

# Archiv for Søværnenet.

---

Samlet og udgivet

af


**P. A. Bruun,**

Capitain i Søetaten,  
Ridder af Dannebrog.

og

**L. de Coninck,**

Capitain i Søetaten.



~ ~ ~ ~ ~

Tredie Bind.

~ ~ ~ ~ ~

---

Kjøbenhavn.

Trykt paa Udgivernes Forlag

hos Fabricius de Tengnagel.

1829.

# Indhold af tredje Bind.

	Side
<b>N</b> oget om den danske Flaades Foretagender i Mai, Juni og Juli 1677 (meddeelt) . . . . .	1
En kort Oversigt af de i det 18de Aarhundrede foretagne Dpdagesrejser ved Chev. de Fremierville, Lieutenant i den danske Marine . p. 42, 97, 212 og 259	259
Dplysning af 2de nautiske Problemer, ved Commandeur M. Bille, Navigations-directeur i Danmark . . . . .	70
Nautiske Blætter af Commandeur M. Bille . . . . .	73
Redningsmidler til at bjerge Fisk, der ved Isens Brydning er faldet i Vandet	80
Zenis Filtrer-Maffine og Underretning om dens Bedligelighed . . . . .	84
Den forbedrede Log af James Hockey . . . . .	86
Fremstilling af de forskjellige Midler, der have været anvendte for at erstatte Rorets Forskib . . . . .	121
Beskrivelse over et Thermo-Barometer opfundet af Hr. Bellani . . . . .	137
Om Karfagen til Dryrot i Skibene, og Midler derimod, samt nogle Forslag og Indretningerne ved disse af J. Barron . . . . .	144
Om Indseilingen til Newyork giennem long Island Sundet, samt nogle Efterretninger om Nordamerikas Marine . . . . .	150
Om nogle Phœnomener ved de store Søer i Amerika . . . . .	164
Om en Lieutenants Pligter paa en Orlogsmænd . . . . .	175
Seiladsen fra Navabilla til Havana giennem det gamle Bahama Strøede . . . . .	181
Seiladsen giennem ny Bahama eller Florida Strøede . . . . .	186
En nye Indretning til Skibenes Conservation . . . . .	188
Om de i Arkiv for Søvojsenet 2 Bind indrykkede „practiske Bemærkninger for at skio.me Egetræets Beskaffenhed” med yderligere Dplysning om denne Materie, af Admiraltets Commissair Wiborg . . . . .	193
Affæiten mellem den engelske Fregat Shannon og den amerikanske Fregat Chesapeake i Karet 1823. (meddeelt). . . . .	262
Bemærkninger om Jordskjelvet paa Den Ishia den 2 Februari 1828. Ved H. N. Covelli . . . . .	273
Om de nordlige Shude i Mexiko Bugten af Cap. Bernardo de Orta . . . . .	279
Forskjellige Forsøg for at conservere det ferske Vand ombord . . . . .	318
Nogle almindelige Bemærkninger om Kiendetegn paa Forandringer i Veiriget og disses Nytte . . . . .	325
Den franske Corvette la Chevrottes Erobring af de Engelske 1801. (meddeelt)	345
Nauscepy . . . . .	349
Lancés de Sonde . . . . .	354
Bemærkning om Ankereø Dannelsc . . . . .	ibid.
En forbedret Maade at befæste Jomfruerne i Røstet . . . . .	358
Forbedringer ved Ankeret ettinger . . . . .	377
Et i Spanien brugt Cement for at conservere Skibes Bund . . . . .	388
Bemærkninger over Isen, der dannes paa Bunden af Vandet; af Hr. Hugi . . . . .	389
Undersøgelser angaaende Vandet i Middelhavet; af Hr. Wollaston . . . . .	373

## Efterretninger for Søfarende.

Gyrt paa Svatoj Noss . . . . .	67
Forandringer paa Gyrene ved Riphof og Neufahrwasser . . . . .	68



	Side
Fyr paa <i>Den Planier</i> og ved <i>Agres mortes</i> . . . . .	88
Dito paa <i>Forbjergget Wrath</i> . . . . .	ibid.
Bagere paa <i>Lappe Grundten</i> . . . . .	89
Tvende Fyrtaarne paa <i>Klippen Maiden on Hulls</i> . . . . .	190
Fyr paa <i>den Nordvestre Pynt af Klippen Visier</i> . . . . .	191
Midlertidig Fyr paa <i>Den D'yeu</i> . . . . .	ibid.
dito paa <i>Den Tendra</i> . . . . .	192
Ditto paa <i>Den Esby</i> . . . . .	281
Et nyt Mærke paa <i>Wulfs Rev</i> . . . . .	282
Et Rev opdaget ud for <i>Keval Bugten</i> . . . . .	ibid.
Forforskellige Lønder og Bagere udlagte i <i>Finske Bugten</i> . . . . .	ibid.
Fyrskib ved <i>Trindelen</i> . . . . .	284
Havnen <i>El Roque</i> — med et Kaart over samme . . . . .	285
Uanfærsadsen ved <i>Den Coquet</i> med en Fortøning . . . . .	286
Tvende Skipper opdagede i <i>Nærheden af Cap Horn</i> . . . . .	288
Fyr oprettet ved <i>El Grao</i> . . . . .	ibid.
Om Havnen <i>Ko-si-chang</i> . . . . .	376
Fyr oprettet paa <i>Pynten Grave</i> i <i>Gironde Flodens Munding</i> . . . . .	378
Tvende Fyre oprettede ved <i>Floden Orne's Munding</i> . . . . .	ibid.
Fyr oprettet paa <i>Den Flore</i> ved <i>Plata Floden</i> . . . . .	379
Tvende Fyre oprettede paa <i>Forbjergget Elisabeth</i> ( <i>Nordamerika</i> ) . . . . .	ibid.
Et Fyr opført ved <i>Judløbet</i> til <i>Havnen Edgartown</i> . . . . .	ibid.
Fyr opført paa <i>Skæret Dampningrock</i> i <i>Buzzard Bugten</i> . . . . .	380
Et Rev opdaget i <i>Nærheden af Torres Strædet</i> . . . . .	ibid.
En Bøie udlagt for <i>Judsælingen</i> til <i>Bombai Havn</i> . . . . .	381
Somværker opførte for <i>Judsælingen</i> til <i>Havnene Baparanda og Ternifari</i> . . . . .	382
Forandring ved <i>Fyret ved Ddessa</i> . . . . .	ibid.
Ny Bestemmelse for <i>Beliggenheden af the Devil's Rock</i> . . . . .	ibid.
Signaler for <i>Judsælingen</i> til <i>Havne de Graco</i> . . . . .	383
Forandring ved <i>Fyret</i> paa <i>Hviddings Æ</i> . . . . .	ibid.
Fyr paa <i>Den St. Croix</i> ( <i>Morbihan Departement</i> ) . . . . .	ibid.
Bekjendtgørelse fra <i>Handelskammeret</i> i <i>Huiverpen</i> om <i>Lodser</i> i <i>Canalen</i> . . . . .	384
Forandring ved de for <i>Judløbet</i> til <i>Eyderen</i> udlagte <i>Lønder</i> . . . . .	ibid.

### Blandinger.

En sikker Maade at sprænge <i>Stene</i> paa . . . . .	89
Om <i>Kanalerne</i> i <i>England</i> . . . . .	90
Beskrivelse over en, <i>Lid</i> og <i>Arbeide</i> sparende, <i>Pram</i> af <i>Wadell</i> . . . . .	92
Mærkværdige <i>Kanoner</i> . . . . .	93
Om at <i>Havet</i> vinder ind paa <i>den østlige Kyst af Amerika</i> . . . . .	94
Om <i>Den Ascension</i> . . . . .	ibid.
<i>Capt. Bagnold</i> om at opbevare <i>Citronsaft</i> . . . . .	96
Om <i>Staden Saigon</i> i <i>Chochinchina</i> . . . . .	ibid.
Om det <i>Tab</i> af <i>Mennesker</i> <i>den engelske Armee</i> led i <i>Krigen</i> fra <i>1808</i> til <i>1815</i> . . . . .	384
<i>Nye Hærs</i> Dpfømsf . . . . .	385
<i>Seidung</i> forfærdiget af <i>Boimuld</i> . . . . .	386
<i>Egyptere</i> opdrages i <i>England</i> . . . . .	ibid.
Om <i>den spanske Flaades</i> <i>Styrke</i> . . . . .	ibid.
Om <i>den Egyptiske Handel</i> . . . . .	387
<i>Bekjendtgørelser</i> . . . . .	ibid.

---

## Archiv for Søværnet.

---

Noget om den danske Flaades Foretagende i  
Mai, Juni og Juli 1677.

---

Ved Ordre af 7de Mai blev det Capitain Peder Morsing befalet, med Skibene Gyldenløve, Lindormen og Neptunus, ufortøvet at gaae Seil til Gulland, dertil at convojere endeel af General-Commissariatet fragtede Skibe; bidkommen at erkjendige sig om Landets og den svenske Flaades Tilstand, og derpaa, uden videre Ophold, at retournere til Flaaden, den han kunde vente at finde, enten imellem Bornholm og Rügen, eller paa Kjøgebugt. Skulde han i Farvandet antræffe Fregatten Svenske Falk, blev det ham befalet at tage den under Commando. Paa Reisen skulde han som Commandeur føre Bimpel fra den store Top; men til Flaaden kommende, opsætte Viceadmirals Flag. Det blev ham tilkjendegivet, at han kunde vente sig Underretning, om svenske Skjærene vare frie for Jis, om den svenske Flaade, eller en Deel deraf, laa i Dalarsen, o. s. v., af Krejerten St. Jacob, den han formodentlig vilde finde under Carlsoerne.



Orlogsskibet Gyldenløve var commanderet af Capitain Peder Morsing.

- Lindormen . . . . . Cornelius de Witt.
- Neptunus . . . . . Jan de Vogel.
- Svenske Salt . . . . . Johan Schindæl.

Med denne Escadre gik Morsing Seil den 16de Mai. At han i de første Dage ikke er kommen langt, sees af Admiraltets Ordre af 22de Mai. Ved denne blev han beordret, med første søielige Wind, at befordre sin Reise, tilligemed Lindormen og Neptunus, samt de befragtede Skibe, og strængeligen tilholde Skipperne derpaa at rette sig efter Signalerne. Af Ordren sees videre, at Neptunus er tilstødt et Uheld, men hvori dette har bestaaet vides ikke.

Flere af Flaadens Skibe bleve imidlertid equiperede, over hvilke Admiral Niels Juel fik Commando; han heiste sit Flag paa Orlogsskibet Christianus Quintus.

Med nogle af disse Skibe gik Juel den 23de Mai Seil Syd efter; ham var tillagt Ordre at antage sig Commando over samtlige i Østersøen værende danske Skibe, at give Convoi til nogle Skuder med Münsterste Tropper, som fra Kiel skulde overføres til Landskrone, at hindre al Communication, og især al Transport af Tropper fra Pommern til Överrig, og at holde Søen reen for fjendtlige Skibe. Han traf Morsings Escadre den 25de Mai\*) imellem Ribnig og Giesse Rif, conjungerede sig med den, og gik, formedelst Stilte, strax efter til Ankers midt i Farvandet.\*\*\*) Endnu samme Aften kom Ænighe-

\*) At Morsing ikke med sin Escadre har rækket Gulland, synes at være klart; han kunde ikke fra 22de til 25de Mai gjøre Reisen frem og tilbage. Formodentlig have østlige Winde hindret ham fra at udføre sin Ordre.

\*\*) Juels Rapport af 28de Mai. Ænighedens Journal. Udforlig og sandfærdig Relation om Søslaget den 1ste Juni 1677, trykt hos Daniel Paulli, og findes i hans maanedlige Relationer p. 539 et seqv.



den og Christiania til ham. Efter Conjunctionen med disse Skibe, bestod den danske Escadre af følgende Skibe og Fartøier:

Christianus Quintus, 86 Can.	Admiral Niels Juel.
Charprindsen . . . 76	: Viceadm. Christian Bielke.
Gyldenløve . . . 56	: Peter Morsing.
Knigheden . . . 62	: Capt. Andreas Dreyer.
Lindormen . . . 50	: Cornelius de Witt.
Christianus Quartus 56	: Cornelius M. Boom: feldt.
Christiania . . . 54	: Jacob Ruack.
Christiansand . . . 40	: Jan Falk.
Neptunus . . . 44	: Jan de Vogel.
Summeren . . . 36	: Johan Lund.
Haffruen . . . 24	: Winand de Meurs.
Sorgylde Siff, Brander,	Command. Hendrich Heldorn.
Gronne Jæger,	: Michel Jespersen.
Den unge Prinds, Gallioth.	

Efter at have antaget Commandoen, affendte Juel strax Skibene Lindormen og Neptunus til Semern, for at opsøge de fra Kiel affendte Skuder med Münsterste Tropper og convojere dem til Staane. Til samme Tid affendte han Fregatterne Summeren og Haffruen tilligemed 3 armerede Baade til Jellen, for at indhente Kundskab om Tilstanden paa Landet Rügen. Fregatterne traf under Rügen paa en Stralsundsk Kaper paa 6 Kanoner, den lille Jæger kaldet, den de erobrede, gjorde Landgang ved Dornbusch, opbrændte der nogle Huse, satte Ild paa en Fyrbakke, og satte hele Landet i Allarm; de kom igjen til Escadren den 28de. Skibene Neptunus og Lindormen traf de fra Kiel affeilte Transport-Skuder, under Convoi af Fregatterne Svenske Falk og Lossen og Krejerten Wismarste Kæv; de geleidede dem derfor blot til i Sigte af Escadren og kom tilbage til den, den 30te Mai.

Imellem Ribnig og Giesløe Rif blev Juel, formedelst Stilte, liggende i 3 Dage. Han fik imidlertid den 28de Mai Efterretning, at en svensk Escadre var indløben i Store Belt, og laa for Corsøer, hvorfor han strax besluttede at søge den. Bemeldte Escadre var commanderet af Admiral Erik Sjöblad, var midt i Mai udløben fra Gothenborg, og havde, for at undgaae den danske Flaade, taget Veien igjennem Beltet. Dens Bestemmelse var, i Østersøen at conjugere sig med den svenske Hovedflaade; men, indtil dens Komme, at holde krydsende imellem Rügen og Bornholm.

Sjöblads Escadre var den 23de Mai gaaen til Ankers under Knudshoved, havde der paa Kysten sendt Fartøier i Land, plyndret og afbrændt nogle Huse, og opsnappet nogle smaa Proviantskuber; paa en af disse var Jægermester Hans Arenfeldt, han ranconnerede sig, reiste til Kjøbenhavn, og gav først Efterretning om Fjenden. Efterretningen blev Juel tilbragt ved Commissair Nissen, der med Galliothen St. Peder den 28de Mai kom til Escadren.\*)

Den 29de Mai om Morgenen blev paa Escadren holdet Krigsraad, og da i samme var besluttet, uden Ophold, at søge og angribe Fjenden, blev af Juel udfillet Ordres til Capitainerne, hvorledes de i forestaaende Træfning havde sig at forholde. Enhver blev opmuntret til, efter Eed og Pligt, at sægte med Tapperhed, og strax derpaa gjort Signal for at lette, hvilket blev iværksat. Vinden var vestlig, Escadren holdt med denne Vind krydsende, for at vinde Best efter, og gif sig om Aftenen til Ankers midt i Farvandet. Formedelst Stilte blev Juel den 30te Mai liggende til Ankers indtil Kloffen 4 om Eftermiddagen, da han med laber Ruling af vestlig Vind igjen

---

\*) Juels Rapport af 28de Mai. Ovenanførte Relation om Søslaget den 1ste Juni. Kong Christian den Femtes Krigshistorie, 2den Deel, pag. 22.



lettede; Skibene *Vellebladet* og *Hafmanden* kom kort efter til ham;\*) af disse var *Vellebladet* paa 52 Kanoner, og førtes af Capitain *Jan Pype*, *Hafmanden* paa 34 Kanoner, og førtes af Capitain *Zacharias Hansen Bang*; Escadren var da under *Giesfœe Rif*, og fik strax efter *Fjenden* i Sigte; samme stød med den vestlige Vind Øst efter, Farvandet ud. Ved Synet af den danske Flaade, gik *Sjöblad* med sine Skibe strax til Ankers, omtrent 3 Mile norden for *Kostock*. De danske Skibe derimod vedblev at krydse; men da Vind og Strøm var imod, kunde de for den Dag ikke komme op til *Fjenden*, uagtet intet blev forsømt for at nærme ham.

Den 3te Mai om Morgenen var Vinden N. V. Den svenske Escadre laa som før til Ankers, og havde da stik i Vinden; *Juel* med underhavende Skibe derimod continuerede med at krydse, for at komme op til *Fjenden*. Mod Middag løb Vinden om til S. V.; *Juel* benyttede sig strax heraf, gjorde Signal for Escadren at gjøre sit Bedste med at jage, og holdt rumt hen, Nord i, ned paa *Fjenden*. Da *Sjöblad* saae dette, kappede han og stød med sine Skibe Nord efter. Begge Escadrer gik med Force af Seil, og da det kort efter blev Stille, fik begge deres Baade og Slupper forud at buxere; de Svenske for at undkomme, de Danske for at nærme dem. Den svenske Escadre bestod af følgende Skibe:

*Amaranthe*, 60 Can. Admiral *Krik Sjöblad*.

*Andromeda*, 50 ; Capitain . . .

---

\*) *Hafmandens Journal*. Ms. Nysansførte Skibe ere ikke nævnte i de om Slaget udkomne trykte Relationer, heller ikke i *Christian den Femtes Krigshistorie*. At de begge have været med, sees imidlertid saavel af *Juels Rapport* af 20de Juni, hvor denne Admiral melder, at Capitain *Jan Pype*, af *Krigsretten*, for sit slette Forhold i Slaget, var dømt fra sin Charge, som af *Hafmandens Journal*, hvori berettes: at de den 1ste Juni har slaacs med *Fjenden*, og at de den 2den Juni, paa bemeldte Skib, have været beskæftiget med at reparere det Forfludte.



Calmars Castel,	74	Can.	Capt. Cornelius Tiesfen.	
Zaffruen,	. . . 46	:	:	Michel Purath.
Wrangels Palais,	44	:	:	Bankert.
Rosen,	. . . 44	:	Major Rothfirt.	
Engelen Gabriel,	50	:	Capt. Johan Brandt.	
Gustavus,	. . . 36	:		
Griffen,	. . . 12	:		
Diana, Adv. J.	4	:		
Venus, Adv. J.	4	:		

Desuden 3 Brandere, 2 Galliother og 2 Proviantskibe, ialt 18 Seilere. Den var bemandet med 2500 à 3000 Mand.\*) Kl. 5 om Eftermiddagen kom de forreste danske Skibe de agterste af Fjendens saa nær, at de med underste Batteries Kanoner kunde række, hvorfor de med disse begyndte at fyre, og continuerede dermed til henimod Midnat. Fra de svenske Skibe blev igjen fyret, dog var Distancen i Almindelighed for stor, til at synderlig Virkning deraf skulde spores. Alene Capitain Andreas Dreyer lykkedes det med førende Skib Enigheden at komme det svenske Orlogsskib Wrangels Palais paa Siden, og efter nogen Modstand, at gjøre sig til Mester deraf. Bemeldte Skib ørte, som meldt, 44 Kanoner, var bemandet med 300 Mand,

---

\*) I Tornquists: Udkast til Swenska Flottans Sjödrag kaldes Chefen af Skibet Zaffruen: Peter Hasselberg. At dette er urigtigt, bevises af Admiralitetets Copiebog General for Aaret 1677, pag. 373, hvor Capitain Michel Purath nævnes som Chef af Skibet. Capitain C. d. Witt søgte under 27de Juli, at han maatte forundes bemeldte svenske Capitains Rancon. Admiralitetet recommanderede hans Ansøgning til Kongen ved Memorial af 16de August.

I Forhøret over Capitain Jan de Vogel (om hvilket siden skal tales), nævnes et af de svenske Skibe med Navnet Seckebordt, derimod tales intet om Gustavus; det er imidlertid af flere Omstændigheder rimeligt, at begge Navne ere synonyme, og at Gustavus af den svenske Flaades Mandskab ogsaa er kal-

og blev erobret Kl. 10 om Aftenen.\*) Fra Midnat af, blev paa begge Sider buxeret fremad, men ikke fyret. Den 1ste Juni i Dagbrækningen, eller Kl. 2 $\frac{1}{2}$  om Morgenens, begyndte igjen Slaget. Binden var S. O., Kulingen friskede, og de Danske havde Luven; begge Escadrer holdt N. O. i. Juel var med Skibene Christianus Qvintus, Lindormen og Nellesbladet forud. Af de svenske Skibe vare Haffruen, Engelen, Rosen og Gustavus agterst, Amaranthe, Calmar Castel, Andromeda og Griffen, længere forud. Juel engagerede med sit Skib, Christianus Qvintus, mod Skibene Engelen, Rosen og Gustavus; Lindormen angreb Skibet Haffruen, og sloges med det, Nellebladet løb Christianus Qvintus agter om, kastede Merseil paa Stang, og blev saaledes en rum Tid liggende uden at engagere med Noget. De øvrige danske Skibe vare længere agter ud; men kom efterhaanden opsejllende, og engagerede da Thurprindsen, Christianus Qvartus, Christiana og Haffruen med Skibet Calmar Castel; Gyldenløve, Nellebladet og Neptunus med det af Lindormen angrebne svenske Skib Haffruen. Efter saa Timers Træfning fornam Juel, at Amaranthe, Andromeda, Griffen og en Brander gjorde Seil, for at undkomme; frygtende for at dette, ved Hjælp af Noget og paakommende Lykning, skulde lykkes dem, forlod han de først angrebne Skibe, og gjorde Jagt paa de flygtende, hvilke han var saa heldig at indhente; sit Skib lagde han paa Siden af det svenske Admiralskib Amaranthe, der blev secun-

---

det med dette Navn. Navnet paa Chefen af Andromeda vidtes ikke; at det ikke var Michel Purath er nylig viist; at det heller ikke var Peter Hasselberg sees deraf, at bemeldte Hasselberg var blandt de Fangne; Chefen af Andromeda undkom derimod tilligemed sit Skib.

\*) Ifølge Forklaring af Enighedens Officierer og Styrmand blev Wrangels Palais erobret imellem Kl. 1 og 2 om Natten. Jeg har her fulgt Enighedens Journal.



deret af Skibene Andromeda, Engelen og Griffen; selv blev Juel ikke secunderet af Rogen, thi Gyldenløve, Lindormen, Nallebladet og Neptunus laae alle omkring svenske Haffrue, med Merseil paa Stang, og vare vel  $\frac{1}{2}$  Mil agter ud. Thurprindsen laa paa Siden af Calmar Castel, endnu længere agter ud, og havde hos sig: Christiania, Haffruen og Christianus Quartus. Enigheden, som ved at bemande sin Prise, var kommen agter ud, gjorde vel sit Bedste for at komme op, men var endnu for langt borte. Christiansand og Summeren vare ligeledes for langt borte til at give Assistance; Juel maatte saaledes alene slaae mod de flere svenske Skibe. Træfningen var haard og varede i 2 Timer, dog da Forstangen blev nedskudt paa Amaranthe, strøg den, hvorpaa Juel lagde sit Skib paa Siden af Engelen Gabriel, hvilken, efter at have faaet nogle Lag, ligeledes strøg og braste paa Stang. Andromeda og Griffen derimod satte alle Seil til, for at undkomme. Det svenske Skib Calmar Castel blev af Orlogsskibet Thurprindsen, efter en haard Træfning, erobret; dets Chef, Capitain Tiesen stræbte, mod Krigsbrug, at synke det, efterat han havde strøget, og stillede, til den Ende, to af sine Kanoner ned i Stortlugen, med hvilke han gjennemboede det. Skibet blev heraf saa læk, at det kort efter Slaget maatte landsættes, for ikke at synke.\*) Andromeda var blandt de første Skibe, som løb, og var inden Slagets Ende saa langt borte, at den neppe

---

\*) I Anledning af dette, Capitain Tiesens utilbørlige Forhold, blev, efter Kongelig Befaling, nedsat Krigsret over ham. Viceadmiral Bjelke fik under 28de Juni Ordre at samle og indgive hvad Bewiisligheder til denne Sags Paadømmelse kunde tjene, og Admiral Bastianz blev under 23de Juli anmodet om, tilligemed Viceadmiral von der Nese og Schoutbynacht Almonde, at give deres Erklæring, hvorledes Dommen i deslige Sager tilforn var faldet, og hvorledes iøvrigt dermed var forholdet.



kunde øines. Gustavus og Rosen forlode sildigere deres Admiral, de bleve forfulgte af Ænigheden, Christianssand og Saffruen; men undkom begge. Rosen løb i det disige Veir igjennem Sundet under engelsk Flag, og slap ved Hjelp af samme forbi, saavel Cronborg som Orlogsskibet *Torste Love*, som der laae til Ankers. Den var i Slaget saa ilde tilredt, at den maatte bæres paa sine Pomper. Hvad Dei *Andromeda* og Gustavus toge, vides ikke. Advijs-Jagterne *Venus* og *Diana* slap ikke saa godt; de satte, med Flaget i Sjouv, Coursen forbi *Landskrona*, hvorunder Capitain *Johan Schindel*, med Fregatten *Svenske Salt*, laa til Ankers; han fattede her af Mistanke, kappede Ankertouget, løb ud og tog dem. Branderen *St. Peder* blev af to Dragøer: Baade taget paa *Malmøe* Rhed; Mandskabet flygtede i Land. De øvrige Skibe: *Griffen*, 2 Brandere og 2 Proviantskibe reddede sig ved Hjelp af paakommende Dykning; af disse slap *Griffen* igjennem Sundet; om de andre 4 toge Veien igjennem *Store Belt*, eller satte Coursen ad *Blekingske Kysten*, vides ikke.\*)

---

\*) I Admiralitetets Archiv haves det Forhør, som blev holdt over Capitain *Jan de Vogel*, for at undersøge hans Forhold i Slaget. Af dette kan endnu følgende anføres til Oplysning: I Træfningen med Saffruen laa *Lindormen* paa Siden, *Nel-lebladet*, *Neptunus* og *Gyldenløve* agter ud til Luvart af Saffruen; ikke et Pistolskud forud laae 2 svenske Skibe (formodentlig *Gustavus* og *Rosen*). Hos *Christianus Quintus*, der sloges med flere fjendtlige Skibe, var ingen uden Branderen forgyldte sig. Juel sendte derfor omtrent Kl. 6½ *Galliothen*, den unge Prinds, til Skibene, med Ordre, at de skulde forcere Seil og angribe de svenske Skibe, som ikke vare engagerede. Paa sin Dei modte *Galliothen*, efter ½ Times Seilads:

1. Summeren, med sine Seil kant.
2. Ænigheden, med alle Seil til.
3. *Gyldenløve*, med Fore-Merseil bak.
4. *Svenske Saffrue*, som *Lindormen* var paa Siden af.

Saaledes endtes dette Søslag, efter at have været fra Kloffen 2½ om Morgenen til Kloffen 11 om Formiddagen. De Svenske mistede i samme: 5 Orlogsskibe, 2 Adviis: Jagter og en Brander. Henved 1500 Mand bleve gjorte til Fanger. For bedre at kunne overse deres Tab, vil jeg anføre den derover trykte Fortegnelse.\*)

I Slaget blev erobret:

Amaranthe . . .	60 Kan.	250 Matroser.	55 Soldater.
Engelen Gabriel	50 —	196 —	40 —
Calmar Castel .	74 —	276 —	125 —
Wrangels Palais	44 —	248 —	52 —
Saffruen . . .	46 —	153 —	60 —
Summa	274 —	1123 —	332 —

5. Vellebladet, med sine Seil baf.

6. Neptunus, ligeledes med sine Seil baf, men langt i Ræ.

7. Calmar Castel, som Churprindsen, Christiania og Saffruen vare hos.

Svenske Saffruen og Calmar Castel vare da erobrede, og de danske Skibe beskæftigede med at tage dem i Besiddelse. Christianssand og Sasmanden laae langt op til Luvar, og Summeren agten for dem. Alle skjode til Fjenden, men uden Frugt, da de ikke i den Afstand kunde række. Juel skjod derfor uogle Skud efter dem, at de skulde holde ned til Fjenden, sendte ogsaa sin Sluppe til Christianssand, hvorpaa da Summeren holdt for Winden af, ned til Engelen, som omtrent for et Glas siden havde strøget; Lindormen sloges i 6 à 7 Glas med Saffruen. Bataillen begyndte Kl. 2½, Kloffen var saaledes henimod 7, da Saffruen blev erobret. Calmar Castel blev, omtrent til samme Tid, af Churprindsen nødt til at stryge. Om Saffruens Besiddelse kom det til Strid imellem Lindormens, Vellebladets og Neptunus's Mandskab, og siden til Proces imellem Cheferne af disse Skibe, da Enhver paastod, at den for dem havde strøget. Ved Admiralitet's Dom blev Saffruen Lindormen tilkjendt.

\*) Paulli maanedlige Relationer, pag. 542.



I Flugten blev erobret:

Af vis: Jagten Diana, 6 Kan.

— Venus, 4 —

Branderen St. Peder.

Da Bataillen ophørte, blev det saa disigt, at man ikke kunde see for sig 3 à 4 Skibslængder, tillige tog Rulingen til, saa at Mersseilene maatte reves. Efter Middag gik Binden til D. S. O., og var Lindormen med sin Prise da saa nordlig, at denne sidste ikke kunde ligge Møen for oven, fordi dens Boven: gods var nedskudt; begge gik derfor til Ankers under Møen. Churprindsen, Christiania og Haffruen ankrede om Estermiddagen hos dem. De andre Skibe, under Juels Commando, kom om Estermiddagen til Ankers paa Rjægebugt.

