foretrække den sidste Ladning for de svære Skibskanoner. Kuglerne fremdrives paa en Distance, der er langt over den, hvor Skuddet kan have nogen Sikkerhed i Sobatailler. Istedetfor at være for svag, er den for stærk; thi indtil 6 Rabbellængder, en Distance, der er større end den, man ialmindelighed bør skyde paa,

endog tillands, passer $\frac{1}{2}$ Ladning bedre, end $\frac{1}{4}$ og $\frac{1}{2}$, for at splintre, naar Kuglen træffer Siden eller en Mast.

Man har allerede længe erkjendt, og Forsøgene i Esqueres have bekræftet det, at Forholdet i Krudtblandingen, Måssens Bearbejdning og Korning bør variere (idetmindste for at faae et Maximum af Virkning med lige Vægt) efter Skytsets og Projectilernes Natur, og Vægten af Ladningerne; og naar et Projectil og et Skyt er givet, er det bedste Krudt for svage Ladninger ikke det bedste for de stærke eller de middelmaadige, og omvendt. Heraf følger, at for at faae et Maximum af Virkning i alle Tilfælde, maa man have en stor Mængde forskellige Slags Krudt.

Disse Fordringer lade sig paa ingen Maade forene med Deconomie og den nødvendige Hurtighed i Tienesten. Man maa indskrænke sig til at have i det Høieste 3 Slags Krudt til Marinen: en til det grove Skyt, en anden til Muffetteriet maaffee, og en tredje til Ladning af de hule Projectiler. Thi dersom det lykkes, at forhindre disse Projectiler fra at springe inde i Kanonen, hvilket ikke synes umuligt, vil man meget forsøge deres Virkning, ved at fylde dem med et stærktsprængende Krudt, som kun passer sig for disse Projectiler *) eller Torpiller, eller ethvert andet Vaaben, der er bestemt til, kun at tiene en eneste Gang, og gjøre Virkning ved sin egen Udelæggelse.

Det vilde desuden være vanskeligt, naar paa eengang det nye og det gamle Artillerie bruges, at finde et Krudt, der kun var

*) Raketter med indbesatte, da de i Virkelighed ere hule Projectiler. Paa den ene Side bor den Slags Granat, hvormed de ialmindelighed ere forsynede, indeholde et stærktsprængende Krudt; paa den anden Side vil dette Krudt, stærkt sammenpresset, med Fordeel træde istedetfor Raketsatsen, idet man kan antage, at det udvikler mere Gas end det almindelige Krudt, hvilket vilde være Tilfældet om Salpeteren kom til at vige Pladsen for Chlorate de Potasse.

nogenlunde godt for to saa forskellige Artillerier. Krudtet maa være levende, for at frembringe de største Initialhastigheder med svage Ladninger, Haubiger, og korte og lette Skyts, det vil sige: med det nye Artillerie; men alt Krudt, der er en Smule levende, er sprængende i Kanoner af store og mellemstore Calibre, foruden at det ikke giver Kuglen et Maximum af Hastighed med Ladninger til $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ ja endog $\frac{1}{8}$.

Det er sandt, at dersom man istedetfor 30-Pundige Granatkanoner og Kanonkarronader fabrikerede dem paa 60—80-Pundiger, hvorved de erholdte en Vægt af mellem 2500 til 1250 Kilogr., som vilde være fortræffelige Skibskanoner, vilde det være let at finde en Mellemstort Krudt, der var god for begge Artillerier, fordi begge vilde anvende Ladninger, der omtrent vare lige, og Krudtet uden synderlig Skade gierne kunde være meget svagt (lente). Eller og naar man fabrikere Granatkanoner og Kanonkarronader, som ere 30-Pundigere, bør man, for at forebygge Sprængning, give dem Ladninger, der ere $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$ eller høiest $\frac{1}{4}$ Kuglevægt.

Hr. Maguins Forsøg med dette nye Krudt, og over Balistiken overhovedet, have ikke været frugtesløse. Han har forbedret Pendulen; han har med en udmærket Orden og Klarhed redigeret Tabellerne over de erholdte Resultater; han har udvidet vor Kundskab om de forskellige Krudtslagsers særegne Characterer og Fremgangsmåderne i Fabrikationen, hvilket sætter os istand til at afgøre bestemt den Indskydelse, som disse Egenskaber og disse Fremgangsmåder have paa Initialhastighederne og Reculerne, saavel som Maaen, paa hvilken man kan forskaffe sig fuldkommen lige Slags Krudt, eller Krudt med forskellig, men forudbestemt Egenskab. Kun maa man beklage, at Hr. Maguin ikke har angivet den større eller mindre Fugtighed eller Haardhed ved Krudtslagene og Bestaffenheden af det Støv, de indeholde. Denne Forglemmelse er imidlertid uvigtig, med Hensyn til de Midler, man har erhvervet til at betegne Krudtet, og Hr. Maguin har foretaget disse, ved at antegne Compressionen af Kagerne, (galettes), Dia-

meteren af Hullerne i Soldet, Vægtfylden (*densité gravimétrique*) før og efter Tørringen, og den sande specifikke Vægt af Kornene.

Heraf slutte man ikke, at vi nu ere i Besiddelse af fuldstændige og sikre Betegnelsesmidler for Krudtet, efter Proverne i Esquerdes. Man har forbigaaet adskillige; saasom den mere eller mindre elektriske Tilstand af Krudtet og Karduserne, hvori det er indsluttet, i det Dieblik det antændes, en Tilstand, som maa have en mærkelig Indflydelse paa Initialhastighederne og Rækningerne, efter flere tydske Artilleristers Jagttagelser og Berzelius's Theorie af de elektro-chemiske Phenomener.

Indtil alle Krudtets Egenskaber ere nøie bestemte, vil man kun usikkert slutte sig til Ursagerne, fra Resultaterne af særskilte Prover over Ladningernes Vægt, Skydevinkelen, Kanoners og Projectilers Structur; thi Resultater, som komme af Egenskaber hos Krudtet, som man slet ikke eller kun lidet kiender til, vil man tilskrive ganske andre Ursager.

Hr. Maguin har fundet de samme Mangler ved Lombards Methode, som Forsøgene i Gåvres have lagt for Dagen. Skud, der have været giorte paa fuldkommen den samme Maade, have givet Hastigheder, der forskielse undertiden indtil det Halve, Tredjedelen, Fierdedelen, det vil sige 600, 400, 300 Fod, og næsten altd meget betydeligt, saasom 200, 150 og 100 Fod. Derimod med Pendulen stiger denne Forskiel sjelden til 90 Fod, og er ialmindelighed kun 10 à 30 Fod. Heraf følger, at Medium af 3—4 Skud giver langt regelmæssigere og sikkrere Resultater, naar man benytter sig af Pendulen, end Medium af 20, 30 og 40 Skud, naar man bruger Lombards Methode. Denne vilde maa skee udkræve 100 Skud, for at erholde Middeltal, der passede til at betegne smaa Differenser i Omstændighederne ved Skuddet, saasom t. Ex. Bruget af Percussionslaase istedetfor Steenlaase; eller Bruget af to Kanoner af samme Caliber, som ikke ganske vare af samme Længde; eller Bruget af Kugler, hvis Vægt og Epillecum ikke vare fuldkommen lige.

Desuden, dersom Middeltallene, tagne af en stor Mængde Skud, angave med nogen Nøjagtighed Hastighedens Tilvæxt eller Formindskelse, som Folge af Forandringer i Omstændighederne ved Skuddet, vilde disse Resultater kun være til at sammenligne imellem sig; men de kunde ikke tiene til at beregne Kuglebaner og Skydetabeller efter, fordi de vilde altid give for svage Initialhastigheder, hvilket er en Feil, der tilhører Lombards Methode. Dette overbevises man om, ved at sammenligne disse Hastigheder med dem, Pendulen har givet, hvilke sandsynligviis ere lidt mindre, end de virkelige Hastigheder, men desuagtet $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ større end Hastighederne, under samme Omstændigheder, maalte efter Lombards Methode.

Hr. Maguins Erfaring afgjør ogsaa, at Bruget af Morteerproven er ikke mindre skadelig, end den er ufornuftig, og at den bør øieblikkelig affaases.

Saaledes have, af 91 forskellige Slags Krudt, som bleve brugte i Esquerdes, i 1833 og 34, alle de, som have givet størst Virkning med den 30-Pundige Kanon, givet altfor svage Rækninger med Morteerproven, til at man efter Reglementerne kunde antage dem for Tienesten, og atter omvendt. Dersom man vil vedblive at beholde dette Instrument, maa man tage dets Resultater i omvendt Forstand. Men man vilde endda tage feil, thi de Slags Krudt, som give de samme Initialhastigheder med Kanonen, kunne have ganske forskiellig Rækning med Morteerproven og omvendt. Disse Sagtagelser har man allerede i 1831 og 32 gjort i Esquerdes og tidligere i Gåvres og flere Steder.

„Den naturlige Prøve for Kanonkrudt“, siger Hr. Maguin, „er den Kanon selv, som det er bestemt for. Da Resultatet af Skuddet er, paa den ene Side, Hastigheden, der er meddeelt Kuglen, og, paa den anden, Kanonens Recul, saa maa man have en balistisk Pendul til at maale den første, og en Recul-Pendul (support du Canon) for at maale den sidste.“

Følgende ere de Bemærkninger, jeg herved maa gjøre:

- 1) Man beregner slet Hastigheden af Kugler fra Reculen af

en Kanon, der er anbragt paa en Pendul; det er besuden en overflødig Ueistighed og Bekostelighed at benytte sig af en ballistisk Pendul. Man bør lade Kanonen blive paa dens almindelige Affutage, som det i Praxis er vigtigere at kiende Reculen af.

2) Man gjør for nærværende Lid Forsøg i Mes over Initialhastighederne, ved at skyde imod et svært Legeme, som hviler paa Hiul og bevæger sig paa en Jernbane, med en forud maalt og bekiendt Friction. Dette Apparat, som er meget simplere og mindre kostbart, end en ballistisk Pendul, synes meget flippet til at anvende som Krudtprøve.

3) Virkningerne bør ikke studeres alene med Hensyn til Kanonen og Kuglen, som Hr. Maguin synes at antage. Virkningerne af alle Slags Krudt bør studeres med Hensyn til alle Kanoner, alle Kugler og alle Slags Skjts og Projectiler, som man bruger eller vil antage. For alt dette Materiel er det, at man skal skaffe sig en eneste Slags Krudt, som har Egenskaber, der med en Middelgodhed passer omtrent lige godt i alle de vigtigste Tilfælde i Tienesten.

Der vil maaskee forløbe mange Aar, inden man har fundet dette Krudt. Thi forend man søger det ved Hjælp af ballistiske Instrumenter, er det nødvendigt at anstille de Forsøg, man har lagt Planen for, ombord paa et Skib, hvorved man ene kan angive Grændsen for de særegne Undersøgelser over Krudtet, som beroer af Kundskab om Skjtsæt, Projectilerne og Affutagen *).

Marinen er imidlertid overflødig forsynet med gammelt Krudt, og det er Skik at prøve det, enten før det tages ombord,

*) De Affutager (assuts à frein), hvis Recul graveviis og uden voldsomme Stød bliver standset, tillade Anvendelsen af lettere Skjts, sværere Projectiler og stærkere Ladninger, end de almindelige Affutager, hvis Recul standses pludseligt, ved en Brog. Heraf følger Nødvendigheden af, at forbinde Rappertsystemet med de andre nævnte Gienstande.

eller naar det kommer Iland efter et Tog, eller naar det skal con-
demneres til Krudtværket eller til Salut og Exercits.

Man kan ikke længer være bekiendt at bruge Morteerproven.
Man har i Søhavnene ikke noget andet Instrument at sætte i
Stedet.

De nu brugelige Slags Krudt, saalænge de ere nye og ikke
meget forringede, ere farlige med $\frac{1}{3}$ Ladning og maaskee endog
med $\frac{1}{4}$, i Kanoner af svær Caliber, og de meddele ikke Kuglen
Maxima = Hastigheder. Disse to Mangler komme af, at de
ere for levende; men af samme Grund ere de gode, uden dog
at være de bedste muligt, i Ladninger af $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ og $\frac{1}{2}$ Kuglevægt,
som ere til Haubiger, Carronader og andet kort og let Skyt.

En Ladning af $\frac{1}{3}$ Kuglevægt frembringer i Kanoner af svær
Caliber bedre Virkninger, end betydeligere Ladninger, indtil paa
en Afstand af 6 Kabbellængder (1800 Alen) og dette overgaar
allerede den Afstand, paa hvilken Skud tilføes have nogen Sik-
kerhed. Det vil være meget godt at antage $\frac{1}{3}$ Ladning for 36-
og 30-Pundiger; den vil med Fordeel kunne anvendes fra to til
seks Kabbellængder. Paa mindre Distancer end to Kabbellængder vil
 $\frac{1}{3}$ være den bedste Ladning. Man bør glemme Ladninger paa $\frac{1}{4}$
Kuglevægt til overordentlige Tilfælde, og man bør aldrig mere
medgive Ladninger paa $\frac{1}{3}$ Kuglevægt.

Disse nye Bestemmelser kunde udstrække sig til 24-Pundige
Kanoner. Den mindste Ladning for de andre Kanoner borde
være $\frac{1}{3}$; Ladninger paa $\frac{1}{4}$ bør medgives for Brug paa fra 3 til
6 Kabbellængders Afstand; over denne Afstand er det næsten uden
Nytte, at kaste Kugler af de mellemste og smaa Calibre imod et
Skib. Imidlertid, dersom man i visse Tilfælde ansee det for
tientligt, staaer det altid i Ens Magt at anvende to Stettedeels
Ladninger, som tilsammen udgjøre en Trediedeels, hvilken Ladning
i alle Fald er mindre skadelig og mere nødvendig i Kanoner af
de mindre Calibre, end i dem af sværere.

Med at adoptere disse Forholdsregler, vilde man ikke, ved
Bruget af det nærværende Krudt, risikere at gøre nogen kiendelig
Forstyrrelse i den ballistiske Virkning af Haubiter og andet kort

og let Skjts, og man havde meget lidt at befrygte Sprængning af Kanonerne, hvis Skud man desuden gjorde mere virksomme mod Skibes Skraag.

Skulde man have nogen Tvivl herom, behøver man blot at lade gjøre Forsøg paa nogle udrustede Skibe, med $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ og $\frac{1}{8}$ Ladninger, indenfor de angivne Grændser, ved at skyde imod gamle Skibe, eller Træblokke, som have samme Tykkelse, som de sværeste Skibes Sider. Man anvende dertil Krudt af den allerældeligste Fabrikation, det vil sige, Stampemølle-Krudt. Noget skulde være ganske nyt, Andet mere eller mindre gammelt, men dog i en taalelig conserveret Tilstand. Det er isorveien afgjort, at man ikke vil mærke nogen væsentlig Forskiel paa Virkningen af dem. Saadanne Prøver give ikke nogen høi Grad af Nøjagtighed, men de ere dog de meest tilfredsstillende, fordi de bedst forestille hvorledes det gaaer til i Søbatailler.

Saasnart man har forsynet Søhavnene med balistiske Instrumenter, hvilket man seent eller tidligt maa gjøre, bør man ene benytte dem til Krudtprøver. Det bedste Skjts hertil er den 30-Pundige Haubitskanon, og den bedste Ladning en Niendebel Kuglevægt. Kuglen børde veie omtrent 32 Pd. og ikke have mere end 9 à 13 points Spillerum *).

Før Krudtet bliver prøvet, bør det være tørret og rensed for Stov. Man bør indskrænke sine Fordringer til, at det kan meddele Kuglen en Initialhastighed af 290 Metre. Den største Deel af voct nærværende Krudt vilde meer end opfylde denne Fordring, men, for ikke at blive nødt til at forkaste Krudt, som ikke er afgjort for svagt, bør man ikke fordre for stor Hastighed, før et eneste Slags Krudt af den til Flaadens Skjts bedste Qualitet, er antaget som Norm.

*) Jeg antager, at de 30-Pundige Haubitskanoner ere borede til samme Caliber, som de 30-Pundige Kanoner, hvilken bør være bestemt til 6" 1" 6"', med en Tolerance af 3"' over, og uden Tolerance under dette.

Indtil vore Søhavne blive forsynede med ballistiske Instrumenter, kunde man, i Classificationen af Krudtet, følge nedenstaaende Regler:

Vort nærværende Krudt, saavel som enhver anden Slags, forbedres ombord i Skibene eller i Magasinerne i Land, af to Uarsager: ved at indsuge Fugtighed og ved at sætte Støv. Man kan noget nær giengive det sin Force, ved at tørre det og rense det fra Støv. Det maatte være meget decomponeret, om det ikke skulde være tjenligt endnu til Bataillkrudt, og selv da er det endnu godt nok til Salut og Exercits.

Saaledes, naar Krudtet efter en Campagne, eller efter at have ligget længe i Magasinet, befindes fugtigt, tørre man det; og dersom det har mere end een pSt. Støv ved sig, bør man sigte Støvet fra. Naar det er steenløbet, slaaer man det i Stykker, med Haanden eller en Træhammer, og skiller det derpaa fra alt det Støv, der kommer fra denne Operation. Derpaa tager man det ombord igien, uden videre Prøve, siden man ikke har noget ballistisk Instrument. Morteerproven er kun til at vildebe Folk.

Men naar Krudtet seer ud til at være aldeles decomponeret, og naar det har været vaadt af Søvand, bør man ikke gjøre sig den Uleilighed at sigte det, men kun simpelthen tørre det og sonderlaae Klumperne, før eller efter Lørringen, som man finder for godt; og dette Krudt kan man benytte til Salut og Exercits.

Den her angivne Behandling foretages almindeligviis ikke i Havnene. Den er imidlertid altfor simpel til, at man skulde for dens Skyld gjøre den Bekostning at sende Krudtet til et Fabrik: Man kan hertil anvise et eget Locale, som ikke behøver at være stort, fordi det convenerer at det er indskrænket til at behandle smaa Partier ad Gangen, for om en Explosion skulde finde Sted, at da Ulykken bliver saa meget mindre.

Der er en Indvending, som man maaskee vil gjøre imod Unvendelsen af svagere Krudt til Dvælses, end som bruges i Bataille. Kuglebanen, vil man sige, faaer større Krumning, med alle Ladninger, hvilket vil hindre Kanoncommandeurerne fra at

faae nøiagtig Kundskab om Rækningerne. Men paa den ene Side vil det vare længe, før vore Kanonereres Underviisning naaer det Punkt af Fuldkommenhed, at nogen Forskiel i Kuglebanens Krumning kan komme i Betragtning; paa den anden Side op- hæver den horizontale Skudmethode, som allerede paa officiel Wei er anbefalet, og som er den bedste Methode i Søbatailler, store Differencer i Kuglebanens Krumning; thi det siger ikke stort, at Ricochetterne, om der ere nogle, begynde lidt længere eller kortere fra Udgangspunktet, forudsat at Kuglen i sine Spring ikke søres saa høit, at den gaaer ovenover det fiendtlige Skibs Bastin- gage, hvilket ikke let kan blive Tilfældet, i hvordan end Krudtlad- ningen er, naar der skydes næsten horizontalt. Endeligen maa man vel indprente sig, at Hovedsagen er at øve Kanonererne i at skyde lavt og med en god Hovedlinie. Alt det Dvrige betyder kun lidt.