Paa de erobrede Skibe bleve følgende Officierer gjorte til Fanger:

Af Sø: Etagen:

Admiral Erik Sjöblad.

Capitainerne Mathias Borgiesen.

- : Anders von der Wick paa Amaranthe.
- : Cornelius Tiesen, paa Calmar Castel.
- : Peter Hasfelberg.
- : Michel Purath, paa Haffruen.
- : Johan Brandt, paa Engelen Gabriel.
- : Bankert, paa Wrangels Palais.

og 8 Lieutenanter.

Af Land: Etagen: Oberstlieutenant Gustaf Machlier, Major Magnus Gagge, Capitain-Lieutenant Johan Trozzer, 5 Lieutenanter og en Fændrik\*)

Over dem, som i dette Slag ere dræbte, eller quæstede, have ingen næstagtig Fortegnelse. Ifølge de paa den Tid ud:

---

\*) Paulli maanedlige Relationer, pag. 546.



komne Beretninger, skal de Danſkes Tab have været nogle og halvfjerdsindstyve Mand døde og ſaarede. At de Svenske have mistet et ulige større Antal, synes af alle Omſtændigheder rimeligt.\*)

Efter Slaget gif Juel, ſom meldt, med Eſcadren og dens Priſer op paa Rjøgebugt, og ankrede ikke langt fra Stevns. Skibene kom op, nogle den 1ſte Juni, og nogle Dagen efter, undtagen Calmar Caſtel, der, ſom meldt, maatte landsættes paa Falster, for ikke at ſynke. Juel ſendte Fregatterne *Saffruen*, *Zummeren*, og en Gallioth til den, for at udtage

---

\*) I Tornquists Ublaſt, pag. 158 et sequ., findes en meget partiſt og tildeels urigtig Beretning om dette Søslag: danſke Flottan, ſiger han, var anført, deels af Danſke, deels af Hollændere. Blandt 13 Capitainer paa den danſke Eſcadre vare 3 à 4 Hollændere, af hvilke dog de tvende efter Slaget bleve caſſerede for Feighed og ſlet Forhold. Blandt 9 Capitainer paa den ſvenſke Eſcadre, vare i det mindſte 2 Fremmede, (Bankert og Purath, af hvilke den Forſte var en Hollænder, den Anden en Lübecker). Tornquift havde alſaa Ret til, paa ſamme Maade, at ſige: Swenſka Flottan var anført, deels af Svenske, deels af Hollændere og Lübeckere, og var det en Fordeel at have Fremmede til at commandere ſine Skibe, hvilket de Danſke dog ikke anſaae det for, burde han ligesaa lidet have glemt det ene ſom det andet. Griffen, ſiger han videre, blev erobret af den hollandſke Capitain de Witt, da dog Griffen undkom; Saffruen derimod, ſom blev erobret af ſamme de Witt, nævner han ikke. Bankert roſer han for ſin hædrende Modſtand, endſkjøndt han forſvarte ſig mindſt vel, og om Alſtenen, eller tidlig paa Natten, alſaa længe for nogen af de andre, blev taget. Cornelius Tiesſen roſer han ligeledes, ſkjøndt denne, for at have igjennemboret ſit Skib, eſterat han havde ſtrøget, ſikkert ikke fortjente hædrende Dmtale. Amaranthe, ſiger han, mistede ſin Stormaſt, da dog dens Forſtang alene blev nedſkudt. Dreyer, der tog Wrangels Palais, gjor han til en Hollænder, da han dog var danſk, og fød i Kjøbenhavn.

Kanonerne og stoppe Grundskuddene; han gav dem Ordre at anvende al Flid for at redde Skibet.\*)

For bekvemmere at blive af med de svenske Fanger, og faae det Fornødne tilsendt fra Kjøbenhavn, seilte Escadren den 7de Juni et Par Mile høiere op paa Bugten; den ankrede i Farvandet ¼ Mil sønden for Dragøe. Skibene Amaranthe, Engelen Gabriel, Wrangels Palais og Saffruen bleve endnu samme Dag opsendte til Kjøbenhavn. Escadren blev imidlertid forstærket med Skibene Anna Sophie, Norske Løve, Saffmanden og Maria; flere vare beordrede at støde til dem, efterhaanden som de i Kjøbenhavn bleve seilfærdige.

Tromp var imidlertid, med Auxiliair-Skibene fra Holland, hver Dag ventende. Udsilligt dømtes i Anledning af Hollændernes lange Udeblivelse; Nogle troede, at de dvælede saalænge, for at give de Svenske Leilighed til at bringe Hjelp til Pommeren, hvilket Land de ikke vilde skulde blive, enten Kong Christian, eller Churfyrst Fridrick Wilhelm til Deel. Andre meente derimod, ei uden Grund: at Hollænderne ugjerne saae, at de Danske bleve fuldkommen Mestre af Søen, og de Svenske aldeles ødelagte, det de ansaae for at kunne blive skadeligt for deres Handel i Østersøen; de paastod endog, at Tromp havde hemmelig Ordre, ikke at løbe Sundet ind, førend Slag var holdt.\*\*)

\*) Ved Ordre af 3die Juni, bleve Capitain Peder Jansen Stadel med Galliothen Sølvvisborg, og Lieutenant Niels Lasholm med Galliothen Kong David, beordrede strax at søge Flaaden paa Kjøgebugt, medde dem til Admiral Juel, og siden af Vice-Admiral Bjeleke om det svenske, ved Falster strandede Orlogsskib Calmar Castel, dets bekvemteste Udløsning, nærmere Forholdsordre at tage.

\*\*) Kong Kristian den Femtes Krigshistorie, 2den Deel, pag. 38. Wandals fort. Mænds Levnetsbeskrivelse. I en Memorial til Kongen af 9de Juni 1677, udtrykker den gamle Rigsadmiral Bjeleke sig om denne Sag saa-



Ved igjentaagne Skrivelser, saavel fra Kongen som Admiralitetet, blev Tromp anmodet om, at paaskynde Auxiliair: Skibenes Udseiling, ogsaa blev intet forsømt for at give ham Efterretning om Fjendens Foretagender, og Forholdsordre i den Henseende. Saaledes blev ved Ordre af 26de Mai, Lieutenant Lauritz Jacobsen Schyß befalet, med Snaaven de fire kronede Lillier, at krydse imellem Skagen og Paternoster, paa de hollandske Auxiliair: Skibe, og levere til Tromp en Skrivelse fra Admiralitetet, i hvilken det tilkjendegiver ham, at formedelst de hollandske Auxiliair: Skibes lange Udeblivelse, havde Fjenden havt den Dristighed at passere Beltet med sine gothenborgske Skibe. Med Skrivelsen fulgte Kongelig Ordre af Indhold, at han med Auxiliair: Skibene skulde søge Beltet, for at affjære Fjenden Veien, om denne derigjennem skulde søge at repassere.

Ved Ordre af 3die Juni blev det Lieutenant Schyß befalet: naar han paa sit Krydstogt skulde antræffe General: Admiral Tromp med de hollandske Auxiliair: Skibe, at tilmelde ham, at en Escadre, under Admiral Juels Commando, havde været saa lykkelig, at seire over den gothenborgske Escadre, saa at ikkun heel faa Skibe deraf vare undkomne, af hvilke var passeret Sundet et Orlogsskib, kaldet Rosen, og en Snaue paa 12 Kanoner, kaldet Sørgyldte Grib. Hensigten med denne Medding var at forekomme, at Tromp ikke efter Ordren af 26de Mai, skulde søge igjennem Beltet, men, med Auxiliair: Escadren, sætte sin Cours directe til Sundet. Den 8de Juni kom til

---

Iedes: at de hollandske Skibe saalænge blive ude, er beklageligt, men kommer mig ei underligt for, eftersom Eders Kongelige Majestæt sig vel veed at erindre, at jeg det altid haver presumeret, og troer jeg at de gjerne undte Eders Kongelige Majestæts Flaade et Knæk, forend de ankommer, og i Henseende af, hvis de Eders Kongelige Majestæts salige Hr. Farfader og Hr. Fader, hoilovlig Thukommelse, i forrige Tider har gjort, frygter jeg, at de deres egen Nytte for Vre preferer, o. s. v.

Escadren endeel Proviantsskibe, som skulde til Christiansstad; Juel beordrede Skibene Hafmanden, Maria og en Gallioth, at convojere dem til deres Bestemmelse. Den 9de Juni bestod Escadren af følgende 10 Krigsskibe og 2 Brandere, der paa Rjægebugt vare liggende:\*)

Christianus Quintus . . . . .	Admiral Niels Juel.
Norste Løve . . . . .	Capt. Hendrik Span.
Anna Sophia . . . . .	Admiral Marquor Rodstehn.
Gyldenløve . . . . .	Viceadm. Peder Morsing.
Enigheden . . . . .	Capt. Andreas Dreyer.
Lindormen . . . . .	: Cornelius de Witt.
Christianus Quartus . . . . .	: Cornelius Boomfeldt.
Christiania . . . . .	: Jacob Hoek.
Churprindsen . . . . .	Viceadm. Christian Bjelke.
Nellebladet . . . . .	Capt. Jan Pype.
Grønne Jæger, Brand. Command.	Antony Franzen.
Sorgylde Fisk, ; ;	Hendrik Heldorn.

Følgende 9 Skibe hørte til samme Tid under Flaaden, men vare detacherede i forskjellige Trinder:

Til at krydse i Farvandet:

Neptunus . . . . .	Capitain Jan de Vogel.
Svenske Falk . . . . .	: Johan Schinckel.

Til at bjerge Skibet Calmar Castel:

Summeren . . . . .	Capitain Johan Lund.
Haffruen . . . . .	: Winand Meurs.

Til at hente Bl fra Wismar for Flaaden:

Christianssand . . . . .	Capitain Jan Falk.
--------------------------	--------------------

Til at convojere Proviantsskibe til Christiansstad:

Maria . . . . .	Capitain Hans Lazary.
Hafmanden . . . . .	: Zacharias Hansen Bang.

---

\*) Juels Rapport til Kongen af 9de Juni.



## I Østersøen:

Tre Løver . . Schoutbynacht Floris Carstensen.

Svanen . . . ; Isak Teunis v. Anten.

Under 12te Juni blev det Admiralerne Niels Juel, Marquor Rodstehn og Jens Rodstehn, befalet, at indgive deres Betænkning, hvad de meente, med den danske Orlogsflaade, 24 Skibe stærk, at kunne foretage, Fjenden til Afbræk og Skade, foruden Hjælp af de hollandske Auxiliær:Skibe, saafremt disse, imod Forhaabning, endnu længere skulde udeblive; som og hvad de meente, samlede at kunne udrette, naar de med de 11 forventede hollandske Auxiliær:Skibe vare blevne conjungerede. Ordren findes i Admiralitetets Copiebog General, og er underskrevet af Storkansler, Grev Ahlefeldt, Rigsadmiral Hendrich Bjelcke og Rigmarschalk Körbitz. Angaaende begge Poster forlangte de Admiralernes Erklæring, for derefter at kunne forelægge samme for Hans Majestæt, til videre allernaadigst Resolution. Admiralernes paafulgte Erklæring haves ikke.

Under 12te Juni blev det ved Kongelig Ordre Juel endvidere befalet: at samle de i Østersøen detacherede Fregatter og de i Kjøbenhavn udrustede Skibe, til sig, og derpaa med dem forenet at gaae Seil til Østersøen, der at holde midt i Farvandet, og, efter indhentet Kundskab om Fjendens Styrke, at agere. I Tilfælde at Fjenden, som Nyttet gif, havde detacheret 6 Skibe til Veltet, og Juel maatte formene sig at være Næsten mægtig nok, skulde han med Guds kraftige Bistand angribe; vare derimod ingen Skibe detacherede, og Fjenderne ham betydeligen overlegne, skulde han paa bedste Maade retirere, at de ham ikke fra Kjøbenhavns Næhed skulde affjære, eller Conjunctionen med General:Admiral Tromp kunne forhindre.

Den 12te Juni kom Orlogsflibene Tre Kroner og Dølmehorst til Flaaden fra Kjøbenhavn, og Dagen efter Tre Løver og Svanen fra Østersøen. Disse tvende Skibe vare, inden Escadrens Ankomst paa Rjøgebugt, affeilte fra Kjøben:

havn; de søgte Escadren forgjæves under Bornholm og i Beltet, og kom nu først den 13de Juni til den. Skibene Neptunus og Svenske Falk vare til samme Tid komne tilbage fra deres Krydstogt, og Summeren og Haffruen fra det landsatte Calmar Castel. Flaaden bestod herved af 18 Krigsskibe, 2 Brandere og en Jagt, der paa Rjøgebugt vare liggende; desuden vare 2 Skibe, som meldt, detacherede til Christiansstad med Convoi, og 2 (Christianssand og Hvide Falk) til Wismar efter Øl. Sidstmeldte Skibe kom følgende Dag (den 14de), fra Wismar til Flaaden med Øl. Den 16de kom Orlogsskibet Charlotta Amalia fra Kjøbenhavn, og samme Dag gik Haffruen Seil til Kiel, hvorhen den efter Kongelig Ordre blev detacheret, for derfra at convoie 2000 Mand hessiske Tropper til Landskrona.

Af forbigaaende Skibe erfoer Juel den 17de Juni, at de Svenske med nogle og Tredive Fartøier, under Convoi af 3 Kapere, agtede at overføre endeel Kavallerie fra Pommern til Skaane; han foreslog derfor Kongen, om han, til dette at forhindre, ikke med Flaaden maatte lette, søge Bornholm, og derunder holde krydsende; hans Forslag blev af Kongen bifaldet.

Den 18de Juni var Kongen ombord. Samme og følgende Dag blev, ifølge Kongelig Befaling, holdt Krigsbret over adskillige Capitainer, som i Slaget den 1ste Juni ikke havde gjort deres Skyldighed, og bleve da Capitainerne: Jan Falk, Johan Lund, og Vice-Admiral Peder Morsing dømt i forskjellige Bøder. Capitain Jan Pype blev dømt fra sin Charge, uden Pas og Afseid; men Capitain Jan de Vogel, hvis Forhold havde været allerslettest, begjærte og fik en Dags Dilation, for at føre flere Vidner; denne benyttede han sig af, til Natten efter at gaae bort med Skibets Chaloupe, og und-



gik han saaledes sin fortjente Straf.\*) Commandoen over Skibene *Nellebladet* og *Neptunus* blev givet til Capitainerne *Gisbert Jansen* og *Fridrich Lilert Giedde*.

Fregatterne *Hummeren*, *Christianssand* og *Svenske Falk* blev den 19de udsendte at krydse imellem *Rstad* og *Rügen*, for at forhindre Transport af Tropper fra *Pommern* til *Skaane*; *Juel* var findet med Flaaden at følge efter, og meldte Kongen den 21de Juni, at han nu lettede, for at søge ned imellem *Rstad* og *Rügen*; men strax efter kom *Galliothen* den unge *Prinds*, som havde været ude at krydse imellem *Værland* og *Bornholm*; dens Chef berettede, at han var bleven jaget af 5 svenske Orlogsskibe, dem han var echaperet, at den svenske Orlogsskibe var i *Søen*, 45 Seilere stærk, hvoriblandt 30 Capitale Skibe, og at den var ikke langt fra *Bornholm*. *Juel* besluttede derfor at holde det mellem *Dragøe* og *Falsterboe*, for, om muligt, at vinde *Løven* fra *Fjenden*.\*\*\*) Til Skibene *Hummeren*, *Svenske Falk* og *Christianssand* sendte han tvende *Galliother*, for at underrette dem om, at den svenske Flaade var i *Søen*, og bringe dem Ordre til at holde krydsende

---

\*) Capitain *Pype* blev dømt fra sin Charge uden Pas og Afseked, at betale til Fiscalen 3 Maaneders Gage, og have sin tilgodehavende Gage forbrudt. Capitain *Jan Falck* at bøde til Fiscalen 2 Maaneders Gage, fordi han ikke ret havde forstraact Signalet. Capitain *Johan Lund* at bøde til Fiscalen 20 Rdlr., fordi han uden Ordre havde sendt sin Chaloupe til et, af en *Anden* erobret, Skib; Vice-Admiral *Peder Morsing* at bøde til Fiscalen 2 Maaneders Gage for samme Forseelse. Capitain *Jacob Zoek*, som og var anklaget, blev frikjendt. Capitain *Jan de Vogel* gik med Skibets Chaloupe til *Wismar*, der lod han Chalouppen ligge, og tog *Weiien* videre bort. *Juel* lod ham ved *Trommeslag* indkalde inden 8 Dage at møde i Flaaden, eller lide Dom efter Artiklerne. Fiscalens Paastand gik til *Livs* og *Vres* Fortællelse. *Juels* Rapport af 20de Juni.

\*\*\*) *Juels* Rapport til Kongen af 21de Juni.

udenfor, og i Sigte af Falsterboe. Til disse Skibes ydermere Sikkerhed beordrede han Galliotherne at krydse for dem, nærmere Bornholm. Fregatterne *Sasmanden* og *Maria* kom samme Dag i Flaaden fra *Uhus*,\*) og *Losfen* fra *Kiel*. Jagten *Postillionen* blev udsendt at krydse under *Falsterboe*; Flaaden bestod, ifølge heraf, af 19 Krigsskibe og 2 Brandere, der paa *Kjøgebugt* vare samlede.

Den 22de Juni fik *Juel* Ordre med Flaaden at holde imellem *Nstad* og *Rügen*, for derved at forsikre Transporten af *Murilair-Tropperne*, og forhindre Transporten af svensk Kavallerie fra *Pommern* til *Skane*, dog tilforn at sammenkalde Krigsraadet, og indhente dets Betænkning, hvorvidt saadant, for Flaadens Sikkerhed, maatte være raadeligt. I Krigsraadet, som Dagen efter blev holdt, blev besluttet: strax at lette og søge ovenmeldte Station, dog tillige at indhente sikker Kundskab om den svenske Flaades Magt og Tilstand, og, efter saadan indhentet Kundskab, videre Beslutning at tage. Flaaden lettede, ifølge heraf, den 23de Juni, men kom ikke længere end til *Stevns*, hvorunder den, formedelst *Stilte*, maatte gaae til *Ankers*. Skibene *Fridericus Tertius* og *Spraglede Falk* kom samme Dag til Flaaden fra *Kjøbenhavn*, ligesom og *Postillionen* og de 3, paa *Krydstogt*, udsendte Fregatter kom tilbage fra *Østersøen*. Flaaden blev herved samlet, paa *Saffruen* nær. *Juel* udgav samme Dag *Signalbreve* og *Kongerordre* for hele Flaaden. *Linie de Bataille* var derefter, som følger:

\*) Fregatterne *Sasmanden* og *Maria* ankom den 16de Juni med deres Convoi til *Uhus*, aflagte samme Dag til *Bornholm*, og afleverede der endel *Krudt* og *Lunter*, kom tilbage til *Uhus* den 18de, prajede den 19de et engelsk Skib, som i 4 Dage havde været anholdt af den svenske Admiral, og samme Dags Morgen var gaaet fra Flaaden; de gif derfor strax *Seil* med endeel af Convoien, horte om Natten den svenske Flaades *Signalbud*, og kom, som meldt, den 21de Juni, til *Ankers* paa *Kjøgebugt*. — Fregatten *Sasmandens* Journal.



	Capitain Corn. de Witt, paa:	
	Lindormen . . .	50 Can. 212 Mand.
	Vice:Adm. S. Spann, paa:	
	Norſke Love . . .	86 ; 568 ;
	Capitain Ifuer Goppe, paa:	
	Fridericus Tertius . . .	52 ; 260 ;
Brd. Grønne	Admiral M. Rodſtehn, paa:	
Jæger.	Anna Sophia . . .	58 ; 360 ;
Gall. Bonaven:	Capitain Corn. Boomsfeldt, paa:	
tura.	Christianus Quartus . . .	54 ; 272 ;
— Norſke	Capitain Johan Lund, paa:	
Love.	Summeren . . .	40 ; 152 ;
	Schoutbyn. Johan Elers, paa:	
	Delmenhorſt . . .	50 ; 200 ;
	Capitain Zach. S. Bang, paa:	
	Safmanden . . .	30 ; 154 ;
	Capitain Peter C. Wleugel, paa:	
	Spraglede Falk . . .	18 ; 82 ;
	Capitain Johan Falck, paa:	
	Christiansſand . . .	40 ; 174 ;
	Vice:Adm. Chr. Bjelke, paa:	
	Churprindſen . . .	74 ; 454 ;
	Capitain Andr. Dreyer, paa:	
	Enighedden . . .	62 ; 360 ;
Brd. Sorgylbte	Admiral Niels Juel, paa:	
Siff.	Christianus Quintus . . .	84 ; 567 ;
Gall. Kong Da:	Capitain Frid. Giedde, paa:	
vid.	Neptunus . . . . .	40 ; 180 ;
Adviſ: Jagt	Capitain Hans Lazary, paa:	
Venus.	Maria . . . . .	30 ; 120 ;
	Schoutbyn. Flores Carſtensen, paa:	
	Trey Lover . . .	58 ; 286 ;

	Capitain Wynnand Meurs, paa:	
	Saffruen . . . .	30 Can. 106 Mand.
	Capitain Urent v. Slieringen, paa:	
	Postillionen . . . .	18 ; 50 ;
	Capitain Isak Teunis v. Anten, paa:	
	Svanen . . . .	58 ; 340 ;
	Vice:Adm. Peder Morsing, paa:	
	Gyldenløve . . . .	56 ; 268 ;
Gall. Unge	Capitain Peter Th. Linneberg, paa:	
Prinds.	Lossen . . . .	30 ; 84 ;
— Lille	Capitain Jacob Goeck, paa:	
Jæger.	Christiania . . . .	54 ; 230 ;
— St. Johan:	Admiral Jens Rodstehn, paa:	
nes.	Trey Kroner . . . .	68 ; 420 ;
Advis: Jagt	Capitain Gisbert Jansen, paa:	
Diana.	Nellebladet . . . .	52 ; 267 ;
	Schoutbyn. Mathias Piil, paa:	
	Charlotte Amalia . . . .	54 ; 322 ;
	Capitain Johan Bohn, paa:	
	Svide Salk . . . .	30 ; 102 ;
	Capitain Johan Schinckel, paa:	
	Svenske Salk . . . .	40 ; 203*);

\*) Ovenstaaende Linie de Bataille grunder sig paa en Liste, indgiven fra Juel til Kongen den 24de Juni. Kanonerne's Antal alene er tilsat efter en Chartel, som have i Admiralitetets Archiv, og er denne næsten aldeles overeensstemmende med en anden skreven Liste, som, efter Kongelig Befaling, er opsat af en Officier paa Stibet Tre Kroner. Stibene Summeren, Spraglede Salk, Saffruen, Postillionen, Svide Salk og Svenske Salk vare, da Listen blev forfattet, fraværende; deres Bemanding var deskaarsag ikke af Juel udsat, men er, for at completere Listen, tilføjet efter en anden authentisk Liste fra det Aar, som ogsaa have i Admiralitetets Archiv.

De paa Listen nævnte mindre Fartøier vare commanederede og armerede som følger:



Ifølge denne Fortegnelse bestod den danske Flaade af 27 Krigsskibe, fra 86 til 18 Kanoner, 6 Galliother, 2 Advissjagter og 2 Brandere, var armeret med 1316 Kanoner, og bemandet med 6693 Mand.

Formedelt Stilte og østlig Wind blev Flaaden liggende under Stevns til Ankers. For at indhente Kundskab om Fjenden, udsendte Juel Fregatten Spraglede Falk, Raperen St. Johannes, \*) og 4 Galliother, at krydse imellem Møen og Bornholm; Galliotherne kom den 28de Juni tilbage, med Rapport, at Fjendens Flaade imellem Møen og Røfad kom ansættende. Juel sammenkaldte strax Krigsraad, og blev i dette besluttet, at lette Anker og løbe inden for Salsterboe, der at søge Oppervald, efter som Flaaden med den østlige Wind ellers laa formeget udsat for Angreb. Ifølge heraf lettede Flaaden endnu samme Dag, og lagde sig imellem Stevns og Salsterboe.

Da Juel noksom saae, at det ikke vilde løbe af uden Træfning, kaldte han alle Admiraler og Skibschefer ombord, formanede dem, med deres Underhavende, at anraabe Gud om Lykke og Seir, og saa at erindre deres Eed, og hvad de skyldte

---

Galliothen Bonaventura, 4 Can. Lieut. Christoph. J. Malsled.

= Norske Love, 4 =

= Kong David, 10 = = Niels Laholm.

= Unge Prinds, 4 =

= Lille Jager, 8 =

= St. Johannes, 4 = = Anders J. Rosenboom.

Advissjagt Venus, . . 4 = = Jan Peters. Moor.

= Diana, . . 4 = Skipper. Christian Andriesen.

Brander Grønne Jager, Command. Antony Franzen.

= Forgylde Fise, = Hendrik Heldorn.

\*) Raperen St. Johannes tilhorte Admiral Juel, forte 18 Kanoner, og var commanderet af Capitain Hendrick Niemand.

Kongen og Fædrenelandet. Da han imidlertid ingen bestemt Ordre havde bekommet til at indlade sig i Slag med Fjenden, sendte han en Expreſſe til Kongen, ſom da var hos Armeen i Skaane, for at ubbede sig Tilladelse til at gaae offensive til Værks, erklærende, at han ønskede at engagere med Fjenden, inden denne blev forstærket med 8 Skibe, ſom endnu vare i Bente. Forsikkert om underhavende Søfolks Mod, gav han Haab om godt Udfald. Til Svar fik Juel Ordre, helst at gaae defensive til Værks, og ikke at engagere, førend Træfning ikke længere kunde undgaaes, da Kongen ønskede, om muligt, at udſætte Slaget, indtil Flaaden, med de forventede hollandske Auxiliær-Skibe, kunde blive forstærket.\*) For med Naad og Daad

\*) Kong Christian den Femtes Krigshistorie, 2den Deel, pag. 41.

I de trykte Beretninger om Slaget siges, at Juel fik Tilladelse at slaae. I Bangs Samlinger, 2den Deel, pag. 662, anføres derimod, at han havde ikke Ordre til at indlade sig i Træfning; men at det i dets Sted var ham befalet, at oppebie den hollandske Admiral Tromps Komme, for at conjungere sig med ham; men da han ved de Svenskes Ankomst inspecterede sine Skibe, og befandt underhavende Mandſkab at have Mod paa at fægte, blev han heel utaalmodig over at han ikke maatte gaae løs paa Fjenden. Da hans Broder, Baron Jens Juel, ſom var paa hans Skib, mærkede dette, opmuntrede han ham til at fægte, endſkjøndt ingen Ordre var kommen, og paa det at det kunde have Anſeende af Selvforsvar, raadte han ham til at udsende nogle ſmaa Skjærbaande, ſom ſkulde lokke Fjenden til at gjøre det forſte Anfald, hvilket og ſkeete. See mere herom i Bangs Samlinger, I. c. Det synes ellers ikke rimeligt, at det ſkulde være befalet Juel med Flaaden at forblive paa Kjøgebugt ved Fjendens Nærmelſe, og dog ikke at slaae, med mindre at han blev attaqueret. Det var jo at ſætte hans Flaade ſaameget mere i Bove, naar han ikke matte angribe, naar Vinden var til Fordeel, eller Fjendens Flaade i Uorden, og derimod ſkulde være nodt til at slaae, naar Fjenden fandt Omſtændighederne gunſtige. I Admiralitetets Archiv Hayes Juels Rapporten til Kongen, af 4de, 9de, 10de, 13de, 16de, 17de, 20de, 21de, (2 af den Dato), 24de og 25de Juni, og 2de



at gaae Juel tilhaande, blev Geheimeraad, Baron Jens Juel, en Broder til Admiralen, sendt til Flaaden, med Ordre, at han ikke alene i Krigsraadet, men ogsaa i Slaget skulde være overværende.\*)

til Nigtadmiral Bjelcke, af 8de og 25de Juni, men ingen imellem sidstnævnte Datum og 5te Juli. Ligeledes have Kongelige Ordres til Juel, af 8de, 10de, 12te, 17de, 20de, 22de, (3 af den Dato), 26de Juni, 1ste og 4de Juli; men ingen imellem 26de Juni og 1ste Juli. Af disse kan altsaa ikke sees, eller absolut bestemmes, om nogen Ordre, som den af Bang anførte, i de sidste Dage forend Bataillen har været given. I Ordren af 26de Juni bifalder Kongen Juels Forslag, ikke at gaae Seil til Østersøen, men med Flaaden at blive liggende ved Stevns, indtil Vinden bedre maatte føje. I den af 22de Juni, anseer Kongen det tjenligt, at Flaaden kunde holde imellem Rstad og Rügen, for at befordre de danske Auxiliær-Troppers Overførsel og hindre Fjendens Transport fra Rügen til Calmar, overlader dog alt til Juels Conduite, giver ham Frihed til at handle efter eget Jugement, og tillader ham at angribe Fjenden, naar Leiligheden maatte være gunstig; dog maa anmærkes, at Kongen kjendte da ikke tilfulde den svenske Flaades Styrke, den han, efter intercepterede Breve, angav at være 10 Capital-Skibe og 16 Fregatter, foruden mindre Fartøier, ialt 46 Seilere. At den var langt stærkere, skal af det følgende vides. Hans Ordre kan altsaa, efter sildigere indkomne Beretninger, være bleven forandret.

Ved Ordre af 8de Juni befaler Kongen Juel, at dersom den fjendtlige Flaade skulde være den danske paa Tallet overlegen, skulde han sig til Kjøgebugt retirere, indtil de hollandske Auxiliær-Skibe sig maatte indfinde; thi, siger Kongen, for disses Ankomst agte vi det ikke raadeligt at hazardere noget. Denne Ordre er ved en sildigere, af 10de Juni, forklaret saaledes: at Juel, efter eget Jugement, skulde antre saa nær Dragøe, at Fjenden ham ikke fra Kjøbenhavns Næhed kunde coupere, eller hans Conjunction med General-Admiral Tromp forhindre. Den Kongelige Ordre af 12te Juni, som giver Juel friere Hænder, er tilforn anført.

\*) Relation om Søslaget den 1ste Juli 1677, udgiven af Daniel Pauli.

Den 29de Juni, om Formiddagen, blev rangeret med Slupper. Om Eftermiddagen lettede Flaaden, og blev da rangeret med Skibene. Om Aftenen gik Flaaden til Ankers imellem Møen og Stevns; Vinden var samme Dag N. V. med stv Kulte.\*)

Den 30te Juni, om Morgenen, lettede atter Flaaden, og blev om Formiddagen igjen rangeret med Skibene, hvorpaa Flaaden gik til Ankers. Vinden S. V., laber Kuling. I Krigsraad, som derefter blev holdt, blev resolveret, med Flaaden at blive liggende imellem Stevns og Salsterboe, og der at oppebie Efterretning fra Kjøbenhavn, om mere Succurs var at vente, for derefter videre Measures at tage.\*\*) Om Eftermiddagen lettede igjen Juel med Flaaden, og lavede, Slag paa Slag, S. V. op. Klokken 5 saaes den svenske Flaade, omtrent 2 Mile til Luvart op, den havde om Formiddagen ligget til Ankers under Møen, men var da under Seil, og bestod af følgende Skibe:

Første Escadre.

Gen:Adm. Henrik Horn, og	
Command. Andreas Hemman, paa:	
Victoria . . . . .	84 Can.
Adm:Lieut. Gustaf Horn, paa:	
Wrangel . . . . .	60 ;
Major Johan Clerck, paa:	
Saturnus . . . . .	64 ;
Brd. St. Ja: Major Mathias Dünkerk, paa:	
cobus. Mars . . . . .	74 ;
; Druf: Command. Andr. Appelboom, paa:	
wan. Carolus . . . . .	56 ;

\*) Sefmandens Journal, Ms.

\*\*\*) Protocol over Resolutioner, tagne i Krigsraadet paa den danske Flaade i Varente 1676 til 1679, Ms.



Bayert Haf:	Capitain Harald Appelboom, paa:	
hunden.	Wismar . . . . .	52 Can.
: Kkornet.	Capitain Claus Wins, paa:	
	Slyganda Varg . . . . .	56 ;
: Raabo:	Capitain Didr. Gronwald, paa:	
Len.	Riga . . . . .	46 ;
: St. Jo:	Capitain Claus Slotta, paa:	
hannes.	Siorten . . . . .	34 ;
	Capitain Christoph. Wering, paa:	
	Sridr. Amalia . . . . .	32 ;
	Capitain Christen Bey, paa:	
	Ultern . . . . .	24 ;
	Capitain Jost v. Gerten, paa:	
	Elisabeth . . . . .	18 ;
	Capitain Erik Brandt, paa:	
	Trumslagaren . . . . .	18 ;
	Anden Escadre.	
	Admiral Hans Clerck, paa:	
	Solen . . . . .	72 ;
	Adm. Lieut. Gustaf Sparre, paa:	
	Venus . . . . .	64 ;
Ord. St. Jo:	Major Martin Ankarhjelm, paa:	
hannes.	Mercurius . . . . .	66 ;
: Bjornen.	Command. Lorenz Pettersen, paa:	
	Vesterwic . . . . .	60 ;
Bayert Lau:	Major Oluf Borg, paa:	
rentius.	Hercules . . . . .	54 ;
: Fortuna.	Command. Andreas Jacobsen, paa:	
	Spis . . . . .	46 ;
: Griffen.	Capitain Sridr. Coyet, paa:	
	Svenska Lejon . . . . .	52 ;
: Lund.	Capitain Paul Quickelberg, paa:	
	Laxen . . . . .	50 ;

Capitain Johan Ekeberg, paa:	
Phoenix . . . . .	34 Can.
Capitain Zendr. Pring, paa:	
Kong David . . . . .	32 ;
Capitain Zendr. Pheiffer, paa:	
Perlen . . . . .	18 ;
Tredie Escadre.	
Admiral Hans Wachtmeister, paa:	
Nückelen . . . . .	88 ;
Adm-Lieut. Werner von Rosenfeldt, paa:	
Jupiter . . . . .	68 ;
Major Fridr. Taube, paa:	
Draken . . . . .	64 ;
Brd. Fortuna. Command. Evert Taube, paa:	
Sjeronimus . . . . .	72 ;
; Salken. Command. Erick Pettersen, paa:	
Cæsar . . . . .	60 ;
Bøwert Lam: Command. Johan Bauman, paa:	
pretten. Calmar . . . . .	66 ;
; Grønne Capitain Wilhelm Lee, paa:	
Drage. Götheborg . . . . .	50 ;
; Danffe Capitain Erik Bey, paa:	
Svane. St. Maria . . . . .	50 ;
; Saf: Capitain Gustaf Spinreph, paa:	
manden. Abraham . . . . .	44 ;
Capitain Carl Melander, paa:	
Nordstjernen . . . . .	32 ;
Capitain Andreas Sysing, paa:	
Solen . . . . .	22 ;
Capitain Martin Olsen, paa:	
Salvator . . . . .	22*) ;

\*) Denne Liste findes i de hos Daniel Pauli og Jørgen Gøede udfomne Beretninger om Slaget, og stemme overens i Hen-



Ifølge denne Fortegnelse bestod den svenske Flaade af 36 Krigsskibe, (fra 88 til 18 Kanoner), 6 Brandere og 12 Bøjster, eller Galliother, og var armeret med 1804 Kanoner. Den danske Flaade bestod, til samme Tid, af 25 Krigsskibe, 3 Brandere og 8 Galliother, og var armeret med 1268 Kanoner. Ursagen, hvorfor dette Antal er forskjelligt fra det tilforn anførte, er, at 2 Skibe vare fraværende, thi Saffruen var endnu ikke kommen tilbage fra Kiel, og Spraglede Falk, som var paa Krydstogt i Østersøen, var, inden Bataliens Begyndelse, ikke stødt til Flaaden igjen; derimod var Branderen Svenske St. Peder sidst i Juni ankommen fra Kjøbenhavn.\*) Den danske Flaade var saaledes 11 Krigsskibe svagere end den svenske, og førte 536 Kanoner færre end hiin.

Den svenske Flaade, der, som anført, bestod af 36 Krigsskibe, foruden mindre Fartøier, var commanderet af General:

---

seende til Skibenes Navne og Armatur, med en skreven Liste, som, efter Kongelig Ordre, er opsat af en Officier paa Skibet Tre Kroner. Tornquist har, pag. 161, en anden Fortegnelse, hvilken, skjøndt den er noget forskjellig fra disse, dog stemmer i Henseende til Antallet af Krigsskibene, nemlig 36, ligeledes temmeligen nær i Tallet af Kanonerne, som efter den var 1808. Da saamange svenske Skibe i Slaget bleve erobrede, og det altsaa ikke kunde være vanskeligt, i Kjøbenhavn at faae noiagtig Efterretning om den svenske Flaades Styrke, har jeg troet, at burde følge den i Kjøbenhavn udkomme. Hvad det totale Antal af Seilere angaaer, der hos Pauli og Gøde angives til 46, og efter de trykte Fortegnelser findes at være 54, da veed jeg ingen anden Maade at komme ud af denne Forskjellighed, end at antage, at Flaaden, 54 Seilere stærk, er udløben fra Dalerøen, men at nogle af de smaa Fartøier ikke have fulgt med op paa Kjøgebugt, men ere forblevne i Østersøen som Krydsere. Af Tallet af de svenske Orlogsskibe og Fregatter, som toge Deel i Træfningen, vare 36, derom ere alle enige.

\*) Bemeldte Brandere var commanderet af Brandere-Commandeur Cornelius Adriaensen.

Admiral Lvert Hendrick Horn, og havde inde, foruden Søfolk, omtrent 4000 Soldater, under Commando af Grev Carls søn og Oberst Nolly. Af disse vare 1000 Mand satte i Land paa Den Rügen, de øvrige beholdtes paa Flaaden, for, om Seiren havde været erholdt, dermed at angribe Sjælland og Møen, og derved nøde Kong Christian til at trække endeel af sin Magt fra Skaane. Den svenske Admiral havde Ordre, efter vundet Slag, at tage Post imellem Sjælland og Skaane. De svenske Admiraler lode, ved fremmede Skippere, Juel mange spidske Hilsener tilsende, lod ham og, blandt andet sige, at de agtede at angribe den danske Flaade, skulde de end søge den tæt under Dragøe. Horn sendte samme Dag, (den 30te Juni), en Vice-Admiral, med 2 Skibe, imod den danske Flaade, for at brave den; men da Juel sendte 2de af sine Skibe imod dem, vendte de som snarest, og stode tilbage til deres Flaade igjen.

Eftersom Dagen var næsten forløben, da begge Flaader kom hinanden i Sigte, blev Juel, med underhavende Flaade, gaaende med smaa Seil, i Tanke, medens Matten, at vinde Luven fra de Svenske; men disse gjorde det samme, og beholdt den. Winden var S. S. V., og om Eftermiddagen begyndte det frisk at kule.\*)

Den 1ste Juli, Klokker 4 om Morgenen, vare begge Flaader hinanden paa Skud nær; de Svenske havde, som meldt, endnu Luven; da Juel saae, at det ikke vilde lykkes ham at erholde den, skød han 3 Skud, dansk Løsen, til Tegn, at han ventede Fjenden. Winden var til samme Tid S. S. V., Mersseils Kuling. Uagtet nu de Svenske havde Fordelen af Winden, de Danske og om Matten, formedelst Wind og Strøm, vare

---

\*) Tornquist siger, at det begyndte at blæse op med Uveir; dette tales der inter om, hverken i Enighedens og Sasmændens Journaler, eller i de trykte Beretninger.



temmeligen adspredte, og nogle en halv Miil i Læ, vilde hine dog ei komme nærmere, og gjorde ikke et Skud, førend Juel, med de luvarste af sine Skibe, kom dem saa nær, at de bleve tvungne til at svare. Herved begyndte, Kloffen imellem 5 og 6, Bataillen, med en hæftig Kanonade, imellem de Skibe, som vare paa Skud. Under Røgen nedsendte Horn nogle Brandede paa det danske Admiralsskib, hvilke dog af danske Fartøier bleve bortbuferede og uden Virkning afbrændte. Begge Flaader laae, da Slaget begyndte, Vest over; med denne Cours kom de Svenske nær over ad Stevns, og bleve, for Grunden, nødte til at vende; da dette imidlertid for sig blev iværksat, kom et af deres Orlogsskibe, Draken kaldet, til at staae paa Grunden, og blev der af de Danske angreben.\*) Til dette at secundere, detacherede Horn Skibene: Mercurius, Sjeronimus, Calmar, Mars, Cæsar og Slygande Vargen; disse fik Admiral Marquard Rodstehn, med de i Læ brevene Skibe, blandt hvilke vare Anna Sophia, Thurprindsen og Tre Løver, Leilighed til at angribe, og begyndte da imellem dem en haard Træfning; de Svenske gjorde capper Modstand, og forsvarede sig i lang Tid, men bleve desuagtet, paa det sidste, nødte til at give sig, eller tage Flugten. Skibene Cæsar og Mars bleve forfulgte og erobrede, Cæsar af Skibet Thurprindsen, (Vice-Admiral Christian Bjelcke), Mars af Skibet Tre Løver, (Schoutbynacht Flores Carstensen); Slyganda Vargen kom under Flugten paa Salsterboe Neev, hvor den af Fregatten Caritas siden blev erobret. Skibene Mercurius, Sjeronimus og Calmar, for hvem det heller ikke vilde gaae an, at lægge Salsterboe Neev forover, satte Coursen til Malmø, og ankom didhen, meget ilde tilredte.

Omendstjøndt Begyndelsen saaledes var heldig for de Danske, var det dog langt fra at Seiren var decideret. De under Mar:

\*) De trykte Beretninger sige: "i den anden Vending."

quard Rodstehn fægtende Skibe, der før vare i Læ, vare, ved at forfølge den flygtende Fjende, komne endnu mere i Læ og længere fra Hovedsaaen. Tallet af de under Juel fægtende Skibe var derved kun ringe, i Forhold til de Svenskes; ogsaa var det mod Juel, at Horn anvendte sin hele Magt. Sex svenske Skibe angrebe Christianus Qvintus, og beskjøde det fra alle Sider. Flere af Ræerne bleve nedskudte, Skrog og Reising gjennemborede, og Skibet saa ilde tilredt, at Juel maatte forlade det og opsende det til Kjøbenhavn. I Lasten var da 5 Fod Vand af bekomne Grundskud. Fra Christianus overtraadte Juel paa Fridericus Tertius, og nu vendte Fjenden sin Magt derimod. Af adskillige svenske Skibe, hvoriblandt 2 med Viceadmirals Flag, blev det heftigen beskudt, og blev af bekomne Grundskud saa læk, at det af Juel maatte quitteres.\*) Af Juels Secundanter: Capitainerne Dreyer og Giedde, Skibene Enigheden og Neptunus, blev han imidlertid vel secunderet, og de svenske, mod ham fægtende Skibe, bleve særdeles ilde tilredte. Den største Deel af de andre danske Skibe fægtede ikke mindre vel, saa at Fjendens Tab var betydeligt, og flere af deres Skibe skjodes reddesløse. Fra Fridericus Tertius overtraadte Juel paa Skibet Charlotte Amalia, og paa dette fortsatte han Striden, der endnu vedvarede med Hefstighed.

Efter, som meldt, at have slagen og ødelagt de 6 Skibe, som vare sendte Draken til Undsætning, gjorde Marquard Rodstehn sit Bedste, med de i Læ værende Skibe, igjen at komme til Flaaden; dette lykkedes, og omsider saaledes: at 16 Seilere af de Svenske, hvoriblandt 7 Skibe af Linien, bleve fra de andre affaarne;\*\*) disse gjorde vel i Begyndelsen Mine

\*) Det havde da 3 Fod Vand af bekomne Grundskud.

\*\*) De trykte Efterretninger nævne blandt disse Orlogsskibet Venus, commanderet af Admiral-Lieutenant Gustaf Sparre.



til at holde *Stand*, men da de for *Alvor* bleve angrebne, toge de *Flugten*. Omendkjøndt *Seiren* saaledes syntes at være afgjort, holdt den øvrige *Deel* af de *Svenske* dog endnu *Stand*, til de omsider saa ilde tilredtes, at de ogsaa bleve tvungne til at søge deres *Frelse* i *Flugten*. En indfaldende *N. W.* *Wind* favoriserede dem heri, dog bleve de af de *Danske* heftigen forfulgte. Det var da ud paa *Eftermiddagen*. *Kloffen 3* tog det paa med *haard Kulte*. *Kloffen 4* lykkedes det *Capitain Andreas Dreyer*, med *Orlogsskibet Ænigheden*, at indhente *Skibet Svenske Lejon* og erobre det; *Møen* havde da i *S. W.*, een *Meil* borte.\*) De *Danske* continuerede med at jage, men de

---

\*) *Ænighedens Journal*. *Dreyer* siger i samme: "Omtrent *Middag* toge de *Svenske* *Flugten* og vi haver *lystigen* forfulgt dem; omtrent *Kloffen* var 3, fik vi en *haard Kulte* med *Regn*, dog haver vi med *Guds* synderlige *Naade* og *Lykke*, inden *Kloffen* var 4, en *svensk* *Prise* erobret, kaldes den *svenske Love*, gemmeret med 48 *Stykker*. Saa havde vi *Møen* *S. W.* fra os, omtrent 1 *Meil*, og *Majestættens* *danske* *Skibe* jagte *Fjenden* endda hart efter. Den *Gang* vi havde denne *forbemeldte* *Priis* klar, og *Officiererne* *udhentet* og i *Ænigheden* *ombordbragt*, gjorde vi vores *yderste* *Bedste* at komme til *Flaaden* *igjen*, stillede vores *Cours* *N. O. t. O.* an, *Winden* var *N. W.*; kom dog omtrent *Midnat* hos vores *Skibe*." I *Sasmandens Journal* udtrykker *Bang* sig paa lige *Maade*: "Med *Dagen* begyndte vi at *flaae* med *Svensken*, som var stærk 36 *Skibe*, og var af vores *Escadrer* først *hr. Admiral Jens Rodstehn* og *General Juel* imellem, og *hr. Marcus Rodstehn* agter, og have vi saa med hannem *gaaende* holdet *indtil* *Eftermiddag*, da *Svensken* maatte *løbe*, og haver vores *Flaade* taget *Skibe* fra hannem, og *opbrændt* 3 *Stykker*, som ere i *Brand* *skudte*, og om *Natten* haver vi holdet i *Farvandet* med *Flaaden*." I den hos *Pauli* trykte *Beretning* siges: "Som nu *Slaget* saaledes med *usædvanlig* *Force*, nogle *Stunde* havde *varet* og *Natten* imidlertid er *indfalden*, haver de *Svenske* sig *deraf* og den *indfaldne* *favorable* *Wind* *betjent* og sig paa *Flugten* *begivet*," o. s. v. I den hos *Gøde* trykte *Beretning* siges omtrent det samme; der er saaledes *Uoverensstemmelse* imellem

øvrige svenske Skibe undkom, ved Hjælp af Ratten og deres gode Seilads. Juel søgte vel, ved igjentaagne Løsnings-Stud, at formaae dem til at holde Stand, men forgjæves. Da der saaledes ikke var Udfigt til at indhente dem, de danske Skibe og vare endeel forskudte paa Seil og Reising, gjorde Juel Signal for at ophæve Jagten, og søgte med Flaaden tilbage paa Kjøgebugt, der han ankom den 4de Juli.

de anførte Journaler og de trykte Beretninger, om Tiden af Slaget's Dphor. Friedenreich følger Gøde, og Tornquist igjen Friedenreich. Da Dreyer og Bang imidlertid ere enige, bør man naturligviis fæste mere Liid til deres Vidnesbyrd, der begge vare Dievidner og begge toge Deel i Slaget, end til de trykte Beretninger og de paa dem grundede Skrifter.

I Henseende til det videre Foresaldne udtrykker Dreyer sig saaledes:

"Den anden Juli, Vinden som tilforn. Var omtrent  $1\frac{1}{2}$  Miil ved Aftad, uden for Vallen, vendte vi da om de Vest, for der var da intet mere at jage efter, for de var saa god i Forloben som vi i Efterloben. Seilte ved Vinden, kunde seile W. t. S., lavede saameget vi kunde om igjen under vores Ryst. Havde den Aften Møen W. til N. fra os, omtrent  $3\frac{1}{2}$  Miil, vendte vi da over denne Boug og saa over den anden. Den 3die om Morgenen, Vinden W. N. W., godt Weir, og var da med os 26 Skibe, Brandere og Jagter, hos hinanden; lavede vi alt om de Vest saameget vi kunde, og der gif en haard Strom om de Ost, saa at vi ikke kunde meget avancere, men dog om Aftenen kom imellem Stevns og Falsterboe, vendte igjen om de Syd og kunde S. W. seile. Den 4de om Morgenen Vinden som tilforn, var vi tæt hos Stevns, omtrent en lille Miil uden for Vallen, seilte om de Nord; kom vi omtrent Kloffen 8 hos Dragøe paa 7 Favne Vand til Ankers. Vi fandt der 3 hollandske Orlogskibe med 2 Brandere, og vores Folk begyndte strax med vores Bant at reparere," o. s. v.

Bangs Journal for samme Dag lyder som følger:

"Den 2den Juli Vinden N. t. W. med en stiv Kulte. Med Dagen begyndte vi at jage igjen efter Svensken langs Skaanens Vall med ham hen Øster i; men han seilte bedre end vi. Kloffen omtrent 8 ere vi med hele Flaaden stultet bi de Wind igjen og have gjort vores Bedste med Lavering den Nat.



Den 30te Juni affeilte fra Kjøbenhavn følgende tre Skibe:

Glückstad . . . 36 Can. Capt. Johan Pott.  
 Caritas . . . 32 : : Jan Socken v. Embden.  
 Wrangels Palais 44 : : Lars Falkenberg.

De kom, formedelst den syblige Vind, ikke til Flaaden førend Slaget, dog deeltog det ene, Caritas, i Seiren: det traf Nat: ten imellern den 1ste og 2den Juli, under Staanøe, paa det svenske Orlogsskib Flygande Vargen, bandt an med det, og erobrede det.

Ikke heldigere Skjæbne havde Skibene Mercurius, Hieronimus og Calmar. Efter at disse, som før er meldt, vare affkaarne fra Hovedflaaden, og ikke kunde lægge Falsterboe Reev forover, satte de Coursen Nord efter, for igjennem Sundet at undkomme; men da det ene kom paa Grund for Mal: møe, landsatte de to andre sig hos det, saa nær Byen, som muligt.

Den 1ste Juli, om Aftenen, ankam til Sundet den længe ventede hollandske Kuriliair: Escadre, den var commanderet af Lieutenant: Admiral William Bastianz, og bestod af følgende Skibe:

West Friesland . . 76 Can. Lieut:Adm. William Bastianz.  
 De Magd van Dort 70 : Vice:Adm. Jan van Ness.  
 Delft . . . . . 64 : Schoutbyn. Philip Allemonde.

---

Den 3die Juli Binden Vesten med en stiv Kulte. Om Morgenen haver vi seet Witmund og Jaemund og ere over Stag loben med hele Flaaden Nord over. Hele Natten have vi endnu staaet Nord over.

Den 4de Juli Binden N. V. med stiv Kulte. Ere vi med hele Flaaden indseilet og komne til Ankers i Farvandet uden for Dragøe paa 8 Favne Vand. Vi have strax repareret hvad som var fædesløs skudt og ere derpaa efter Ordre gangne Seil ad Østersøen, og med os 5 Skibe, for at krydse imellem Landet Rügen og Bornholm, o. s. v.

Waesdorp . . .	68	Can.	Capt. Jacob Swart.	
Oosterwijk . . .	60	;	;	Jan de Jonge.
Tütverdrif . . .	50	;	;	Isak v. Uysterwijk.
t'Zuyderhuys . . .	46	;	;	Nicolais Boes.
Dom van Utrecht . . .	44	;	;	Cornelius v. der Jaen.
Campen . . . . .	40	;	;	Cornelius Tieloo.
Ostergoo . . . . .	60	;	;	Witse Beyman.
Rotterdam (Snauve)	8	;	;	Gerret Hemsterck.
de Paert (ditto) . . .	8	;	;	Jan Gendese.
. . . (Brander)	4	;	;	Arnt Ruyghaven.
Leonora (ditto) . . .	4	;	;	Pieter Sievers.
. . . (ditto) . . .	4	—	—	
Pootsche v. Zuysduyn,		;		Jacob Claossen.
(Gallioth).				
. . . (ditto).		—	—	—

Talt 606 Can. og 2628 Mand.\*)

Med Escadren fulgte General-Admiral, Grev Tromp, der Binteren over havde været i Holland.

Saa snart Kong Christian, af Leiren for Malmøe, erfoer de hollandske Auxiliair-Skibes Ankomst, beordrede han dem strax at angribe de Svenske, for Malmøe landsatte Skibe. I Krigsraad, som derpaa blev holdt, blev besluttet, med de 4, mindst dybgaaende Skibe, at gjøre Angrebet,\*\*) og blev dette, den 2den

\*) Ifølge denne Liste, som findes i den trykte Relation om Søslaget den 1ste Juli 1677, bestod den hollandske Escadre af 10 Orlogskibe, 2 Snauve, 3 Brandere og 2 Galliother, var armeret med 606 Kanoner, og bemandet med 2628 Mand. Efter en skreven Liste fra Admiralitets Archivet, som iøvrigt er stemmende, bestod Escadren af en Gallioth mindre, og var bemandet med 2614 Mand. Denne Escadre var affeilt fra Texel den 19de Juni.

\*\*) Disse Skibe vare, saavidt vides: Oosterwyck, Zuyderhuys, Dom van Utrecht, Campen, og en Brander; Tromp var selv ombord paa Oosterwyck. Campen, som det mindste Skib, kunde komme hoiest op paa Grunden, og var derfor nærmest.



Juli, om Eftermiddagen, sat i Bærf. Capitain Tieloo, med Skibet Campen, lagde sig imellem to af de Svenske, og blev af Capitain Jonge, med Gosterwyck, secunderet. De Svenske forsvarede sig i to Timer heel vel; fra Malmøes Slot blev og skudt; men, da en hollandsk Brander kom nedseilende, sprang Mandskabet paa Mercurius for største Delen overbord, af hvilke mange druknede, blandt disse Skibschefen, Major Anckerhjelm, Chefen for Landtropperne, Major Sichtung, og flere. Skibet blev derpaa erobret, det førte 70 Kanoner. Tieloo angreb der; efter Skibet Hjeronimus, hvilket han og erobrede, efter at dets Chef, Capitain Taube, var skudt; det førte ligeledes 70 Kanoner. Capitain Bauman paa Calmar frygtede for samme Skjæbne, han vilde derfor ikke oppebie alvorligt Angreb, men reddede sig og endeel af sit Mandskab med Sluppen og Baade til Malmø, hvorpaa han selv sat Skibet i Brand. En Jagt paa 8 Kanoner, Griffen kaldet, satte sig op paa Grunden, tæt under Fæstningen, og undgik derved at blive tagen.

Angrebet paa Mercurius, Hjeronimus og Calmar skeete i Kong Christian den Femtes Paasyn. Kongen forblev ved Strandkanten, ikke langt fra Malmø, indtil det var forbi. Dagen efter, den 3die Juli, tog han ombord paa de erobrede Skibe og besaae dem.

Saaledes endtes dette mærkelige Søslag; de Svenske mistede i samme 10 Orlogsskibe, 3 Brandere og 7 mindre Fartøier. For bedre at kunne oversee deres Tab, vil jeg anføre den derover trykte Fortegnelse.

I Slaget blev erobret:

Dragen, paa 64 Kanoner, den kom paa Grund under Stevns, blev af danske Skibe tvungen til at stryge, og siden af den danske Strandvagt tagen i Besiddelse.

Cæsar, paa 60 Kanoner, blev tagen af Orlogsskibet Churprindsen.

Mars, paa 72 Kanoner, blev taget af Orlogsskibet Tre Løver.

Flügende Vargen, paa 56 Kanoner, blev taget under Skaan: öer, af Fregatten Caritas.

Svenske Lejon, paa 52 Kanoner, blev taget, paa Flugten, af Skibet Enigheden.

St. Hieronimus, paa 72 Kanoner, og Mercurius, paa 66 Kanoner, bleve om Natten tagne, under Malmøe, af Skibene Campen og Vosterwyck.

Den grønne Drage, paa 8 Kanoner, (den tilhørte Grev Pontus de la Garde). Den stralsundste Pucenelle, paa 4 Kanoner, og en Skude med 54 Soldater, bleve i Slaget erobrede af en dansk Kaper, som Capitain Bagge Knudsen førte.

3 Proviantskuder bleve ligeledes erobrede.

I Slaget opbrændtes eller sank:

Calmar, paa 66 Kanoner, blev opbrændt under Malmøe; dette Skib var nyt og nyeligen kommet fra Stabelen.

Saturnus, paa 64 Kanoner, sprang i Luften.

Jupiter, paa 60 Kanoner, sank i eller efter Slaget.\*)

En Jagt, hvorpaa var Secretairen, der skulde antegne hvad i Slaget passerede, blev skudt i Sænk.

3 Brandere bleve, uden Effect, opbrændte.

En Jagt, paa 8 Kanoner, Gribben kaldet, satte sig, som før er meldt, paa Strand under Malmøe.

Paa dansk Side mistedes ikke et Skib, lidet eller stort.