Marinen har meget mere Krudt i Magasinerne, end den for- bruger i 2 til 3 Fjedsaar; og det syntes rigtigt, at saalænge vi ikke have Krig, og ikke have udfundet det bedste Slags Krudt for Flaadens Skyts, skulde man ikke anskaffe nyt Krudt istedetfor det, der forbruges. Frygter man for at lade Magasinerne staae tomme for en Deel, og vil man stadigen completere Forbruget, saa er her Signalementet af et Slags Krudt, der har været forsøgt i Esquerdes og synes at være det, der passer sig taaleligst for Sø- tjenesten, saaledes som Sagerne fortiden staae.

Det indeholder 75 Dele Salpeter, 12.5 Svovl og 12.5 Kul (charb. roux) som bearbejdes $1\frac{1}{2}$ Time i Møllen. Den ap- proximative Compression af Kagerne er 1.550. Kornings- hullerne have en Diameter af 4 Millem. 70. Kornene ere po- lerede og 32 gaae paa en Gramme. Deres gravimetrifke Den- sitet er til 882—844 paa Litren, opdyngt eller ikke opdyngt. Deres specifike Vægt er 1,547: 1,000, Vandets sp. V. Deres Fugtighedsgrad er ikke angivet, men den maa omtrent være $\frac{1}{2}$ pCt, og Støvmængden maa være Kul.

Hr. Maguin har udtrykkelig bestemt for Marinen et Krudt, som kun forskiller fra det Foregaaende, i Størrelsen af Kornene, som ere til 14 paa Grammen, i deres gravimetrifke Densitet, som er til 889 topmaalt og 846 ikke topmaalt, og i deres specifikke Vægt, som er 1,565. Dette Krudt vil holde sig lidt længere, end det andet; men det er identivul mere sprængende, da det kommer de to Slags Krudt nærmere i Lighed, som sprængte de to 30-Pundige Kanoner. Det Krudt, jeg har valgt, giver desuden de største Hastigheder med Ladningen til $\frac{1}{2}$ Kuglevægt, ligesaa store Hastigheder med en Siettedeels Ladning og lidt ringere med Fierdedeelsladning, hvilket i alle Maader er at foretrække.

Ingern af disse to Slags Krudt har været prøvet med Tredeedeels Ladning. Det vilde have udsat Kanonen for at springe. Man borde derfor ikke bruge dem med denne Ladning; men langt fra at man taber Noget ved at bruge dem med Fierdedeels-Ladning, overgaae Initialhastighederne endog dem, som Tredeedeels-Ladning af den almindelige Slags Krudt frembringer, og det omtrent 80 Fod. Dersom man vil antage dette nye Krudt provisorisk, vil det være bedst at bruge Fierdedeels-Ladning til Kanoner af de mellemste og mindre Calibre, men til 36- og 30-Pundiger Femtedeels-Ladning, som den stærkeste.

(Fortsættes.)

Monument opreist over Capitain Holm.

Vi ere saa heldige, at kunne meddele vore Læsere en Ufbildning af det Monument, som ved Subscription af Vaabenbrødre og Venner er reist over Najadens heltmodige Forsvarer, Capitain Hans Peter Holm. Det bestaaer af en firkantet Støtte af støbt Jern, kronet med Forskibet af en romersk Galei, hvis Rostrum dannes af tre Spyd. Et Romer-Sværd med Skede og omvundet Belte hænger paa Galeiens Side. Lovehovedet paa Stævnen,

Spydene og Sideornamenterne, samt Sværdets Haandgreb, Skede-
beslag og Belte ere forgyldte. Mindeskriften er med forgyldte
Bogstaver. Skriften paa Fodstykket indesluttet af tvende Fasces,
der ogsaa ere forgyldte. Støtten staaer ved hans Grav, et Sted
paa Kysten af Langesundsfiorden.

Holm var den braveste iblandt Brave, med Liv og Siel sin
Stand hengiven, elskelig som Menneſke, en „Gentleman“ i Ordets
fuldeste Betydning. Selv Ublændingen holdt ham høit i Ære:
Oibingen Missesfy fældede Taarer ved Efterretningen om hans
Død.

Der var en Tid, da vi i Holms, Frederik Holsteens, Frederik
Grotſchillings og saamange brave og ædle Sø-Officerers for-
tidlige Død — ikke funden i Vaabenbraget, men paa Sotteleiet
— ikke i den blodblandede Bølge, men i Havets sorte Bove —
der var en Tid, da vi deri saae Uheldsſtiernen, der rugede over
Danmarks Flag, jaae Valravnen tyngende sig paa Dannersnek-
kens Stavn og svælge i dens bedste Sønners Blod.

Karene have opklaret vort Blik: Den hulde Norne vinklede
dem fra fuldendt Daad, medens deres Roes endnu stod i sit ful-
deste Blomster. Hvilken Krands havde vel en Tid, som vor,
havt at byde disse Mænd? De vilde have vandret iblandt os
som Skygger fra en svunden Tid. — „Their Occupation was
gone.“

Men Mindet om dem lever endnu i mangen Barm, og vi
ville sige, med gamle Frederik Lütken: „Vi sørge ikke — thi vi
haabe, at Dannerslaget har Andre, deres Lige tilbage.“ Naar Fæ-
drelandet har Brug for Mænd som disse, skal det ikke fattes dem.
Det er Tidssalderen, der danner sin Mand — ikke Manden Tidssal-
deren.“

Efterretninger for Søfarende.

Capitain Kohdes Signalbog for Koffardskibe af alle Nationer.

Som vigtigt for Søfarten i Almindelighed, undlade vi ikke at bringe til offentlig Kundskab, at Capitain Kohdes Signalbog for Koffardskibe af alle Nationer nu er udkommen paa Dansk, og kan erholdes, til den billige Priis af 2 Rbd. Solv, hos Boghandler Keigel, her i Staden, samt i alle Landets Søhavne. Da dette Værk nu ogsaa er publiceret i Frankrig og England, hvor det har mødt almindeligt Bifald og Understøttelse, saavel af Regjeringerne som af Assurancecompagnier og private Redere; saa er det at haabe, at det længe nærede Ønske, at alle Nationers Søfarende benyttede et fælleds Signalsprog, snart vil gaae i Opfyldelse; og det maa glæde enhver Dansk, at Udførelsen af saa almeennyttig og saa stor en Tanke er lykkes en Landsmand. Den tydske Udgave er under Trykken her i Staden, og ingen Møie vil blive sparet for at befordre dens Udbredelse i alle tydske Havne; ligesom den danske Udgave vil blive omsendt til Norges og Sverrigs Søstæder. En hollandsk og en spansk Oversættelse har Forfatteren besørget, under sit Ophold i Paris; og Wegge ville snarest muligt befordre til Pressen.

I vor Anmeldelse af dette Værk, under Artiklen Litteratur, i nærværende Hefte, have vi fremstillet, udførligere end her er Stedet til, de Fortrin, dette Signalsystem besidder fremfor alle hidtil Foreslaaede, af hvilke vi her alene ville udhæve det, at ethvert Skib er i Besiddelse af de Flage og andre Midler, der udfordres til at signalere efter denne Bog. Den eneste Anskaffelse, der er nødvendig, er Bogen alene; og med den er en Skipper istand til at føre Samtale med alle civiliserede Nationers Søfarende, om alle tænkelige Materier, der kunne interessere Skibsfart og Handel.

At der endnu vil hengaae nogen Tid, forend denne Bog vil

Komme almindelig i Brug, kan man vente; men den eneste Veidertil er, at hver Skipper anskaffer sig den og ufortrødent signalerer til ethvert Skib, han finder Anledning til at samtale med. I Begyndelsen ville Mange, de Fleste endog, ikke forstaae ham eller besvare hans Signaler, fordi de endnu ikke ere i Besiddelse af Bogen; men efterhaanden vil den blive mere og mere udbredt iblandt de Søfarende, og Sagen er da i ustandselig Gang.

Vi vilde anbefale, at alle Lots-Stationer vare forsynede med et Exemplar, ligesom denne Bog upaatvivleligen borde være medgivet alle Dragsmænd, som ved at benytte den, ved enhver forekommende Leilighed, til Samtale med mødende Koffardimænd, ligemeget af hvad Nation, kunde bidrage meget til at fremme Udbredelsen af en saa nyttig Sag.

Endeligen ville vi yttre det Ønske, at Enhver, der er interesseret i Skibsfarten, som: Assurandører, Redere og Kiøbmænd, ville opmuntre de Søfarende til at benytte et til Skibsfartens og Handelens Sikkerhed saa nyttigt Middel. Det er fra dem den første Impuls maa udgaae. Hvad Enkeltmand kan udrette, er allerede udrettet af Forfatteren selv, og det med en Vedholdenhed og Opofrelser, som fortjene at lønnes med et heldigt Udfald, det man ogsaa af den Fremgang, Sagen allerede har havt i England og Frankrig, har al Grund til at spaae ham.

Syrafgifter ophævede i England.

Vi finde det vor Pligt, at optage den for Skibsfarten høist vigtige Efterretning, at man i England har ophævet den Afgift til Fyrene, som hidtil krævedes af Skibe, der for Storm og Uveir søgte Tilflugt i brittiske Havne. Skøndt vort Kvartalskrift sjældent kan meddele saadanne almeenvigtige Efterretninger i deres første Nyhed, finde vi det dog overensstemmende med Skriftets Plan, at give dem en Plads hos os. Bekjendtgjørelsen i London Gazette lyder som følger: „Skibe, hjemmehørende i de forenede Kongeriger, samt alle fremmede Skibe, som af Uveir eller for Havarie tvinges til at søge ind i en brittisk eller irlandsk Havn, (und-

tagen naar de bryde Last eller indtage Ladning i en saadan Havn, og de forblive længere i Havn, end Uveiret eller Skadens Istandsfættelse nøder til) Skulle ikke være pligtige til at betale Fyrpenge eller andre Afgifter til Trinityhouse-Corporationen af Deptford Stroud; og intet Fartoi skal være pligtig til at betale Afgift for noget Fyr, som denne Corporation indkræver Fyrpenge for, og som et saadant Fartoi passerer eller har Nytte af, naar det fordrives ud af sin Cours ved Modvind og Uveir"

Ved at sammenholde Ordene i denne Beklædngiørelse med vor Artikel om Fyrvæsenet i England, vil man see, at der er Grund til at antage, at denne Lettelse i Fyravgifterne kun er at forstaae om de Fyre, der ligge under Trinityhouses Bestyrelse, hvorimod Afgiften vedbliver at affordres som hidtil, for de private Fyre.

Fyr paa Pynten Air, Floden Dec.

Da man har fundet det tienligt, at træffe Midler for at giøre det lave Fyr, ved Foden af Fyrtaarnet paa Pynten Air, kiendeligt fra alle Fyre i Nærheden, blevet herved bekiendtgjort, at der fra d. 9de Juli d. A. vil brænde et rødtfarvet Fyr paa dette Sted, hvilket som hidtil vil være synligt i Welch Channel, søndenfor West Hoyle Sand. (Naut. Mag. August 1835.)

Eagle Island Fyre, Vestkysten af Irland.

Paa „Eagle Island,“ Vestkysten af Irland, er oprettet to Fyrtaarne, hvor der, fra d. 29de Septbr. d. A., vil brænde to stillestaaende Fyre, som tændes ved Solens Nedgang. Fyrene ligge i S t. N. og V. t. S. fra hinanden, og naar de holdes overeet, fore de 3 Qvartmile fri af Black Rock og 2½ Qvartmil fri af „Stags of Broadhaven,“ samt klar af alle Yderskier imellem Blacksod Bay og Broadhaven. Lanterneerne ere 220 Fod over Havvande; og ere mørke mod Landsiden fra S t. S. til S t. V. ½ V. (Naut. Mag. Juli 1835.)

Pakefield Fyr ved Lowestoft.

Paa Grund af, at der er indkommen flere Meldinger til Trinityhouse om, at Skibe, sønderfra, bestemte til Lowestoft Red, ere komne i Fare for at løbe paa Grund, ved at antage Lys i Vinduerne paa Huse, der ligge paa „Kessingland“ Klint, for Pakefield Fyr, er der givet Ordre til at dette Fyr i Fremtiden skal være „rødt farvet,“ hvilket tog sin Begyndelse d. 14de Mai d. A. (Ibid. Juni 1835.)

Om dette Fyr, samt Mærkerne ind til Lowestoft Red, see d. Bds. 1ste Hefte, Pag. 93.

Fyr i Sligo Bay.

Paa Black Rock i Sligo Bay er oprettet et Fyrtaarn med et stillestaaende Fyr, der søværts er synligt fra S. W. til S. D. t. S. Det tændtes d. 1ste Juni d. A. og brænder hele Naret rundt fra Solens Nedgang til dens Opgang. Det vil i klart Veir kunne sees i en Afstand af 13 Kvartmile.

Fyrtaarnet er bygget paa en Deel af det gamle Black Rock Taarn, og Lanternen er 74 Fod over Vandfladen, med Høivande ved Springtid.

Nyt Fyr ved Cayeux, Depart. de la Somme.

Søfarende underrettes herved om, at fra 1ste Decbr. d. A. bliver det stadige Fyr, der hidtil brændte paa det gamle Taarn ved Cayeux, Syd for Munden af Somme, $50^{\circ} 11' 30''$ N. Br. og $0^{\circ} 50'$ Længde Vest, ophævet, og et nyt Blinkfyr vil i Fremtiden brænde hele Natten i det nye Taarn, som ligger 80 Metre S. D. for det gamle Taarn. Det nye Fyr er 28 Metre, eller omtrent 90 Fod, over Vandfladen med Høivande, Springtid.

Blinkene, som vare 8 à 10 Secunder, følge paa hinanden med et Mellemrum af 4 Minutter. Før og efter det mindre skinnende Lys, som sees i Mellemrummene af Blinkene, er der en meget kort total Formørkelse.

Dette nye Fyr kan let skielnes fra Uilly Fyr, hvis Blink føl-

ge tre Gange saa hastigt oven paa hinanden, med Totalformørkelse imellem dem. De to smaa Fyre ved Indløbet til Dieppes Havn, 5 Qvartmile Ost for Killys Fyr, ville desuden tiene til at forebygge enhver Feiltagelse.

(Officielt meddeelt.)

Nyt Somærke eller Vager i Drogden.

Lil Veiledning for Skibe, som Syd fra søge Drogden, men ere forsatte vestlig i Farvandet, og styrende efter Sandrevstønden, saaledes ere udsatte for at underlobe den saakaldte Sandrevstunge, vil der blive udlagt et Somærke ved Pynten af Sandrevet, sydvestlig for Dragoe.

Fornævnte Somærke, nemlig en tiæret Stang med paabunden Riiskost, der vil komme til at staae omtrent 15 Fod over Vandfladen, bliver placeret paa 23 Fods Dybde i S. V. t. V., omtrent $\frac{3}{4}$ Mil fra Sandrevs-Bageren og i S. S. V. omtrent $\frac{1}{2}$ Mil fra Mærkestængerne ved Dragoe. Dette Mærke, der vil blive udlagt i Midten af næste Maaned (Novbr.) og forblive ubeliggende baade Vinter og Sommer, skielnes derved fra Sandrevs-Bagerne, at der paa Hiint ikkun anbringes een Kost, hvorimod denne Sidste har tvende Koste.

(Offentl. Bekjendtg. f. Overlotsen.)

Blandinger.

Mr. Rutter of Lymington, allerede bekjendt som Forfatter til en Afhandling om Gasoplysning, har erholdt Patent paa en ny Maade at frembringe Hede, en Opfindelse, der vissefælgelig er en af de vigtigste, vi have den nyere Tid at takke for. I store Dvne og Fabriker vil den næsten ganske giøre Bruget af Kul undværligt; men udentviol vil dens største Fordeel være dens Anvendelse ved Dampnavigationen. Den fornemste Brændselingrediens, ved denne Methode, er Vandet! Det eneste Material foruden, er No-

get, der i en flydende Form indeholder en stor Mængde Kulstof: Tran, Tære og næsten enhver lignende Ting er tienlig dertil. Da disse Materialier ledes ind i Dvnen paa eengang og i Forbindelse med hinanden, afgiver det ene sit Kulstof, medens det andet giver Vandstoffet; og en ringe Deel atmosfærisk Luft er Alt hvad der udfordres til at holde en fuldkommen Forbrænding vedlige. Hvidheden og Intensiteten af den Flamme, der paa denne Maade bliver frembragt, kan den, der ikke har været Dievidne dertil, neppe forestille sig; og dog er den saa ganske let at styre, at den i en Secund kan formindskes eller forøges efter Behag. Det er næsten overflødigt at tilføie, at den ikke giver nogen Røg fra sig, og at følgelig den ubekvemme og vanzirende Skorsteen paa Dampskibene kan undværes. Men den største Fordeel af alle er den, at Dampskibet derved erholder en Udstrækning man ikke før har kunnet tænke paa. Et Dampskib vil nu kunne være forsynet med Brændsel, tilstrækkelig til at foretage en Reise rundt om Jorden. (Metropol. Mag. Sept. 1833.)

Da to Aar nu ere forløbne siden denne Anmeldelse, uden at man har hørt videre om en Opfindelse, der har en saa høj og almindelig Interesse, er det at befrygte, at den, som saamangen anden, er strandet i Udførelsen.

Følgende ulykkelige Hændelse indtraf nylig paa det engelske Linieskib *Russel*: Under Letning fra Dower, idet Ankeret blev kippet, sprang Hagen paa Fodblokken til Riptalliesløberen, hvorved 3 Mand bleve dræbte paa Stedet, en fjerde døde kort efter, 6 andre bleve haardt saarede og 8 fik mindre betydelige Contusioner. (Naut. Mag. Sept. 35)

Af det i forrige Aar udstædte Salutreglement for den engelske Marine optage vi følgende Paragraph, som indeholder en Bestemmelse, der fortiente at efterlignes i alle Mariner: „Da ulykkelige Hændelser ofte ere indtrufne i smaa Skibe under Salute-

ring, forbi Kanonerne lades paany med altformegen Hastighed, bliver det i Fremtiden forbudt, at Skibe paa mindre end 10 Kanoner maae salutere med saamange Skud, at de nødsages til at lade Kanonerne paany under Saluten. Dog undtages herfra et saabant Tilfælde, hvor det kunde forvolde Misforstaaelse med en fremmed Magt, dens Flag eller Skibe, af Mangel paa Leilighed til at forklare Aarsagen til, at en større Salut ikke gives eller re-tourneres."