Fallet af Døde og Saarede beløb sig til omtrent, eller noget over 300 Mand, blandt hvilke Capitain Jacob Philips,

---

\*) De trykte Efterretninger nævne endnu et svensk Skib som sjunken. Tornquist vil intet vide heraf; han paastaer endog, at Jupiter blev reddet og kom i Behold, uagtet det i Slaget fik mange Grundskud.



der blev quæstet i Hovedet, hvoraf han siden døde, og Lieutenant Jens Pedersen Aalborg, hvis ene Been blev affkudt. Tallet paa de Svenskes Døde og Saarede vides ikke; at det har været stort sluttes deraf, at der paa de erobrede Skibe alene fandtes henved 500 Døde, og er det især mærkeligt: at paa Skibet Cæsar var over 100 Døde og Saarede, og paa Mars 214; hvorimod paa Churprindsen og Tre Løver, som dem erobrede, var ei paa begge 30 Mand, uagtet de, efter bemeldte Skibes Erobring, igjen gik til Flaaden, og den gandske Dag fægtede.\*)

\*) Ifølge Juels Rapport af 5te Juli, beløb Tallet af Døde og Saarede paa den danske Flaade, sig til 76 Døde og 211 Quæstede, nemlig paa:

Christianus Quintus . . . . .	8 Døde.	36 Quæstede.
Anna Sophia . . . . .	6 —	17 —
Gyldenløve . . . . .	3 —	16 —
Charlotte Amalie . . . . .	4 —	13 —
Tre Løver . . . . .	3 —	5 —
Lindormen . . . . .	9 —	2 —
Delmenhorst . . . . .	3 —	12 —
Enigheden . . . . .	4 —	32 —
Christiania . . . . .	5 —	7 —
Nellebladet . . . . .	5 —	10 —
Fridericus Tertius . . . . .	3 —	13 —
Neptunus . . . . .	= —	= —
Summeren . . . . .	2 —	8 —
Christianssand . . . . .	= —	3 —
Svenske Falk . . . . .	2 —	8 —
Hvide Falk . . . . .	= —	1 —
Safmanden . . . . .	= —	= —
Lossen . . . . .	1 —	1 —
Svanen . . . . .	9 —	13 —
Christianus Quartus . . . . .	7 —	10 —
Maria . . . . .	2 —	4 —

Paa denne, af Juel indgivne Liste, ere Skibene Tre Kroner, Churprindsen og Norske Løve ikke anførte, omendstjondt de have taget Deel i Slaget, og formodentlig ogsaa havt Døde

Foruden Orlogsskibene Christianus Quintus og Fredericus Tertius, som i Slaget bleve heel forskudte, fik Orlogsskibet Anna Sophia en af sine Stænger nedskudt, Tre Kroner og Norske Løve kom hinanden ombord, og mistede Tre Kroner derved sit Bøugspryd. Norske Løve mistede sin Storstang og fik nogle Grundskud, og Churprindsen fik sin Stormast af Rugler forskudt.\*) De andre Skibe bleve forskudte paa Seil og Reising, nogle mere, andre mindre. Christianus Quintus, Tre Kroner, Churprindsen og Norske Løve bleve, efter Slaget, opsendte til Kjøbenhavn, for at repareres.\*\*)

---

og Saarede. Den totale Summa vil derfor, uden Tvivl, blive noget større. Marsagen, hvorfor disse Skibe ikke ere nævnte, er formodentlig, at de, da Listen blev forfattet, vare fraværende; thi de bleve alle tre, efter Slaget, opsendte til Kjøbenhavn, for at repareres.

\*) Juels Rapport til Kongen af 5te Juli.

\*\*) Over denne Bataille er udkommen to trykte Beretninger, den ene hos Daniel Pauli, den anden hos Jørgen Gøede. Den første anseer jeg for rigtigst, da den nærmest stemmer med Juels Rapporter! jeg har derfor fulgt den. Friedenreich har fulgt den anden. De ere imidlertid ikke meget forskellige fra hinanden.

J Tornquists Udlast, 1ste Deel, pag. 161 et sequ., findes ogsaa en Beretning om dette Søslag. Tornquist fortæller i denne: at Marquard Rodstehn, med hele sin Escadre, fik Leilighed til at angribe Draken og de sex, den til Undsætning sendte Skibe, og at, hvor ulige denne Styrke end var, blev Modstanden dog saa eftertrykkelig, at Rodstehn mistede alle tre Master, og drev ned paa Juels Escadre. Herved kan anmærkes:

- 1) At, om end hele Rodstehns Escadre, der bestod af 8 Skibe, var engageret med de 7 Svenske, var Partiet ikke ulige; thi de Svenskes vare større og forte svære Skys.
- 2) At jo stærkere Tornquist gjør Tallet af Rodstehns Escadre, jo svagere bliver uaturligviis Tallet af de sv:



Paa de erobrede Skibe fandtes imellem 2000 à 3000 Fanger, blandt hvilke følgende høie Officiere:

Schoutbyn.	Fridrich Taube,	paa	Orlogssk.	Dragen.
:	Matthias Düntark . . . .			Mars.
Command.	Erick Pettersen . . . . .			Cæsar.
Oberstlieut.	Wrangel	—	—	—
Capitain	Jonas Gyldenadler . . . .			Mars.
:	Johan Lejonsfeldt . . . . .			ditto.
:	Fridrich Coyet . . . . .			Svenske Lejon.
:	Fridrich Pheiffius	—	—	
:	Claus Wints . . . . .			Flügende Varg.
:	Magnus Svendsen . . . . .			Dragen.
:	Ture Ribbing . . . . .			Cæsar.

rige Danske under Juel. Har Rodsteyn saaledes med 8 Skibe slaaet imod 7 Svenske, saa har Juel ikkun havt 17 imod de 29 resterende; der var altsaa Stedet til at tale om Uligheden af Magt.

- 3) At det er urigtigt, at Anna Sophia mistede alle tre Master. Efter den hos Pauli trykte Beretning, mistede den kun en Stang, ogsaa vil af Juels Rapportere sees, at den forblev i Flaaden og ikke blev opsendt til Kjøbenhavn. Hvorledes den isvrigt kunde drive ned paa Juels Escadre, som var til Luvart, vil jeg overlade til Tornquist selv at forklare.

Tornquist fortæller videre, pag. 166: At Striden, som nu var paa sit høieste, blev ikke lidet opmuntret paa Sjendens Side, da i det samme de længe ventede hollandske Skibe saaes at ankomme i Sundet, og at der behøvedes ikkun en saadan Hændelse til at fuldkomme de Svenskes ublide Stjæbne, og gjøre Ende paa al Forhaabning. Formodentlig maa han her ikke erindre, at der fra Stevns til Cronborg er 10 stive Mile, og at man til Søes ikke seer Skibe i denne Frastrand i kort Veir, mindre i Røg og Damp. Iøvrigt er det notorisk, at man hverken paa den danske eller svenske Flaade var vidende om hollændernes Ankomst, forend nogle Dage efter Slaget, og denne fik Juel først Efterretning om den 4de Juli, ved sin Tilbagekomst fra at forfølge den flygtende Sjende.

Desuden 20 Sø:Lieutenanter, 2 Land:Capitainer og 4 Lieutenanter, 4 Skibs:Præster, 18 Skippere, og 16 Styr:mænd.

Efter Slaget blev Juel avanceret til General:Admiral: Lieutenant, og kort efter bæret med Elephantordenen. De Officierer og Gemene, som i Slaget havde udmærket sig, bleve ogsaa forfremmede, eller paa anden Maade hædrede.

I Anledning af Slaget blev præget forskjellige Medailler, af hvilke en af betydelig Størrelse; en mindre blev slaaet til at bæres paa Brystet, og blev i Guld givet enhver Officier, som havde bivaanet Træfningen.\*)

Efter Slaget kom Fregatten Spraglede Falk fra Østers: søen; Skibene Christianus Quintus, Tre Kroner, Churs:prindsen og Norske Løve bleve, som meldt, opsendte til Kjøbenhavn, for at repareres. De erobrede svenske Skibe bleve ligeledes opsendte.\*\*)

\*) Af Indskriften paa den største af disse Medailler var Indholden, at den var præget til Erindring om Søslagene: under Deland, ved Langeland og paa Rjøgebugt, hvor Fjenden 3 Gange var slagen, og 11 Krigsskibe af første Rang, med al deres Udrustning, erobrede. Denne Medaille var næsten 5 Tommer i Diameter, og veiede i Guld 189½ Ducater, eller omtrent 46 Lod. I Sølv veiede den 54 à 56 Lod.

\*\*\*) Ved Ordre af 3die Juli blev Capitain Cort Müller befaleet, med underhavende Skude og 2 Dylkere, at begive sig til Stevns, at udtage Kanonerne, og hvis mere maatte findes nødvendigt, af Skibet Dragen, at søge at faae det flot, og derpaa at opseile med det til Kjøbenhavn. Den fornødne Assistance blev ham anvist at begjære fra Norske Løve, Christianus Quartus, eller andre høsliggende Skibe. At Dragen saa Dage derefter er kommen af Grunden, sees af en Admiralitets Ordre af 10de Juli, ved hvilken Capitainerne Carsten de Rechter, Koluf Petersen og Simon Bruynsma bleve beordrede, conjunctive med Undertøimester Anders Carlsen, Mester Skibstømmermand Mathias Hermansen van der Burgh, Cornelius Thommasen og Herman Thieszen van der Burgh,



ren, Hvide Salt og Postillionen bleve den 4de Jult sendte til Østersøen, for at krydse imellem Rügen og Falsterboe, for at holde Søen reen for Kapere, og at hindre Communicationen imellem Skaane og Pommern. Juel fik samme Dag Ordre at opreise til Kjøbenhavn, for der mundtliggen at afhandle adskilligt, Expeditionen og Flaadens Tary vedkommende. Commandoen blev imidlertid overdragen til Marquard Rodsfehn. Flaaden blev Dagen efter forstærket med Fregatten Haffruen, som fra Kiel tilbragte 72 nye antagne Matroser. Paa Skibene blev denne og følgende Dage det Forstøbte repareret, Vand fyldt, Proviant og Ammunition indtaget, og Alting gjort klar til igjen at seile.

---

## En kort Oversigt af de i det attende Aarhundrede foretagne Opdagelsesreiser.

(Med Chevalier de Grenimville, Lieutenant i den franske Marine.)

---

Tros Rutulusvo faat, reddere cuique suum,  
Trojaner eller Rutuler, giv enhver sin Ret.

Det er mod Slutningen af det 15de Aarhundrede, at man kan antage den virkelige geographiske Videnskab er begyndt; dette, ved Opdagelsen af den nye Verdensdeel, stedse mærkværdige Tids:

---

Escadre-Striverne Bertel Christensen, Johan Nielsen og Hendrich Hansen, samt Mester Seiløjer Rasmus Pedersen, at begive sig ombord paa de 7 fra Sjænden erobrede Skibe: Mars, Hieronimus, Mercurius, Casar, Flyvende Ulv, Svenske Love og Dragen, og ubi Ovværelse af de Officiere, som disse Skibe have erobret, dem noie at besigtige, deres Gods at inventere, og Skibe og Gods derpaa hver for sig taxere.

punkt, er ogsaa det, paa hvilket den menneskelige Aand med Held gjorde de kraftigste Forsøg paa at frie sig fra Middalalderens Barbarie, og det er fra denne Tid, at de gjenfødte Videnskaber, der hurtigen og gradeviis skrede frem, udbredte de nu saavidt udstrakte menneskelige Kundskaber.

Den store Columbus vakte Driften; en Mængde Søfarende fulgte hans Exempel, og disses Reiser gave de første fattelige Efterretninger om Geographien og Jordklodens Dannelse. De meest vovelige Reiser, de driftigste Foretagender bleve forsøgte, efter denne store Mand, og ofte kronedes de med det meest utrolige og meest uventede Held, især, naar man betænker de ringe Midler, de havde til deres Udførelse, paa en Tid, da Skibbyggerkunsten var i sin Barndom, og Styrmandskonsten endnu indhyllet i Mørket. Men det maa bemærkes, at Expeditionerne i det 16de og 17de Aarhundrede bære, for hver af disse Tidsperioder, deres særegne Kjendetegn, og ere, hver især, udmærkede ved den Aand, der styrede dem, og som derfor naturligtvis har havt forskjellig Indflydelse paa Resultaterne af dem.

I det 16de Aarhundrede herskede endnu den ridderlige Aand i Europa, og med den Smagen for Eventyr og Erobringslyst; at opdage nye Verdensdele, undertvinge disse, og der danne nye Riger, vare de Grunde, som da besjælede de portugisiske og spanske Søfarende. Heltemod og Værgjerrighed lode Vasco de Gama, Emanuel Souza og Alphonse d'Albuquerque opdage Veien til Indien. De samme Aarsager bragte Magelhan til at gjøre den første Reise rundt Jorden, Alvarres Cabral til at opdage Brasilien, Pizarro til at erobre Peru, Cortez til at undertvinge Mexico, o. a. fl.

I det 17de Aarhundrede uddøde den ædle Driveffeder til saa mange Handlinger, værdig en evig Erindring, og en anden Aand blev den herskende. Det var ei længere Tragten efter Æren, som ledsagede de uforsagte Lykkeriddere paa de umaades



lige Have; det var Tragten efter Guld, som blev Ledestjernen for begjærlige Handelsmænd; det var Bindsyge, som trak dem hen mod ubekjendte Egne, hvor de haabede at samle Skatte.

De tappre Portugisere og brave Castilianere forsvinde nu paa Skuepladsen for de store Søreiser og de langt fraliggende Opdagelser; i deres Sted fremkomme de handlende Hollændere. Paa den Tid fremstode Tasman, Nuyts, Carpeenter og Schouten, hvis Reiser allene bleve foretagne i den Hensigt, udelukkende at tilvende sig alle Fordelene fra de Molukkiske Øer, men fik det langt ærefuldere Resultat, at de opdagede nye Hølland, dette store Land, paa hvilket Europas Lærdes Videbegjærlighed er henvendt.

I det 18de Aarhundrede fordobble sig Opdagelsesreiserne; Geographien fuldstændiggjøres i alle Punkter. Det er ei længer en urolig Gresyge, der leder dem, for at indhøste, i de nye Regioner, Laurbær, der kun altfor ofte have været blodige; det er ei heller længer en smudsig Interesse, ei heller Bindsyge; men renere og ædlere Bevæggrunde besjæle de Monarker, der anordne, og de Søfarende, der udføre dem, de nemlig, at bidrage til at udbrede Videnskaberne, og til de nye Folkeslags Lykke og Civilisation. Disse ædle Bevæggrunde og disse saa ærefulde Følelser ville for stedse forherlige Ludvig den 16des og Georg den 3dies Erindring, og eviggjøre Erindringen om de Søfarendes Navne, som, efter deres Ordre, udførte de første virkelige videnskabelige og philantropiske Expeditioner.

I Begyndelsen af det 18de Aarhundrede kjendte man omtrentligen de 4re store Continenter, men hvor stor var ei Ufuldkommenheden af den næstere Kjendskab til dem; selv deres Omrids var kun ufuldkommen kjendt. Den store Mængde af Øer og Øegrupper, adspredte i det Store Ocean, eller i det Stille Hav, vare da ligesom indhyllede i et Mørke: saa usikker og ufuldkommen vare de Underretninger, man havde om dem.

I Nord for Europa vare Herne Østen for Spitzbergen endnu ukjendte.

Hele den nordøstlige Deel af Asien; dens østlige Forbjerg; Strædet, som skiller den fra America; de store Øegrupper imellem det nordlige Asien og America vare ukjendte. De Molukkiske og Caroline Øerne vare saa lidet kjendte, at endnu ingen Geograph havde kunnet finde Nede i denne store Labyrinth. De Søfarende søgte forgjæves at undersøge disse, og ofte endte et uheldigt Skibbrud deres besværlige Fart i dette, med Grunde og Klipper opfyldte, Farvand.

Africas Omrids var rigtignok næsten bestemt, men hvad for Feil fremviste endnu ei Kortene, med Hensyn til Retningerne og Dannelsen af Kysterne! Hvilke væsentlige Rettelser vare der endnu ei tilbage i denne Henseende! Det var, saa at sige, næsten nye Opdagelser. Hvad der især er forunderligt er, at denne Verdensdeels Geographie, endnu for Tiden, er meget ufuldkommen. Ei at tale om det Indre af denne Deel, kan her bemærkes, at for den vestlige Deel, som er den meest besøgte, have vi intet nøiagtigt, uden hvad Borda, Puysegur, Fleurien, la Jaille og Rousin have angivet.

I Oceanet, Østen for Africa, Nordost for Isle de France, er et vidtudstrakt Archipel, hvor Portugiserne have undersøgt flere Øer, men hvis Beliggenhed var slet bestemt; flere vare endog forblevne ukjendte.

I America var hele den nordvestlige Kyst, fra Cap Mendocino, aldeles ukjendt. Denne Kyst, som har en betydelig Udstrækning, var en af de vigtigste Opdagelser af det 18de Aarhundredes Sømand. Dens fuldendte Undersøgelse beviste, at det nordlige America ei hænger sammen med det nordlige Asien, saaledes som flere Geographer antog.

Det Nordlige af America, den Deel af dette Land, som fra Cooks Jis:Cap strækker sig, øster efter, til de af Grønland kjendte Kyster, har det endnu ei været muligt at under-



løge, uagtet de engelske Sømænds standhaftige Bedholdenhed, og disse bestræbe sig endnu for at undersøge det.

Med Hensyn til Australien og Polynesien, da vare disse, ved Begyndelsen af det Tidrum, vi her omtale, de Dele, som vare mindst kjendte. Af Ny Holland og Ny Guinea havde man kun seet de vestlige Kyster; man troede, at disse tvende store Lande vare sammenhængende ved Carpentaria:Kysten. Hele den sydvestlige og østlige Deel af Ny Holland var ukjendt, ligesom og Ny Island, Ny Hannover og de tilgrændsende Æer. Om Salamons Archipelet, eller Ny Georgien, havde man kun Formodninger fra nogle løse og feilagtige Beretninger af Quiros og Mendana; Tasman havde kun givet Efterretning om en meget liden Deel af Ny Zeelands vestre Kyst; Ny Caledonien ventede kun paa, at Cook skulde angive dens Tilværelse, og dette var og Tilfældet med den største Deel af de talrige Æer i det Stille Hav, hvis Opdagelse vi skylde denne udsødelige Mand, som med Rette kan kaldes det 18de Aarhundredes Columbus.

Efter saaledes at have givet en løselig Oversigt over Geographiens Ufuldkommenheder for hundrede Aar siden, vil jeg forsøge at give et kort Uddrag af de Mænds Arbejder, hvilke vi fra den Tid skylde de efterhaanden gjorte Fremskridt, og vise den Række af farlige, men ærefulde Reiser, hvorved Geographien har naaet det Punkt, hvortil den nu er kommen.

### 1. Feuillé, 1708.

Den første Jagttagelsesreise, som efter Aaret 1700 foretoges, var Pater Feuillés i 1708 til Chili. Han bestemte nogle Punkter paa Kysten af Patagonien, Staten-Land og Idlandet; man har desuden fra denne Mand meget gode fysiske og meteorologiske Jagttagelser over de Egne, han har bereist.

## 2. Roggers, 1708 og 1709.

I samme Aar gjorde tvende engelske Skibe, under Woodes Roggers Commando, en Reise til Sydhavet. Vel var deres Bestemmelse ei den, at berige Geographien, men derimod at krydse efter de Spanske; og vi skulde ei her omtale disse, naar ei den agtværdige og lærde Forfatter, Hr. Fleurien,\*) anførte Roggers blandt dem, hvis Reiser om Verden have bidraget til de nautiske Kundskabers Fremskridt.

Denne Navigateur gif Syd efter til paa 61° 51' Brede, passerede Cap Horn, uden at tage nogen Landkjending, og ankom til Juan Fernandes Ø. Her fandt han en Europæer, som for flere Aar siden var bleven efterladt paa Kysten, og havde levet her ganske eene paa en meget sindrig Maade i denne lange Tid. Denne Mand var en Skotlander, ved Navn Alexander Selkirk, og det er efter denne Eventyrers Fortælling, at Daniel Foë i England har dannet sin Roman om Robinson Crusoe, som Ungdommen stedse læser med saa megen Begjærlighed.

Efter flere Krydstoure imellem Juan Fernandes og Peru, ankrede Roggers ved Gallopages Øerne, en Øegruppe, som da endnu var slet kjendt, og om hvilken man i det mindste skulder ham de første paalidelige Efterretninger. Disse Øer ere frembragte fra en, under Havet værende, ildsprudende Vulcan, og de bestaae kun af opdyngtet og ufrugtbar Lava. Paa nogle af dem findes dog nogle smaa Træer og fersk Vand; men, hvad der paa den Tid gjorde, at de ofte besøgtes af de engelske Slibustier (Sørøvere), var den umaadelige Mængde af Skilpader, som der sædvanligviis fandtes, og som forskaffede dem en meget sund Forfriskning.

Herfra seilede Roggers, Nord efter, til Cap. San Lucar, paa Kysten af Californien. Man finder i hans Beretning me-

---

\*) Forfatter til Historien om Seiladsen til Austral-Landene.



get interessante Bemærkninger om denne Egns Indbyggernes Sæder. Han krydsede i nogen Tid paa denne Kyst, bemægtigede sig den rigladte Gallion, som kom fra Manilla, for at gaae til Acapulco; derefter seilede han over det Stille Hav, holdende sig næsten stadig paa den 13de Brede-Paralel, og anløb Ven Guaham, en af Ladronerne.

Efter et temmeligt langt Ophold her, gik han Seil, for at søge Ternate; men, da Strømmen satte ham længere Syd efter, end han havde formodet, blev han, imod sin Villie, ført Østen for Ven Gilolo, og passerede imellem denne og Waygion. Efter en mæsommelig og farlig Reise, paa hvilken han var saa lykkelig at have ombord som Styrmand den berømte og utrættelige Dampier, hvis Naad vare ham til største Nytte, naaede han Ven Bontoun, og derfra Java. Han ankrede ved Batavia, hvorfra han vendte tilbage til England.

### 3. Frézier, 1712.

Denne franske Navigateurs Reise var mere frugtbringende for Geographien. I Slutningen af 1711 afgik han fra St. Malo til Chili, og paa denne Reise berigtigede han mange vigtige Punkter paa Kysten af Patagonien, hvilke forhen vare meget slet afslagte paa Kortene. Han gjorde ogsaa gode Undersøgelser i Lemair-Strædet og af Staten-Land; gav nogle nyttige Anviisninger om Ankerpladsen i Maurice Havn og Bugten Bon-Succes. Han gik omkring Cap Horn, undersøgte den vestlige Deel af Idlandet, berigtigede Beliggenheden af Ven Diego Ramires, og ankrede derefter ved Conception, som var Maalet for hans Reise. Under hans Ophold i Chili og paa hans Tilbagereise til Frankrig gjorde han mange Undersøgelser og Observationer, med Hensyn til det sydlige Americas Geographie, over hvilken Egn han forfattede det første gode Kort. Han kom tilbage 1714.

## 4. Le Gentil de la Barbinais, 1714.

Denne Sømands Reise om Verden i 1714 afgav intet særdeles vigtigt Resultat. Efterat have passeret Cap Horn og opholdt sig i Chili, seilede han over det Stille Hav, uden at see noget Land; anløb Den Guaham, og derefter Havnen Amoug, paa den chinesiske Kyst, hvor han gjorde et langt Ophold. Herfra vendte han tilbage til Europa, omkring det Gode Haabs Forbjerg. Nogle faa Efterretninger om Idlandet er Alt hvad man har fra ham.

## 5. Roggeween, 1721.

Han var Admiral i hollandsk Tjeneste, og foretog flere nyttige Reiser. 1721 forlob han Texel, og søgte, uden at opholde sig noget Sted, til de Mallouinske eller Saltlands Øerne, hvor han foretog nogle Undersøgelser; gik derfra, gennem Lemaire-Strædet, omkring Cap Horn, og Syd efter til  $62^{\circ} 30'$  Brede. Her maatte han udholde mange Storme og møbde betydelige Isflader; han fulgte derpaa i nogen Tid Kysten af Chili, og ankrede ved Juan Fernandes. Herfra søgte han forgjæves Davis-Land,\*) og da han ei fandt dette, paa det af denne engelske Sømand angivne Sted, løb han  $12^{\circ}$  længere mod Westen, omtrent paa samme Brede-Paralel, og opdagede her, den 22de April 1722, en Ø, som han kaldte Paaske Øen. Han bestemte dens Beliggenhed at være  $28^{\circ} 30'$  S. B. og  $239^{\circ}$  Længde.\*\*)

\*) De nyere Søfarendes Mening er, at dette Land er det samme som Paaske Øen, hvilken har været feilagtigen afslagt paa de ældre Kort.

\*\*)

Paa et Kort af Buache er den lagt paa  $31^{\circ}$  Brede og  $278^{\circ}$  Længde, hvilket altsaa er meget forskjelligt. Cook, og efter ham, La Perouse have nøie bestemt Beliggenheden af denne Ø, som ligger paa  $27^{\circ} 8'$  Brede og  $112^{\circ} 11'$  Længde Vest for Paris. Dette afgiver et Beviis paa de ældre Korters Ufuldkommenhed, og paa de Feil, som de ældre Søfarende begik, af Mangel paa gode Instrumenter.



retninger indeholde interessante Bemærkninger over denne Øes physiske Tilstand og over Indbyggernes Sæder. En af de meest mærkværdige Ting han bemærkede her, vare de talrige colossale Steen:Statuer, hvilke Cook og La Perouse nøiere have beskrevet. Disse Monumenter synes at være fra meget ældre Tider; da La Perouse opholdt sig ved denne Ø havde Indbyggerne ingen Kjendskab, ei engang ved Tradition, om Tiden disse vare blevene oprettede paa, det synes endog som, at de vare oprettede af et Folk, forskjelligt fra det nuværende, og hvis Stamme nu var uddød.

Koggeween forlob den flette Ankerplads ved denne Ø, og, seilende Vester efter, søgte han endnu i nogen Tid Davis Land, men forgjæves. Han fortsatte derpaa Overfarten over det Stille Hav, og gjorde 600 Mile, uden at træffe paa noget Land. Efter denne lange Seilads opdagede han, paa 15 à 16° Brede, en lav Ø, som han antog for at være en af de af Schouten opdagede Hundes:Øer, derefter fandt han 4 andre, som han kaldte de farlige Øer, formedelst de Grunde, der ligge omkring dem, og paa hvilke et af hans Skibe strandede. Det er forunderligt, at han paa denne Bei ei opdagede Øerne Disapointment og Tiokea, hvilke han maa have passeret meget nær.

Koggeween opdagede derefter en Øegruppe, som han gav Navn af Auroras Øer. Disse Øer, som ei maa forverles med dem af samme Navn, som findes i Archipelet, de store Cyclader, (nye Hebrider), bleve igjen fundne sildigere, og kaldte Prinds af Wallis Øerne.

Den Vepres (Aftensøen), som en Aften blev opdaget af Admiralen, hører til denne Gruppe. Vedblivende sin Cours mod Vesten, imellem 15de° og 16de° Bredeparalel, opdagede han Dagen efter en anden Gruppe, som han kaldte Labyrinthen, og nogle Dage sildigere en temmeligen høi Ø, men hvor der ingen Ankerplads fandtes; han gav den Navnet Forfrisk-

nings:Øen. Han havde Samfærsel med Indbyggerne, hvis Characterer han angiver at være troløse og at have det, hos alle det Stille Havs Beboere, almindelige Hang til at stjæle.

Forfrisknings:Øen er den vestligste af den talrige Øegruppe, af hvilken Bougainville sildigere har undersøgt en Deel, hvilken han med Rette giver Navnet af de farlige Øer.

Derfor Koggeween havde vedblevet sin Cours vester i, havde han upaatvivleligen opdaget Selskabsøerne, og saaledes berøvet Englænderne Æren af disses Opdagelse; men trætt af den besværlige Seilads imellem ovennævnte Øer, der ere omgivne af Skjær og Grunde, forlod han Bredeparallellen og styrede mod Nordvest.

Efter tre Dages Reise i denne Retning opdagede han Øerne Baumann, som han gav dette Navn, efter Chesen paa sit andet Skib. Her fandt han en god Ankerplads. Fortsættende samme Cours fandt han tvende smaa Øer, hvilke han troede vare Cocos og Forræder:Øerne, opdagede et Aarhundrede tidligere af Quiros, men heri feilede han; thi disse Øer ligge langt længer Vester i. De af Koggeween opdagede, vare virkeligen en ny Opdagelse, og de nyere Geographer have derfor givet dem hans Navn, hvilket de og endnu bære.

Han opdagede endnu kort efter, paa 11° Brede, nogle smaa Øer, som han gav Navn efter sine Skibe Tienhoven og Groningue. Disse Øer troede han laae nær ved en af Pynterne af det Austral:Land, som de ufuldstændige Opdagelser af Quiros lod formode at existere. Koggeween vilde gjerne have forvisset sig herom, men den daarlige Tilstand, hvori hans Skibe vare, og den elendige Forsatning, hvortil hans Mand:skab, afkræftet ved Sygdom og Mangel paa Levnetsmidler, var bragt, bestemte ham til, snarest muligt, at nærme sig de med et mere civiliseret Folkeslag beboede Egne. Han styrede derfor mod Nye Guinea, hvorfra han gjorde Regning paa et af Etarblissementerne paa de Molukkiske Øer. Han gjennemlød en



Strækning af over 375 Mile Vester efter, uden at gjøre nogen Opdagelse. Han anløb Kysten af Nye Britannien, hvor han søgte at forskaffe sig nogle Forfriskninger, hvilke han dog næd: sagedes til at tage med væbnet Haand hos de vilde Indbyggere i dette Land, der, som bekjendt, er opdaget af Dampier.

Efterat have forladt denne ugjæstfri Kyst gik han Norden om Nye Britannien, løb langs med og undersøgte den nordlige Kyst af Nye Guinea. Endskjøndt denne Undersøgelse i mange Henseender er feilagtig, har den dog tilveiebragt flere Oplysninger til Nytte for de sildigere Søfarende. Roggeween ankrede ved Herne Schouten, paa 2° Søndre Brede, og forskaffede sig fra Indbyggerne her, de Forfriskninger han saa høil: gen trængte til. Han fortsatte derefter sin Reise mellem en stor Samling af Øer og Grunde, som han kaldte Tusind Øerne, anløb Molukkerne gjennem Canalen Waygion, og ankrede ved Batavia.

Her saae man det meest oprørende Exempel paa det hollandske Ostindiske Compagnies sfinnsyge Despotisme, som ikke vilde tillade Nogen, som ei var i deres Tjeneste, at besøge Molukkerne. Uagtet Roggeween ved sine nyttige Arbejder kunde gjøre Fordring paa Nationens Erkjendtlighed; uagtet han var Admiral i de foreenede Stater af Holland, og omendskjøndt han var udrustet efter de Høie Herres Ordre, blev han dog, ved sin Ankomst til Batavia, arresteret som Fange, efter Compagniets Ordre, og behandlet paa en barbarisk og uværdig Maade af disse gjerrige og lumpne Kjøbmænd. De berøvede ham alle de til hans Reise henhørende Papirer, Kort og Journaler, ja, de skammede sig ei ved, til den Høistbydende, at lade bortselge hans egne Effecter. Denne sfiændige Opførsel blev straffet; nogen Tid efter dømte de hollandske Stater Compagniet til at give Admiralen Alt, hvad de havde frataget ham, tilbage, og desuden at betale ham en betydelig Sum til Erstatning. Han kom tilbage til Texel den 11te Juli 1723. Ind:

til denne Tidspunkt havde Ingen af Jordomsfellerne gjort saaa mange Opdagelser, og hans Navn vil stedse blive hæderligen nævnt i de hydrographiske Annaler.

### 6. Lozier-Bouvet, 1739.

I mere end et Aarhundrede formodede man i Europa, at der var et Sydland. Man kunde ei antage, at der Syden for de kjendte Lande skulde findes et saa stort Hav, uden at der i dette jo maatte findes nogle betydelige Lande. De af Maggelhan og Quiros ufuldstændigen angivne Her syntes upaatviveligen at være Pynter af et stort Land, som man smigrede sig med at fremstille som et rigt og frugtbart Land. Alle Europas Lærde vare overbeviste om dets virkelige Tilværelse, og paastode, at det var nødvendigt for Jordens Ligevægt.

Denne indbildte Overbeviisning blev Gjenstanden i alle det 18de Aarhundredes Lærdes og Søfarendes Systemer, indtil Cook havde beviist det Falske heri.

Det franske Indiske Compagnie, som foreledet ved de oversordentlige Fortællinger Gonnevilles\*) og nogle Andre havde frembragt, troede, at Opdagelsen af dette Sydland vilde aabne dem en ny Kilde til Rigdom, og sendte i 1739 tvende Fregatter l'Égile og la Marie, under Bouvets og Lays Commando, for at op søge Sydlandene.

Disse tvende Capitainer løbe ud fra Lorient, anløbe Ven St. Catharine, paa Kysten af Brasillien, og rettede derv fra deres Sellads Syd efter til 44° Brede og 0° Længde, det Punkt, hvor, efter ældre Beretninger, skulde findes et Fors

---

\*) Gonnevilles, fra Normandiet, havde i det 16de Aarhundrede paastaet, at have anløbet et sydligt Land, over hvilket han gav en meget herlig Beskrivelse, og fra hvilket han medbragte en af Indbyggerne. Det er nu beviist, at det Land, han anløb, var Madagascar.



bjerg, hvilket man antog at være den nordlige Pynt af Austral-Landet.

Ankomne til dette Sted fandt de Intet, og da de vare komne til 48° Brede traf de den første Is. Ved at læse Bouvet's Beretning, seer man snart, at han er bleven frygtet som for disse flydende Skjær, mellem hvilke han maatte arbeide sig Syd efter, i "dette ubekjendte bundløse Hav,"\*) ved Uregelmæssigheden i Magnetnaalens Afvigelser, o. s. v. Utaalmodig efter at ende sin Reise, sluttede han allerede, uden at forsøge paa at komme længere frem, at det søgte Land ei var til, da, til hans store Forundring, første Styrmanden paa l'Uigle opdagede Land.

Dette Land, som var høit og steilt, og hvis Beliggenhed Bouvet bestemte at være 45° Brede og 27° eller 28° Længde, blev af ham kaldet Cap Circoncision, til Erindring om den Dag, paa hvilken han opdagede det. Han paastod, at Isen og Taagen hindrede ham fra at lande; men hvad der er troligere, er, at træt af sin Reise og tilfreds med hvad han havde seet, forlod han dette Farvand, uden nøiere at undersøge sin Opdagelse, og kom tilbage til Frankrig, for med megen Dram at bekjendtgjøre, at han havde fundet det berygtede Austral-Land.

De, som troede paa et saadant Lands Tilværelse, seirede; men l'Uigles og la Maries Officiers Fortællinger, der vare meget afvigende om Circoncision Forbjerget, og den Paastand af Flere blandt dem, at det, man havde antaget for et Land, seet langt borte og i disigt Veir, ei var andet end en Is; De, udbredte Tvivl blandt de mere Tænkende, som intet vilde antage, uden efter en nøie Undersøgelse. Bouvets Opdagelse blev af disse anseet for en Fabel, alene opfunden, for at vinde den af Compagniet udlovede Præmie. Man gjorde ham desuden en

---

\*) Disse ere hans egne Udtryk.

Belreidelse, som han ei kunde gjendrive, den nemlig, at han ei havde bekræftet sin Opdagelse ved en næiere Undersøgelse og bestemtere Observationer, og at han ei var landet. Man blev derfor i Tvivl om dette Forbjerg, og denne Tvivl blev tilsyneladende løst paa en benægtende Maade af Cook, der forgjæves søgte dette Forbjerg paa det af Bouvet opgivne Sted.

Imidlertid var det dog virkeligen til, hvilket Erfarenhed silbig ere har beviist, og at Cook ei fandt det, var, fordi den af Bouvet angivne Beliggenhed var feilagtig. Det er blevet gjenfundet i 1808 af Capitain Lindsay, som, mere vedholdende end det Indiske Compagnies Capitain, forvissede sig om, at denne saameget omtalte Pynt af Austral-Landet, blot er en eenlig Øe.

#### 7. Anson, 1740.

Man ansøger sædvanligen den af Lord Anson i 1740 foretagne Reise blandt det sidste Aarhundredes mærkværdige Reiser; men denne bør ei, efter vor Mening, hensæres blandt de Reiser, der have bidraget til Videnskabernes Fremstridt. Det var egentligen kun en Sørover-Expedition. Denne engelske Admiral affeilede fra St. Helens Rhed, og anløb de grønne Forbjergs:Øer, St. Catherine, ved Kysten af Brasilien, og Havnen St. Julien, paa Kysten af Patagonien. Han passerede Strødet le Maire og Cap Horn, og efter mange og store Besværligheder ankrede han ved Juan de Fernandes. Derfra gik han for at plyndre og ødelægge en lille By, uden Forsvar, paa Kysten af Perou, hvorefter hans eneste og vigtigste Maal var, at opbringe den spanske Gallion, som hvert Aar gik fra Manilla til Acapulco. Tilberedelserne, og den Bedholdenhed, hvormed han søgte dette Skib, samt den utaalmodige Begjærlighed, der fremlyser af hans Beretninger, efter at faae fat paa dette, gjør ham ei stor Ære. \*) Endeligen mødte

\*) At Lord Ansons Reise kunde have havt en ærefuldere Hensigt, derom kan ei tvivles; men, bør man laste den Mand, som ved



han den, men dens Erobring var ei saa let udført som Opbrændingen af Byen Payta. Den spanske Gallions Commandant gjorde en kraftig Modstand, og endskjøndt af mindre Styrke end de Engelse, maatte disse dog dyrt betale det Bytte, han blev nødsaget til at overlade dem, efter en haardnakket Fægtning.

Lord Anson opholdt sig ved Larrons Herne, gik derfra til Macao, hvorfra han vendte tilbage til England, har vende kun et Skib tilbage af de syv, hvoraf hans Escadre havde bestaaet.

### 8. Byron, 1764.

Den Fred, som de søfarende Magter i Europa nød, bragte den engelske Konge paa den Tanke i 1764, at forherlige sin Regjering ved fredelige Søexpeditioner. Han tænkte paa de Opdagelser, der kunde gøres i det store Hav imellem Asien og Amerika, og paa alle de deraf for Vidensfaberne og Handelen flydende Fordele. Han befalede i denne Hensigt, at tvende Skibe skulde udrustes, for at gjøre Reisen omkring Jorden. Disse vare: the Dolphin, Fregat paa 26 Kanoner, og Tamar, Korvet; Commandoen over disse Skibe blev given til Commodore Byron, som gik Seil den 21de Juli 1764. Han anløb Madeira, de grønne Forbjergs:Øer og Rio Janeiro, herfra styrede han Syd efter, og ankrede i Havnen Desiré, paa Kysten af Patagonien.

Efter nogle Dages Ophold i denne gode Havn fortsatte Byron sin Reise Syd efter, for at søge Den Pepys, opdaget af Cowley; men han fandt den ei. Det synes bestemt, og vi

---

Udholdenhed, og ved at benytte alle i hans Magt værende Midler, bestræber sig for at udføre det Hverv, der er ham paalagt? Paa Regjeringen, der gav ham saadant Hverv, hviler Broden, ei paa Manden, der udførte sin Pligt.

Overfætterens Anm.

ere af den Mening, at denne Ø er Mallouin eller Falklands Øerne; men, at Beliggenheden har været feilagtigen opgivet af Cowley. Efterat have anvendt en betydelig Tid paa denne forgjæves Efterøgning, og udholdt en af de hæftigste Storme, styrede han efter Magelhan:Strædet, hvor han ankrede under Cap Virgine. Her havde han Samfærsel med Patagonterne, om hvem han meddeeler interessante Bemærkninger.

Han undersøgte derefter omtrent det halve af Magelhan:Strædet, og ankrede i Hungers Havnen (Famine), hvorfra han, besynderligen nok, gik tilbage for at undersøge Mallouin Øerne, hvilket det synes han burde først have foretaget. Byron ankrede ved den nordvestlige Deel af disse Øer i en Bugt, han kaldte Egmont, han gik derpaa rundt om disse Øer, og det er fra ham, at det første gode Kort over denne Gruppe haves. Herfra vendte han tilbage til Patagonien, og kom til Havnen Desire den 6te Februari 1765, hvor han modtog friske Provisioner, sendte fra England.

Den 14de samme Maaned løb han igjen ind i Magelhan:Strædet, som han undersøgte i hele dets Udstrækning, fuldkommen beskrev, og forfattede det første Kort over. Han forlod Strædet den 9de April, for at gaae ind i Sydhavet.

Byrons Seilads paa Syd:Kysterne af Amerika, hans Arbejder i Magelhan:Strædet, over hvilket han har meddeelt mange ypperlige Underretninger, ere de vigtigste Foretagender paa hans Reise, og, naar undtages Opdagelsen af nogle smaa Øer, er den øvrige Deel af samme kun af ringe Værdi.

Han begav sig først til Den Masa:Suero, hvor han forsynede sig med Vand og Brænde, derfra gjennemløb han Vester og Nordvest efter et stort Rum, uden at opdage noget Land. Denne Retning maatte føre ham Norden for den farlige Øegruppe, af hvilke Koggeween allerede havde opdaget nogle. Da Skjærbugen begyndte at vise sig blandt hans Mandskab, maatte han ønske at finde et Land, hvor han kunde anløbe;



men det var først den 7de Juni at han opdagede tvende smaa *Øer*, hvis skønne Udseende og Frugtbarhed lod ham haabe her at finde saadanne Forfriskninger, som han høiligen trængte til; dog vare hans Bestræbelser for at lande forgjæves; Søen brød rundt om dem med saadan Hæftighed, at intet Fartøi kunde lande, og for Skibene var der ingen Ankerplads; saaledes be- draget i sin Forventning kaldte han disse Disappointment (feilslagne Haabs) *Øerne*. Disse kunne anses for at høre til den farlige *Øegruppe*, skjøndt de ligge noget Norden for den, og Koggeween maa have passeret temmeligen nær ved dem, skjøndt han ei saae dem.

Den 9de Juni, efter omtrent 50 Miles Seilads N.  $\frac{1}{2}$  S. hen, opdagede han tvende andre *Øer* af megen liden Omfang, og, ligesom de foregaaende, med en meget vanskelig, skjøndt dog ei umulig Landgang; thi, han havde Samsærsel med dem, og kaldte dem King Georg's *Øer*. Geographerne have ikke beholdt dette Navn, men med Villighed kaldet dem Tiokea *Øerne*, saaledes som de af de Indfødte kaldes.

Den 14de Juni opdagede Byron den af ham kaldte *Prinds af Wallis Ø*, liggende imellem den farlige *Øegruppe* og Koggeween's *Labyrinth*; det er forunderligt, at denne Søfarende ikke har seet den. Den engelske Commodore sluttede fra de Opdagelser han havde gjort af disse forskjellige *Øer*, at der sikkert maatte være et fast Land Sønden for, men han gjorde intet Forsøg paa at søge det. Havde han gjort dette, vilde han have erfaret, at dette formodede Land var Søved-Gruppen i Polynesiens, nemlig *Selskabsøerne*.

Han passerede den nordlige Deel af disse temmeligen nær, thi han saae de Brændinger, der her omgve dem.

Fra denne *Ø* holdt han N. N. V., i den Hensigt, at naae *Ladronerne*, og opdagede paa denne *Tour* tvende meget smaa *Øer*, som bleve kaldte Hertugen af *York's* og *Byrons Øer*.

Den 28de Juli fik han Kjending af *Perne Saypan* og *Tinian*, ved hvilken sidste han ankrede paa samme Sted, hvor han forhen havde ligget, da han under *Lord Ansons* Commando gjorde Touren rundt om Jorden.

Her gjorde han et temmeligt langt Ophold, for at forfriske sine ved Arbejde og Sygdom udmattede Folk; han ankom til *Batavia* den 17de November, og vendte herfra, omkring *Gode Haabs Cap*, hjem til England.

### 9. Wallis, 1766.

*Commodore Byron* var neppe kommen hjem, førend en anden Expedition blev af den engelske Konge beordret udrustet. *Capitain Wallis* fik Commandoen af the *Dolphin*, det samme Skib, hvormed *Byron* havde gjort sin Reise; med samme skulde følge the *Swallow*, en Corvet, der var i saa slet Tilstand, at den ei burde have været valgt til en saadan Expedition; *Capitain Carteret* fik Commandoen af denne.

Disse tvende Skibe lettede fra *Plymouth* den 22de August 1766, og med dem fulgte et Coffardieskib med Provisioner. Denne Escadre anløb *Madeira* og de *Capoverdiske* *Øer*, hvorfra de søgte Kysten af *Patagonien*. *Ansons* Beretninger over de frygtelige Storme, de havde udholdt her, vare saa affrækkende, at man ansaae *Passagen* om *Cap Horn* for saa farlig, at man ei burde forsøge den; *Capitain Wallis* gik derfor igjennem *Magelhan:Strædet*, i hvilket han opholdt sig temmeligen længe, og havde ved de hyppige Ankringer ofte Samfærsel med *Patagonierne*. Han forbedrede Beskrivelsen over *Strædet*, og gav næriere Oplysninger om *Havnen* i det.

*Capitain Wallis*, som beklagede sig meget over det Ophold, der forarsagedes ved de maadelige Seil:Egenskaber, *Carterets* Skib havde, forlod denne pludseligen, ved at forcere Seil, efterat de vare komne ind i *Sydhavet*, og det, uagtet den slette Tilstand, hvori *Carterets* Skib var, uagtet dets Bemanding var



svag, og at der ombord tilflicke var den ubegribeligste Mangel paa de allernødvendigste Ting.

Capitain Wallis satte Coursen N. V. hen, og efter 5 Ugers Seilads opdagede han tvende smaa Øer, som bleve kaldte Dronning Charlottes og Pentecots Øerne, der danne den sydvestlige Deel af den farlige Øegruppe. Han fandt og den Øe i dette Archipel, som han kaldte Egmont.

Efter at have havt nogen Communication med disse Øers Beboere fulgte Wallis næsten samme Vej, som Byron var gaaet, men holdt sig dog noget sybligere, hvor han opdagede Øerne Gloucester, Cumberland og Onabrück.

Den 19de Juni 1767 opdagede han den saa berømte Øe Taïti (Utahiti), hvilken han gav Navnet Georg den 3die; men Geographerne have antaget det første Navn, som er det Indbyggerne give den.

Det synes som at Capitain Wallis, under det Ophold af henved 6 Uger, han her gjorde, mere beskæftigede sig med at undersøge det Indre af Øen, dens Frembringelser, og de Indfødttes Sæder, end med at optage dens Kyster; thi, det er ei fra ham, men fra Cook, at man har det første Kort.

Han undersøgte ei heller de øvrige, i Nærheden af Taïti liggende Selskabsøer, og forlod disse Øer den 27de Juli, holdende ret Vester efter. Paa denne Tour opdagedes Scilly og Lord Hoves Øer, og, var han vedbleven denne Cours, havde han fundet det af Quiros opdagede Land St. Esprit, som i længere Tid var forglemt; men han vendte sig mod N. V., og følgende næsten sine Forgjængeres Fodspoer, fandt han kun de smaa Øer Cocos, Forrøder\*) og Wallis Øerne. Han ankrede ved Tinian den 19de September, hvorfra han igjen gik Seil den 16de October, og satte Coursen efter det Chinesiske

---

\*) Disse tvende kalder han Boscawen og Keppel; de have været opdagede af Quiros.

Hav, i hvilket han kom ind, efterat have undersøgt *Øerne* *Bashees*, hvis *Beliggenhed* han nægtigen bestemte; han ansøb derfra *Batavia*, hvorfra han vendte tilbage til *England*.

I det Hele havde *Geographien* ei den *Nytte* af *Wallis's* *Reise*, som den paa den *Tid* burde vente af en saa lang *Reise*. Naar man undtager *Opdagelsen* af *Taiti*, de i *Magelhan* *Strædet* foretagne *Undersøgelser*, af hvilke dog den største *Deel* bør tilskrives *Capitain Carteret*, saa opdagede han kun nogle smaa *Øer* af liden *Betydenhed*, og fuldendte ei sin *skønneste* *Opdagelse*, den nemlig af *Selstabsøerne*.

#### 10. *Carteret*, 1767.

*Capitain Carteret*, forladt af sin *Chef* ved *Udgangen* af *Magelhan*:*Strædet*, paa et *Skib*, der deels var en meget slet *Seiler*, deels var i en daarlig *Tilstand*, og havde *Mangel* paa *Alt*, vilde sikkerligen have været undskyldt, om han havde søgt den kortest mulige *Veie* til en *Havn* i den *civiliserede* *Verden*, hvor hans *Skib* tilstrækkeligen kunde være blevet *repareret* og *udrustet*; men han tabte ei *Modet*, og uagtet hans *daarlige* *Forfatning* og de mange *Mangler*, fortsatte han sin *Reise* om *Jorden*, med en *Bedholdenhed*, der gjør ham den største *Ære*. Et *velfortjent* *lykkeligt* *Udfald* kronede ogsaa hans *Bestræbelser*.

Overladt til sine egne *Hjælpemidler*, den 10de *April* 1767, holdt *Carteret* først *Nord* efter til *Øen* *Masa Suero*, for at *indtage* *Band*. Derfra styrede han *N. N. W.* hen, og opdagede, efter en meget lang *Seilads*, en aldeles eenligt liggende *Ø*, som han, efter en af sine *Officerer*, gav *Navnet* *Pitcairn*; nogle *Dage* sildigere opdagedes en anden, som blev kaldet *Onabrück* *Øen*, og som ei maa forveksles med den, som *Capitain Wallis* gav samme *Navn*, der ligger meget længere mod *Nordvest*. *Tvende* andre *Øer*, som opdagedes *Dagen* efter, kaldtes *Gloucester* *Øerne*. *Wallis* havde ogsaa givet dette *Navn* til en liden *Ø* i den *farlige* *Øegruppe*. Herfra holdt *Carteret*,



efterat være passeret Sønden om Selskabsøerne, N. W. hen, og efter en meget lang og besværlig Reise, paa hvilken hans Mandskab leed meget af Udmattelse og Mangel paa Fødemidler, naaede han Øerne Santa Cruz.

Han troede at have gjort en ny Opdagelse, og gav dem Navn af Dronning Charlottes Øer; men det blev siden oplyst, at denne Gruppe allerede, for mere end tvende Aarhundreder siden, var opdaget af Mandanna. Carteret optog et Kort over dem, paa hvilket de vigtigste Punkter ere afslagte med temmelig Nøiagtighed, men som især hvad Landenes Aftegning angaaer, ei kan sammenlignes med det paa en sildigere Expedition af den franske Hydrograph's Beautemps-Beaupré optagne.

Carteret, som fandt sig i den største Nødvendighed for at finde et godt Opholdssted, var ei heldig i de Forsøg, han gjorde paa at forskaffe sig Forfriskninger fra St. Cruz. Han blev flere Gange angrebet af disse Øers vilde Beboere, og det var kun ved at bruge Magten, at han kunde forskaffe sig en liden Quantitet Vand, som dog kostede flere af hans Folk Livet.

I det Haab at finde en bedre Ankerplads gif han Seil herfra, og satte Coursen Vester efter. Den 20de August opdagede han tvende Øer, der endnu bære hans Navn, og som ligge saa nær ved de store Lande af Ursacides,\*) at han maatte have faaet Kjending heraf, naar Omstændighederne havde tilladt ham en næiere Undersøgelse; men han passerede forbi, og overlod til den franske Søfarende Surville den Ære, at undersøge dette vidtløftige Archipel, Østen for Ny Guinea, hvis Tilvæ-

---

\*) Landene Ursacides er Archipelet Salamons Øerne, opdagede i 1568 af Mandanna.

Carteret passerede denne Gruppe, uden at faae Kjending af den, og uden at vide det.

relse i lang Tid gav Anledning til alvorlige Discussioner blandt Geographerne.

Carteret fortsatte sin Reise mod N. V., og efter at have seet nogle mindre betydelige Øer, kom han til Kysten af Ny Britannien, hvor han gjorde en meget vigtig Opdagelse. Man havde hidtil efter Dampier troet, at det Land, der løber Nord efter fra Nye Britannien, udgjorde en Deel af denne Ø; men Carteret fandt, ved at trænge ind i den af Dampier usfuldstændigen undersøgte store St. Georgs Bugt, at denne var et stort Stræde, der adskiller Ny Britannien i tvende Øer. Han foretog en nøie Undersøgelse af dette Stræde, som han kaldte St. Georgs Canalen. Landet paa dens søndre Side beholdt Navnet Nye Britannien, men det Norden for blev kaldet Ny Irland, og det var ved dette sidste han ankrede i Havnen Carteret. Efter et Ophold her fortsatte han sine skjønne Opdagelser, der bestode i en Række af Øer Westen for Ny Irland, og ere: Ny Hannover, Portlands og Admiraltets Øerne. Begivende sig herfra til de Philipinske Øer opdagede han endnu Norden for Ny Guinea adskillige smaa Øer og farlige Grunde, af hvilke han meget godt har bestemt Beliggenheden; han undersøgte Sydkysten af Mindanao, kom derfra til de Molukkiske Øer, beskrev hele den vestlige Side af Øen Celebes, og ankom endeligen til Batavia. Paa sin Hjemreise passerede han Gode Haabs Forbjerg, Øen St. Helene, og ankrede ved Spithead den 20de November 1769.

Carteret fuldendte saaledes denne besværlige Reise paa en meget håderfuld Maade, og ingen af hans Forgængere har, med saa svage Hjælpemidler, viist hverken saameget Talent, eller en saadan Bedholdenhed.

#### 11. Bougainville, 1766.

Den Opsigt, Ansons og Byrons Reiser gjorde over hele Europa, opvakte ogsaa Lyst til at efterligne disse hos de Franske.



Ludvig den 15de vilde, at hans frebelige Regjering skulde forherliges ved en Expedition, foretaget i den Hensigt, at forsøge de geographiske Kundskaber. En særdeles Hændelse indtraf, som paaskyndte dette Forsøts Udførelse. Den spanske Regjering forbrede Besiddelsen af Mallouins Herne tilbage, som dens Eien- dom. De Franske havde dannet et Etablissement her, men da den franske Konge erkjendte Nødsærdigheden af H. E. M. Paas- stand, beordrede han Capitain Bougainville, at gaae dertil, for at foranstalte Overleverelsen, og derfra at gjøre sin Hjem- reise gjennem det Stille Hav rundt Jorden. I denne dobbelte Hensigt fik han Commando af Fregatten *la Boudouise*, et Far- tøj, der ei var godt skicket til en saadan Reise, thi deels stak den for dybt, var saa skarpt bygget, at den ei kunde rumme et tilstrækkeligt Forraad af Levnetsmidler, og var desuden en slet Seilsører; rigtignok skulde Skibet *l'Étoile* forene sig med den ved Mallouinerne, og ledsage den som Proviantsskib.

Bougainville forlod Brest den 5te December 1766, hans Officierer vare alle vel underrettede Personer, desuden fulgte ham Doctor Comerson, som Naturforsker, samt en Astronom og en Hydrograph. Han begav sig strax til Montevideo ved Plata-Floden, hvor han underhandlede om Herne's Over- leverelse. Herfra afgik han den 28de Febr. 1767, ifølge med de spanske Fregatter *la Esmeralda* og *la Liebre*, under Don Ruiz's Commando, til Mallouin Herne, og overleverede disse til denne Commandant, den 1ste Februari. Han vendte herfra tilbage til Brasilien, hvor Skibet *Étoile*, under Capitain Ches- nard's Commando, forenede sig med ham ved Rio-Janeiro. Herfra gik disse Skibe samlede ud den 14de Juli, men nødtes til at vende tilbage til Montevideo, for at oppebie en bedre Nærstid.

Den 14de November 1767 forlod han Plata-Floden med *la Boudouise* og *l'Étoile*, for at begynde sin Opdagelses-Reise; han søgte strax Cap Virgine, thi den Frygt, Unsons Reise

havde ubredt om Passagen om Cap Horn, havde endnu ikke tabt sig, og, siden hans Tid, havde Ingen vovet paa at omseile dette frygtede Forbjerg; og dog var det blot den slette Aarstid, Anson valgte, der gjorde ham det saa vanskeligt. Bougainville gik, ligesom Byron, Wallis og Carteret, gennem Magelhan:Strædet, og, skjøndt det da var temmeligen vel kjendt, tilføiede han dog mange interessante nautiske og topographiske Bemærkninger, ligeledes ogsaa Udskilligt om dets Kysters Beboeres Sæder.

Ankommen gennem denne lange Canal i Sydhavet, satte han Coursen mod N. V., indtil han befandt sig under den sydlige Vendekreds, her forandrede han Coursen til V. N. V. Fra den Tid han forlod Islandet havde han ikke seet Land, førend han den 22de Marts 1768 opdagede 4 smaae Øer, som han kaldte de 4 Sacardins, samt en nærliggende lille Ø, som kaldtes Landse:Øen, (isle des lanciers). Den følgende Dag opdagedes en anden, som formedelst sin Dannelselse blev kaldet Sarpe:Øen, og hvilken kun for største Delen bestaaer i et Coral:Rev. "Indtil den 27de," siger Bougainville, "seilede vi bestandigen imellem lave Øer, der for endeel ligge under Vandet, af disse undersøgte vi endnu 4, der alle vare af samme Beskaffenhed, hvorpaa ei kunde landes, og som ei fortjente at vi skulde opoffre vor Tid for at bese dem." Han forlod dem ogsaa, uden at bestemme deres Beliggenhed, eller give dem noget Navn, hvorved de kunde gjenkjendes, hvilket man maa beklage, da fremmede Søfarende sildigere have gjort dette. Bougainville nævnte denne Samling af Øer under det almindelige Navn af det farlige Archipel. De danne en lang Række, som fra Øst til Vest indtage henved 6 Længde Grader, og det er den sydligste Deel af dem, han saae, den øvrige Deel havde forud været seet af Roggweeen, Byron og Wallis. Han forlod meget hastigen dette med Skjær besaaede Farvand, og, styrende Vester efter, ankom han til Taïti (Oraheiti) den 3die April.



Han anløb denne Ø fra den nordøstlige Kant, og fandt formedelst contrair Vind megen Vanskelighed ved at nærme sig den. Kysten fandt han omgivet med et Coral:Reef, som forhindrede Afgangen til den; endeligen fandt han en Åbning, gjennem hvilken han lod staae ind i en Bugt, kaldet O:Ziden. Det var Skade, at han ei, istedetfor at løbe herind, vedblev Omseilingen af denne Ø, han havde da kunnet optage en Plan over Øen, som endnu manglede, thi Wallis har ingen optaget, og ved nogle Timers længere Seilads vilde han have fundet Bugten Matavai, hvor Wallis ankrede, og hvilken er en ligesaa sikker som beqvem Ankerplads.

Man træffer ei nogen flattere Ankerplads end den, hvor disse tvende franske Skibe ankrede: omgivne med Reef, var der meget dybt Vand, Bunden fuld af Coraller, og Grunden stærk opgaaende. De havde været nødsagede til at ankre saa nær Land, at Skibene, i Tilfælde af at Søvinden var kommen, ingen Driverum havde. I 9 Dage tabte de 6 Ankere, ragede ombord paa hinanden, og stode Fare for at forlise paa Revene. De udstode mange Farer og havde megen Besværlighed ved at komme ud igjen af Bugten.

De afskillede fra Otahaiti den 15de April, og fortsatte deres Reise Vester efter. Den 3die Mai saaes en Ø, og snart derefter 4 andre. Disse havde ei forhen været seete, og Vren for deres Opdagelse tilkommer Bougainville, som kaldte dem de Søfarendes Øer (Isles des Navigateurs). Silbigere blev dette Archipels Undersøgelse fuldført af en anden, ei mindre berømt, men uheldigere fransk Sømand.\*)

Bedblivende sin Cours Vester efter, fandt han nogle Dage silbigere en eenlig Ø, som han kaldte det forladte Barn (l'enfant perdu), og den 22de April saaes ogsaa Land; dette var tvende høie Øer, af hvilke den ene fik Navnet Aurore,

\*) La Perouse.

og den anden Pindse:Øen (Pentecôte). Efterat have løbet langs med og omkring den første, opdagede han en trede, som kun var et eenligt liggende Pic, og som blev kaldet Pic d'Etoile. En fjerde Ø viste sig i Syd, og skjøndt den ei havde nogen Ankerplads, syntes dog Landingen at være god, og man sendte et Fartøi derhen, som havde Samfærsel med de Indfødte, men, da disse viste sig fjendtlig sindede, afbrødes den. Denne Ø blev kaldet Spedalskheds Øen (isle Lepreux), fordi nogle af de Indfødte syntes at være befængte med denne Sygdom.