Om Marshalls Raporter beretter United Serv. Journal. Sept. 1834, Følgende: Raseen Barham er hidtil det eneste Skib, der har været monteret med lutter Marshallske Raporter. Mand-skabet var saa øvet i at manøvrere med dem, at de kunde giøre 5 Skud medens Andre gjorde ifkun 4. Med en Krængning af over 10° kunde de træffe Skraaget af et Skib, i Læ og til Lu-vart, og med luv Dverste Batterie kunde de træffe et Skib i Vand-gangen, paa en Afstand af 20 Alen. Alle Kanoner kunde skyde i Mærset paa et Skib, der ikke var mere end 150 Alen borte, og de vare istand til at elevere saameget, at de kunde skyde over 4000 Alen. Ilden fra Speilkanonerne og Bredsidens Krydsede paa Laaringen, saa at der ikke gaves noget ubedækket Punkt. Under Sigtning paa en Gienstand kunde Mandskabet bære og tyre i samme Dieblif. Endskiondt Barham er et af de saa Skibe, der montere lutter lange 32-Pundigere, kunde Mandskabet manøvrere alle Kanoner paa eengang tilgavn. 5 Mand og en Haandlan-ger ved hver Kanon var tilstrækkeligt. Ingen Haandspage brug-tes, naar Kanonen først var eleveret; og Kanonbesætningen kunde montere sin Kanon paa en ny Rapert i 2 à 3 Minutter. Bar-hams Besætning er 420 Mand, og den har viist, at den kan re-giere Seil, Røer, Ankere o. s. v. (Alt som til et 74 Kanon Skib) med en Præcision og Hurtighed, som anstaaer en brittisk Delogs-mand. Hvad Bekostningen angaaer, ved at forandre det gamle Rapertsystem, da kan man for det Første bruge en Krykke, der er støbt med Boltten smeddet, og dernæst kunne de gamle Rapert-

ter efterhaanden uden stor Udgift forandres til Marshallske, hvilke kunne passe til alle Porthøider.

En Attest fra Chafen for Barham følger, i hvilken siges, at efter en Prøve af $2\frac{1}{2}$ Aar erkiender han deres Fordele at være: de behøve færre Folk; de have en større vertical Skydevinkel og 2 Streger større horizontal Skydevinkel; de betienes hurtigere og og ere, i Henseende til Stabilitet og Sikkerhed i Søen, aldeles ikke under de ældre Kaperter.

En Hr. Shore har opfundet en Hageblok, som udhugger sig sig selv, og er derfor tjenlig til Jolletallier, Losningstakler o. s. v. Han kalder den selfreleiving hook. Plade IV Fig. 11 viser den simple Mechanisme. Blokken er med Jernbeslag; Hagen dreier sig i Beslaget omkring en Bolt (c); da Dverdelen (a b) af Hagen er tungere, vil den udhugge sig selv, idet man affirer Tallien, og Hagen flaae op i Beslagboilen. Paa Dverdelen er et Bryst (k p) for at støtte den i Boilen. (Dinglers Polytech. Journ. LVI, Hæft 4 Pag. 284). Naar man vil hugge Tallien med Hurtighed, f. Ex. ved Indsætning af et Fartsøi, synes det at være nødvendigt, at fange Dverdelen med et Kabbelgarn, før man affirer Tallierne til Hugning.

Istedetfor at have Nathuset til at bevæge fra den ene Side til den anden, imellem Lister i Dækket, for at Compasset altid kan stilles ligefor Rorgængerne, har en Hr. W. Pope, i England, opfundet en meget simplere og sikkrere Indretning, som med største Bisald har været forsøgt paa Ostindiefareren Grant. Den bestaaer i, at have Nathuset af Størrelse som et dobbelt Nathuus, med Lampen i Midten. Det har kun eet Compass, som ved Hjælp af en Snor kan flyttes fra den ene Side til den anden, idet det løber i en Bane, der gaaer tværs over Nathuset, hvorved Compasset altid kan placeres ligefor Rorgængerne.

Indretningen hertil er høist simpel: Rummet, hvor Compasset vandrer, er i Nathusets underste Afdeling, og Lampen er

placeret midt i Afdelingen ovenover, og lyser til begge Sider igiennem Glasruder. Compasset staaer i en firkantet Ramme, med opstaaende Lister, og i begge Ender af Rammen er en Snor, som farer over en Rulle i Nathusets Side og derfra over en Veisviserrulle høiere oppe, for bekvemmere at kunne trække i den. For Compassrummene ere Speilglas-Ruder. En Afbildning findes Tab. IV Fig. 11.

Nautical Mag. for 1834 Aug. foreslaaer at anbringe enten en diamantsleben Glaslugle eller en Kugle af indvendig folieret Glas — Speilglas — paa Boier, der ligge som Somærker for at betegne Farvandet, Lobet o. s. v. Banffeligheden i at faae Die paa disse Mærker, endog om Dagen, er bekjendt nok. Anbragtes en saadan Kugle, af idetmindste 1 Fods Diameter, paa en Stage, der stod fast i Boien, og var saa lang, at Kuglen var nogenlunde fri af Sostænk, vilde den om Dagen see ud som en Sol, og om Natten skinne ved reflecteret Lys af Maanen, Stjerne eller Sostænket endog. Et andet Sted i samme Tidsskrift foreslaaes en Klokke anbragt paa Boien. Begge Ideer fortiene at prøves; og det er ikke usandsynligt, at man, nu da Dpmærksomheden er hændraget paa denne Sag, snart vil udfinde et eller andet lignende Midde til Seiladsens større Sikkerhed.

Hr. Babbage anfører, i sin Bog „On the Economy of Machinery and Manufactures“, følgende interessante Kiendsgierning, som Exempel paa Forskiellen imellem Haandværker og Fabrikant. Hr. Maudsley blev af Admiralitetet anmodet om, at paatage sig Leverancen af Jern-Bandkasser (tanks), hvilket han ugierne indlod sig paa, da dette Arbeide ikke egentligen laae i hans Fag. Han paatog sig imidlertid at forfærdige en Kasse til Proeve. Hullerne til Netnaglerne bleve slaaede med Haandstemplere (punches) ved Presser, og de 1680 Huller i hver Kasse kostede ham 7 sh. Admiralitetet behøvede et stort Antal af disse Kasser og bestilte, flere Maaneder igiennem, ugentligen 40 Stykker.

Storrelsen af denne Bestilling tillod nu Hr. Maudsley at drive Sagen fabrikmæssig, og at forfærdige Redskaber udtrykkeligen til dette Diemeed. Han tilbød sig nu, at ville levere ugentligen 80 Stykker, dersom Admiralitetet vilde bestille 2000 Kasser. Bestillingen blev giort, og nu forfærdigede han sig Værktøi, ved hvilket Naglehullerne nu kunde slaas med en Bekostning for ham af 9 Pence pr. Kasse, istedetfor 7 sh. I 6 Maaneder leverede han ugentligen 98 Kasser, og Prisen blev nedsat fra 17 til 15 Estrl. pr. Kasse.

Dette Exempel godtgjør ogsaa, hvor stor Fordeel Fabrikvæsenet har i store Stater fremfor i de Mindre, hvor Bestillingernes eller Uffætningens Ubetydelighed ikke kan lønne Anskaffelsen af det Machinerie og de Redskaber, der ere nødvendige for at levere Fabrikatet til lav Priis.

Berigtigelse af et Sted Pag. 441.

I en foregaaende Artikel, om meteorologiske Instrumenter, forekommer den Uttring, Sympesometeret angaaende, at dette Instrument, os vittterligt, aldrig har været prøvet i den danske Marine. Vi ere nu underrettede om, at Cadetcorvetten Najaden har iaar haft et Sympesometer tillaans fra det polytechniske Institut, og under hele Reisen anstillet sammenlignende Jagttagelser med det og Barometeret. Nogle Ufuldkommenheder ved forstnævnte Instrument have imidlertid forvoldet, at Jagttagelserne ikke have givet noget paalideligt Resultat. Man har Lovte om, at erholde et bedre Instrument medgivet paa næste Aars Dvelfestog.

Litteratur.

V.

Fuldstændigt Signal-System til Brug for alle Nationers Skibe, saavel om Dagen som om Natten, med de Midler alene, som have ombord i ethvert Fartoi, uden Anskaffelse af noget som helst Nyt; ved Levin J. Kohde, Capitain i Sø-Staten, Havne-capitain paa Sct. Thomas, Ridder af Dannebrog. Stor Octav, 268 Sider; trykt hos P. G. Brill i Kiøbenhavn 1835. Priis 2 Rbd. Solv.

Ideen om et Universalsprog paa Søen er ikke ny. Mange have skrevet om de Forbele, der vilde tilflyde Skibsfarten, ved et af alle Nationer almindeligen antaget Signalsystem. Adskillige Forfattere have udsærbedet Signalbøger for Koffarbisarten, blandt hvilke den, senere som Romanstriver og Publicist, saa berømte Capitain Marryat, hvis Bog, som en af de bedre i sit Slags, er oversat baade paa Dansk og Tydsk. Men alle laborere de af Mangler, som Signalcoder i Almindelighed, og de vare især, med Hensyn til den Bestemmelse, at tiene til universal Brug, formeget afspejlede efter enkelt Nations Tarv eller efter locale Forhold. Signaleringsmidlerne vare baade for mange og af for mange Slags, hvilket, for de deraf flydende Bekostninger, maatte afstrække mange, og især de mindre Fartoi, som vare indskrænkede til Kystfarten og de kortere Reiser, der ikke kaste saa stor Fordeel af sig, at den forventede Nytte af dette Meddelelsesmiddel skulde synes dem at opvele Udgiften; og uden at et saadant Signalsystem blev almindeligt antaget af saavel smaa som store Skibe, saavel Kystfarere som Skibe, der gaae paa lange Reiser, vilde Nytten af det, som Universalsprog, ikke opnaaes. Endeligen var ingen af hine Forfattere faldet paa, at vælge anden Wei til at aabne Signalbogen almindelig Antagelse paa, end den blotte Publication: de antog, at deres Sprog var forstaaet af alle andre Folk, eller at der i alle Fald nok i hvert Land vilde findes dem, der paatog sig at oversætte den, og at Sagen saa, uden videre Understøttelse, skulde vinde Fremgang.

Alle disse Anstøbstene har vor Forfatter været betænkt paa at undgaae. Ikke alene har han valgt saa faa og simple Signaleringsmidler, at der ikke gives noget Fartsi, som ikke til enhver Tid er i Besiddelse af dem eller andre, der kunne træde i deres Sted; men han har anvendt en Methode, til at multiplicere Omsætningerne af disse saa Midler, som vel gjør Signaleringen langsommere, men tillige sætter ham istand til at signalere et saastort Antal af Nummere, at hans Signalcoder bestaaer af 1560 Sætninger, som er mere end det Tredobbelte af hvad Nogen af de hidtil publicerede have præsteret med et større Antal Flage; og den indeholder saaledes Alt, hvad der tænkeligen kan blive Gienstand for Samtale paa Søen. Dette Multiplicationsmiddel bestaaer i en Umbecombination af Signaltabellens Nummere, saaledes at der til at udtrykke en Sætning hører to paa hinanden følgende Signaler.

Signaleringsmidlerne ere: 1. Nationsflaget; 2. En Biss, Dva-rantaineflaget eller hvilket som helst andet couleur Flag; 3 og 4: To hvide Flage; i Mangel af disse kan man tage to Bordsbuge, Bagener eller lignende, forudsat ifkun, at de ere hvide. 5. En Stander, ligesom af hvad Farve eller Stof, kun at den i Formen kan passere for en Stander. Med disse 5 Midler er Signaltabellen construeret, saaledes, at saavel de enkelte Flage som Sammensætningerne med alle 5 paa een-gang, ere udeladte, hvorved Tabellens Nummere stige ifkun til 40; og disse 40 Nummere have igjen, hver for sig, ingen Betydning i Signalcoderen, men kun parviis heiste betegne de en Sætning. Denne Par-omfattning — med de nødvendige Udelukkelse — giver 1560 Nummere, som ere anvendte til Sætningerne alene.

Sætningerne ere ordnede i Capitler, efter Materien; og hvert Capitel igjen i to Underafdelinger, hvoraf den første indeholder alle Spørgsmaals-Sætninger, den anden alle de Sætninger, der tiene til Svar eller ligefrem Meddelelse. Ved denne Raade at ordne Sætningerne paa, er Bruget af Bogen gjort saa let, at man sieblikkelig kan opsoge det Signal man vil gjøre, eller finde Betydningen af det giorte Parsignal, hvis tvende Nummere man har nedtegnet efter Tabellen. I Sætningscoderen findes, i to Colonner foransfor hver Sætning, Parsignalets tvende Nummere. Vilde man t. Ex. signalere: "Agter De at gaage til Ankers?", oplæser man, efter Registeret, Cap. 3, der handler om Manøvrer, og her finder man for denne Sætning Signalerne No. 5 og No. 27. Man søger nu i Signaltabellen Signalet No. 5 og heiser det; naar dette er repeteret, heises No. 27. Den, der modtager

Signalet, antegner begge Nummerne og opsøger i Sætningerne den Combination, der begynder med No. 5, hvor han da ved første Diekast vil finde den søgte Combination. Svaret vil, i dette Tilfælde, findes under den anden Afdeling i samme Capitel; andre Tilfælde gives, hvor Svaret maa tages enten af et eget Capitel eller af den saakaldte Compositionstabel; men dette findes da altid henviist til i en Anmærkning under Sætningen.

Compositionstabellen udgør en væsentlig Deel af dette System og er en ligesaa original, som velubtænkt Opfindelse af Forfatteren. Istedetfor at man i andre Systemer har særskilte Tabeller for: Antal, Milestancer, Compas-Streger, Grader og Minutter, Nationers og Stæders Navne o. s. v., hvilke Tabeller henvises til ved egne Distinctions-Signaler; har Forf. i denne ene Tabel samlet alle disse Gienstande, og det til en Fuldstændighed, som neppe findes Mage til i noget andet System. Tabellen bestaaer nemlig af flere ved Siden af hinanden stilte Colonner, i hvilke findes i fortløbende Række: Tal; Timer, først hele Timer af Etmaalet og siden Time og Minut, angivet paa eengang, for hver enkelt Minut, alle Timer i Etmaalet igiennem; Bredden for Grad og enkelt Minut paa eengang, særskilt for Nord- og Syd-Brede; ligeledes Længden, saavel Ost som Vest, særskilt og paa enkelt Minut; Datum og Dag i Ugen; Compas-Streg til hver Aqvartstreg; og endeligen Navne paa Lande, Søer, Pynter, Havne, Fyre o. s. v. Foranfor disse Colonner ere de tvende Colonner for alle Parsignaler eller Umbeomsætninger af Signalerne, de samme, som bruges til at udtrykke Sætninger. Da nu Compositionstabellen aldrig benyttes, uden der i et foregaaende Sætningsignal udtrykkeligen er henviist til den, saa sees det let, at man aldrig kan være i Tvivl om, 1. naar det heiste Parsignal skal opsøges i Compositionstabellen, og 2. i hvilken Rubrik af denne man skal søge Betydningen af det. Skiondt altsaa det samme Parsignal til en Tid betegner en Sætning, til en anden skal opsøges i Compositionstabellen, hvor det snart kan betegne Antal af hvilkensohelst Ting, snart Compas-Streg, Brede, Længde, Stæders Navne o. s. v., saa er dog enhver Misforstaaelse forebygget, ved Tabellens umiddelbare Afhængighed af Sætningscoberen, medens en Rigdom i Udtryk er vunden, som ikke lader Noget tilbage at ønske; og alt dette ved de saa og simple Midler, som vi have nævnet.

At Bogstaver, Brøker, Forkortelses- og andre Tegn ikke ere for-
 glemte, kunde man vente sig af en Forf., der saavel ved dette, som ved

hans tidligere Arbejde, Telegraph=Ordbogen, har viist sig dette Fag saa voren. Selv en Egenkab ved dette Værk, som ved første Diekast kunde forekomme Nogle at være en utidig Bredhed i Udtrykket, en overbreven Bidtøstighed i Forklaring, er netop Frugten af en giennemtænkt Plan og veloverveiede Hensyn: vi sigte til de titlynetadende overflødige Gientagelser af de samme Udtryk, de samme Anmærkninger ved hver Sætning. Hensigten dermed er, at hver enkelt Sætning skal, som et affuttet Heelt, indeholde al den Oplysning, som udfordres til at forstaae den, uden Henviisning til andre Steder i Bogen.

Ved at giennemløbe Sætningscodexen vil man overbevise sig om, at der neppe gives noget Signal, som et Koffarbisfisk kunde have Anledning til at gjøre, der ikke findes her. Handelsfletteretninger, politiske Nyheder, Krigsbegivenheder, nautiske Meddelelser af alle Slags, private Efterretninger, Vare- og Fornodenheds-Artikler: Alt findes optaget i største Fuldstændighed; og indledende Forklaring, til enhver af de forskellige Dele af Systemet, gjør Bruget af Bogen letforstaaelig for den Glassee Menneker, den er bestemt for.

Men dette i sig selv allerede fuldstændige System af Dagsignaler udgjør endnu kun en Deel af det hele Værk, som indbefatter 5 andre Afdelinger foruden. Den første af disse, eller den 2den Hovedafdeling danner nemlig nogle saa, det foregaaende System ganske uvedkommende Signaler, som ere enkelte, og derfor ere valgte til at betegne nogle Sætninger, hvis Natur kræver en hurtigere Meddelelse, end der kan opnaaes ved Parsignalerne. Den tredie Afdeling danner det saakaldte "Lille Signalsystem", hvilket, bygget paa samme Princip, som det Store, forudsætter endnu færre Signaleringsmidler end dette, egentligen kun et eneste Flag og tvende usfarvede Substituter for Flage. Det har en Sætningscodex og en Compositionstabel ligesom hiint; hvilke Begge naturligtvis ere indskrænkede i Forhold. Hensigten med dette lille System er, at Fartøier, som ikkun ere i Besiddelse af et eneste Flag, skulle kunne signalere med Andre, og det endnu altid et ikke ringere Antal Nummere, end der kan gøres efter de hidtil udkomne Signalbøger med en Mængde Flage. Man maa imidlertid lægge Mærke til, at et saadant Fartøi, der i sine Meddelelser til Andre er indskrænket til at gjøre Brug af det lille Signalsystem, ligesuldt ved Hiælp af Bogen kan modtage alle Signaler efter det store System. Det er ufornuødent at bemærke, at Forverling af de to Systemers Signaler er forebygget, ved foregaaende

Heisning af et eget Signal, der tilkiendegiver: "Jeg er nødt til at signalere efter det lille Signalsystem."

Den fjerde Afdeling er en Samling af Signaler, ved hvilke Lotsker eller Andre kunne fra Land signalere til et Skib, som befinder sig udenfor, og som Storm og Søgang forbyder dem at gaae ud til. Paa denne Maade vil et Skib ofte kunne lotskes ligesaa sikkert i Havn, som om det havde Lots ombord. Sædvanligheden af at disse Signaler bleve almindeligen indførte ved Lots-Stationerne, blandt alle civiliserede Nationer, behøver neppe at udprøves. Ideen er saa philanthropisk og Udførelsen saa let, at man i vore Tider tør haabe, at alle Regjeringer ville komme hinanden imøde i en Menneſkehedens saa interesserede Foranstaltning; og man maa ikkun føle Forundring over, at, iblandt alle menneſkefærlige Foranstaltninger til Skibsfartens Sikkerhed og Skibbrudnes Frelse, dette ligesaa simple som virksomme Middel ikke for længe siden har været paatænkt og almindeligen indført. At hvad dertil udfordres er, at paalægge Lotskerne ved enhver Station, at være forsnyede med disse Signaler og de saa Flage, de udkræve. En Stang til at heise dem fra kan mange Steder oprettes fast, andre Steder dertil anvendes en Waadsmast, opreist for Dieblikkets Brug. At der, for Indløsning paa denne Maade, maatte erlægges Betaling, blev det naturligtvis nødvendigt at fastsætte, for at opmuntre Lotskerne til ogsaa i et saadant Tilfælde at vise Iver; men det kunde fortjene næiere Overveielſe, end vi i dette Dieblik kunne stænke Sagen, om ikke denne Betaling maatte proportioneres saaledes, at ikke Lotskerne forleedes til, ofte at foretrække denne, for dem mere magelige og mindre vovelige, Maade at frelse et Skib i Havn paa.