I liden Afstand, Vesten for denne sidste Ø, blev Bougainville Pynterne af tvende store Lande vaer; den ene var Øen Mallicollo, den anden Landet Saint Esprit, seet af Quiros, og i saa lang Tid forgjæves søgt af andre Søfarende. Han formodede, at det var dette af Quiros seete Land, men han søgte ei at forviise sig herom ved en næiere Undersøgelse. Udenrviol nødsaget ved den Mangel paa Levnetsmidler, der begyndte at vise sig paa hans Skibe, passerede han forbi dette Land, uden at fuldende en saa vigtig Undersøgelse, som vilde have ledet ham til den fuldstændigste Opdagelse af en af de største Øegrupper i det Stille Hav. Han kaldte det lidet, han havde seet deraf: De store Cycladers Archipel. Cook, som i alle de Farvande, han har gennemløbet, Intet har ladet tilbage at gjøre, har, som vi i det Følgende ville see, paa det næieste undersøgt denne Øegruppe, og fravundet Frankrig den Ære at give den Navn.\*)

Bougainville fortsatte sin Cours Vesten efter; opdagede den 5te Juni en Vigie (blindt Skjær), som han kaldte Dianas Grund; den ligger paa  $15^{\circ} 41'$  S. B., og  $149^{\circ} 39'$  Østlig Længde (fra Paris). Dagen efter saae han flere Brændinger, og da han frygtede for at trænge ind i et Hav, der syntes ham fuld af Farer, forandrede han sin Cours, og holdt ret Nord efter. De Skjær, han havde seet, vare Forløbere for Kysten

\*) Cook kaldte den de ny Zebrider.



af Ny Hollands nordøstre Kyst, som da endnu var ukjendt; han syntes endog selv at have været overbevist herom, da han saaledes omtaler denne Kyst:

”Jeg troer gjerne at dette Land er en Samling af Øer, til hvilke Udgangen er besværliggjort ved et Hav, fuldt af Skjær og Grunde. Efter saadanne Oplysninger vilde det have været dumdriftigt, at vove paa at nærme sig en Kyst, hvor man ingen Fordele kunde vente.”

Han fjernede sig derfor fra disse Egne, og søgte at nærme sig saadanne Steder, hvor han kunde forskaffe sig Hjælp for sit Mandskab. Nødvendigheden bød ham at gjøre dette; han havde kun Provisioner for en Maaned, og disse endog bedærvede, og hans Mandskab leed haardt af Skjærbug. Han maatte derfor snarest muligt søge at naae de Molukkiske Øer, og, for at naae disse, var det vistnok den korteste Vej, at styre Vester efter, langs Syd siden af Ny Guinea, og at løbe mellem dette Land og Ny Holland, gjennem det af Torres i 1606 opdagede Stræde. Men denne Opdagelse, som Spanierne havde holdt hemmelig,\*) var ei bekræftet for den franske Sømand; han betvivlede den, og den almindelige Mening var da, saaledes som vi forhen have anført, at Ny Holland og Ny Guinea vare sammehængende. I denne Uvisshed troede Bougainville det vilde være sikkerst, at gaae Øster efter mod Vinden, og søge Østen om Ny Guineas østre Pynt, for derfra Vester efter at søge de Molukkiske Øer. Denne Bestemmelse, som gjorde hans Reise længere, paaførte ham uhorste Elendigheder, men var, til Gjensjæld, Årsag til hans skønneste Opdagelse.

Den 10de Juni anløb han Ny Guinea, og befandt sig da for Nabningen af en Bugt, som han kaldte *cul-de-sac de l'orangerie*. Han krydsede sig op langs denne Kyst, som han

---

\*) Cook har gjenfundet denne Passage, og kaldet den *Endeavour-Strædet*.

kaldte *Louisiade*, for at komme Øster efter, og havde saaledes Leilighed til at optage gode Kjendinger af den. Den 25de naaede han endeligen den østre Pynt, som han kaldte *Befrielsens Cap* (*la délivrance*). Han holdt nu Nord efter, og opdagede det yderste af *Ursacides* Landet, hvor han fandt en lille Havn, der blev kaldet *Choiseul-Bugten*; dog ankrede han ei her, men gik gennem en Canal, som adskiller dette Land fra et andet, Vesten for det, til hvilket, saavel som til det Stræde, som han først passerede, man gav *Bougainvilles* Navn. Han opdagede derefter *Den Bouka* mellem *Ursacides* og *Ny Ir-*land, opdaget ved *Carteret*.

*Bougainville* ankom til dette sidste Land, som han endnu troede hørte til *Ny Britanien*, og ankrede i den samme Havn, hvor *Carteret* kort Tid tilforn havde ligget. Man fandt endnu noget af en *Inscription*, som denne engelske *Capitain* havde efterladt der, indgravet i en Blyplade.

Efterat have opholdt sig i 18 Dage i *Carterets* Havn, gik *Expeditjonen* Seil igjen, og beseilede hele den nordre Kyst af *Ny Ir-*land, af hvilket Land *Carteret* kun havde opdaget den sydlige Kyst.

Den gik derfra for at søge *Eneboes-Øerne* (*isles anachorites*), og, efterat være passeret den vestlige Pynt af *Ny Guinea*, ankrede de ved *Boero*.

Herfra gik de gennem Strædet *Bouton* og *Salayer*, og langs den nordre Kyst af *Java*.

*Bougainville* giver meget interessante Underretninger om Seiladsen imellem de *Molukkiske-Øer*, og en nøagtig Beskrivelse om de tvende ovennævnte Stræder.

Han ankom den 28de September til *Batavia*, hvor han ankrede; herfra begav han sig til *Isle de France*, hvorfra han seilede hjem til sit Fædreland, i hvilket han er den første Verdensomseiler.

*La Boudense* ankrede i *S. Malo* den 16de Marts 1769.

(Fortsattes).



## Opløsning af tvende nautiske Problemer.

Bed Hr. Commandeur M. Bille, Ridder af Dannebrog, Navigations-Directeur i Danzig.

---

Herr Commandeur M. Bille haver havt den Godhed, at meddele Indsenderen heraf Opløsningen af tvende nautiske Problemer.

Det Første: At beregne en Brede-Observation med tvende Soelhøider, ved Hjælp af Gynterskalen.

Det Andet: To meget nemme Maader at udregne Afstanden fra et Object, hvis Høide over Horizonten vides, og uden dertil at have trigonometriske Tabeller nødvendig.

Begge disse Methoder have ikke tilforn været bekjendte, og da det let indsees, hvor gavnlige de ved mange Leiligheder kunne være, hver til sit Brug, saa har Indsenderen anmodet Herr Commandeuren om, og erholdt hans Tilladelse til, at lade dem indrykke i Archiv for Søvesenet, som den Maade, paa hvilken Herr Commandeuren, som fraværende, bedst kan virke for sin Videnskab, til Gavn for Archivets Læsere, iblandt hvilke han tæller saa Mange, der med Taknemmelighed erindre sig det, han eengang var for dem.

A. Om Maaden at spænde 2de Høider, og beregne denne Observation, for at finde Bredden ved Hjælp af Gynterskalen.

Regel:

- 1) Spænd fra Sin.  $90^\circ$  til cos. Bredden, sæt dette Maal fra cos. Decl. til venstre, saa faaas et Punkt G., som paa Gynterskalen skal mærkes.

2) Spænd saa den Proportion:

$\frac{1}{2}$  forløben Tid (gjort til Grader ved at dividere den hele forløbne Tid med 8.)

: til  $\frac{1}{2}$  Forskjel mellem Høiderne,

ligesom, Complementen af den største Høide + Høidernes  $\frac{1}{2}$  Forskjel.

: til der hvor Passerens venstre Fod rækker. Dette Punkt rykkes G's Afstand fra  $90^\circ$  til høire, saa viser det paa Mellemtiden. Forskjellen mellem denne og Reisingstiden divideres med 2, hvorefter følger den tredie Operation.

3) Spænd følgende Proportion: fra Medium mellem Complement af Meridian:Høiden og Complement af største Høide: til halve Reisingstid.

ligesom denne

: til der hvor Passerens venstre Fod rækker. Dette Punkt rykkes G's Afstand fra  $90^\circ$  til venstre, og hvad da Passerens venstre Fod viser paa, multipliceres med 2, saa udkommer en Rættelse, som skal anvendes subtractiv paa Complement af største Høide, for at faae den meridionale Zenithafstand, hvorefter Bredden, som sædvanlig, udregnes, ved enten at addere, eller subtrahere Declinationen.

### 1ste Anmærkning.

Det hændes, som oftest, i den tredie Operation, at Passerens venstre Fod rækker udenfor Gynterskalen, endog førend den er rykket G's Afstand fra  $90^\circ$ ; man gjør derfor rigtigst i at tage paa Numerus Linien Log af 2, (eller, hvilket er det samme: Stykket fra Sinus  $90$  til Sinus  $30^\circ$ ), og sætte fra første Leed til venstre, derfra spænde til Middelpportionalen, og faste atter dette Maal til venstre, hvornæst, naar dette Punkt er flyttet, G's Afstand til venstre, den hele subtractive Rættelse



udkommer, uden, som i Hovedreglen er angivet, at foretage nogen videre Operation ved den.

Vil Passerens venstre Fod, uagtet dens Forskytning med sin.  $30^\circ$ , eller Log. 2, alligevel række udenfor Skalen, saa tage man paa Numerus Linien Log. af 4, og dividere det Udkommende med 2, eller Log. 8, og dividere det Udkommende med 4, for at faae Retteisen.

### 2den Anmærkning.

I fald man ikke bruger en af de saakaldede sliding rules, vil det lette Brug af Gyntersskalen, enten at bruge 2 Passere, eller at mærke G's Afstand fra  $90^\circ$  paa en Strimmel Passer, for beqvemt at have det Maal ved Haanden, de to Gange, det skal bruges.

Om man ikke vil stole paa, at man med Nøgtighed nok faaer Resultatet, sjøndt det i vedstaaende Exempler A og B (See hosføiede Tabel) er fundet paa Minuttet rigtigt, saa er dog denne Methode saa kort og simpel, at den ikke bør forsømmes som Prøve paa Regningen.

**B.** To nemme og hurtige Maader at udregne Afstanden fra et hvilket som helst Object, hvis Høide er bekjendt, eller dets Høide, naar Afstanden vides.

Disse to Alternativer vil herefter benævnes første og andet Tilfælde.

### Første Maade.

Første Tilfælde. Ved Anvendelsen af Reglen.

Tang. af Vinklen ; Radius = Gjenstandens Høide :  
Afstanden

Kalde man nu engang for alle: første Leed W. andet R. tredje H. og fjerde A.

## Exempel A.

Glasfede N. Br. 48° 30'	1ste Tid 9 $\mathcal{L}$ . 24' 21''	rette Høide 13° 50'	
⊙ Syd. Decl. 19° 42 $\frac{1}{2}$ '	2den Tid 10 $\mathcal{L}$ . 56' 38''	dito 20° 24'	† største Høide 69° 36'
† merid. Høide 68° 12 $\frac{1}{2}$ '	8) 1 $\mathcal{L}$ . 32' 17''	2) 6° 34'	+ 3° 16'
	$\frac{1}{2}$ forløb. Tid 11° 32'	$\frac{1}{2}$ Forsk. 3° 17'	= 72° 53' : til
† største Høide 69° 36'	Mellemtid 26° 5'		
2) 137° 48'	2) 14° 33'		
Medium 68° 54' : $\frac{1}{2}$ Reisingstid 7° 16'		= 7° 16' :	$\div$ 1° 13'
			Meridionale Zenith Distance 68° 23'

3 dette Exempel er første Led i tredje Operation rykket Log 2 til venstre, derfor tages paa engang hele Rættelsen.

## Exempel B.

Glasfede N. Br. 43° 20'	1ste Tid 10 $\mathcal{L}$ . 30'	rette Høide 46° 2'	
⊙ nord. Decl. 3° 38'	2den Tid 2 $\mathcal{L}$ . 37'	dito 35° 43'	† største Høide 43° 58'
† merid. Høide 39° 52'	8) 4 $\mathcal{L}$ . 7'	2) 10° 19'	+ 5° 9'
	$\frac{1}{2}$ forløb. Tid 30° 52'	$\frac{1}{2}$ Forskjel 5° 9'	= 49° 7' :
† største Høide 43° 58'	Mellemtiden 10° 32'		
2) 83° 50'	2) 20° 20'		
Medium 41° 55' : $\frac{1}{2}$ Reisingstid 10° 10'		= 10° 10' :	1° 56' $\times$ 2 = $\div$ 3° 52'
			Meridionale Zenith Distance 40° 6'



ſaa er Reglen i første Tilfælde  $W : R = H : A$  og i  
 andet ditto  $R : W = A : H$

Men nu kan man ved Buer under  $5^\circ$ , uden mærkelig  
 Feil, gjerne antage, ſaavel Sinus ſom Tangens, at være lige  
 med Buerne ſelv. Den Bue, ſom er liig Radius, er meget  
 nær  $57^\circ 18'$ , ſom kan ſees af følgende Beregning.

Buen eller sin. etc. af  $1' = ,0002909$  af Radius.

3600'

Buen af  $60^\circ . . = 1.0472400$  af Radius.

Radius = 1.

, 0472400 divideret med, 0002909

giver  $162\frac{1}{2}$  eller  $2^\circ 42\frac{1}{2}'$

og alſaa er den Bue,

ſom er = Radius,  $57^\circ 17\frac{2}{3}' = 3437\frac{2}{3}'$

eller rundt 3438'.

Du kan man, iſtedetfor ſom ovenfor er ſagt,  $W : R =$

$H : A$ , ſætte  $W : \frac{R}{6} = H : \frac{A}{6}$ , hvilket er det ſamme,

ſom at ſige: A i Favne, da derimod H er angivet i Fod.  
 Alſaa bliver Reglen for første Tilfælde: Multipliceer Gjen-  
 ſtandens Høide i Fod med 573 (=  $\frac{1}{6}$  af 3438) og divi-  
 deer med Vinklens Minutter, ſaa ſaaes Afſtanden i Favne.

1000 Favne er en Qmiil; derfor, ved at afſkjære 3 Ciffre,  
 høves Afſtanden i Qmiil eller Miglier.\*)

Reglen for andet Tilfælde er: Multipliceer Vinklens  
 Minutter med Afſtanden i Favne, og divideer med det  
 konſtante Tal 573, ſaa høves Gjenſtandens Høide i  
 Fod.

---

\*) En Miglie vil Commandeur Bille at den ſkulde kaldes, til  
 Forſkjel fra en Quart geographiſk Miil, og for at have et Ud-  
 tryk, forſkjelligt fra Minutter, ſom i en anden Forſtand ogſaa  
 bruges i dette Problem.

## Første Exempel.

Et Taarn, som er 112 Fod høit, maales 18' over Horizonten; hvad er Afstanden?

$$\begin{array}{r} 112 \\ 573 \\ \hline 18) 64176 \\ \hline 3,565 \text{ Qmtil eller Miglier.} \end{array}$$

## Andet Exempel.

Et Taarn, som er 310 Fod høit, maales 7° 11' høit over Horizonten; hvad er Afstanden?

$$\begin{array}{r} 310 \\ 573 \\ \hline 7^{\circ} 11' = 431) 177630 \\ \hline 0,412 \text{ Miglier. (Trigonometrisk beregnet} \\ 0.401 \text{ Miglier.)} \end{array}$$

## Tredie Exempel.

Man er 5,853 Miglier eller Qmtil fra Land, og maaler en Gjenstand 9' høit over Horizonten; hvad er Gjenstandens Høide?

$$\begin{array}{r} 5,853 \\ 9 \\ \hline 573) 52677 \\ \hline 91.93 \text{ Fod høi.} \end{array}$$

## Fjerde Exempel.

Man er 613 Favne fra en Gjenstand, og maaler dens Høide 15° 33'; hvad er dens Høide?

$$\begin{array}{r} 15^{\circ} 33' = 933 \\ 613 \\ \hline 573) 571929 \\ \hline 998 \text{ Fod høi. (Trigonometrisk be-} \\ \text{regnet 1024 Fod.)} \end{array}$$



Man seer heraf, at for det andet Tilfælde (3die og 4de Exempel) kan denne Methode ikkun bruges med smaae Vinkler, naar stor Accuratesse udfordres. Naar man f. Ex., for en anden Gangs Skyld, ønskede at faae Resultatet nœiagtigt, og Vinklen er over  $5^{\circ}$ , anvende man hellere Trigonometrien; men, til at finde sin Afstand fra Land, hvor det ikke kommer an paa Brøf Omil, er denne en noksom paalidelig Methode, og kan anvendes med Sikkerhed med alle Vinkler under  $10^{\circ}$ , og, efter Omstændighederne, endog med en dobbelt saa stor Vinkel. Enbeligen er endnu at mærke, at de Fod, her ere talte om, ere nautiske Fod. Hvor yderste Nœiagtighed fordres, som dog ikkun sjeldent kan være Tilfældet, der erindre man sig Forskjellen mellem en nautisk og en rhinlandsk Fod; denne er omtrent  $\frac{1}{20}$  længere end hiin, og en engelsk Fod er igjen omtrent  $\frac{1}{80}$  kortere end den nautiske Fod.

#### Anden Maade.

Kalde vi et Taarns, eller Bjergs Høide i Fod  $h$ , dets verticale Vinkel i Observators Øie, i Minutter  $m$ , og Observators Afstand i engelske Sømil (Miglier)  $d$ ,

$$\text{faa er: } \frac{h}{2m} + \frac{\frac{h}{2}}{7} = d$$

$$\text{altsaa ogsaa: } \frac{h}{2d} + \frac{\frac{h}{2}}{7} = m$$

$$\text{samt: } 2dm - \frac{2dm}{8} = h$$

Det er med Ord udtrykt:

1) Halve Høide, divideert med Minutterne, forøget en Syvendedeel, giver Miglier (Distance).

2) Halve Høide, divideert med Miglierne, forøget en Syvendedeel, giver Minutter (Vinkel).

3) Dobbelt Distance, multiplicceert med Minutterne, formindest en Ottendebeel, giver Fod (Hvide.)

De to første Regler kan man lettest huske, naar man slaer dem sammen saaledes:

"Halve Hvide, divideret med Minutter giver Miglier  
 Miglier ' giver Minutter  
 naar man forhøier Facit  $\frac{1}{2}$ .

### Første Exempel.

Anholts Fyrtaarn maales med en Sextant (verticaliter) 12'; hvor stor er Afstanden?

$$\begin{array}{r} 112 = h \\ \hline m = 12') 56 = \frac{h}{2} \\ \hline 4.66 \\ + \frac{1}{2} = .67 \end{array}$$

$d = 5.33$  Miglier, det er:  $5\frac{1}{3}$  engelske Sømil er man fra Taarnet.

### Andet Exempel.

Hvad Vinkel skal Anholts Taarn vise sig under, naar jeg kommer det en engelsk Sømil nær?

$$\begin{array}{r} 1) 112 \\ 7) 56 \\ + 8 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 1) 112 \\ 7) 56 \\ + 8 \end{array}} \right\} 64' \text{ eller } 1^\circ 4' \text{ skal Vinklen være.}$$

### Tredie Exempel.

Hvor høit omtrent maa et Bjerg være, som i en Afstand af  $1\frac{1}{2}$  Miglier giver en Vinkel af  $3^\circ 10'$ ?

$$\begin{array}{r} 1. 25 \text{ Miglier.} \\ \hline 2. 5 \\ \hline 190 \\ 8) 475, \left. \vphantom{8) 475,} \right\} 416 \text{ Fod maa den omtrentlige Hvide være.} \\ - 59 \end{array}$$



Commandeur Bille anseer den her givne Form passeligst for Praxis; "alligevel," tilføier han, "kan man udtrykke Reglen endnu simplere og danskere saaledes:

- 1)  $\frac{1}{7}$  Høide, divideret med Minutterne, giver Afstanden i danske Mile.
- 2)  $\frac{1}{7}$  Høide, divideret med danske Mile, giver Vinklen i Minutter.
- 3) De danske Mile, multipliceret med Minutterne, give  $\frac{1}{7}$  Høide.

Herr Commandeuren tilføier endvidere: "Det vil findes, at Reglen i anden Maade kun afviger i Facit  $\frac{1}{4}$  Procent fra den i første Maade, hvilket her er at ansee for Intet. Correction

i tredje Opgave med  $\frac{\div}{\frac{1}{80}}$ , naar man istedetfor mine Mid-

del = nautiske Fod, vil have  $\frac{\text{danske}}{\text{engelske}}$  geographiske Fod kan, naar

Afstanden kjendes meget nøie, være passende. Iøvrigt ville de sædvanlige trigonometriske Regler ikke give  $\frac{1}{4}$  Procent bedre Facit, naar Vinklen ei er over  $5^\circ$ , og først med  $10^\circ$  Vinkel om trent 1 Procent bedre, hvilket Alt, i de her omhandlede Fald, maaskee kan ansees for Intet."\*)

\*) De af Hr. Commandeuren brugte Formler i 2de Maader kunne saaledes udvikles:

$$1) d = \frac{h}{2m} + \frac{h}{7}; \text{ omsættes dette har man } d =$$

$$\frac{7h}{14m} + \frac{h}{14m} = \frac{8h}{14m} = \frac{h}{m} \cdot \frac{4}{7}. \text{ Denne ny Brøf } \frac{4}{7},$$

som er sat istedetfor den i første Maade brugte 0.573, giver, reduceret til Decimal-Brøf 0.57144, altsaa kun  $\frac{1}{47}$  Deel for lidet.

$$2) \text{ Naar } d = \frac{8h}{14m}, \text{ saa er } m = \frac{8h}{14d} = \frac{7h}{14d} + \frac{h}{14d}$$

$$= \frac{h}{2d} + \frac{h}{2d}.$$

$$3) \text{ Og da } 14md = 8h \text{ er } h = \frac{14md}{8} = \frac{16md}{8} \div$$

$$\frac{2md}{8} = 2md \div \frac{2md}{8}.$$

## Nautische Blätter.

Udgivne ved Hr. Commandeur M. Bille, Navigations-Directeur  
i Danzig.

---

Uf disse Blade er det første Nummer kommet hertil. Indholdet af dette er: en Instruction for begyndende Navigateurer, hvilke paa deres Reiser vilde danne sig og medvirke til Søfartens Vel.

Der fordres, ifølge denne, at der ombord bør holdes følgende Bøger:

- 1) En Journal; den bør være saa fuldstændig, at man derfra kan see Skibets Wei og alle didhørende Omstændigheder, Veiret, Søens Tilstand, Seilsøringen, Manœuvrene, og hvorledes Skibet viser sig. I Særdeleshed bør i denne anmærkes Alt, hvad der kan tjene til Oplysning for Bestikregningen, og hvad der kunde tjene til Nytte paa følgende Reiser.
- 2) En Observationsbog; i denne bør alle astronomiske Observationer, som i Journalen kun korteligen ansføres, omstændeligen nedskrives, saaledes, at af disse tvende Bøger de nødvendige Dele kunne erholdes til Observationernes Beregning og Bedømmelse.
- 3) En Beregningsbog, hvori alle Observationernes Beregning foretages.
- 4) En Lodde; eller Peilebog; i denne skulde Tid og Sted for hvert Lodskud, og Grundens Beskaffenhed ansføres, eller om en Række af Lodskud, da dennes Begyndelses- og Slutnings-Tid, tilligemed Peiling, om saadan kan faaes; her skulde og alle de Peilinger, der egentligen ei hørte til Journalen, ansføres.
- 5) En Landtoningsbog, for at aftegne Landets eller Gjenstandenes Udseende paa saadanne Steder, hvor



Kysten ei var kjendt, eller hvor man havde maalt Vinkler mellem Gjenstande, der ei paa Kortet vare navngivne.

Desuden er vedføjet flere Bemærkninger og nyttige Regler til Opfyldelsen af det her Forlangte, og i Særdeleshed med Hensyn til Observeringen.

Det hele Blad viser klart den fortjenstfulde Forfatters velbekjendte Sagkyndighed og Iver for at give Navigationen, denne nyttige og herlige Videnskab, større Anseelse og Vigtighed, end den i Almindelighed hos Coffardimændene hidtil har havt;\*) og det kan ei andet end glæde enhver Faget hengiven Mand, at erfare, hvad der alt paa flere Steder er foranstaltet, for at fremme dette Maal, ved at der fordres grundigere Kundskaber af dem, som ville erhverve sig Tilladelse til at føre Coffardisfibe, eller fare med disse som Styrmand.

Hvor saare ønskeligt vilde det være, om lignende Forbedringer hos os ogsaa maatte vorde indførte, hvor hidtil, for at erholde Styrmands-Patent, ei fordres synderligen mere, naar undtages at finde Bredden ved 2de Hæider, end hvad alt, for henseende ved et Sæculum siden, blev forlangt.

Hvor en saadan Forbedring indføres, der vil den her omtalte Instrux kunne tjene til Grundregel for at bestemme, hvad der af den praktiske Navigateur burde fordres; dog bør det bemærkes, at da Styrmandene hos os og flere Nationer i Almindelighed uddannes til deres Fag ombord i Skibene under deres Reiser, og der her desuden paaligge dem mange og forskjellige Pligter, vil man ei kunne vente saamange og forskjellige Observationer, som i Instruxen er forlangt, men dog visse langt flere end de man hidindtil see foretagne.

---

\*) Det er langt fra ikke min Hensigt, hermed at ville nedsætte Coffardistanden; der gives Undtagelser her, hvor disse vise sig som duelige og herlige Navigateurer; men disse Undtagelser ere, med Hensyn til de Øvriges Antal, kun faa.

At der for Coffardtmanden fordres: alle de Observationer, der ere nødvendige til at finde Bredden paa hvilkensomhelst Tid, saavel som Længden og Misvisningen, saa ofte som de ei ved Pøllinger fra Land herom kunne være vidende, er ei mere forlangt, end hvad de, uden Forsømmelse af deres øvrige Pligter, kunne opfylde, og, at disse Observationer og hvad øvrige Bemærkninger de, efter Tid og Omstændigheder, maatte gjøre, ordentligen nedskrives og beregnes i dertil bestemte Bøger, er ei formeget fordret; thi det koster kun liden meer Møie at gjøre dette, end at lade det være.

Dette Blad, hvoraf med Længsel de følgende Nummere sees imøde, have vi troet at burde gjøre vore Læsere opmærksomme paa, da blandt disse Flere vist med Interesse ville læse samme.

---

## Rednings-Midler til at bjerge Folk, der ved Sjens Brydning ere faldne i Vandet.

(Tabel I.)

Den behagelige og sunde Legemsøvelse at løbe paa Skæiter, koster næsten hvert Aar flere Mennesker Livet, og det, som oftest, fordi der mangler bequemme Midler til at yde den hurtige Hjælp, hvorpaa her, som i flere lignende Tilfælde, et heldigt Resultat beroer. Af de mange dertil foreslagne Midler have vi her samlet de, som synes at være de bequemmeste, og af hvilke det var ønskeligt, om et, eller flere var tilstede i Nærheden af saadanne Steder, hvor sliq Ulykke oftest var at formode kunde indtræffe.

Det simpleste Middel er et saadant Redningstoug, som det i Archivets første Bind, Side 181 beskrevne; men Brugen af



dette, naar ingen andre Midler dermed kunne bringes i Forening, indskrænker sig kun til de Tilfælde, hvor Jsen kan bære saa nær hen til Bruddet, at man derfra kan fæste det til Den, som er faldet i.

Hvor Jsen derimod er saa svag, at den ei tillader at man gaaer paa den, vilde man, ved Hjælp af et Slags lette Stiger eller Kammer, saaledes som de i Fig. 1. viste, kunne gaae over, endog temmelig svag, Jis. Capt. Manby, af den engelske Marine, har, blandt flere Midler, ogsaa foreslaaet saadanne. Han har ei angivet deres Størrelse, og de af ham viste Forbindingsmaader mellem dem ere ei bequemme. Vi skulde derfor foreslaae dem saaledes: Sideslykkerne gjøres af  $1\frac{1}{2}$  Tommer tykke Brædder, omtrent 5 Al. lange og 3 Tommer brede; paa disse fæstes oven paa Tverstykker af samme Bredde, men af smækkere Brædder, mellem hvilke Afstanden kan være 1 Alen. Bidde mellem Sideslykkerne indvendig kunde i den smalleste Ende af Kammen være 18 Tommer, og i den brede Ende saaledes, at den smalle Ende af en lignende Kamme accurat kan lade sig indskyde mellem dem. Paa den yderste brede Ende fæstes et lignende Tverstræ, men paa den modsatte Side af den, de andre sidde paa.

Vil man forene flere saadanne Kammer, da skydes den smalle Ende over det omtalte Tverstræ paa den første Kammes Underkant, og under det første Tverstræ paa dens Overkant, og kan da her, til ydermere Sikkerhed, med et Par Kroge (aa), der gribe blot over bennes Sideslykker, fastholdes. Saadanne 4 à 5 Kammer kunne, da de ere fuldkommen ligedannede, lægges over hverandre og sammenbindes, og anbringes et Par Muller, (som i b Fig. 2.) under den underste, vil en Mand let kunne transportere dem over Jsen hen til Stedet for deres Brug. For at bringe den yderste af disse Kammer til bedre at bære, hvor Jsen var itubrækket, kunde anvendes en lufttæt Kasse af Blik, eller Tin, indflettet i Bidier, saaledes som cc, med en Strop over, gennem hvilken Enden af Kammen indstikkes.

Ved en Række af saadanne Kammer kan man forskaffe sig en sikker Gang over temmelig svag, eller itubrukken Is.

Af Capt. Manby er ogsaa foreslaaet lette Vaade, flettede af Bidier, og overtrukne med et vandtæt Material. Vaadene skulde gøres synkefrie ved lufttætte Kasser, indflettede i Eiderne. I Fig. 3 vises en saadan Vaad, hvor a ere de lufttætte Kasser, b en fra Agterkanten nedhængende kort Tougstige, d Kjølen, i hvilken forud er en Kulle e; paa hver Side af Kjølen agter er ligeledes en Kulle c. Til at overtrække Vaaden med kunde bruges Læder, eller dobbelt Seildug, overtrukken med en Fernis af Caoutchou.

En saadan Vaad, der neppe vil veie mere end 2 à 3 Lpd., vil en Mand let kunne føre frem over Isen til saadanne Steder, hvor man, ved ovenansførte Middell, ei længere kan passere den. Ved Vaaden bør følge et Redningstoug og den nedensfor beskrevne Stage. De ovenfor beskrevne Kammer ville afgive en god Communication mellem Vaaden og den faste Is. Ved at nærme sig den Ulykkelige, bør Agterenden af Vaaden vendes til ham, for at han ved den fra samme nedhængende Tougstige lettere kan komme op i den.

Det vilde være gavnligt, om der, hvor omtalte Kammer bruges, fra den yderste af disse, ligeledes var en kort Tougstige; thi Kroppen af Den, som i Bandet hviler med Armene paa Isen, drages altid ind under samme, hvorved det ofte bliver ham besværligt at komme op paa den, især naar han maaskee allerede er udmattet.

Den ovenfor omtalte Stage vises i Fig. 4 og bestaaer af flere eensdannede Stykker (a, b), der kunde forenes ved at stikke Enden af det ene ind i en, paa Enden af det andet Stykke fæstet, Jern Cylinder (c), hvor det ved en Springsjeder fastholdes. Paa et af disse Stykker er et tregrenet Dræg (d); Spidserne af Grenene bør være skarpe, for let at fatte i Klæderne,



men forsynes med et Bryst, for ei at gjøre Legemet nogen betydelig Skade.

Denne Stage skulde være til at fiske efter Saadanne, som allerede vare sjunkne, og da den kan forlænges, vil den hurtigen kunne indrettes passende efter Vandets Dybde. For at sikke mod, at den forlængede Stage, naar man var saa heldig at fiske den Drukne op, ei skulde gaae fra hinanden, bør fra Drægget en smækker Line (c) slynges langs med Stagen.

Med samme Stage kunde forbindes følgende Indretning, der i mange Tilfælde vilde kunne afgive den første Hjælp. Det er, isteden for Drægget, at fæste, saaledes som i Fig. 5 vises, tvende med Luft fyldte Blærer, eller Bliffasser (aa), der ved et Toug, eller stærkt Fiskebeen (b) vare forenede til Stigen. Disse Blærer, eller Kasser bør være indflettede i Vidier, for at de ei skulle tage Skade, og være saa store, at de godt kunne bære en Mand. Dette Redskab kan man ved Stagen, naar denne forlænges, bringe paa en temmelig Afstand ud over den svage Jis, eller i Vandet, og naar den i Nød Stædte kaster Armene over Touget, som forener Luftbeholderen, vil han ved disse kunne bæres, indtil den faste Jis, eller til de fra denne udlagte Kammer.

En anden Redningsbaad, saaledes som den skal være brugt ved Hamborg, sees i Fig. 6.

Det er en let Baad af Vidier, overtrukket med et vandtæt Material; den er saa stor, at den kan bære 2 à 3 Mand, og ei sværere, end at een Mand kan bære den. Under den ere tvende Kjøle af haardt Træ, for at den kan glide let over Isen. I Midten af Baaden er dannet en firkantet Abning, men som er gjort vandtæt paa Siderne; i dette Rum kan en Mand gaae, og ved de paa Siderne anbragte Hanker bære, eller flyde Baaden over Isen, saa længe denne kan bære ham, og naar Baaden flyder, ved at hæve sig paa Armene, let svinge sig op i denne; med Baaden følger Aarer og et Par lange Stager, eller Hager.

Hvilken af disse tvende Waade, der maatte være at foretrække, kan kun ved sammenlignende Forsøg afgjøres; det synes imidlertid som de første for deres større Lethed maae være de hensigtsmæssigste.

Endnu kan tilføies den her i Staden af Selskabet for Druknedes og andre Skindødes Redning anskaffede Redningsslæde. Samme findes afbildet og beskrevet i No. 136 af Magasin for Kunstnere og Haandværkere, til hvilket vi henvise Læserne. Med saadan en Slæde burde stedse følge Redningsstouget og det i Fig. 5 viste Redskab.

Det er dog sandsynligt, at hvor Jsen ei længere kan bære denne Slæde, og den altsaa synker i, der vil det være lettere, at arbejde sig igjennem Jsen med en af de forhen omtalte Waade, end med Slæden.

### Zeni's Filtreer = Maffine og Underretning om dens Bedligholdelse.

Det af Hr. Zeni indrettede Filtreer Apparat er, efter den til sammes Bedømmelse nedsatte Commissions Betænkning, at foretrække for de hidtil brugelige, og har den store Fordeel, at det kan renses, uden at man, som ved de andre, behøver at optage de til Vandets Rensning nedlagte Materialier.

Apparatet bestaaer af et conisk Kar ab cd (Fig. 7) med Bund; inden i dette staaer et andet conisk Kar ef gh, men hvilket ingen Bund har, og hvis Staver ere forneden udfaarne saaledes, at derved er Communication fra dette til Rummet uden om det. I dette Kar anbringes, noget neden for dets øverste Rand, en løs Bund (ik) med Huller i, og som er for at modtage Vandet, naar Apparatet fyldes, og forhindre, at ei



de til dets Rensning nedlagte Materialier forstyrres i deres Orden. Abningen mellem begge Karrene lukkes med et rundt Laag 1m, der med en Fals slutter over Kanterne, og hvori den midterste Abning er dækket med Seildug.

I det inderste Kar lægges lagviis, saaledes som Figuren viser, først et Lag fint Flodsand vel pakket, derpaa et Lag af Kulstøv, blandet med fint Flodsand; ovenpaa dette et Lag fint Flodsand, og tilsidst et Lag grovt Flodsand, alt vel pakket sammen. I Rummet uden om det inderste Kar pakkes først et Lag fint Flodsand, og derpaa et Lag grovt Sand. Omtrent paa Midten af det yderste Kar er anbragt en Hane n, hvorved det filtrerede Vand aftappes.

Naar det indvendige Kar holdes fyldt med Vand, trænger dette gennem Lagene, og stiger op i det udvendige Rum, af hvilket det ved Hanen n aldeles klart kan aftappes. Vandet affætter saaledes de i det værende ureenlige Dele i Lagene, og derved vil efter nogen Brug Gjennemgangen i disse tilstoppes; for nu at rense disse, behøver man blot at forandre Vandets Gang saaledes: at man fylder det udvendige Rum og lader Vandet stige op i det indvendige; herved vil det tilbageføre de i Lagene affatte Ureenligheder, som da med Vandet kunne opses. Denne Operation bør foretages 3 à 4 Gange om Maanedes, og med en tilstrækkelig Mængde Vand.

Det hertil brugte Vand lader man staae for at bundsfældes, hvorefter man igjen kan filtrere det paa den første Maade

Det er ved den her anførte Fremgangsmaade at Brugen af dette Filtre-Apparat kan ansees for at være stedsevarende paa en Reise, da derimod Brugen af de andre er afhængig af Conservationen af de til dem forskjellige brugelige Materialier.

Jo oftere man gjentager denne Rensning af Materien, bestomindre Vand behøves dertil, og den bør skee ofte, da ellers Ureenlighederne fæste sig omkring Sandkornene og danne en saa fast Mæsse, at Vandet ei kan bortføre dem. Ved Rensningen

bør man røre dybt om i det øverste Lag i det inderste Rum, og søge at give Vandets Tilstrømning den største Fart, ved at holde Rummet mellem Karrene stedse fyldt, og borttage det i det indre Rum, eftersom det samler sig der.

Karsagen for at Laget med Kul ei er gjort større end de øvrige, angiver Forfatteren at være den, at da nu Jernkasser bruges til Vandet, har man stedse et meget sundt Vand ombord, der kun, efter som det bliver taget nærmere ved Bunden af Kasserne, er mere jernholdigt, og til dette's Rensning var Filtresring gennem Sand allene tilstrækkelig; men da man kunde nødsages til at completere det Forbrugte, med Vand, som var mindre sundt, vil det være godt at der var Kul i Filtremaskinen; og da den ei er bestemt til stadigt Brug, har han troet det rigtigst, kun at anvende en liden Qvantitet Kul, fordi disse borttage noget af Vandets Suurstof.

Aunal. maritim. 1828.

---

## Den forbedrede Log.

Af James Hockey R. N.

---

Logflynderen (Fig. 9) er af Træ og dannet som en Fisk; noget foran Midten er paa dens Underkant befæstet et bredt Blad (a) af Kobber, eller Træ, som ved et Hængsel (b) kan bevæges op og ned, saa langt som den fra Bladet gaaende smækkre Line tillader. Er Bladet af Kobber, er der i Midten paa samme fastnettet en liden Træliste for at stivne det; gjøres det af Træ, paahæftes det en liden Bægt af Bly, for at det strax kan falde ned. Længere hen mod Halen, er, gennem Fiffen, anbragt en Klinke eller Stopper (e) der vandrer om Stiften (c);



paa Loggens Overkant er anbragt en Fjeder (d) saaledes, at Stopperen kan trykkes ind under den og derved fastholdes. Loglinen har i Tampen et indsplidset langagtigt Øie, der stikkes gennem en Åbning i Munden, og der fastholdes med en Stift (g) gennem Hovedet. Noget fra Tampen indsplidses et andet Øie i Loglinen, hvilket sættes over Stopperen, før denne trykkes ind under Fjederen. Naar Loget saaledes kastes ud, vil Bladet a ved sin Vægt strax falde ned og frembyde en Modstand mod Vandet. Logen bliver da liggende med Hælen vendt mod Linen; men ved et lidet Ryk i denne, vil Stopperen slippe Fjederen, og Øiet, som sad paa den, smøges af; Logen vil da vende Hovedet til Linen og Bladets Modstand ophøre, hvorved den altsaa bliver let at indhale.

Skjøndt Hr. Hockey ansøger flere engelske Søofficerers fordeelagtige Vidnesbyrd for denne Logs Fortrin for de ældre, indsee vi dog ei, at disse kunne være betydelige.

Gill's technical Repository.

---

## Efterretninger for Søfarende.

---

Over-Hydrographen ved den Keiserlige Russiske General-Stab har bekendtgjort, at der i det hvide Hav, foruden de der allerede værende Mærker, er oprettet paa Jordtungen Svátøy-Noss et 41 engelske Fod høit Trætaarn. Det ligger 300 Favne fra Nynten paa en liden Øst, der er 68 Fod over laveste Vands hælde. Taarnet er malet rødt og hvidt.

Hand. og Industr. Tid. Nr. 97. — 1828.

---

Fyret ved Rixhof, som forhen blev slukket fra 15 Mai til 1ste August, og Havnesfyret ved Neufahrwasser, som var slukket fra 25 Mai til 25de September, skulle for Fremtiden brænde hele Aaret fra Solens Nedgang til dens Opgang. Det bemærkes, at Retningen af Dobbelt-Fyret ved Neufahrwasser ei er forandret ved Taarnets Bygning.

Danzig 11 Mai 1828.

Borsenh. Nr. 4995. — 1828.

Fra 1ste Marts skal paa Den Planier og ved Mignes-Mortes, ved Rhoneslodens Udløb, tændes et Fyr.

Marseille 1 Januar 1829.

See Bericht. Nr. 320.

Paa Forbjergget Wrath i Grevskabet Southerland i Skotland er oprettet et Fyrtaarn, fra hvilket et Fyr siden 25 Decbr. 1828 stadigt brænder fra Solens Nedgang til dens Opgang. Dette Forbjerg ligger paa  $58^{\circ} 36'$  N. Br. og  $4^{\circ} 56'$  Vest for Greenwich. Efter Compasset ligger dette Fyrtaarn, ret i Vest 45 Qml. fra Hoghead paa Ørkensørerne; i NØ.  $\frac{1}{4}$  N., 41 Qml. fra Butt of the Lewis; i Ø. til V.  $\frac{1}{4}$  V., 1 Qml. fra Klippen Stags of the Cap; i SØ.  $\frac{3}{4}$  V. 15 Qml. fra Klippen Nun (hvilken ligger under Vandet); i VØ. 28 Qml. fra Den Stack og 30 Qml. fra Den Skerry. Taarnet er 400 Fod over Havets Middelhøide. Det er et roterende Fyr, som afvejlende viser et sædvanligt Skin og et rødligt Skin med et Mellemrum af 2 Minutter mellem disse Skins største Styrke, i hvilken Tid det i en vis Frastand vil synes som aldeles fordunklet. Det første Skin viser sig ved klart Veir og i en Afstand af 8 à 9 Qml., som en Stjerne af 1ste Størrelse; det rødliges er ei synligt saa langt.

See Bericht, 318. 1829.



Efter Vedkommendes Foranstaltning er paa Lappe-Grund: den, ved Indløbet til Øresund, udlagt 4re Bagerer. Af disse ligge trede paa denne Grund's østlige Side og en paa det saakaldte Blokhuus. De paa den østre Side ere Stager, hvor: paa er sat tvende Koste, den øverste et Par Fod over den underste, Bageren paa Blokhuset er derimod kun med een Kost. Den nordligste Bager ligger paa 21 Fod, den mellemste paa 18 Fod og den sybligste paa 17 Fod. Den ved Blokhuset ligger paa 6 Fod.

---

## Blandinger.

---

En sikker Maade at sprænge Steen under Vandet.

**I** Stenen bores et cylindrisk Hul af en Diameter, proportioneret efter Stenens Størrelse og til en Dybde omtrent  $\frac{3}{4}$  af Stenens Høide; naar Hullet er boret, lukkes det med en Prop, for at hindre Slam og Mudder fra at fylde det, medens de øvrige Tilberedelser gjøres; paa denne Prop er derfor en smækker Line, hvormed den kan optages.

Dernæst gjøres et cylindrisk Rør af Blik af en saadan Diameter, at det næsten kan udfylde det i Stenen borede Hul; (det bør være lidet mindre, for at der ved dets Nedsænkning i Hullet kan være Plads for Vandet at undvige). Længden af dette Rør bestemmes efter Vand: Høiden, saaledes at naar det er nedsat i Stenen, dets øverste Ende da er 2 à 3 Fod over Vandfladen. I den nederste Ende er dette Rør lukket og i denne lægges Ladningen af løst Krudt; oven paa denne indsættes i Røret en Jernstang med en Cylinder paa Enden, af en saadan Diameter, at den udfylder Røret og af 4 à 5 Tommers Længde. Denne Cylinder er saaledes gennemskæren paa langs, at den

danner tvende Riler, af hvilke den ene (Fig. 8 a) er fast paa Jernstangen; den anden derimod løs; mellem disse Riler er gjort et Løb for Ledeliden, som bestaaer i en Stopin, der lægges i dette og ledes langs op med Stangen. Naar Stopinen er lagt, sammenbindes begge Rilerne, og den saaledes samlede Cylindere føres med Stangen ned i Røret tæt til Ladningen.

Naar Alt saaledes er færdigt, nedsættes dette Rør varligen i Hullet og bringes tæt til Bunden i samme; en Bjælke (b) anbringes et Par Tommer oven over Stangen, paa hvis øverste Ende er anbragt en Krykke; paa denne Bjælke lægges Vægt af 3 à 4 Baglastjern (cc) og naar da Stopingen ved et Brandrør, eller paa anden Maade antændes, sprænges Stenen.

Det maa dog mærkes herved, at da den løse Rile drives langt ud af Vandet med en betydelig Kraft og i en aldeles uvis Retning — vilde det maaskee være muligt aldeles at undvære den og blot bruge en heel Cylindere, men i saa Fald burde lægges mere Vægt paa Bjælken over Stangen.

Jeg antager endog at det maaskee var muligt aldeles at undvære denne Cylindere, og blot at fylde Røret med løs Sand oven paa Ladningen; Ledeliden maatte da ledes gennem et mindre Rør til Ladningen. Forsøg herover vare let anstillede, og Maaden er baade simplere, mindre bekostelig og aldeles uden Fare.

Paa den ovenfor beskrevne Maade ere flere Stene sprængte, som endog have ligget paa 13 Fod Vand.

Naar man betragter hvorledes England i alle Retninger er gennemskaaen ved Kanaler, saa at der næsten ei findes en By af nogen Betydning, der ei ligger enten i en seilbar Linie, eller ved en Flod, der fører til en saadan, kan man ei andet end forundre sig over, at der endnu stedse forestaaes nye Kanalers Anlægning. Saaledes anlægges nu en Kanal mellem London og Portsmouth, denne bliver 78 engelske Mile lang, 28 Fod



dyb og 150 Fod bred; kan saaledes føre de største Skibe og ventes færdig i 4re Aar; Omkostningerne anslaaes til 100 Millioner Francs.

England tæller over 100 Kanaler, af hvilke de fleste tilhøre Interessentskaber. Fra de, til 80 af disse Interessentskaber, aflagte Regnskaber, sees, at: for 23 af disse Selskaber have Udgioterne været 3,734910 £Str., som endnu intet Udbytte have givet; for 14 andre Selskaber have Udgioterne været 3,073678 £Str., og hvoraf høves i Udbytte 92,281 £Str.; andre 22 have udgivet 2,196000 £Str. og have i Udbytte 162,400 £Str.; 11 andre have udgivet 2,073300 £Str. og erholde 216024 £Str. i Udbytte; endelig have 10 andre udgivet 1,127230 £Str. og have i Udbytte 311,544 £Str. Den hele samlede Udgiot for disse 80 Selskaber har saaledes været 12,205118 £Str., og deres Udbytte er for nærværende Tid 782249 £Str. Medium for Interessenten kan derfor anslaaes til omtrent 5 $\frac{1}{2}$  pr. £. Men der ere enkelte af dem, der give et langt større Udbytte; saaledes giver Kanalen Longborough 197 pr. £.; Kanalen Trent 75; Erawash 72, Cowenley 44, Stafford 40; Mersey 35, Oxford 32, Forth 25 og Stroudwater 23 pr. £.

Portsmouth Kanalen troer man ei vil give mere end 10 à 12 pr. £., men Marsagen til dens Anlæg er Frygten for den store Skade, som armerede Dampbaade kunde tilføie den Engelske Handel i Tid af Krig mellem England og Frankrig.

Man anslaaer Værdien af de i sidste Krig ved Kapere tagne Priser, allene mellem Foreland og Portsmouth, til 75 Millioner Francs, og efter Loyd's Register er det bekræftet, at i de sidste 10 Aar ere 1100 Skibe forliste mellem Den Wigth og Foreland.

Beskrivelse over en Pram, ved hvilken baade Tid og Arbeide kan spares. Ved A. Waddell.

---

Den bærer sin Last paa Dækket og er især anvendelig til at transportere Steen og andre Materialier til Dæmninger og Mølers Anlægning, saavel som til at bortføre Stene og Op- mudring fra lavere Steder.

I det Indre af Fartsøiet under Dækket er et vandtæt Rum langs med Siden, men som kun har  $\frac{1}{2}$  af Fartsøiets Brede og isøvrigt ingen Communication med det indre Fartsøi. I Bunden af dette Rum er en Abning med en Ventil, som kan aabnes, naar man vil, for at lade Vandet løbe ind og derved bringe denne Side til at synke og følgelig den anden Side til at reise sig; Dækket kommer da herved til at gjøre et hældende Plan, fra hvilket de Dele, man vil nedsænke, let bringes til at glide ned i Vandet. Naar Lasten er løst og Ventilen holdes aaben, vil Fartsøiet reise sig igjen og en Deel af Vandet i Rummet igjen søge ud, indtil det staaer i Ligevægt med det ydre Vand; Ventilen lukkes da, og ved en Pompe bringes det øvrige Vand i kort Tid ud af Afslukket.

Et Fartsøi af denne Indretning vilde være meget nyttigt ved Mølers Anlægning, for med høit Vand at bringe Stenene netop til de Steder, hvor de skulde anvendes; Ventilen maatte da være indrettet paa den Maade, at den ved en Skrue aabnedes og lukkedes, saaledes at naar man vilde fordele Lasten paa flere Steder, man da ikke lod Siden synke dybere i Vandet, end som netop var fornødent, for at lade Stenene successive nedglide.

Fartsøiet stikker tomt 22 Tommer, ladet 4 Fod.



## Mærkværdige Kanoner.

---

I Beejapore findes 3de for deres overordentlige Størrelse mærkværdige Kanoner.

Den første er støbt af Kobber, og man siger en ei ubetydelig Tilsætning af Sølv.

Længden af Løbet er 6 Fod 10 Tommer (engelske) og af Kammeret 5 Fod 2 Tommer, altsaa Løbets hele Længde 12 Fod; dens udvendige Diameter ved Munden 4 Fod 10 Tommer. Diameteren af Løbet 2 Fod 7 Tommer, af Kammeret 1 Fod 8 Tommer. Omkredsen af den, tagen 4 Fod fra Munden, er 13 Fod 2 Tommer, dens hele udvendige Længde 14 Fod 8 Tommer. Vægten for en Jernkugle af dens Løbs Diameter vil være 4159 $\frac{1}{2}$  Pd.

Bunden er aldeles flad, og der findes 3de Indskrivter paa den, af hvilke 2de ere af Kongen i Beejapore, og den 3die er af Aurangzeb, som lod En af sine Folk krybe ind i Løbet, for at maale dets Længde.

Man har havt den Hensigt at ville sende den til England, men da man fandt Omkostningerne for at faae den til Bombaj for store, har man opgivet det; desuden modsatte Indbyggerne sig meget dens Forslyttelse; thi Hinduerne og Muselmændene betragte denne Kanon som en beskyttende Engel, og de Første offere til den og brænde Lamper paa en Pille foran dens Munding.

Den anden er en mallabarisk Kanon af smeddet Jern. Dens Længde er 21 Fod 6 Tommer, største Omkreds 12 Fod, Diameter af Løbet 1 Fod 8 Tommer. En Jernkugles Vægt til den er 1125 Pd. Denne Kanon bær Mærke af mange Rugler, hvormed den blev truffet, da Aurangzeb tog Staden. Den er placeret paa den udspringende Vinkel af en stor Bastion nær ved Stadens sydre Port.

Den tredie er ogsaa en smeddet Kanon fra Mallabar. Længden 30 Fod, Løbets Diameter 1 Fod 2 Tommer; den er ogsaa opstillet paa Volden inden for den foregaaende.

Det synes bekræftet at Havet stedse vinder meer og meer ind paa Landet, Nord fra, Syd efter, paa den østlige Kyst af America.

Bed Cap Mai, hvor Delawara falder i det atlantiske Hav, ligger der et Huus, paa hvis Muur man har optegnet følgende Data:

i Aaret 1804	var Husets Afstand fra Havet	334	Fod
— 1806	—	324	—
— 1807	—	294	—
— 1808	—	273	—
— 1809	—	267	—
— 1811	—	259	—
— 1812	—	254	—
— 1816	—	225	—
— 1817	—	214	—
— 1818	—	204	—
— 1819	—	188	—
— 1820	—	180	—

Indbyggerne paa Kysten af Brasilien paastaae at have bemærket det samme; men vi have ingen nære Efterretning om denne Gjenstand; der er imidlertid paa Ilheos en Bygning, som fordmum laa paa en betydelig Afstand fra Havet, og som nu kun er et Hundrede Skridt fra det.

Nouvell. Ann. des voyages 12 Deel 1821.

### Den Ascension.

Denne Øe, der er liggende paa  $7^{\circ} 56'$  S. B. og  $14^{\circ} 22'$  B. fra Greenwich, og formodentlig er fremkommet ved vul:



kaniske Udbrud, og som man hidtil ansaae for ubeboelig, vil man nu finde i en tiltagende blomstrende Tilstand.

For nærværende Tid er Oberst Nichols Commandant paa den, og han har gjort meget for at fremme de Forbedringer, den kan modtage, saavel med Hensyn til dens naturlige Hjælpekilder, som til de, der ved Kunst kunne fremhjælpes.

Man arbejder med at anlægge Veie til Kilderne, af hvilke der ere 16 i det Indre af Øen; herved vil Transporten af Vand for Garnisonen, der bestaaer af 60 Mariner, betydeligt lettes, og man haaber; om søie Tid, ved Hjælp af Jernrør at lede Vandet fra Hovedkilden til et Reservoir i Nærheden af Kysten, og herved erholde Vand i tilstrækkelig Mængde, til at forsyne en Escadre med. Det africanse Compagnies Skibe indtage der deres Vand og Kjølhale. Alle Skibe ville kunne erholde Forfriskninger til samme Priis som Regjeringens; der finder aldeles ingen Afgifter Sted, og man holder stedse Vand i Beredskab til Skibene. Saar, Kalkunse Høns og Hornqvæg af alle Slags kan trives paa Øen, og Græsgangene ere i god Fremgang. Man har forsøgt med Held at dyrke adskillige Frugttræer; Ananas, Stikkelsbær o. fl. groe der. Jorden frembringer: Kartofler, Løg, Gulerødder, Erter, Bønner og i Almindelighed alle Haugefrugter.

I Løbet af de 2de sidste Aar er kun 2de døde af Sygdom, og naar man betænker at Ankerpladsen er god, saa kan denne Ø tjene til Samlingsplads for en Escadre, der var bestemt til at krydse paa Kysten af Africa, eller Brasilien, der her kunde finde Oplag af Krigs- og Levnetsmidler, og da vilde den rigeligen kunne erstatte de Omkostninger og den Umage, som maatte anvendes paa dens Forbedring.

Bull. d. scienc. Geograph. 1827.

Nouvell. Ann. de voyages 2 Serrie 2 tom.

Staden Saigon i Cochinchina ligger i den forrige Konge af Cambodja's Sødistrikt, som nu er underkastet Cochinchina. Den ligger ved Foreningen af tvende store Arme af Floden Donnaj, 59 engelske Mile fra Søen, og indtager en Strækning af 6 Mile langs Bredderne af Floden.

Den tæller 180,000 Indbyggere, af hvilke 10,000 er Chinesere, og ligesaa mange ere Christne. Husene ere almindeligst byggede af Træ og bedækkede med Palmblade; de have kun een Etage og ligne Hytter. Nogle af Husene ere byggede af Sten og have hængende Kamre under Taget, med aabne Gittere for den friske Luft. Det kongelige Slot er i et Slags firkantet Cittadel, hvor man finder 250 Artilleri-Stykker af hvilke mange ere af Kobber.

Den kongelige Marine er temmelig betydelig; den bestaaer af 150 Galions, af en skøn Dannelselse, og ligger ordnet under Skure; de ere fra 40 til 100 Fod lange; nogle af dem føre 16 Stkr. 3 Pdige Calibre; andre have kun 4 à 6 Stkr. men som da ere 4 à 12 Pdige, alle af Kobber og i god Stand.

(White voyage a la Cochinchine.)

---

I Repertory of Patent invention 1827, findes følgende af Cap. Wagnold brugte Maade at opbevare Citronsaft for lange Reiser.

Den udpressede Saft filtreres vel, for at affondre næste alle de kjødagtige Dele og Skallen, derefter koges denne Saft i en halv Time under stærk Røgning i et Leerkar, hvorved bortskaffes nogle af de i den værende vandagtige Dele, og ved Afkjøling vil den slimagtige Materie adskille sig og bundsfælde; Saften afhældes nu klar og koges igjen i faa Minutter, hvorefter den fyldes paa Glasfer, der ere vel tørre og varme, saaledes at der netop er Plads tilovers for Proppen, som maa slutte tæt og kittes. Glasferne bør henligge paa Siden.

---



## En kort Oversigt af de i det 18de Aarhundrede foretagne Opdagelsesreiser.

(Med Chevalier de Freminville, Lieutenant i den franske Marine).

(Fortsættelse).

### 12. Courtanvaux, 1767.

Den Reise, vi her skulle omtale, er langt fra ei saa mærkværdig som de foregaaende; imidlertid fortjener dog denne Søfarendes ædle Iver og Edelmødighed for at fremme Søvidenskabernes Fremgang en hæderlig Omtale.

N. de Souvre, Marquis af Courtanvaux, Oberst ved den Kongelige Sveitsergarde, fandt sin største Fornøstelse i astronomiske Studier; han drev ei alene disse selv med megen Iver, men han søgte ogsaa at udbrede Smagen herfor, og at give unge Mennesker Lyst til denne Videnskab; og understøttede disse af sin egen Formue, naar det var fornødent. Han havde paa een af sine Eiendomme, i Nærheden af Paris, oprettet et Observatorium, forsynet med de bedste Instrumenter, og hvortil Enhver, der dyrkede Naturvidenskaberne og Astronomien, havde fri Adgang.