Den 5te Afdeling i Bogen bestaaer af et lidet Antal Signaler, ved Hjælp af hvilke aldeles masteløse Skibe kunne signalere til andre Skibe, eller Folk paa Land, og derved tilkiendegive deres Begjæring om Assistance med en eller anden bestemt Ting. Signaleringsmidlerne ere valgte med Hensyn til Skibets og Mandſkabets hjælpeløſe Tilstand: de bestaae i Flaget og to Lagener eller Duge; eller ogsaa et Tørklæde af mørk Farve og to hvide Tørklæder, Lagener eller deslige; eller et hvidt Stykke Løi, Flag o. s. v. med tvende Skjorter. Ogsaa disse Signaler fortiente at gøres bekendte for Lotsker og Rystbeboere.

Endeligen udgøre Natſignalerne den 6te og sidste Afdeling af dette Bærk. De udkræve ikkun 3 Lanterner, med hvilke en Signaltabel paa 7 Nummere er conſtrueret, og heraf er ved Umbecombination bannet

36 Parsignaler, som betegne ligesaa mange Sætninger. Hertil høret ligeledes en Compositionstabel, efter hvilken Compas- Streger og Distancer kunne signaleres; hvilket Alt tilsammen giver en for Ratsignaler meget udstrakt Coder. En meget væsentlig Fordeel ved disse Ratsignaler kunne vi ikke forbigaae uden Omtale; det er, at Kanonstuds, Blinkfyrrer og andre Mibler, som mindre Skibe ikke kunne forudsættes at være i Besiddelse af, ere aldeles ubelukkede. Herved vindes ogsaa, at de kunne benyttes i Krigstid, hvor det var at befrygte, at Kanonstuds vilde tiltrække sig Fiendens Opmærksomhed.

Vi komme nu til at omtale den anden og vanskeligere Deel af den Opgave, Forfatteren havde sat sig: Bogens Udbredelse iblandt det store Publikum, den var bestemt for. At Bogen maatte fremtræde i de fleste europæiske Sprog, omtrent paa samme Tid, var strax indlysende; thi skulde Sagen sættes igiennem, maatte der vælles Interesse for den paa eengang i flere Lande. Oversættelser bleve derfor besørgeede strax i England, Frankrig og Tydskland. Den sidste Tid af sit Ophold her i Kjøbenhavn benyttede Forf. til at gjøre de nærmestvedkommende Regjeringsauthoriteter bekendte med sin Plan, og vinde deres Interesse for dens Udførelse. Forsynet med anbefalende Brevbryd fra Admiralitetet, Generalkrigskammeret og Directionen for Assurancecompagniet, afreiste Forf. til Frankrig, hvor det snart lykkedes ham at tiltrække Sagen Opmærksomhed. Marineministeren, Admiral Duperré, beordrede en Commission at indgive Betænkning, saavel om Systemet selv, som om Planens Sværskættelighed i det Hele; og da denne Commission, efter fuldendt Undersøgelse, anbefalede Sagen til Regjeringens Understøttelse, lod Ministeren ikke alene for sit Departement subscribere for 200 Exemplarer, men han formaaede ogsaa Ministeren for Handelsfaget til at tegne sig for 15 Exemplarer, som skulde uddeles til Handelskamrene i Frankrigs vigtigste Stæder, for ved dem at udbrede Bekendtskab til Bogen iblandt de Søfarende. Bogen udkom, under disse heldige Auspicier, i Løbet af denne Sommer, i Paris.

Vi have tidligere omtalt de Skridt, Forf. havde taget, for at gjøre Bærket bekendt i England. Den berømte Rejsende, Capitain, Sir John Ross paatog sig, under sit Ophold her, forrige Aar, at forelægge H. M. Kongen af England den engelske Oversættelse. Af en Beretning, oplæst d. 14de Aug. d. A. for the british association for the advancement of science, i Dublin, publiceret i flere engelske Tidender, see vi, at Kongen, efter at have giennemgaaet Manuscriptet med

Dpmærksomhed, og tilkiendbegivet sit allerhøieste Bisald med det, overgav det til sit Admiralitet til nærmere Undersøgelse og Indberetning. Forandringerne i Ministeriet opholdt Sagen indtil i April d. A., da endeligen en gunstig Beretning derom indsendtes til Kongen, og Ordre blev given, at Subskribere for det sædvanlige Antal Exemplarer, hvilket Exempel efterfulgtes af det ostindiske Compagnie, Eloyds Comité, Trinityhouse-Corporationen og flere Associationer og private Redere og Skibsførere. Bogen er nu ogsaa i disse Dage udkommen i England, til en Priis af 16 sh. Den franske Udgave koster 10 Francs.

Udgivelsen af den tydske Oversættelse har lidt en Standsning, ved tilfældige Omstændigheder; den er nu under Trykken her i Staden. En spansk og en hollandsk Oversættelse har Fors. besørget under sit Ophold i Paris, og Begge ville uden Ophold blive givne i Trykken.

Forsfatteren har saaledes fra sin Side ikke sparet Noie eller Omkostninger, for at fremme Ibeens Udførelse, saameget som det staaer i en enkelt Privatmands Magt. Ikke alene har han utrætteligen talt dens Sag hos de forskjellige Regjeringers Ministre, Embedsmænd og Andre, hvis Stilling satte dem istand til at virke for Iværksættelsen af den store Plan, som den ikke uegentligen kan kaldes, at bevæge alle civiliserede Nationer til at antage et fælleds Tegnsprog; men Oversættelser og Publicationer, Kælder og langvarigt Ophold i Paris og London have kostet ham betydelige Pengeoffere.

Disse Anstrængelser til et værdigt og ophøiet Formaal fortiene at ledsages af Alles bedste Ønsker. Det vilde være en Forvovenhed, i vore Læber at spaae et Foretagende Vanhelb, forbi det synes dristigt og vanskeligt, og forbi Forsøg af lignende Art hidtil strandede paa Fordommens og gamle Bancers Magt. At Tidens Aand giver Ibeens Medhold beviser, blandt Andet, det Factum, at samtidig med Capt. Kohdes Signalsystem ere 3 andre af samme Natur indgivne til det engelske Admiralitets-Bedømmelse. Lader Tingene sig udføre, hvilket vi, af den gode Modtagelse, den har mødt hos de to største af Europas Sønationer, have det bedste Haab om, saa tør endog den Omstændighed, at Ibeens udgaar fra et lille Folk, snarere være til Fordeel for den, end det Modsatte; thi ofte var Nationalfordom og Rivalitet imellem store Nationer den Klippe, de bedste og gavnligste Forslag strandede paa. Vi slutte denne Anmeldelse med, at udtale vore bedste Forhaabninger om dette Foretagende og opfordre vore Læsere og Landsmænd til at stienke det den Interesse, det i vore Tænkter saa storligen fortiener.

Liste over Sö-Etaten,

den 1^{ste} Januar 1835.

Administrations og Commissions-
Collegiet.

1801

Udtydning af efterstående Tegn, der findes i Listen:

SK* — Stor-Kors af Dannebrog.

C* — Commandeur af Dannebrog.

R* — Ridder af Dannebrog.

DM — Dannebrogsmænd.

HM — H ders Medaille for Slaget den 2^{den} April 1801.

HHM — Holmens H ders Medaille for 25 Aars Tieneste.

		Admiral
		Admiral
		Admiral
		Admiral
		Admiral

Admiralitetets og Commissariats Collegiet.

hvori

H^s Majestæt Kongen præsiderer.

Deputerede.

*H^s Excellence Hr. Vice Admiral, Baron
H. Holsten C* DM HM.*

Commandeur U. A. Schönheyder C DM.*

*General Krigs-Commissair P. C. Kinck R**

*Admiralitetets Commissair N. Wiborg R**

*Commandeur og General Adjudant Uldall
R* HM.*

Admiral.

	Datum af Avancement	
<i>O. Lütken, SK* DM</i>	$\frac{1}{1}$ 1825	<i>Inspecteur over Sø-Etatens Divisioner.</i>
Vice Admiral.		
<i>Baron H. Holsten, C* DM HM.</i>	$\frac{20}{12}$ 1834	<i>1ste Militair Deputeret i Admiralitetet.</i>
Contra Admiral.		
<i>J. Johansen, R* D. M.</i>	$\frac{20}{7}$ 1834	

Commandeurer.

	Datum af Avancement	
<i>C. P. Flensborg</i> , R* DM	$\frac{2}{1}$ 1834	Chef for 1ste Division.
<i>J. P. Stibolt</i> , R* DM	$\frac{2}{1}$ 1834	Chef for 2den do.
<i>U. A. Schönheyder</i> C* DM	$\frac{2}{0}$ 1834	2den Militair Deputeret i Col- legiet.
<i>J. A. Suenson</i> , R*	$\frac{2}{0}$ 1834	
<i>A. Krieger</i> , R*	$\frac{2}{0}$ 1834	
<i>J. J. Uldall</i> , R* HM	$\frac{2}{2}$ 1834	3die Militair Deputeret i Col- legiet. General Adjutant og Kongelig Jagt Capitain.

Commandeur Capitainer.

<i>W. Kaus</i>	$\frac{2}{2}$ 1826	Kammerherre Ridder af Æres Legionen.
<i>C. Wulff</i> , R* DM	$\frac{1}{1}$ 1828	
<i>F. Holst</i> , R*	$\frac{1}{1}$ 1828	
<i>G. Hagerup</i> , R* HM	$\frac{1}{8}$ 1829	Ridder af Æres Legionen.
<i>J. C. A. Bielke</i> , R*	$\frac{1}{8}$ 1829	Kammerherre.
<i>C. H. L. Donner</i> , R*	$\frac{1}{8}$ 1829	
<i>C. Lutken</i> , R* DM	$\frac{2}{0}$ 1834	
<i>H. D. B. Seidelin</i> , C*	$\frac{1}{1}$ 1834	
<i>M. Lutken</i> , R*	$\frac{3}{1}$ 1834	Characteriseret.

Capitainer.

<i>J. C. Fulsen</i> C*	$\frac{1}{9}$ 1821	
<i>A. C. Cederfeld</i> , R*	$\frac{2}{8}$ 1822	
<i>T. Lutken</i> R*	$\frac{2}{5}$ 1824	
<i>L de Coninck</i>	$\frac{6}{2}$ 1825	Ridder af Æres Legionen.
<i>J. W. C. Krieger</i> , R*	$\frac{2}{11}$ 1825	Kammerjunk. Ridder af Sværd Ordenen.
<i>E. Blom</i> , R*	$\frac{3}{0}$ 1826	
<i>M. C. Klaumann</i> , R* DM	$\frac{1}{1}$ 1828	Cheff for 2 Divisions 6te Com- pagnie.
<i>W. F. Ravn</i>	$\frac{1}{1}$ 1828	— 1 — 3die do.
<i>H. G. Garde</i>	$\frac{1}{8}$ 1829	— 1 — 4de do.
<i>H. B. Dahlerup</i>	$\frac{1}{11}$ 1829	— 2 — 3die do.

	Datum af Avancement	
<i>H. B. Thomsen, R*</i>	$\frac{29}{4}$ 1832	Chef for 2 Divisions 1ste Compagnie. Ridder af St. Anna Orden 2den Classe.
<i>J. Seidelin, R*</i>	$\frac{29}{1}$ 1833	— 2 — 2det do.
<i>C. F. Wilckens</i>	$\frac{27}{2}$ 1833	— 1 — 1ste do.
<i>O. F. Lutken, R*</i>	$\frac{27}{3}$ 1833	— 2 — 1de do.
<i>R. Braag</i>	$\frac{18}{3}$ 1833	— 1 — 2det do.
<i>J. P. Findt, R*</i>	$\frac{25}{1}$ 1834	— 2 — 5te do.
<i>C. L. L. Harboe</i>	$\frac{25}{1}$ 1834	Characteriserede
<i>H. C. Bodenhoff, R* DM</i>	$\frac{25}{1}$ 1834	
<i>A. G. Ellbrecht</i>	$\frac{25}{1}$ 1834	

Capitain Lieutenanter.

<i>C. C. Zahrtmann, R* DM</i>	$\frac{10}{9}$ 1826	Ridder af den franske Orden pour le merite militaire, Ridder af St. Anna Orden 2den Classe. Directeur for Sø-Kaart Archivet og General-Inspecteur over Sø-Etatens Chronometere.
<i>C. C. Paludan</i>	$\frac{17}{7}$ 1827	
<i>F. A. Paludan, R*</i>	$\frac{3}{6}$ 1827	
<i>H. Aschehong</i>	$\frac{9}{6}$ 1827	
<i>P. E. Sletting</i>	$\frac{13}{11}$ 1827	
<i>P. T. Grove</i>	$\frac{11}{11}$ 1828	
<i>H. Fisker</i>	$\frac{1}{11}$ 1828	Kammerjunker, Medaillen for ædel Daad
<i>F. A. Wulff</i>	$\frac{26}{6}$ 1829	
<i>P. S. Kierulff</i>	$\frac{13}{9}$ 1829	
<i>D. W. Holsten</i>	$\frac{13}{9}$ 1829	
<i>W. A. Graah, R*</i>	$\frac{19}{9}$ 1830	Medaillen for ædel Daad.
<i>J. G. Schneider</i>	$\frac{18}{12}$ 1830	
<i>F. C. V. Rathsach</i>	$\frac{12}{3}$ 1831	
<i>C. L. Ellbrecht</i>	$\frac{29}{9}$ 1831	
<i>G. Giödesen</i>	$\frac{29}{4}$ 1832	

	Datum af Avancement	
<i>A. C. Kierulff</i>	27 3	1833
<i>E. C. Walterstorff</i>	17 3	1833
<i>F. W. Liebmann</i>	17 3	1833
<i>J. Langemark</i>	25 4	1833
<i>P. C. Simmelkier</i>	25 1	1834
<i>J. P. Schumacher</i>	25 1	1834
<i>S. A. Bille, R*</i>	25 1	1834
<i>J. R. Petersen</i>	20 2	1834
<i>M. Meyer</i>	20 2	1834
<i>P. W. Tegner</i>	20 2	1834
<i>J. F. Bruëm</i>	20 2	1834
Premier Lieutenanter.		
<i>P. C. Bruun</i>	10 3	1825
<i>Baron F. C. Stampe</i>	23 3	1826
<i>M. P. Secher</i>	30 4	1826
<i>H. Fæster</i>	3 0	1827
<i>J. A. K. Næser</i>	8 0	1827
<i>C. F. Kruuse</i>	13 11	1827
<i>J. Christmas</i>	13 11	1827
<i>J. A. Meyer</i>	9 2	1827
<i>A. C. Polder</i>	9 12	1827
<i>C. L. Prösilius</i>	1 11	1828
<i>C. E. van Dockum</i>	1 11	1828
<i>H. E. Krenckel</i>	28 2	1829
<i>E. W. Normann</i>	9 3	1829
<i>R. Aschlund</i>	10 4	1830

Kammerjunker.

Kammerjunker. Ridder af
den franske Orden pour
lemerite militaire.

Characteriserede.

Takkelmester ad Interim.
Medaillen for ædel Daad.

Commandant paa Kyholm.

Ridder af Æres Legionen.

Kammerjunker. Ridder af
Æres Legionen og af den
franske Orden pour le
merite militaire, Admira-
litets Adjutant.

	Datum af Avancement	
Baron <i>E. R. F. Dirckinck Holmfeld</i>	19 9	1830 Kammerjunker. Ridder af Æres Legionen.
<i>C. L. C. Irminger, R*</i>	13 2	1830 Kammerjunker.
<i>M. N. Suenson</i>	25 2	1830 Ridder af Æres Legionen.
<i>P. E. Bracht</i>	12 3	1831
<i>E. Suenson</i>	29 5	1831 Ridder af Æres Legionen.
<i>J. L. Grove</i>	31 7	1831
<i>J. C. Krüger</i>	26 8	1832
<i>E. Raffenberg</i>	18 1	1833
<i>J. P. F. Wulff</i>	18 3	1833 Ridder af Æres Legionen.
<i>C. J. Schmidt</i>	25 4	1833
<i>C. G. Muxoll</i>	6 8	1833
<i>H. Schierbeck</i>	17	1833
<i>C. N. Wulff</i>	9 3	1834
<i>P. W. Flensborg</i>	26 7	1834
<i>J. F. G. van Dockum</i>	26 7	1834 Kammerjunker. Ridder af Æres Legionen.
<i>C. Krieger</i>	24 8	1834
<i>P. C. Holm</i>	30 11	1834 Ridder af Æres Legionen.
<i>C. B. Köbke</i>	17 3	1834
<i>H. Oxholm</i>	30 12	1834 Kammerjunker. Ridder af Æres Legionen.

Second Lieutenanter.

<i>M. C. Thulstrup</i>	11	1827
<i>H. Steenbach</i>	11	1827
<i>J. O. Donner</i>	11	1827
<i>F. Paludan</i>	11	1827
<i>J. L. Godtlieb</i>	11	1827
<i>A. H. H. Lemming</i>	10	1828
<i>C. M. Meinertz</i>	10	1828
<i>H. Ipsen</i>	10	1828
<i>C. S. Feilberg</i>	11	1828

	Datum af Avancement	
<i>M. B. Böcher</i>	$\frac{7}{9}$	1828
<i>C. A. Meyer</i>	$\frac{12}{4}$	1829
<i>N. E. Tuxen</i>	$\frac{13}{7}$	1829
<i>O. F. Suenson</i>	$\frac{12}{7}$	1829
<i>H. P. Rothe</i>	$\frac{23}{12}$	1829
<i>C. B. Brandt</i>	$\frac{23}{12}$	1829
<i>E. A. Wulff</i>	$\frac{23}{12}$	1829
<i>F. L. F. Sommer</i>	$\frac{24}{12}$	1830
<i>E. W. Holst</i>	$\frac{23}{12}$	1829
<i>O. J. Marstrand</i>	$\frac{24}{12}$	1830
<i>O. H. Lütken</i>	$\frac{25}{12}$	1831
<i>P. H. C. Smidth</i>	$\frac{25}{12}$	1831
<i>C. H. Möller</i>	$\frac{21}{8}$	1831
<i>B. I. C. Wilckens</i>	$\frac{31}{8}$	1831
<i>A. F. A. Schierbeck</i>	$\frac{25}{12}$	1831
<i>A. Bielke</i>	$\frac{25}{12}$	1831
<i>A. C. Schultz</i>	$\frac{19}{8}$	1832
<i>A. J. H. Agerskov</i>	$\frac{19}{8}$	1832
<i>A. E. L. Knudsen</i>	$\frac{12}{4}$	1833
<i>F. W. Lund</i>	$\frac{12}{4}$	1833
<i>E. C. C. Tuxen</i>	$\frac{12}{4}$	1833
<i>F. E. J. Lehmann</i>	$\frac{18}{8}$	1833
<i>H. H. S. Grove</i>	$\frac{30}{11}$	1833
<i>O. W. de Fine Skibsted</i>	$\frac{30}{11}$	1833
<i>H. L. Moe</i>	$\frac{30}{11}$	1833
<i>O. L. Pedersen</i>	$\frac{13}{4}$	1834
<i>F. Frölich</i>	$\frac{22}{11}$	1834
<i>P. A. Seidelin</i>	$\frac{17}{8}$	1834
<i>G. E. Tuxen</i>	$\frac{22}{11}$	1834
<i>P. C. Albech</i>	$\frac{22}{11}$	1834

Officierer der ere udenfor Detaillen.

	Datum af Avancement	
Contra Admiral <i>P. J. Wleugel</i> , R* DM HM	$\frac{16}{4}$ 1833	
do. <i>H. Stephansen</i> , R* DM	$\frac{20}{12}$ 1834	
Commandeur <i>P. F. Wulff</i> , C* DM	$\frac{20}{7}$ 1834	
Command. Capitain, <i>A. Schifter</i> , R* DM	$\frac{1}{8}$ 1829	
do. <i>P. M. Tuxen</i> , R* DM . . .	$\frac{30}{11}$ 1834	
Capitain <i>J. J. Paludan</i> , R* . . .	$\frac{1}{1}$ 1825	
do. <i>N. H. Tuxen</i> , R*	$\frac{6}{2}$ 1825	
Capitain Lieut. <i>S. L. Tuxen</i> R*	$\frac{23}{10}$ 1825	Ridder af Æres Legionen.
do. <i>J. P. Gandil</i>	$\frac{23}{3}$ 1826	
do. <i>O. W. Michelsen</i>	$\frac{20}{13}$ 1834	
Officierer der staae à la suite.		
Capitain <i>A. D. Schultz</i> R* . . .	$\frac{23}{3}$ 1831	Kryds Toldinspecteur.
Capitain Lieut. <i>K. E. Mourier</i>	$\frac{19}{9}$ 1830	Gouverneur i Ostindien.
do. Grev <i>H. J. Scheel</i>	$\frac{17}{3}$ 1833	
Premier Lieut. Baron <i>J. D. C. U. Dirckinck Holmfeldt</i>	$\frac{24}{9}$ 1826	Kammerjunker. Ridder af den franske Orden pour le merite militaire. Ridder af St. Georgs Orden. Medaillen for det russiske Feldtog i Tyrkiet 1828—1829.
do. <i>F. S. Mörch</i>	$\frac{27}{2}$ 1833	Gouverneur paa Kysten af Guinea. Ridder af Æres Legionen samt under $\frac{1}{2}$ 1834. Characteriseret Capitain Lieutenant saalænge han er Gouverneur.

Anmærkning.

For ei idelig at igientage de Ordener og Decorationer, som Officiererne have, er der blot anført i det efterfølgende en* ved deres Navne, der ere decorede; ved da at eftersee Listen paa Officiererne, vil findes hvori disse Decorationer bestaae.

Officierernes Fordeling ved Divisionerne.

Inspecteur over Divisionerne.
Hans Excl. Admiral O. *Lutken*.*

Iste Division.

Commandeur C. P. *Flensburg*.*
Chef

Command. U. A. *Schönheyder*.*
do. J. J. *Uldall*.*

Command. Capt. W. *Kaas*.*

do. C. *Wulff*.*

do. F. *Holst*.*

do. C. H. L. *Donner*.*

do. C. *Lutken*.*

Capitain A. C. *Cederfeld*.*

do. L. de *Coninck*.*

do. J. W. C. *Krieger*.*

Artillerie Corpset.

Capt. Lieut. O. W. *Michelsen* Chef.

Artillerie Lieut. J. C. *Ibsen*.

do. do. *Wodrup*, DM

HMM Töivarter.

do. do. *Carlsen*, HHM.

Inspections Officierer.

Premier Lieut. E. *Suenson*.*

Second Lieut. H. *Steenbach*.

do. do. F. L. F. *Sommer*.

Matros Corpset.

Capitain Lieut. *Braëm** Chef ad
interim.

Second Lieut. J. L. *Godtlieb*.

Second Lieut. H. *Ipsen*.

do. do. E. W. *Holst*.

Iste Compagnie.

Capitain C. F. *Wilckens*, Chef.

Capitain S. L. L. *Harboe*

Capt. Lieut. F. W. *Liebmann*.

do. M. *Meyer*

do. M. P. *Tegner*.

Premier Lieut. C. F. *Kruuse*.

do. C. E. van *Dockum*.*

do. J. P. F. *Wulff*.*

Second Lieut. C. B. *Brandt*

do. P. H. C. *Smidt*.

do. C. A. *Schultz*.

2det Compagnie.

Capitain R. *Braag*, Chef.

Capt. Lieut. D. W. *Holsten*.

do. J. R. *Petersen*.

Prem. Lieut. P. C. *Bruun*.

do. M. C. *Penick*

do. J. C. *Krüger*.

do. C. G. *Muxoll*.

do. C. B. *Köbke*.

Second Lieut. C. A. *Meyer*.

do. F. W. *Lund*.

3die Compagnie.

Capitain W. F. *Ravn*, Chef.

Capt. Lieut. C. C. *Zahrtmann*.*

do. P. S. *Kierulf*.

Prem. Lieut. Baron F. C. *Stampe*.

do. A. C. *Polder*.*

do. C. L. *Prösilius*.

Prem. Lient. *E. W. Normann.*
 do. *C. L. C. Irminger.**
 do. *C. Krieger*
 do. *P. C. Holm**
 Second Lient. *J. O. Donner.*
 do. *F. Paludan.*
 do. *H. H. S. Grove.*

4de Compagnie.

Capitain *H. G. Garde, Chef.*
 Capt. Lient. *C. C. Paludan.*
 do. *P. C. Simmelkiær.*
 do. *S. A. Bille.**
 Premier Lient. *M. P. Secher.*
 do. *H. E. Krenckel.*
 do. *P. E. Bracht.*
 do. *J. L. Grove.*
 do. *C. N. Wulff.*
 do. *P. W. Flenborg.*
 Second Lient. *C. H. Möller.*

2den Division.

Commandeur *J. P. Stibolt,* Chef.*

Commandeur *J. A. Suenson.**
 do. *A. Krieger.**
 Command. Capt. *G. Hagerup.**
 do. *J. C. A. Rielke.**
 do. *H. D. B. Seidelin.**
 do. *M. Lutken.**
 Capitain *J. C. Falsen.**
 do. *T. J. Lutken.**
 do. *E. Blom.**

1ste Compagnie.

Capitain *H. B. Thomsen,* Chef.*

Capitain Lient. *P. T. Grove.*
 do. *J. Langemarck.*

Premier Lient. *J. Christmas.*
 do. *H. Schierbeck.*
 do. *H. Oxholm.**

Second Lient. *C. M. Meinertz.*
 do. *O. H. Lutken.*
 do. *A. E. L. Knudsen.*
 do. *P. C. Albeck*

2det Compagnie.

Capitain *J. Seidelin,* Chef.*
 Capitain Lient. *H. Aschehong.*
 do. *J. G. Schneider.*
 Premier Lient. *J. A. K. Næser.*
 do. *Baron E. R. F. Dirckinök*
*Holmfeld.**
 Second Lient. *M. C. Thulstrup.*
 do. *C. S. Feiberg.*
 do. *A. F. A. Schierbeck.*
 do. *E. C. C. Tuxen.*
 do. *F. Frölich.*

3die Compagnie.

Capitain *H. B. Dahlerup, Chef.*
 Capitain Lient. *H. Fisker.**
 do. *F. C. V. Rathsach.*
 do. *E. C. Walterstorff.*
 Premier Lient. *H. Fiester.*
 do. *R. Aschlund.*
 Second Lient. *N. E. Tuxen.*
 do. *H. P. Rothe.*
 do. *F. E. J. Lehmann.*
 do. *H. L. Moe.*
 do. *G. E. Turen.*

4de Compagnie.

Capitain O. F. *Lutken*.* Chef.

Capt. Lieut. F. A. *Paludan*.*

do. P. E. *Sletting*.

do. C. L. *Ellbrecht*.

Premier Lieut. J. A. *Meyer*.

do. C. I. *Schmidt*.

Second Lieut. E. A. *Wulff*.

do. A. J. H. *Agerskov**

do. J. W. de Fine *Skibsted*.

do. P. A. *Seidelin*.

5te Compagnie.

Capitain J. P. *Findt**, Chef.

do. H. C. *Bodenhoff*.*

Capt. Lieut. F. A. *Wulff*.

do. W. A. *Graah*.*

Premier Lieut. E. *Raffenberg*.

do. J. F. G. *van Dockum*.*

Second Lieut. A. H. H. *Lemming*.

do. O. F. *Suenson*.

do. A. *Bielke*.

6te Compagnie.

Capitain M. C. *Klaumann**, Chef.

do. A. G. *Ellbrecht*.

Capt. Lieut. G. *Giödesen*.

do. A. C. *Kierulff*.

do. J. P. *Schumacher*.

Prem. Lieut. M. N. *Suenson*.*

Second Lieut. M. B. *Böcher*.

do. O. J. *Marstrand*.

do. B. J. *Wilckens*.

do. O. C. *Pedersen*.

Holmene m. m.

Officierer der ere ansatte ved **Holmene.**

Over Equipagemester.

Contra Admiral *Stephansen**

Equipagemester paa Nyholm.

Capitain Lieut. S. L. *Tuxen*.*

Equipagemester paa Gammelholm.

Capitain Lieut. J. P. *Gandil*.

Capitain Lieut. F. C. V. *Rathsach*.

Premier Lieut. P. C. *Holm*.*

Second Lieut. A. J. H. *Agerskov*.

Inspection Officierer paa
Nyholm.

Capt. Lieut. *J. G. Schneider.* }
 Premier Lieut. *H. Oxholm.* } Inspections Officierer paa Gammelholm.

Takkelmester.

Capitain Lieutenant *Braëm** (ad interim).
 Second Lieut. *J. L. Godtlieb.* }
 do. do. *H. Ipsen.* } Inspections Officierer paa Takkelloftet.
 do. do. *E. W. Holst.* }

Töimester.

Capt. Lieut. *O. W. Michelsen.*

Premier Lieut. *E. Suenson.** }
 do. *H. Steenbach* } Inspections Officierer ved Artilleriet.
 Second Lieut. *F. L. F. Sommer.* }

Fabrik Mester.

Command. Capt. *A. Schifter.**

Mechanik og Hydraulik Faget.

Command. Capt. *P. M. Tuxen.**

Reberbanen.

Capitain *N. H. Tuxen.**

Prem. Lieut. *H. Shierbeck,* Inspections Officier ved Reberbanen.

Dokken.

Commandeur Capt. *P. M. Tuxen,** forestaaer Inspectionen ved samme.

Constructions og Reglerings Commissionen.

Hs. Excellence Admiral *O. Lutken.**

Contra Admiral *P. J. Wleugel.**

do. do. *J. Johansen.**

Commandeur *J. P. Stibolt*.*

Commandeur Capitain *A. Schifter*.*

do. do. *M. Lutken*.*

do. do. *P. M. Tuxen*.*

Capitain *H. B. Thomsen*.*

Capitain Lieutenant *S. L. Tuxen*.*

do. do. *J. P. Gandil*.

do. do. *Zahrtmann*.*

do. do. *S. A. Bille*.*

do. do. *O. W. Michelsen*.

do. do. *Braëm*.*

Premier Lieut. *P. E. Bracht* }
do. do. *J. L. Grove* } Auscultanter.

Krigscancellie Secretair *J. N. Suenson*, Commissions Skriver.

Defensions Commissionen.

General Major *R. von Krag*. SK* DM Chef for Ingenieur Corpset, Ridder af den hollandske Wilhelms Orden.

Oberst Lieutenant *F. E. von Prangen*, R* DM.

Commandeur Capitain *P. M. Tuxen*.*

Kongelig Jagt-Capitain.

Commandeur og General Adjudant *J. J. Uldall*.

Fæstningen Christiansøe.

Capitain *J. J. Paludan*.* Commandant.

Premier Lieutenant *J. A. K. Næser*.

do. do. *P. C. Dam*, af Armeen.

J. J. Gether, Auditeur.

P. J. Funk, Krigs-Assessor, Ammunition og Material Forvalter.

J. F. Asmussen, Garnisons Chirurg.

C. B. Hellemann, do. Præst.

D. Borgen, Kirkesanger og Skolelærer.

Sö-Kaart Archivet.

Capt. Lieut. *C. C. Zahrtmann*,* Chef.

Premier Lieut. *J. A. Meyer*.

Second Lieut. *H. P. Rothe*.

Opmudringsvæsenet.

Commandeur Grev *F. C. J. G. Trampe*, R* DM.

H. H. J. Draskau, Krigsraad, Commissions Skriver, Material Forvalter og Kasserer.

Navigations Directeur.

Contra Admiral *P. J. Wleugel*.*

Lector Matheseos.

Magister Artium *C. Jürgensen*.

Nyboder.

Capitain *M. C. Mühlenstedt*, R* DM Commandant.

H. Veith, Copiist ved Commandantskabet.

Huusbygmester.

Professor og Stadsbygmester *P. Malling*.

Sö-Etatens Seildugs og Lærreds Fabrik.

Admiralitetets Commissair <i>N. Wiborg</i> *	} Bestyrere ad interim.
Capitain <i>N. H. Tuxen</i> *	

Fabrikör, (vacant) — —

Regnskabsförer, *A. Larsen*.

Sö-Qvæsthuset.

Major. *E. Möller*.

Professor, Stabschirurg *W. Klingberg* R* }
 Admiralitets Commissair *N. Wiborg** } Directeurer.
 Agent *J. Holmblad*, R* }
 Krigsassessor *F. M. Leschly*, Inspecteur.

Sö-Etatens Hospital i Nyboder.

Commandeur *U. A. Schönheyder** }
 Etatsraad, Professor, Stabsmedicus og Dr. med. }
J. D. Herholdt, R* } Directeurer.
 Capitain *M. C. Mühlenstedt*, R* }
 Prof. Stabs Chirurg og Dr. Med. *W. Klingberg*, R* }
 Admiralitets Commissair *N. Wiborg** }
 Krigsassessor *P. K. Krogh*, Inspecteur.
H. C. Michelsen, Præst.

Sö-Etatens Læger.

Etatsraad, Professor, og Dr. Med. *J. D. Herholdt*, R* Stabs
 Medicus.
 Professor og Dr. Med. *W. Klingberg*, R*, Stabs Chirurg.

ved 1ste Division.

Prof. *W. Klingberg*, Divisions Chirurg, Rang med Capitainer.
H. O. Sommerfeldt, Reserve Chirurg.
C. E. Döllner, Under Chirurg.
C. A. Ditzel, har Reserve Chirurgs Character og Rang.

ved 2den Division.

B. O. Winckler. Divisions Chirurg, Rang med Capt. Lieut.
H. B. Hahn. Reserve Chirurg, har Divisions Chirurgs Character.
A. C. Falkenberg. Under Chirurg.
G. Klingberg. do. har Reserve Chirurgs Character og Rang.

Holmens Kirke.

- | | | |
|---|---|--------------|
| Admiralitets Commissair <i>N. Wiborg*</i> | } | Kirkesørger. |
| Justitsraad <i>J. N. Halkiær</i> | | |
| Urtekræmmer <i>J. Hansen</i> | | |
| <i>A. K. Holm, R*</i> Sogne Præst og Provst. | | |
| <i>H. C. Michelsen,</i> 1ste residerende Capellan. | | |
| <i>J. A. Riis,</i> personel Capellan. | | |
| <i>B. Münter, R* DM 2^{den}</i> residerende Capellan. | | |
| <i>P. E. Hall,</i> 1ste Catechet. | | |
| <i>F. Gudmundsen,</i> 2 ^{den} do. | | |
| <i>G. J. Schaarup,</i> 3 ^{die} do. | | |
| <i>J. F. Johansen,</i> Klokker. | | |
| Professor <i>R. Bay,</i> Cantor. | | |
| <i>C. Raven,</i> Succentor. | | |
| <i>C. Rauch,</i> Organist. | | |

Sö - Etatens Skoler.

Commissionen for Drengeskolerne i Nyboder.

Commandeur *C. P. Flensborg.**

do. *A. Krieger.**

Command. Capt. *C. Lutken.**

Capitain og Commandant i Nyboder *Mühlenstedt, R* DM.*

Capitain *Garde.*

Provst *A. K. Holm R* DM.*

Justitsraad *J. N. Halkiær.*

Commissionen for Pigeskolerne i Nyboder.

Commandanten i Nyboder.

De Herrer Præster ved Holmens Kirke.

Sö-Etatens Proviant Gaard.

Justitsraad *R. Langeland, R* Forvalter.*

Krigs Assessor *S. P. Nyeland, Fuldmægtig.*

Sö-Indrulleringen og Lotsvæsenet.

H. V. Toxwerdt, R* General Krigscommissair, i Faaborg.
Krigsraad *L. R. Theil*, Bureau Chef.

Indrullerings Chefer.

Siællands District, Commandeur *A. Gerner*.
Laalands, Falsters og Möens District, Capitain *C. Gran*, tillige
Overlots.

Fyens District, Capitain *K. Linde*, R* DM. Overlots
Jydske do. Command. Capt. *E. Krieger*, R* do.
Sleswigs do. Capitain *G. A. W. Varendorff*, do.
Holstenske do., Capitain *A. Raaslöff*, do.

Over-Lots i Siællands District.

Command. Capt. *E. Wulff*, R*.

Mynsterskrivere.

Siællands District, Sökrigscommissair *N. F. Sletting*.
Laalands, Falsters og Möens do. *J. P. Fog*.
Fyens District do. *F. W. Bülow*.
Jydske do. do. *B. Grodtschilling*
Slésvigske do. do. *H. L. Kjerksteen*.
Holstenske do. do. *S. S. Brodersen*.

Sö og Land Krigscommissairer.

1ste Siællandske Dist. General Krigscommissair *H. v. Uldall*.
2det Siællandske Dist. Ritmester *P. O. v. Rosenörn*.
Fyens og Langelands do. Kammerherre, Oberst *H. H. v. Lövenskiold* i Faaborg.
1ste Jydske do. Oberst *J. v. Höegh-Guldberg*, R* i Aarhus.
2det Jydske District Major *D. B. v. Castonier*, R* i Randers.

3die do. do. Kammerherre, General Krigscommissair *G. A. v. Moltke* paa Hald p. Viborg.

Söcadet Corpset.

Commandeur *P. F. Wulff*,* Chef.

Capitain Lieutenant *C. C. Paludan*

do. do. *J. R. Petersen*

Premier Lieut. *C. L. Prösilius*

do. do. *C. G. Muxoll*

Subalterne Officierer.

Lærere.

Mathematik og Navigation. } Capt. Lieut. *P. W. Tegner*.
 Second Lieut. *N. E. Tuxen*.
 do. do. *O. F. Suenson*.

Artillerie. Capt. Lieut. *Michelsen*.

Dansk, Historie og Geographie. } Hr. *Zahrtmann*.
 — *Rathie*,

Christendom. Pastor *Riis*.

Moral og Retslære. Assessor *A. L. Drewsen*.

Fransk. } Hr. Professor *L. Abrahams*.
 — Fuldmægtig *Schram*.

Engelsk. } Hr. Krigs Assessor *H. Rosing*.
 — Krigs Assessor *P. H. Viinholdt*.

Regning.

Calligraphie.

Landtonings og

Militair-Tegning. }

Second Lieut. *C. A. Meyer*.

Frihaands Tegning. Hr. Assessor *Schow*.

Fægtning.

Gymnastik. } Capt. *Hansen, R.**

Svømning. }

Dands. Solodanser *P. Larcher*.

Auditeur og Regnskabsfører, Hr. Assessor *A. L. Druusen*.
Læge, Hr. *J. J. Zahlmann*.

Cadetter med 100 Rbd. Gage.

<i>G. F. W. Wrisberg</i>	}	Under Officierer.
<i>S. Lund</i>		
<i>W. H. Köbke</i>		
<i>C. F. Hedemann</i>		
<i>W. Skibsted</i>		
<i>A. Krieger</i>		

Cadetter med 50 Rbd. Gage.

H. J. A. Hagen.
F. S. Kinck.
P. F. Buchwald.
J. H. Krieger.
O. A. K. Wilde.
F. A. Gandil.
C. F. Gottlieb.
G. Schönheyder.
R. C. M. Bruun.
A. J. L. Røepstorff.
A. R. Hedemann.
W. C. L. Jacobsen.
H. G. A. E. Hensen.
C. A. Obelitz.
M. J. Harboe.
E. F. Krieger.
W. Grev Holck.
H. C. C. Colsmann.
P. H. G. Trock.
A. E. Grev Bernstorff.
O. G. W. Fog.

Cadetter uden Gage.

C. W. Schönheyder.

H. P. Schultz.

J. C. Kraft.

T. W. Pedersen.

J. C. Tuxen.

O. G. F. W. Wrisberg.

E. P. C. M. Groth.

D. R. Braag.

P. M. Skibsted.

J. S. C. Albech.

E. Duntzfelt.

L. Skibsted.

Sö - Etatens Justits Betiente.

General Auditeur. Conferentsraad og Höiesterets Assessor *P. Möller C* DM.*

Over Auditeur. Over Krigscommissair, Admiralitets Secretair *E. Stiernholm.*

Auditeur. Landoverrets, samt Hof og Stads-Rets Assessor *F. U. A. C. Eberlin.*

Sökrigsprocureur. Justitsraad og Höiesterets Advocat *P. E. Sporon.*

Collegii samt Holmens Contoirer.

Admiralitets, eller 1ste Departements Contoir.

Overkrigscommissair *E. Stiernholm*, Chef.

Krigsassessor *E. P. R. Esskildsen*, Fuldmægtig.

J. W. Rathje —

— — — —

— — — —

} Copister.

Commissariats eller 2det Departements Contoir.Over Krigscommissair *C. A. Lassen*, Chef.Krigs-Assessor *H. L. Herlöv*, Fuldmægtig.Krigs-Assessor *G. F. Lipke*, surnummerair Fuldmægtig.*P. Jensen*, Copist.**Divisionernes, eller 3die Departements Contoir.**Justitsraad *J. N. Halkiær*, Chef.

Krigs Assessor <i>J. C. N. Knørr</i>	} Fuldmægtige.
do. do. <i>A. F. Petersen</i>	
do. do. <i>J. Jacobsen</i>	

<i>L. C. Bondrup</i>	} Copister.
<i>A. Jerndorff</i>	
<i>L. Eskildsen</i>	
<i>C. W. Wellmann</i>	
<i>E. Bisserup</i>	

Bogholder, Archiv og Depeche Contoirt.Justitsraad *T. C. Tillge*, Chef.

Krigs-Assessor <i>D. C. le Maire</i>	} Fuldmægtige.
do. do. <i>C. B. Velschou</i>	
do. do. <i>M. C. Bierager</i>	

<i>P. Lassen</i>	} Copister.
<i>F. W. Augesen</i>	

Revisions- og Contra Beregnings Contoir.Etatsraad *J. H. Gede*, R* Chef.

Krigs-Assessor <i>H. C. Hansgaard</i>	} Fuldmægtige.
do. do. <i>C. H. Hegedahl</i>	
do. do. <i>C. F. Krabbe</i>	

C. J. Gundestrup
R. Nørregaard
A. C. Westergaard
L. F. Rist
J. F. Gradmann
E. F. Anker

} Copister.

Kasserer Contoiret.

Etatsraad *L. Jürgensen*, R.* Chef
 Magister Artium *C. Jürgensen*, Fuldmægtig.

Eqvibase og Commando Contoiret.

Krigsraad *P. A. Børgesen*, Chef.

J. Lind
P. G. Børgesen

} Fuldmægtige.

C. U. Lang
 — — —
 — — —

} Copister.

Inventarie Contoiret.

Krigsraad *F. C. Borre*, Chef.

J. Seerup
J. L. Möller

} Fuldmægtige.

E. Steen Copist.

Veier Contoiret.

H. A. Seerup, Chef.
J. L. F. Licht, Fuldmægtig.
 — — — Copist.

Hoved og Klædnings-Magazins Contoiret.

Krigsraad *D. C. Wibe*, Chef,

<i>P. Lindorff</i>	}	Fuldmægtige.
<i>F. Wæssing</i>		
<i>H. Snour</i>	}	Copister.
<i>G. C. Nicolaisen</i>		

Eege og Fyrretømmers Material-Contoir.

Krigsraad *F. S. Bloch*, Chef.

<i>L. P. Nicolaisen</i>	}	Fuldmægtige.
<i>J. F. Sebbelov</i>		
<i>J. Mörch,</i>	}	Copist.
— — — —		

Takkelage Contoiret.

C. M. Schulze, Chef
P. Taulow, Fuldmægtig.
J. J. Betzer, Copist.

Mestere ved de Kongelige Værfter.

M. B. Kolbye, Conducteur, Pælebukker og Rapertmagermester R* DM. HHM.
I. F. Caspersen, Skibsbygmester. DM. HHM.
H. M. Holm Constructeur. HHM.
M. H. Grönsund, Mester ved Flaadens Reparation og Dokken. HHM.
G. C. Hummel, Rebslagermester. HHM.
M. Alstrup, Dreiermester. HHM.
H. Hansen, Snedker og Stolemagermester.
H. Albrechtsen, Kleinsmedmester. DM. HHM.
P. Berg, Seilmagermester.
D. Funch, Underskibsbygmester. HHM.
A. T. Petersen, Character. Underskibsbygmester. DM. HHM.

Liste over Flaaden.

Linieskibe.

<i>Dronning Maria</i>	84	Kanoner.
<i>Waldemar</i>	84	do.
<i>Frederik den 6te</i>	84	do.
<i>Skiold</i>	84	do.
— — — — —	84	do.
<i>Danmark</i>	66	do.
<i>Phoenix</i>	58	do.

uuder Bygning,

opriadelig bestemt til 74.

do. do. 64.
ved sidet afholdte Besigtelse erklæret utienstdygtig.

Fregatter.

<i>Freya</i>	46	do.
<i>Havfruen</i>	46	do.
<i>Rota</i>	46	do.
<i>Bellona</i>	46	do.
<i>Venus</i>	40	do.
<i>Minerva</i>	40	do.
<i>Nymphen</i>	40	do.
<i>Fylla</i>	40	do.

Corvetter.

<i>Galathea</i>	26	do.
<i>Nayaden</i>	20	do.
<i>Diana</i>	20	do.
<i>Fortuna</i>	20	do.
<i>Flora</i>	20	do.

Brigger.

Möen 18 Kanoner

St. Thomas 16 do.

i Vestindien
 Capt. Lieut. *Aschhoug*.
 Premier Lieut. *Secher*.
 do. do. *Kruger*.
 Second Lieut. *Böcher*.
 do. do. *Knudsen*.
 do. do. *Lund*.

St. Jan 12 do.

Alart 12 do.

i Vestindien.
 Capt. Lieut. *Stetting*.
 Premier Lieut. *M. Suenson*.
 Second Lieut. *Thulstrup*.
 do. do. *Möller*.
 do. do. *Bielke*.

— — 12 do.

under Bygning.

Skonnerter.

Elben 8 do.

oplagt i Altona.

Delphinen 6 do.

Pilen 6 do.

oplagt i Nyborg.

Kuttere.

Helsingör.

Maagen

Svalen.

Roe Flotillen.

Kanonbaade 56.

Kanon Joller 2.

Morteer Chalouper 4.

i alt 62.

Placat,

om

Forbedring i endeel af de Lønninger og Underholdningspenge, som ere fastsatte for de udfkrevne indrollerede Søfolk, og om Ophævelse af Consumptions=Douceuren.

Det har allernaadigst behaget Hans Majestæt Kongen, ved Resolution af 14de September d. A., at bevilge nogen Forbedring i endeel af de Lønninger og Underholdningspenge m. m., som ved Forordningen af 8de Januarii 1802, § 8, Litra a, b, c og d ere fastsatte for de indrollerede Søfolk, som udfskrives eller udcommanderes til den Kongelige Tjeneste, og derimod at ophæve den i samme Forordnings 12te § omhandlede Godtgjærelse, som, under Navn af Consumptions=Douceur, er hidtil bleven udbetalt dem af de Indrollerede, som boe og opholde sig i Kiøbstæderne.

I allerunderdanigst Følge heraf skulle de saaledes udfkrevne eller udcommanderede Indrollerede nyde:

- a. fra den Dag de udfskrives indtil de indgaae i Koft paa Transportfibet, eller møde under Hvervingen, maanedlig: en Styrmand 8 Rbdlr. Sølv; en Tømmermand, en Seilmager og en Bødker hver 4 Rbdlr. Sølv; en Bøsfesmed og en heebefaren Matros hver 3 Rbdlr. 48 β Sølv; en halvbefaren Matros 2 Rbdlr. 48 β Sølv; en Søvant eller Usovant 1 Rbdlr. 72 β Sølv; og desuden 5 Rb β Sølv for hver Miil, de have at reise fra Samlings- eller Transport=Stedet til Kiøbenhavn eller deres Bestemmelsessted, samt

fri Bognbefordring for deres Tøi, hvor Reisen gaaer over Land, og fri Befordring, baade for deres Personer og Tøi, over Belterne og Færgestæderne. Men i den Tid de nyde Kost ombord i Transportskibene eller paa anden Maade underholdes for Kongelig Regning, bortfalder al anden Godtgørelse;

- b. fra den Dag de afleveres under Hvervingen indtil den Dag de commanderes ombord i de Kongelige Skibe, i Underholdningspenge hver 28de Dag: en Styrmand 12 Rbdlr. Sølv, og de Øvrige hver 5 Rbdlr. Sølv. Mandskabet kan derhos vente, under Opholdet ved Hvervingen, at faae Fortieneste ved Arbeide paa Holmen;
- c. naar de komme ombord i de Kongelige Skibe: en Overstyrmand paa et Orlogsskib eller en Fregat, 22 Rbdlr. Sølv i Løn maanedlig, og 8 Rbdlr. Sølv i Kostpenge hver 28de Dag; anden Styrmand eller Overstyrmand paa en Corvet eller Brig 18 Rbdlr. Sølv i Løn maanedlig og 8 Rbdlr. Sølv i Kostpenge hver 28de Dag; tredie Styrmand eller anden Styrmand paa en Corvet eller Brig 15 Rbdlr. Sølv i Løn maanedlig og 8 Rbdlr. Sølv i Kostpenge hver 28de Dag; fjerde Styrmand 12 Rbdlr. Sølv i Løn maanedlig og 8 Rbdlr. Sølv i Kostpenge hver 28de Dag; en Sommermand, efter den Tieneste hvortil han bruges i Skibene, 15, 13, 11 eller 9 Rbdlr. Sølv; en Seilmager 10 Rbdlr. Sølv; en Bøddker og en Bøssesmed hver 9 Rbdlr. Sølv; en Matros, efter den Tieneste, hvortil han bruges i Skibene, saasom: en Baadmand 18 Rbdlr. Sølv, en Skibmand 15 Rbdlr. Sølv, en Baadmandsmath 12 Rbdlr. Sølv, en Skibmandsmath eller Quartiermester 10 Rbdlr. Sølv, en Skibskof 9 Rbdlr. Sølv, en heebefaren Matros 8 Rbdlr. Sølv, en halvbefaren Matros 5 Rbdlr. 64 β Sølv, en Søvant 4 Rbdlr. Sølv, en Usvant 2 Rbdlr. 48 β Sølv; alt i Løn maanedlig. Alle de, som efter det her anførte ikke

faae Koftpenge, nyde Skibskoft ombord, nemlig hver een Rangon efter Epife=Reglementet. Desuden faaer hver Matros, fra den Fuldbefarne af indtil den Ufovante, i Paa=skledning= eller Haandpenge 3 Rbdlr. Sølv for et Tøgt paa kortere eller længere Tid, dog saaledes, at om det varer længere end et Aar, et nyt Tøgt da regnes at begynde.

Disse Lønninger m. v. tage deres Begyndelse fra 1ste Januari 1835, saaledes at de tilfalde dem, som da ere eller siden blive udfkrevne; og fra samme Dag ophører Betalingen af Consump= tion= Douceuren.

Hvilket Alt, ifølge Hans Majestæt Kongens allerhøieste Befaling herved bekendtgøres til Efterretning og Sagttagelse for Bedkommende.

Admiralitet= og Commisfariats=Collegium,

d. 2den Decbr. 1834.

Holsten. Schönheyder. Kinck. Wiborg. Aldall.

Warkter.

Collegii=Rescript til Inspecteuren over Divisionerne.

Hans Majestæt Kongen har allernaadigst befalet, at Division= Mandskabets Sogage og Skib= Regnskabsdouceur skal fra 1ste Januar 1835 forhøies, imod at det for Underofficiererne bestemte Gagetillæg som Regnskabsførere, samit $\frac{1}{2}$ Rangon Skibskoft, enten de ere Regnskabsførere eller ikke, skal bortfalde.

Fornævnte Sogage og Regnskabsdouceur er fastsat saaledes:

Gage:

For en Overkanoneer eller Høibaadsmænd maa=

nedlig 18 Rbd. Sølv.

— — Kanoneer eller Skibmand 15 — —

— — Underkanoneer eller Baadsmændsmath 12 — —

— —	Søtunderofficier	10	— —
— —	Skibsføf	9	— —
— —	heelbefaren Constabel eller Matros .	8	— —
— —	halvbefaren dito	5	— 64 β
— —	Sommermand af 1ste Klasse	15	— —
— —	ditto af 2den Klasse	13	— —
— —	ditto af 3die Klasse	11	— —
— —	ditto af 4de Klasse	9	— —
— —	Seilmager eller anden Haandværker af 1ste Klasse	13	— —
— —	ditto dito af 2den Klasse	11	— 48 β
— —	ditto dito af 3die Klasse	10	— 48 —
— —	ditto dito af 4de Klasse	9	— —

Regnskabsdouceur:

- A. For et Artillerie- eller Material-Regnskab godtgjøres fra Maanedsdagen før og til Maanedsdagen efter Toget

— —	Med et Linieskib maanedlig	5	— —
— —	en Fregat eller Corvette indtil 26 Kanoner	4	— —
— —	Corvette under 26 Kanoner	3	— —
— —	Brig indtil 12 Kanoner	3	— —
— —	Brig eller et andet Skib under 12 indtil 6 Kanoner	2	— 48 β
— —	Paa en Kanonchaloupe eller et andet Fartøi under 6 Kanoner	2	— —

- B. For en Sommermands eller Seilslæggers Regnskab godtgjøres paa den samme Maade.

— —	Med et Linieskib	3	— —
— —	en Fregat eller Corvette indtil 26 Kanoner	2	— 48 β
— —	Corvette eller Brig under 26 indtil 12 Kanoner	2	— —

— — Brig eller andet Skib under 12 ind: til 6 Kanoner	1	— 48 β
— — Kanonchaloupe eller et andet Fartøi under 6 Kanoner	1	— —

C. For et Artillerie og Material=Regnskab tilsammen, samt for disse tilligemed et Provyantregnskab, naar bemeldte to eller tre Regnskaber paa smaa Fartøier ere overdragne een og den samme Underofficer, godtgjøres paa samme Maade: .

a. for 2 Regnskaber:

en Overkanoneer eller Høibaadsmand maanedlig	5	— —
— Kanoneer eller Skibmand	4	— —
— Underkanoneer eller Baadsmandsmath	3	— —
— Sætunderofficer	2	— 48 β

b. for 3 Regnskaber:

— Overkanoneer eller Høibaadsmand	6	— —
— Kanoneer eller Skibmand	5	— —
— Underkanoneer eller Baadsmandsmath	4	— —
— Sætunderofficer	3	— 48 β

Endvidere har Hans Majestæt Kongen under 3die f. M. aller-naadigst resolveret:

At Lærlingerne af 1ste Division skulde tilføjes inddeles i to Classer, ligestort Antal i hver Klasse, og at Søgagen for Lærlingerne af 1ste Klasse skal fra 1ste Januar 1835 bestemmes til 4 Rbd. Sølv maanedlig, men alle Lærlinger af 2den Klasse derimod blive staaende paa den hidtil reglementerede Søgage, nemlig 2 Rbd. 80 β Sølv maanedlig.

Disse allerhøieste Bestemmelser meddeles herved Deres Excellence, til behagelig Underretning og videre Bekjendtgjørelse.

Admiralitetens og Commissariats=Collegium
Den 4de December 1834.

Nærmere Bestemmelse for Gebyrene ved Navigations- examen i Hertugdømmerne.

Under 7de October 1834 er igiennem det schleswig = holsstenlaueburgische Cancellie udfærdiget et Patent, som bestemmer, at de Examinander, der ikke underkaste sig Længde Examen samtidig med Styrmandsexamen, eller i det seneste inden et Aars Forløb efter denne, skulle erlægge for denne senere afslørede Examen det samme Gebyr, som er fastsat ved Patent af 10 Decbr. 1833.

Under 18de November 1834 er udstædt en Placat, hvorved Godstransporten paa Kiøbenhavn's Rhed og Drageriet ved Toldboden i Fremtiden er fri.

Officielle Deel

II.

Kettelser.

I det foregaaende Hefte have vi gjort os skyldige i et Par Uagtsomhedsfeil, som vi bede Bedkommende saavel som vore Lesere velvilligen at undskyldte os. Vi have nemlig, i „Tilbageblik paa Marinens Historie i 1834“ Pag. 114, anført Premierlieutenant **Morch** som udtraadt af Staten, hvilket bedes rettet derhen, at han er sat à la suite med Capitainlieutenants Character, saalænge han forbliver i sin nuhavende Stilling, som Gouverneur paa Kysten Guinea.

I Listen over Sø-Etaten, Pag. 6, er Premierlieut. **M. C. Penick** forglemt at anføres iblandt Premier-Lieutenanterne. Hans Plads er imellem **Hrr. Krenckel** og **Normann**.

Iblandt Kirkens Betiente, Pag. 17, er ved **Hr. Provst Holm**, Rid. af **Db.**, forglemt at tilføie **DM** (Dannebrogsmænd) og denne Decoration urigtigen anført ved **Hr. B. Münter**, Rid. af **Db.**, 2den residerende Capellan og Hofprædikant.

Avancement, Ansættelse og Forflyttelse

i Januar, Februar og Martz.

Under 4de Januar har Hø. Majestæt Kongen, efter derom indgiven allerunderdanigst Ansøgning, i Raade entlediget Conferentsraad ic. P. Møller fra hans Embede, som General-Ruditeur ved Sø-Etaten, og derhos allernaadigst udnævnt Høiesterets Udsætsfor H. J. Koefoed til i hans Sted at tiltræde dette Embede.

Som Lærer i Christendom, ved Sæcadecorpsset, er ansat Hr. Pastor P. C. Hall, 4de Catechet ved Holmens Kirke, istedet for Hr. Pastor J. A. Riis, der efter Ansøgning er frattraadt.

Premier-Lieutenant J. A. Meyer er, under 24de Febr., commanderet til at fungere som Krydscontrollør ved Soldkryds-væsenet; og Second-Lieutenant M. C. Thulstrup under 1ste Martz avanceret til Premier-Lieutenant med Gage. (See Kongl. Resolution af 8de Febr.)

Under 9de Martz er Frederik Christian Petersen af 1ste Divisions Matros-Corps beskikket til Havnefoged i Svendborg.

Til Ridderne af Dannebrogordenens 4de Klasse ere udnævnte: Divisions-Chirurg B. W. Winkler, Capitain-Lieutenant P. W. Tegner, Krigsraad P. A. Børgesen og Capitajn L. de Coninck, Ridder af Æres-Legionen.

Til Dannebrogsmænd ere udnævnte: Mester ved Flaadens Reparation, M. S. Grønsund, og Under-Skibsbygmester D. Sunch.

Under 17de Januar ere, ved Kongelig Resolution, 17 Mand af Divisionerne benaadede med Holmens Hædersmedaille for 25 Aars tro Tjeneste.

Dødsfald.

Contre-Admiral Johan Gether, 75 Aar (siden 1830 paa Pension). Proviantforvalter Winding, 34 Aar, død paa Briggen Mart, i Vestindien, af Mundkrampe efter et Saar i Haanden, tilføiet sig selv af Waade, med en Pennekniv.

Kongelige Resolutioner og Collegii=Rescripter.

Under 18de Januar er Godtgiorelsen for Ordonnantber, ved Kongelig Resolution, bestemt til 46 Rbd. Solv, pro Persona, for 1ste Halvaar 1835.

Under 19de Januar har Collegiet bifaldet, at der til Fregatten *Bellona*, paa dens forestaaende Fog, forfærdiges en combineret Pompe- og Sprøite=Indretning, i Lighed med den, der iflor var anbragt i Linieskibet *Dronning Maria*.

Under 22de Januar approberet, at Forandringer, som af Construction- og Reglerings=Commissionen ere foreslaaede, med Hensyn til de store Fregatter, at stuve Krudtkarduserne paa Kabser, maae iværksættes paa Fregatten *Bellona*.

Under 5te Februar er udfærdiget Lotsreglementer for Lotserierne i *Horsens* og paa *Isfesiord*; og under 26de s. M. ligeledes for Lotserierne ved *Kallebostrand*, *Langebroe* og i *Kiøge*.

Under 8de Februar har Hs. Majestæt Kongen allernaadigst resolveret, at Admiralitetet maa, naar det kongelige General=Soldkammer og Commercecollegium foreslaaer 2 eller 3 Officierer for samme, commandere en af disse til at fungere under bemeldte Collegium, ved Overbestyrelsen af Soldkrydsbøvsenet, enten som Krydsinspecteur eller Krydscontrolleur, i en Tid af 3 Aar, efter hvis Forløb han igien melder sig til Ss=Etatens Tieneste; samt at han, medens han er commanderet til en af bemeldte Poster, aflægger Ss=Officiers Uniform, fratræder Gage i Marinen og gageres af General=Soldkammer og Commercecollegium; hvorhos han iøvrigt skal kunne indkaldes til Tieneste i Marinen, naar Collegiet anseer saadant for nødvendigt.

Under 10de Februar er Sstøimesteren, Capitain=Lieutenant *Michelsen*, beordret at tiltræde, som Medlem, Commissionen for de studerende Ss=Officiers Underviisning.

Under 15de Februar har Hs. Majestæt Kongen allernaadigst resolveret, at de Chirurger, der commanderes til Tieneste i de Kongelige Skibe, og have tient i mindre end 5 Maaneder,

maae godtgjorets Bartpenge fra den Dag, de udgaae af Skibsgage, indtil de igien deri indtræde, eller, naar ingen Udcommando finder Sted, da til Mai Maanedts Udgang næstfølgende Aar; nemlig: en Over=Skibschirurg 9 Rbd., en Skibschirurg 7 Rbd. og en Underchirurg 5 Rbd., maanedligen; imod at de, ligesom alle øvrige paa Bartpenge staaende Chirurg, i den Tid de nyde Bartpenge, holde sig færdige, saavel til en paafølgende Equiperung, som til temporair Landtjeneste.

Under samme Dato er allernaadigst resolveret, at den paa Stabel staaende Brig gives Navnet „Sct. Croix.“

Under 8de Marts er allernaadigst approberet et af Premier=Lieutenant S. Schierbeck, til Underviisning ved Matros- og Artillerie=Corpsferne, udarbejdet Reglement for Bruget af de forskjellige Haandvaaben til Angreb og Forsvar.

Med allerhøieste Resolution af 25de Marts ere de Forretninger, som have været henlagte til den nu ophævede Commandantpost paa Soldboden, fordeelte, forsaavidt de vedkomme Sø=Etaten, imellem Havne Capitainen og Bommens Bagtchef, og forøvrigt imellem Sold- og Havnevesenet.

Nye, forandrede Tabeller for Mandskabets Fordeling ved Kanonerne, saavel i almindelige som i de Marshalske Kaperter, ere trykte som Anhang til Exerceerreglementet for Sø=Artilleriet, af 15de Decbr. 1817.

Udcommandoer.

Bagtskib i Sundet, Briggen Møen:

Capitain Harboe; Premier=Lieutenanterne Normann og J. van Doekum; Second=Lieutenanterne L. A. Wulff og S. Frølich.

Bagtskib i Storebelt, Skonnerten Pilen:

Capitain A. G. Albrecht og Capitain=Lieuten. M. Meyer.

Bagtskib ved Altona, Skonnerten Elben:

Capitain Bodenhoff, Rbd., Dbm.; Premier=Lieutenant Uchlund og Second=Lieuten. Steenbach.

Bogtskibsposten Batteriet Tre Kroner:

Capitain=Lieutenant P. T. Grove og Premier=Lieutenant
S. Sæster.

Bogtskibsposten ved Tønning:

Premier=Lieuten., Baron E. Dirchind=Holmsfeldt.

Fregatten *Bellona*, bestemt til Middelhavet:

Capitain L. de Coninck, Rid. af Ob.; Capitain=Lieuten.
S. A. Paludan, Rid.; Premier=Lieutenanterne P. C. Bruun;
C. J. Schmidt; S. Schierbeck og C. N. Wulff; Second=
Lieutenanterne Meinerb; Ipsen; O. S. Suenson; Mar=
strand; O. S. Lücken og Lehmann.

Briggen *Sct. Jan*, som er bestemt til Vestindien:

Capitain=Lieuten. Siffer; Premier=Lieutenanterne Penick og
Slensborg; samt Second=Lieutenanterne C. C. Tuxen og
S. Grove.

Cadetcorvetten *Najaden*, der udgaar som Cadetskib:

Capitain=Lieutenant C. Paludan; Premier=Lieuten. Profs=
lius (tillige Lærer i Sømandskab og Meddommer) og Second=
Lieuten. Lemming. Desuden Capitain=Lieuten. W. Holsten,
Meddommer; Premier=Lieuten. Muxoll, Lærer i Sømandskab
og Second=Lieuten. N. Tuxen, Lærer i Navigation.

Ved Opmaalingen, Dødsbaaden *Maagen*:

Premier=Lieuten. Raffenberg og Second=Lieuten. Sommer.

Briggen *Moen*, Capitain Harboe, affeilede den 31te Marts
til sin Station i Sundet. Fra Briggen *Sct. Thomas*, Capitain=
Lieuten. Usheloug haveb Efterretning, at han den 6te Decbr. f.
A. ankom til *Sct. Croix*.

Officielle Deel.

III.

Ketteise.

I Listen over Sø-Etaten Pag. 18 er under „Sø-Indvulles-
ringen og Lotsvæsenet“ forglemt at anføre Captain-Lieutenant
J. P. Bluhme i Aalborg.

Dødsfald.

Den 12te April: 1ste residierende Capellan ved Holmens Kirke, Hans Christian Michelsen, 66 Aar gammel.

Den 17de April: Stabschirurg, Professor og Doctor Medicinæ W. Klingberg, Rd. af Dbg., 61 Aar.

19de April: Skibsmaaler og forhøvd. Constructeur ved Sø-Etaten J. J. Pihl, Rd. af Dbg., 65 Aar. Denne meget agtede Mand begyndte sin Carriere fra et lavt Trin; men ved en utrættelig Flid, understøttet af heldige Naturanlæg, arbejdede han sig frem til den hæderlige Stilling, han beklædte i Marinen. Hans Brigger, af hvilke nu ikkun Moen er tilbage i Flaaden, bleve i sin Tid skattede som hensigtsvarende Fartøier. Uagtet Vanskeligheden i Opgaven, at montere lange 18 Pundigere paa Skibe af denne Klasse, var den dog lykkes ham saa vel, at de i de fleste Egenskaber ikke stode tilbage for de Brigger vi da eiede, ja af Mange endog ansaaes at overtræffe dem.

29de Mai: Contre-Admiral og Navigationsdirecteur P. J. Wengel, Rd. af Dbg, Dbgmd, og benaaded med Hædersmedaljen for Slaget d. 2den April 1801; næsten 69 Aar gammel. I meer end 30 Aar beklædte denne, for sin retsindige og humane Character, almeenagtede og elskede Mand Navigationsdirecteur-Embedet. Igiennem en endnu længere Række af Aar — nogle og fyrgetyve om vi ikke feile — var han Lærer i de mathematiske Videnskaber ved det Kongelige Søcadecorps, fra hvilken Post han for noget over et Aar siden aftraadte, formedelst tiltagende Helbredssvækkelse, efter at han havde oplevet — hvad der vistnok er uden Exempel i vor Marine — at kunne kalde den hele nulevende Søofficiers-Etat, med Undtagelse — saavidt vi vide — af ikkun de 6 Ældste i den, sine Elever. Et endnu fiendnere og Manden characteriserende Held blev ham til Deel: hans Upartiskhed og Retfærdighed, som Dommer, hørtes albrig underkastet

den sagteste Livl, skiondt flere Tusinde Examinanter modtog af ham alene den Character, der i en ikke-ringe Grad havde Indsigt paa deres tilkommende Lykke i Livet. Han var, lige til Sygdom i de sidste Dage af hans Liv negtede ham Kræfter til at arbejde, et virksomt Medlem af Constructions og Reglerings-Commissionen, ligesom hans udbredte Kundskaber og dybe Forstand ogsaa udenfor Staten mødte Erkiendelse, idet han valgtes til at deeltage i mange almeenvigtige, videnskabelige Arbejder.

Avancement, Ansættelse og Forslyttelse.

Under 24de Marts er Lector i de mathematiske Videnskaber Jürgensen, benaadet med Professorettitel.

Under 5te April er Prem. Lieut. S. Schierbeck, udnævnt til Ridder af Dannebrogordenens 4de Klasse.

Under 12te April ere Cadetunderofficererne G. S. W. Wrisberg og S. Lund avancerede til Second-Lieutenanter, og Cand. Chirurg. P. L. Seidelin forundt Reservechirurgs Character.

Under 4de Mai er Div. Chirurg O. Winckler, Rd. af Dbg, udnævnt til Stabschirurg ved Sø-Etaten.

Under 6te Mai er demitteret Escapitain J. C. P. Prys, Rd. af Dbg og Dbgmb, som er udnævnt til kongelig dansk Generalconsul og interimistisk Chargé d'Affaires ved det keiserlige brasilianske Hof, forundt en ny Uffæd som Commandeur-Capitain.

Under 14de Mai er Secondlieutenant O. L. Pedersen commanderet til Inspectionstjeneste paa Gammelholm i Premierlieutenant Orholms Sted, der allernaadigst er permitteret til Vestindien.

Under 17de Mai er Proviant-Regnskabsfører og Rahytskriver ved Bagtskibsstationen ved Altona, J. Lorenzen, forundt Søkrigskommissairs-Character.

Under 27de Mai er 2den residerende Capellan ved Holmens Menighed B. Mincer, Hofpræst, Rb. af Dbg, udnævnt til 1ste Capellan, og personel Capellan J. A. Riis til 2den residerende Capellan ved bemeldte Menighed.

Under 1ste Juni er Capitain J. Seidelin Rb. af Dbg, constitueret i Navigationsdirecteur-Embedet.

Kongelige Resolutioner og Collegii-Reskripter.

Under 26de Marts er udsærbidiget et nyt Reglement og Part for Lotseriet i Skælskør.

Ifølge allerhøieste Resolution af 20de April og 13de Mai ere nøiagtige videnskabelige Jagttagelser over Ebbe og Flod foranstaltede anstillede i Tidrummet fra d. 9de til d. 28de Juni d. A. fra Skagen til Altona, samt ved Frederikshavn, Hals, Aalborg og Løgstør.

Disse Observationer bestyres fra Hjerding til Altona af Dverdiginspecteuren, Generalmajor Christensen; fra Hjerding og Nord efter af Capitainlieutenant Tegner, som er medgivet Secondlieutenant Skibsted til Assistent. Ved Stæderne Hals, Aalborg og Løgstør forestaer Capitainlieutenant Bluhme Jagttagelserne.

Ved allernaadigst Resolution af 10de Mai er Takkelmesteren ad interim, Capitainlieutenant Braem befalet at foretage en Reise til England og Frankrig, for at tilveiebringe nøiere Kundskab om Takkelvæsenet i disse Staters Mariner.

Ved allerhøieste, Resolution af 24de Mai d. A. er det bestemt at Længden skal i de Kongelige Skibe beregnes alene fra Meridianen af Greenwich og saadant iagttages i Journalføringen, samt, at Declinationstabeller skulle udgives, beregnede til fornævnte Meridian, efter hvilken Souhrenes Gang ligeledes skal bestemmes.

Officielle Deel.

IV.

Dødsfald.

Den 16de Juni Premier-Lieutenant P. W. Bracht, under sit Ophold paa Kysten af Guinea, hvorhen han forrige Aar ledsagede sin Ven, Capitain-Lieutenant og Gouverneur Mørk.

Den 28de September Vice-Admiral S. Riisbrich, Commandeur af Dannebrog og Dannebrogsmænd, død i sit 82de Aar, i Svendborg, hvor han efter sin Udtrædelse af Staten var bosat og tilbragte en lykkelig Alderdom, æret og elsket af Alle. Om denne hæderværdige Veterans Tjenestelov haabe vi i et tilkommende Hefte at kunne meddele udførlig Beretning. Her indskrænke vi os til at berøre, at han i Aarene 70 og 80 var i engelsk Tjeneste, under Admiral Rodney. I Slaget, d. 2den April 1801, commandede han Blokfløjen Wagrien. Under sidste Krig var han Medlem af Commissionen for Norges Proviantering. I 1813 blev han Contre-Admiral; og udtraadte af Staten i 1815.

D. — — Søkrigs-Commissair N. S. Sletting, Mynster-Skriver i Sjællands District.

Avancement, Ansættelse og Forflyttelse.

Under 23de August ere Cadetunderofficererne A. Krieger og Viggo Skibsted udnævnte til Second-Lieutenanter.

Under 13de Septbr. er Second-Lieutenant S. Steenbach avanceret til Premier-Lieutenant. Mynster-Skriver i Lollands, Falsters og Møens District, Søkrigs-Commissair J. P. Fog beskikket til Mynster-Skriver i Sjællands District, samt Copist i Admiralitets-Contoiret, J. W. Rathje til Mynster-Skriver i førstnævnte District.

Under samme Dato, Cadetterne J. S. Krieger og O. G. W. Fog meddeelte, efter Ansøgning, Afsked fra Søcadetcorpset.

Under 27de Septbr. er Candidatus Juris C. S. de Fine Skibsted og Cand. Juris P. S. Salling udnævnte til Copister i Admiralitets-Contoiret.

Under 27de August er Capitainlieutenant P. S. Kierulf udnævnt til Chef for Drlogsbriggen Mart, der udgaaer til Stationen i Bestindien. Premierlieutenanterne C. S. Mupoll, C. B. Kobke samt Secondlieutenanterne O. W. de Fine Skibsted og O. C. Pedersen beordrede til subalterne Officierer med samme Brig.

Collegii = Rescripter og Decisioner.

26de Marts. Collegii Decision, at Gagen for Hovmestere Bagere og Tjenere i de Kongelige Skibe maa, i Analogie med Placaten af 2den December 1834, forhøies i Liighed med Matrosernes forhøiede Gage.

21de April foranstaltet, at Drlogsbriggen St. Jan bliver til Forsøg medgivet til Bestindien nogle Provisioner i lufttætte Bilkæsker.

26de Mai. Collegii Ordre til Stabs- og Divisionschirurg Winckler at tiltræde som Medlem den til at udarbeide en ny Pharmacopoea militaris nedsatte Commission.

Trykfeil i foreg. Hefte.

Pag. 197 Linie 6 for ti Fod læs tre Fod.

ved denne Artikel er forglemt at anføre Hiemmelstedet: "Naut.
Magazin."

Trykfeil i dette Hefte.

for Pag. 468 og 469 læs 368 og 369.



Fig. 3.

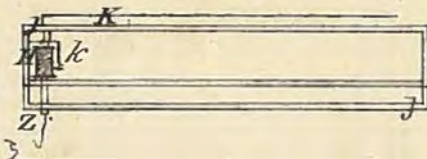


Fig. 4.

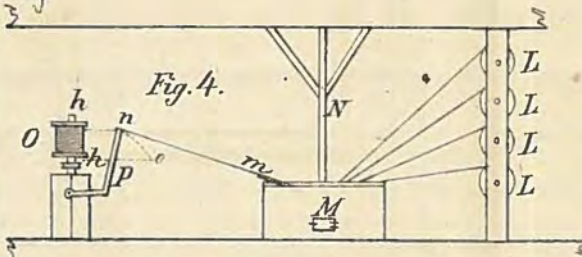


Fig. 5.

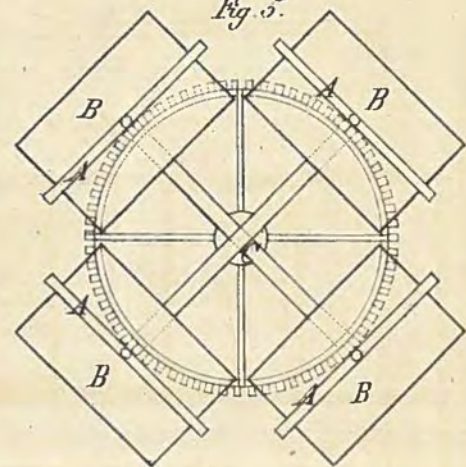


Fig. 9.

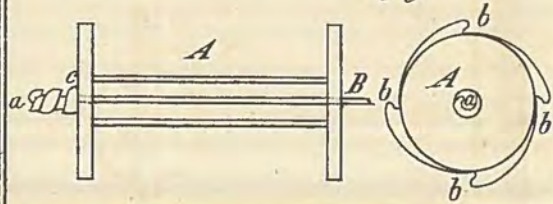


Fig. 6.

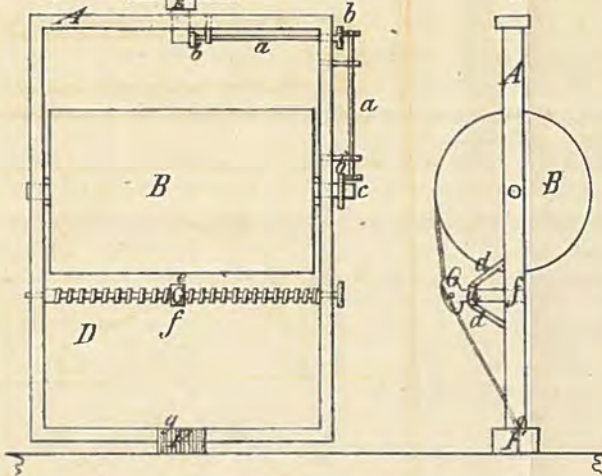


Fig. 7.

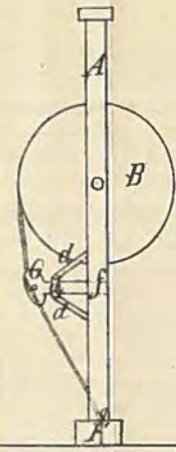


Fig. 10.

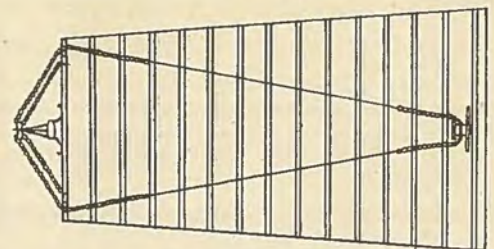


Fig. 2.

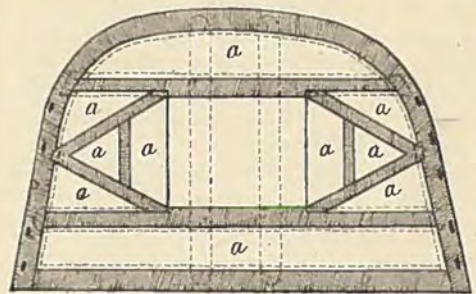


Fig. 8.

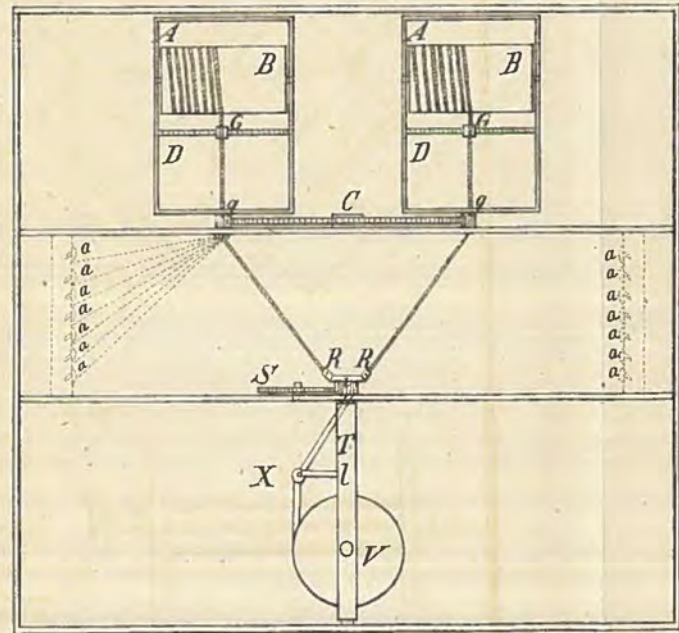
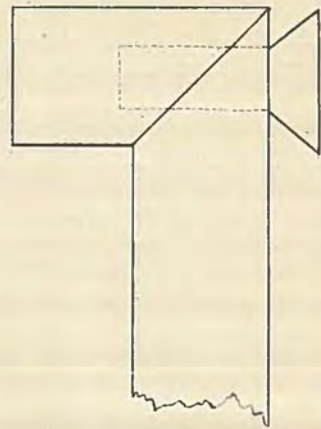


Fig. 1.



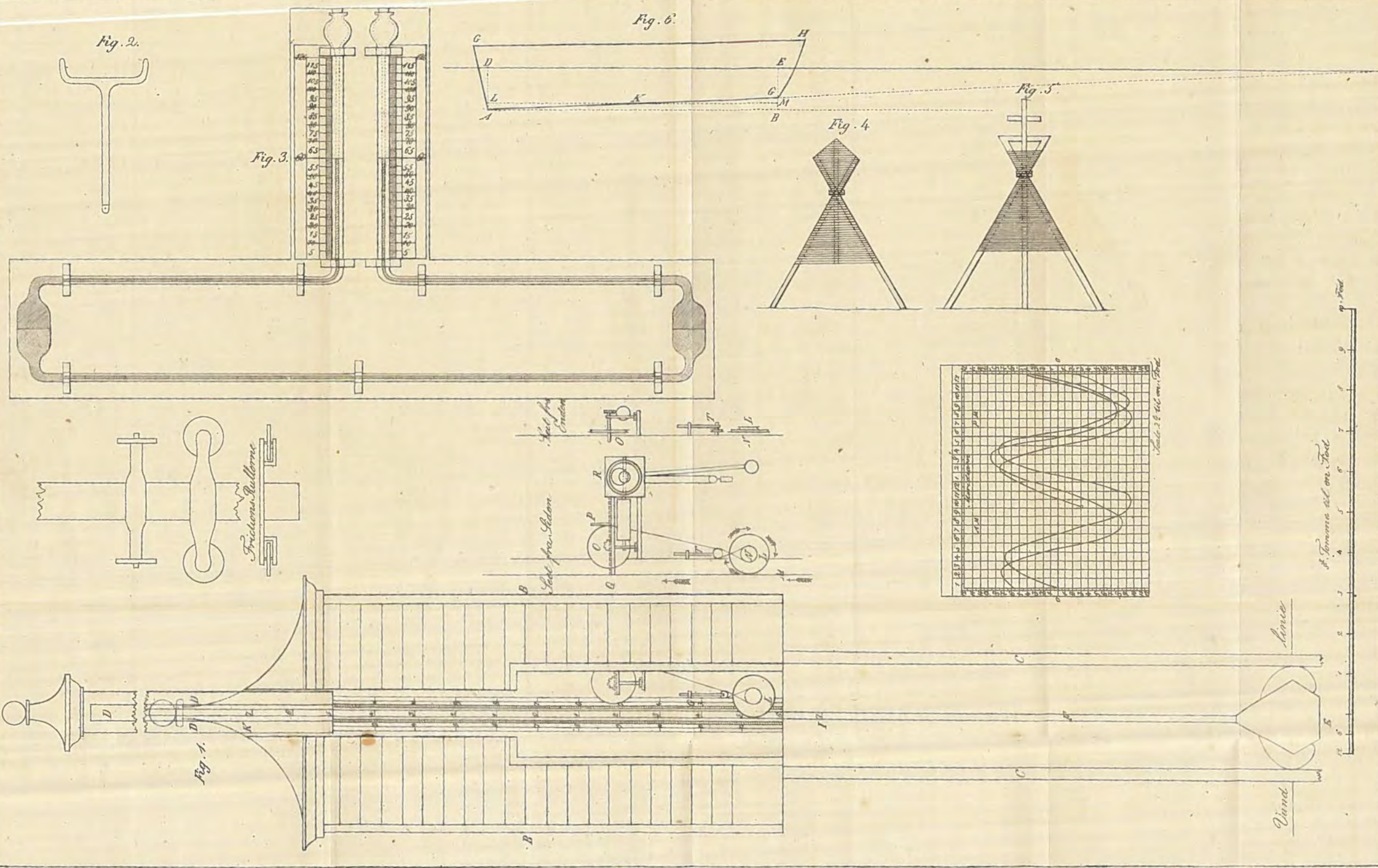


Fig. 1.

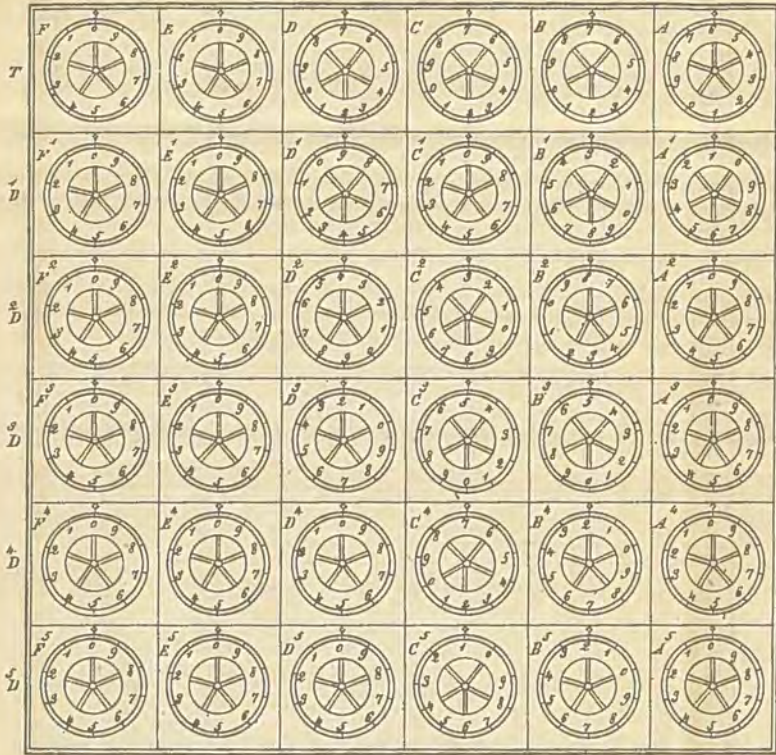


Fig. 3.

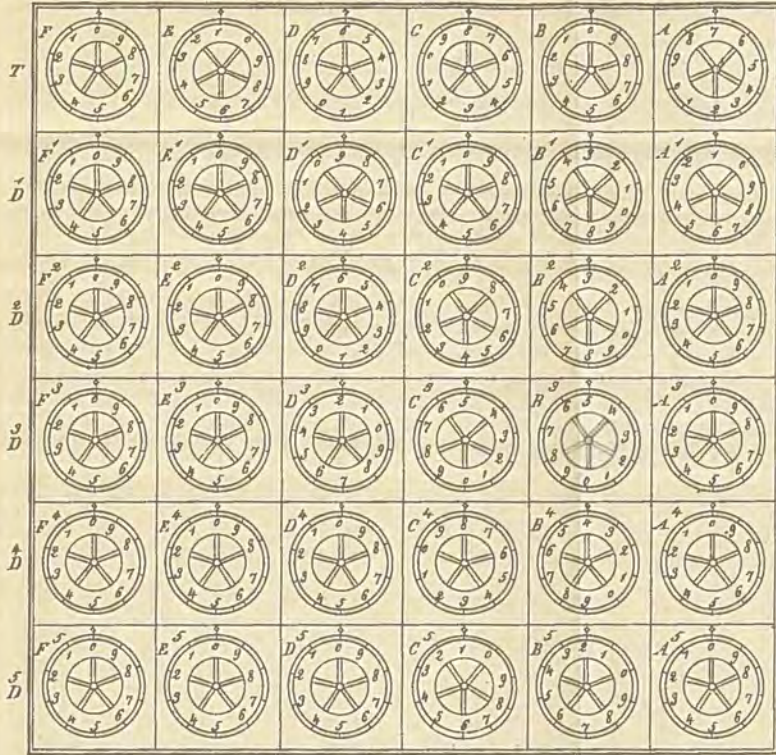


Fig. 5.

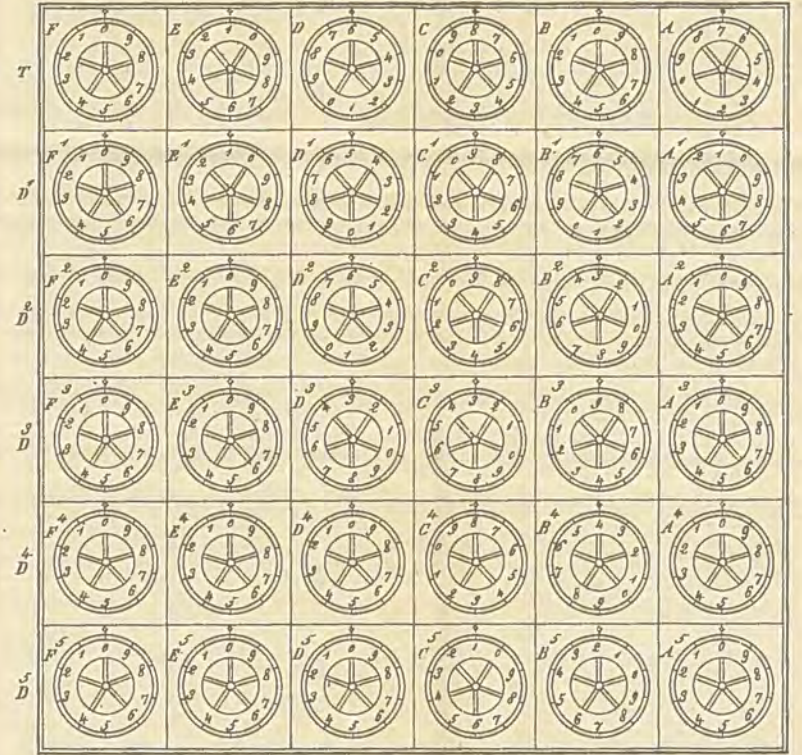


Fig. 2.

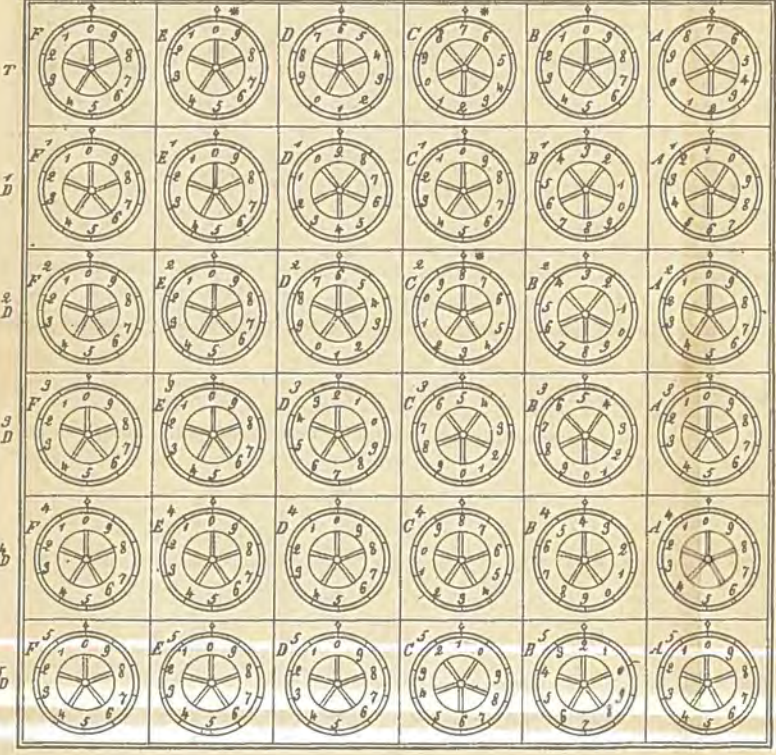


Fig. 4.

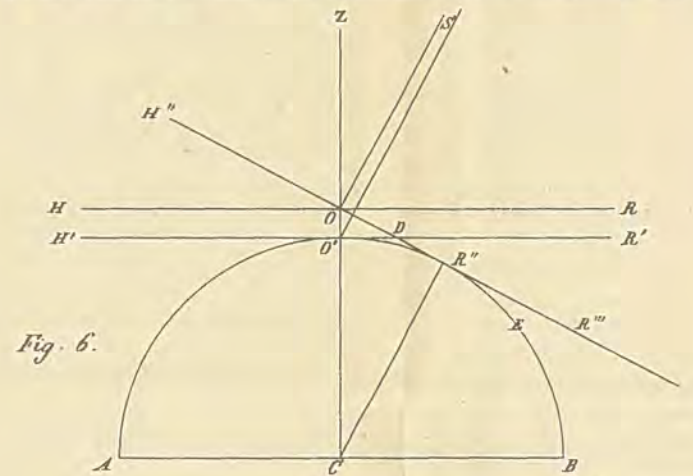
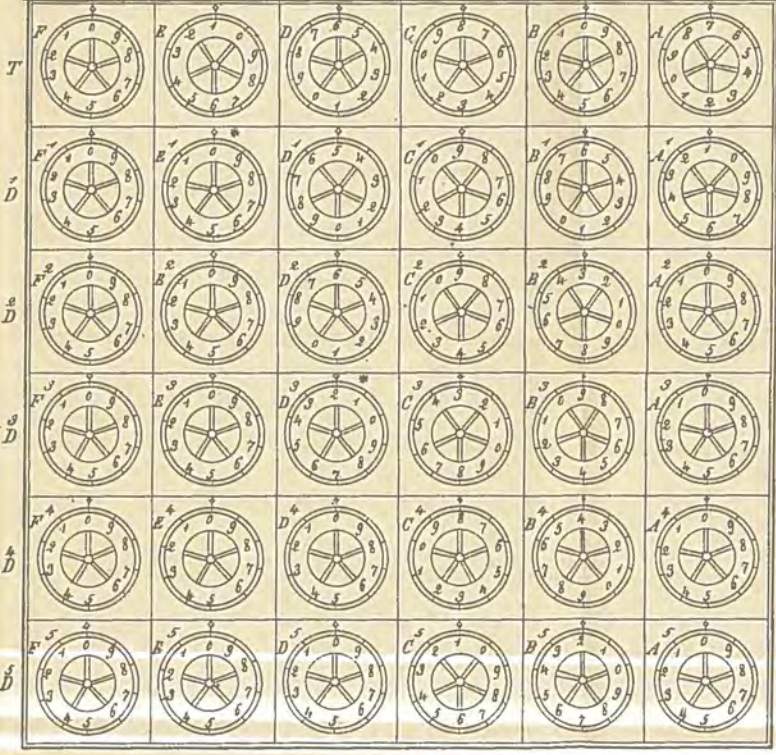


Fig. 6.

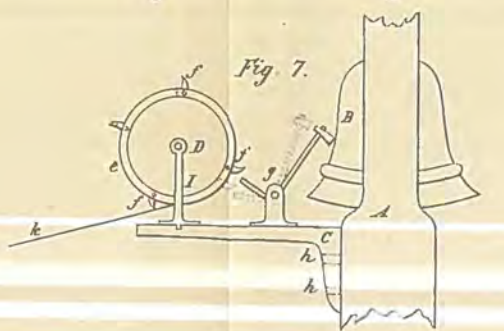


Fig. 7.