I lang Tid var man i Europa beskæftiget med at udfinde en Naade, hvorved man med Sikkerhed kunde bestemme sin Længde til Søs. Efter forskjellige Forsøg havde man fundet, at det bedste af alle Midler vilde være, at have Uhre, hvis Gang var saa regelmæssig og uforandret, at de kunde give en nøjagtig Kundskab om Forskjellen i Tiden under de forskjellige Meridianer. Harrison, en berømt engelsk Mechaniker, havde allerede forfærdiget et Sø-Uhr, som i 1761 blev prøvet paa en Reise fra Portsmouth til Jamaica, og hvilket i 147 Dage ei havde havt en større Forandring end  $0^{\circ} 1' 54'' 30'''$ . Videnskabernes Selskab i Paris udsatte en Præmie for den

franske Uhrmager, som forfærdigede det bedste *Souhr*, og Udførlige concurrerede om denne, for hvilken Tiden var fastsat til i 1767. Pierre Leroy, Berthoud, Romilly og Tavernier bestræbte sig for at vinde den. Berthoud's vare ikke færdige til den fastsatte Tid. Leroy's derimod bleve fundne at være saa langt bedre end hans Medconcurrenters, at Academiet vilde have tilkjendt ham Prisen, dersom ei eet af dets Medlemmer havde anmærket, at, omendstjøndt disse Uhre syntes paa Land at opfylde alle de forønskede Bestemmelser, kunde man dog ei afgive nogen afgjørende Dom om deres Godhed, forinden der var, ligesom i England med Harrison's, gjort Forsøg med dem til Søes.

Ifølge denne grundede Anmærkning tilbageholdtes Præmien til det følgende Aar; sildigere fordoblede man den, og for at have Tid til Prøven, bestemte man at den udsattes til 1769.

Man maatte desuden ansøge hos Kongen om, at et Skib hertil alene blev udrustet, hvilket endnu kunde foraarsage Ophold og udhale Tiden. Dette hævede strax Marquis de Courtanvaux, som var Medlem af Academiet, og som tog levende Deel i Expeditionens lykkelige Udfald, derved, at han tilbød at lade bygge og udruste paa sin Bekostning en Corvet til at foretage denne Prøve, ei alene for Søuhrene, men tillige for alle de, siden nogen Tid, foreslaaede Instrumenter til, ved Observationer paa Himmelen, at bestemme Længde, blandt andre det af Charnieres opfundne Megametre.\*)

Et saa ædelmodigt Tilbud blev naturligtvis antaget med Begjerlighed; Constructeuren Ozanne byggede i Havre en Cor-

\*) Hr. Charnieres, Solieutenant, havde opfundet dette Instrument til at maale Distancen mellem Maanen og Stjernerne; men man kunde med dette ei maale Buer større end  $10^{\circ}$ . Borda's Opfindelse af Reflectionscirklen har naturligtvis, ved sin større Fuldkommenhed gjort, at man har forladt Brugen af Megametret.



vette paa Marquis de Courtanvaux's Beføstning, som blev kaldet *Aurore*. Den blev complet udrustet i Begyndelsen af Mai 1767. Instrumenterne blev bragte ombord, og *Dhr. Pingré* og *Messier*, Astronomer, og *Leroy*, Uhrmager, indskibede sig tilligemed *Hr. Courtanvaux*.

*Aurore* anvendte hele Sommeren til at gennemløbe *Canalen* og *Kysterne* af *Holland*, og ankrede i forskjellige *Havne*. I denne *Tid* blev *Uhrenes* Gang nøiagtigen iagttaget, og *Længden* herved nøie bestemt. Deres *Fuldkommenhed* var saa tilfredsstillende, at *Academiet* ei længere betænkte sig paa at erkjende deres *Forsærdigers* Fortjenester; imidlertid blev først *Præmien* ham tilkjendt efter en længere *Prøve*, som foretoges med dem paa *Fregatten Enjouée*.

*Journalen* fra *Aurores* *Togt*, saavel som *Beretningen* om de paa denne indskibede *Astronomers* *Foretagender*, ere ordnede og udgivne af *Pingré* i 1768.

*Journalen* over *Enjouées* *Reise* er ligeledes bleven redigeret og bekendtgjort af *Cassini* den *Yngre*.

### 13. *Cook*, 1ste *Reise* i 1768.

*Capitain James Cook* er upaatvivleligen den første blandt alle de *hydrographiske* *Søfarende*; Ingen kan afviste ham denne *Titel*; maaskee man endog kunde kalde ham sit *Arhundredes* første *Sømand*.

Ingen udviklede et større og paa *Hjelpeskilder* rigere *Genie*; Ingen forenede, som han, den opbrusende *Uforsagthed*, som bringer til at foretage *Alt*, med den kolde, men faste *Bedholdenhed*, som ærefuldt leder til *Enden* af de meest *vanskelige* *Foretagender*.

*Engländerne* skulle længe nyde *Æren* af, at denne *Mand* er født blandt dem, og hele *Verden*, som i en vis *Maade* er bleven forstørret ved hans *Opdagelser*, vil, fra *Pol* til *Pol*, frem:

vise evigvarende Monumenter paa hans Virksomhed, Mod og Talenter.

Fød af lav Stand og kun lidet begunstiget af Lykken var Cook fra sin Barndom Matros; men havde den blinde Lykke nægtet ham sine Gaver, saa havde Naturen, til Gjengjæld, begavet ham med alle de Egenskaber, som, paa denne Bane, maatte gjøre ham udødelig. I sin Ungdom udviklede han disse paa en udmærket Maade, og forskaffede sig derved sine, i den engelske Marine, Foresattes Opmærksomhed. Under Krigen i Canada blev ham givet det vanskelige Hverv, at optage et Kort over Den Terre-Neuve. Han udførte dette saa fuldkomment, at hans Chef, Sir Hugues Palliser, siden Admiralitets-Lord, beundrede det.\*)

Fra denne Tid blev Lord Palliser Cooks Ven og Beskytter, og denne Sidste fandt sig stedse æret ved denne Beskyttelse, som han havde vundet, ikke ved Intriguer, men ved sine Fortjænter.

Da i 1769 i Juni Maaned Venus's Passage forbi Solen vilde finde Sted, havde den engelske Regjering ønsket, at dette Phænomen kunde blive iagttaget fra Californien, og havde derfor forberedet sig paa at sende Astronomer derhen med et Skib; men det spanske Hof nægtede at udstæde de fornødne Passer hertil.

Man havde herfor besluttet, at ville udføre denne Observation fra et Sted, hvilketsohmest i Hudsons-Bugten; men da imidlertid den franske Astronom Lalande, i en Afhandling om dette Særsyn, beviste, at det bekvemteste Sted, for med Held at iagttage dette, vilde være fra en af Øerne i Sydhavet, saa befalede Admiralitetet, at Skibet Endeavour skulde

---

\*) Dette Kort, som sildigere er udgivet i Frankrig, er endnu det bedste, som vi eie, og det eneste, man betjener sig af i Marinen.



hertil udrustes. Dette Skib var paa 400 Tonneaux, (à 2000  $\mathcal{L}$ .), havde været brugt til Kul-Handelen, men forenede alle de Egenheder, som gjorde det skikket til en saadan Expedition.

Man var længe uvis om Valget af Chefen til dette Fartoi. Den berømte Geograph Dalrympe, Medlem af det kongelige Selskab i London, ansøgte om denne Post, og vilde ogsaa have erholdt den, naar ei hans Forbringer havde været overdrevne. Han hørte ei til den Kongelige Marine, og forlangte, at man skulde ansætte ham som Capitain i samme. Denne Forbring grundede han paa det Exempel, der var givet med Halley. Denne franske Academiker havde opnaaet hiin Gunstbeviisning, da han i det foregaaende Aarhundrede havde foretaget en Reise, for at gjøre Observationer i Sydhavet; men det engelske Admiralitet fandt sig ei besværet til at følge dette Exempel, og Dalrympe fik Afslag. Det var da, at Sir Juges Palliser foreslog den bestedne Cook, der som simpel Master allerede havde givet Beviser paa sit Talent. Han blev eenstemmigen antagen, fik Befalingen over Endeavour, og blev ansat som Lieutenant i Marinen.

En berømt Mand, hvis Navn og Erindring stedse vil være forenet med Erindringen om Cook, tilbød sig at dele Færer og Arbejde med ham; og hans ædelmodige Sjæl lod ham desuden anvende sin store Formue paa den ædleste Maade, idet han alene bestred det Halve af Omkostningerne ved Expeditionen. Vil det være fornødent at nævne ham? Hvem af mine Læsere har ei heri gjenkjendt Sir Joseph Banks!

Foruden de astronomiske Observationer, som vare Rejsens Hoved-Formaal, fik Cook Ordre til i Sydhavet at foretage alle saadanne Undersøgelser, som kunde lede til nye Opdagelser og til en fuldkomnere Beskrivelse over denne Deel af Verden.

Naturhistorien blev ei forglemt, og Hr. Banks overtog selv denne Deel; han tog til Medhjælper Naturforskeren, Dr.

Solander, og indskibede desuden, paa egen Regning, en Dyrer-malet og en Landskabsmaler.

Capitain Cook lettede fra Plymouth den 26de August 1768. Han anløb Madeira, Rio: Janeiro og Strædet Lemaire. De nye geographiske og physiske Efterretninger, han i sin Beretning giver om Ildlandet, ere meget interessante, og indeholde meget nyt, skjøndt denne Egn havde været besøgt af flere lærde Søfarende. Det var under deres Ophold her, at Sir Banks var nær ved at blive et Offer for sin Iver for Videnskaberne; han, tilligemed 11 andre Personer, vare trængte længere ind i Landet, for at gjøre naturhistoriske Opdagelser; de forvildede sig i Skovene, og bleve overfaldne af Natten, Snee, og en saa overordentlig Kulde, at tvende af dem frøs ihjel, og de øvrige, kun med den yderste Anstrengelse, naaede Skibet igjen.

Den 22de Januari 1769 forlob Cook Bugten God Lykke, og, efterat være kommen ud af Lemaire-Strædet, foretog han den saa befrygtede Fart om Cap Horn, som ingen siden Ansons Tid havde vovet paa. Da det var paa en gunstig Mars-tid udførte han dette Foretagende langt lettere end hans Forgænger. Efterat være kommen ind i Sydhavet, og længe at have styret N. V. hen, uden at see noget Land, opdagedes den 4de Marts en liden, lav Ø med en lille Sø i Midten, hvorfor den blev kaldet Lagun-Øen; den hører til Bougainvilles: den farlige Øegruppe, og ligger i liden Afstand fra den af denne opdagede De la Harpe. Den samme Dags Aften, 5 Mile længere mod Vesten, opdagedes en anden lille Ø, som for-medelft sin Figur blev kaldet Bue-Øen; den 6te samme Maaned traf han en Samling af Øer og Skjær, som han kaldte Gruppen; den 7de opdagedes Fugle-Øen, og den 8de Kjæde-Øen. Alle disse Øer, der ei før vare kjendte, høre til den farlige Øegruppe, hvilken er en af de største Grupper i Sydhavet. De ere utilgængelige, formedelft de Rev, der omgive dem;



men Cook nærmede sig dem saa nær, at han saae de Indfødtte, og at han nøiagtigen kunde bestemme deres Beliggenhed.

Den 10de Marts saaes Øen Osnabrück, som af de Indfødtte kaldes Maitea, og den 12te ankrede han i Bugten Matarai, paa Øen Otahaiti.

Det var her at det Londoniske Videnskabs Selskab havde bestemt at Venus's Passage skulde observeres; man skulde derfor gjøre et langt Ophold her. Der blev desaaarsag bygget et lidet Fort, hvor man indrettede et Observatorium, og, medens man oppebiede Phænomenet, gik Cook i sine Fartøier rundt om denne og Limeo-Øen, som kun ligger  $4\frac{1}{2}$  Mile fra Otahaiti, og optog et godt Kort over disse, hvilket ei forhen var gjort.

Den astronomiske Observation, hvilken især var Rejsens Hoved-Øiemed, blev heldigen udført, og Observateurerne, tilfreds med det heldige Udfald, beredte sig til at forlade Otahaiti, efter et Ophold der af 3 Maanedere.

I denne Tid havde Bank's og Solanders Arbeider meget bidraget til en nøiere Kundskab om denne interessante Øes indre Beskaffenhed og de Indfødttes Sæder.

Cook havde fra Bjergspidserne seet en liden Ø i N. t. V. Desuden havde Tupia, En af de Indfødtte fra Otahaiti, som frivilligen vilde gjøre Rejsen med Endeavour til Europa, sagt ham, at noget længere borte i N. O. vilde han finde flere større Øer. Han besluttede derfor at undersøge disse.

Den lille Ø, som kaldtes Thetuvoa, var lav og ubeboet; efterat Cook havde besøgt denne, rettede han sin Cours efter de Øer, Tupia havde opgivet ham, under Navnene Huahaine, Otaha, Ulielea og Bolabola.

Han ankom til Huahaine den 16de Juli, og foretog en nøie Undersøgelse af denne og de andre Nabo-Øer; ankrede her og handlede med de Indfødtte. Disse Øer, der kun ligge en Dags-Reise fra Otahaiti, høre til samme Archipel,

(Wenſkabs:Øerne), og ere beboede af det ſamme Folkeſlag. Inſgen af de Søfarende før Cook har kjendt diſſe.

Da Tupia havde talt om nogle Øer mod Søndn, med hvilke hans Landsmænd ſtundom havde Samſærſel, ſkjøndt de laae 30 Mile fra Urabeiti, vilde Cook forviſſe ſig om deres Beliggenhed. Han holdt derfor Syd eſter, og fandt en liden Ø, kaldet Whetereea, hvor han havde Samſærſel med de Indfødte, der talede det ſamme Sprog, og ere af ſamme Nation, ſom de paa Wenſkabs:Øerne.

Den 15de Auguſt forlod han diſſe ny Opdagelſer, og i det Haab endeligen at opløſe Problemet, om der exiſterede et Sydland, vedblev han at holde, førſt Syd hen, og ſiden N. O. N., uden at finde nogen Ø. Efter en temmelig lang Seilads opdagedes den 6te October et Land af en betydelig Udſtrækning. De Fleſte ombord tvivlede ei om, at dette jo var det omtviſtede Land. Cook beſluttede at forviſſe ſig herom ved nøie at underſøge Kysten. Han brugte 6 Maaneder til dette Arbeide, og fandt, at dette formodede Land var tvende meget ſtore Øer, ſom vare adſkilte ved et Stræde, og at det var det ſamme, ſom det af Tasman i 1642 opdagede, men af hvilket denne kun havde ſeet en meget liden Deel, ſom han havde kaldet Ny Zeeland.

Denne Underſøgelſe, ſom Cook udførte med en overordentlig Omhu og Nøiagtighed, er en af de ſtore Tjenelſter, han har viiſt Jordbeſkrivulſen. Dette Foretagende var meget vanskeligt og farligt, deels formedelſt de mange Skjær, hvormed diſſe Kyster ere omringede, deels formedelſt Indbyggernes Grufomhed, ſom ere et ſtridbart Folk og Menneſkeædere, med hvilke de Engeliſke maatte udholde flere morderiſke Fægtninger. Men Cook overvandt alle Vanſkeligheder ved ſit ſtore Genie, ſin Beſtemthed og ſin taalmodige Character. De forſkjellige Ankrepladſe, han tog i de talrige Havne paa Ny Zeeland, ſatte de Lærde, ſom ledsagede ham, iſtand til at iagttage de Indfød:



tes Søder og Skikke, og at erfare Landets Productioner. Dette var et af de skjønne og store Resultater af denne Reise.

Fuldkommen overbevist om, at dette isolerede Land paa ingen Maade hørte til et Sydland, begyndte Cook at tvivle om Tilværelsen af det faste Land, som Elskerne af Systemerne og Cabinet: Geographerne i saa lang Tid, og med saa megen Fripostighed havde paastaet, maatte indtage en Deel af den sydlige Halvkugle, da det uundgaeligen var nødvendigt for Jordklodens Ligevægt. Cook anfører i sin Beretning sin Tvivl herom, og fremsætter meget antagelige Grunde for at understøtte denne. Siden efter har han ved sine andre Reiser bevist, at disse vare grundede.

Da han for denne Reise ikke havde nogen bestemt Ordre til næriere at undersøge dette, tænkte han paa Hjemreisen til England. Ifølge sine Instructioner skulde han iværksætte denne omkring Cap Horn; men den uventede Opdagelse af Ny Zeeland, (man kan tilregne ham denne Ære, thi det, som Tasman i 1642 havde seet af den, var saare lidet) havde nødvendigt saget ham til at anvende en meget lang Tid, for næie at undersøge den, og havde følgelig forstyrret den tidligere lagte Plan for Reisen. Han vilde derfor være bleven nødt til at passere Cap Horn i den flette Aarstid; hans Skib havde lidt meget, og var udygtigt til at udholde de haarde Storme, der paa den Tid herske i det Farvand. Disse Grunde foranledigede ham til at iværksætte sin Hjemreise til Europa forbi Ostindien, og saaledes gjøre Touren rundt om Verden.

Det var denne Beslutning, som foraarsagede en anden Opdagelse ved denne berømte Mand, der ei var mindre vigtig end den af Ny Zeeland, nemlig den østlige Deel af Ny Holland, og det Problem opløst, at dette store Land er en fuldkommen Ø.

Endeavour forlod Ny Zeeland den 31de Marts 1770, og styrede Vester efter. De naaede snart Længden af Van

Diemens Land, opdaget af Tasman; og den 19de April, da de vare omtrent 2° Norden for dette Land, saaes et Forbjerg, som blev kaldet Hiiks Pynt. Dettte Forbjerg hørte til den østre Kyst af Ny Holland, der endnu var fuldkommen ukjendt.

Herfra bemærkede Cook, at Landet strakte sig meget langt Nord efter, men at der intet saaes Syd efter; han turde derfor ikke bestemt sige, at det var sammenhængende med Van Diemens Land, og, da han ikke havde Tid til at oplyse denne Tvivl, begyndte han den lange og besværlige Undersøgelse af Kysten Nord efter, hvis Resultat var endnu vigtigere for Jordens beskrivelsen.

Ved at følge langs Landet, meget nær, kom han den 28de April til en meget stor og dyb Bugt, i hvilken han løb ind. Det var her at Banks og Solander samlede saa mange hidtil ukjendte Naturproducter, og det er disse Herrer man skylder de første physiske Bemærkninger over denne Deel af Ny Holland. Cook forevigele deres Arbejder i denne ny Egn ved at kalde denne Bugt Botany Bay.

Han forlod denne Bugt den 6te Mai, og vedblev sin Undersøgelse langs Kysten Nord efter, hvilket bragte ham den 24de Mai til igjen at passere Bendekredsen. Herfra var det, at hans Arbejde især blev besværligt; Kysten fandt han overalt indsluttet af en Kjæde af Coral:Rev, indenfor hvilke han vovede at seile, før, med den ham egne Nødtægtighed, at optage Kysten. Han lod sig ikke afstrække ved denne farlige Seilads, da han følte, hvor nødvendigt det vilde være, at fuldende en saa skjøn Opdagelse, som vilde bringe Oplysning, om Ny Holland var isoleret, eller om det, som man endnu troede, hængte sammen med Ny Guinea. Om Dagen fulgte han tæt med Kysten, om Natten stod han fra den, og vendte hver Morgen tilbage til det Sted, hvor han den foregaaende Dag havde ophørt. Natten mellem den 10de og 11te Juni stødte Skibet paa en blind Klippe, hvor det blev staaende som naglet fast. Dieblikket før



havde Loddet viist 17 Favne Vand. Endeavour var saaledes strandet paa en af de i det varme Jordstrøgs Hav saa almindelige Coral-Klipper, hvilke ere nogle Sødyrs vidunderlige Arbeide, og, som høvende sig lodrette i Beiret fra Oceanets Afgrund, vise i dettes Overflade deres skarpe, og, for de Søfarende, saa frygtelige Spidser.\*)

Man vil let forestille sig den Bestyrtelse, dette Uheld i første Øieblik udbredte; truede af den meest overhængende Fare, paa et isoleret Skjær, 6 Mile fra Kysten, og i en betydelig Afstand fra det nærmeste civiliserede Land, de kunde vente nogen Hjælp fra. Deres Stilling var saameget skrækkeligere, som deres Fartøier ei vare tilstrækkelige til at bjerge hele Mandskabet, og som Skibet allerede begyndte at aabne sig. Allerede saae man Dele af det's Forhudning og Straakjøl flyde paa Siden af det. Det var alene Cooks Koldblodighed og Duelighed, som holdt Mandskabet i Orden, og til at foretage det Nødvendige til deres Frelse. Efter 23 Timers Ængstelighed, uhyre Anstregelser og Arbeide, lykkedes det omsider at faae Skibet flot, men i en saa skræbelig Tilstand og med saa mange Læffe, at man hvert Øieblik frygtede for det skulde synke, og at man mistvivlede om at kunne bringe det til Kysten. Et Seil, tjæret og bedækket med Bærk, som man bragte under Skibet, hjalp til det's Frelse derved, at det hæmmede den Voldsomhed, hvormed Vandet trængte ind i Skibet; og dette Middel vilde dog have været uden Nytte, om ei lykkeligviis et Stykke af Klippen, paa hvilken Skibet havde stødt, var blevet siddende i det, og derved stoppede den store Abning, det havde gjort. Skibet bragtes i Mundingen af en liden Flod, hvor der var en beqvem Havn til at foretage Kjølhalingen i. Her blev det kjølehalet, og Skaden saavidt istandsat, som de Midler, man selv havde, eller kunde tilveiebringe, tillode.

\*) See Arch. 2 Bind, Pag 187.

Dette Arbejde nødsagede dem at blive til August Maaned i denne Flod, som med Rette blev kaldet Endeavours Flod. Under dette tvungne Ophold gjorde Banks mangfoldige interessante naturhistoriske Jagttagelser i denne hidtil ukjendte Egn. \*)

Cook stak igjen i Søen den 4de August. Han havde fra de ved Søen nærliggende Bjerger seet, at, for at fortsætte sin Undersøgelse af Kysten, vilde han blive nødsaget til at seile mellem en Labyrinth af Skjær; men hverken denne Opdagelse, eller den Fare, han paa en saa mærkelig Maade nyligen var undsluppen, og for hvilken han paa ny udsatte sig, kunde gjøre ham forsagt; han fortsatte sin Reise langs med denne farlige Kyst, indtil han endeligen naaede dens nordre Ende, og fuldendte saaledes Opdagelsen af Ny Hollands østre Kyst. Denne af ham saaledes først opdagede Egn gav han Navnet Ny Syd Wallis. Da han derefter gik omkring dets nordligste Pynt kom han gennem et hidtil ukjendt Stræde, \*\*) mellem denne Pynt og en stor Samling af Øer og Klipper. Dette Stræde, som aabnede ham en Vej, Bester efter, til det Distrikte Hav, blev kaldet Endeavour-Strædet. Han fandt indenfor dette et reent og vidt udstrakt Hav, og forvissede sig derved om, at Ny Holland er et fuldkomment isoleret Land, og ei sammenhængende med Ny Guinea, som Geographerne hidtil havde troet.

---

\*) Her var det, at det besynderlige Dyr Kangura blev fundet. Linné satte det blandt Didelphe-Slægten, under det særegne Navn *didelphis gigantea*; men det er sildigere fundet, at det bør udgjøre en egen Slægt. Det er det største firføddede Dyr i Ny Holland.

\*\*) Dette Stræde var allerede opdaget i 1606 af Torres, men Spanierne holdte dette, saavel som flere af dem gjorde Opdagelser, hemmelig.



Han undersøgte en Deel af dette sidste Lands syblige Kyst, men hans Skibs flette Tilstand, det var meget læk, paaskyndte ham om at naae Batavia, hvorfor han ei kunde opoffre den nødvendige Tid til at undersøge den nøie. Efterat have været til Ankers ved Den Savii ankom han til Batavia den 9de October. Her blev Skibet sat istand til at foretage Touren til Europa med Sikkerhed, og efterat have været til Ankers ved Gode Haab og ved St. Helene, ankrede han den 12te Mai 1770 paa Dowers Rhed.

Saaledes endtes Cooks første Reise om Verden. Betænker man, at Hovedresultaterne af denne Reise vare: at Opdagelsen af Venstebands-Øerne, Ny Zeeland, og en stor Deel af Ny Holland blev fuldført, at herved tillige fandtes den Visshed, at disse saa vidt udstrakte Egne dog ere isolerede, og ei hænge sammen med det indbildte Sydland, saa kan derfra sluttes, at denne Reise er en af dem, som har udbredt det største Lys for de nyere Geographer.

Bemærkes endvidere: at Cook ved alle sine Arbeider anvendte den strengeste Nøiagtighed og Omhyggelighed, skjøndt han paa Endeavour ei havde andre nautiske Instrumenter, end simple Octanter og Compasser; da kan man ei andet end beundre denne, virkelige sjeldne, Mandes Skarpsindighed og sikke Plemaal.\*)

---

\*) Da Lieutenant Crozet, Næstkommanderende med Capitain Marion, med denne i 1771 besøgte en Deel af Ny Zeeland, beundrede han Nøiagtigheden ved de af Cook optagne Kort over denne Egn. Denne Officier, der, efter Capitainens Død, udgav en Journal over denne Reise, udtrykker sig saaledes:

"Da jeg havde faaet Kiendskab til denne Engelske Reise, sammenlignede jeg det af os optagne Kort over en Deel af Ny Zeeland med det af Cook og hans Officierer optagne; jeg har fundet det at være af en Nøiagtighed og Udførlighed, som i hoieste Grad har forundret mig. Jeg tvivler om, at

## 14. Fleurieu, 1769.

De Prøver, der bleve foretagne med Leroy's Søuhre i 1767 paa *Aurore*, og i 1768 paa *L'Enjouée*, havde, som forhen er anført, meget heldige Resultater; men de Meiser, disse Skibe gjorde, havde ei været lange, og de vare, saa at sige, forblevne i de samme Climater. Videnskabernes Selskab ønskede derfor, for at kunne afgive en endelig Dom om disse Uhres Fortjeneste, at de bleve underkastede en Prøve paa en lang Tour i forskjellige Egne; thi det var sandsynligt, at det varme Clima, og siden det koldere, maatte have meer eller mindre Indflydelse paa deres regelmæssige Gang, formedelst den større eller mindre Udvidelse af de forskjellige Dele af Metal, hvoraf de vare sammensatte. Desuden forlangte Berthoud, som havde forbedret Chronometrene, indstændigen at de skulde prøves til Søes.

Øigtigheden af saadanne Forsøg bestemte Hans Majestæt til at befale, til deres Udførelse, at Fregatten *Isis* blev udrustet, og Commandoen over samme overdragen Chevalier Fleurieu, Sølieutenant, allerede kjendt for sine Talenter og astronomiske Kundskaber. Den utrættelige Pingré blev udnævnt til at ledsage ham paa hans Reise.

Kortene over vore franske Kyster ere optagne med stor Nøiagtighed."

Alle sildigere Søfarende ere enige om, at der intet er at rette der, hvor Cook har passeret.

"Albrig har maaskee (siger Capitain King, en af hans Reisefæller, hvor han taler om hans Opdagelser) nogen Videnskab været bragt til en saa høi Grad af Fuldkommenhed ved et enkelt Menneskes Arbeide, som Geographien blev ved Capitain Cook."

Hans Levnets Beskriver siger: "Ingen Somand har bedre, end han, forstaaet, paa lange Reiser, at holde sit Skib i god Stand og sit Mandskab ved god Helbred. Paa sin anden Reise gjennemløb han alle Climaterne, fra 52° Nordre Brede til 71° Søndre Brede, og mistede af 118 Mand Lun 1."



Isis gik Seil fra Rochefort i Begyndelsen af Februari 1769, og gjorde en Tour rundt i det Atlantiske Hav. Den var først i Cadix, gik derfra til de canariske Øer, Gorée, det grønne Sørbjergs Øer, Antillerne, St. Domingo, Terre-Neuve Bankerne og Azorerne, og vendte derpaa tilbage til Frankrig, efter igjen at have opholdt sig ved de canariske Øer, ved Madeira og Cadix. De geographiske Arbejder, som bleve udførte paa denne Rejse, vare betydelige, og Resultaterne af dem meget vigtige, da det er Fleurieu, som har forfattet det første nøagtige Kort over det Atlantiske Havs Kyster, over hvilke, skjøndt det var det meest besøgte Hav, man kun havde meget feilfulde Kort.

De Arbejder, der bleve gjort meest udsørlige, vare de langs med Kysten af Africa, de canariske Øer, Azorerne og Antillerne. Alle Pynterne her bleve nøagtigen bestemte, ved Hjælp af Berthouds Søuhre, der bleve befundne fortræffelige.

Fleurieus Rejse endtes den 11te October 1769, og var visseligen en af de nyttigste for alle Nationers Søfarende, da den forskaffede dem en sikker Veileder, for at ledsage dem i de Farvande, hvor Politiken, eller Handelen oftest førte deres Skibe.

### 15. Surville, 1769.

Den Rejse, som Surville, Capitain i det ostindiske Compagnies Tjeneste, foretog, havde ei saa meget til Hensigt, at gjøre Opdagelser, som at udføre nogle Handelsforretninger; imidlertid lod Hændelsen ham gjøre en meget vigtig Opdagelse, eller rettere sagt, den lod ham gjenfinde Lande, som i lang Tid havde været forglemte, og om hvilke man aldrig havde havt nogen paalidelig Kundskab, nemlig Salomons Øerne, opdagede af Salomon Alvares Mendana i 1567. Da desuden Surville var fransk Officier og en for sine Talenter bekjendt Sømand, bør han omtales her. Man har kun bebrejdet ham den

altfor store Haardhed, han viste mod de vilde Folkeslag, han besøgte; en Haardhed, som havde slemme Følger for andre Fransk: mænd.

Surville førte Skibet *le Saint-Jean-Baptiste*, og ledte fra Pondichery Næst den 2den Juni 1769, for at gaae til Sydhavet. Han gik den kortest mulige Vej, for at komme i Sigte af de Phillipiniske Øer, hvor han ankrede ved Bashees Øerne. Her bortførte han uretfærdigen 3 af de Indsødte, for at erstatte 3 af sine Matroser, som vare bortrømte. Efter et kort Ophold stak han igjen i Søen, og styrede S. O. hen, for at komme ind i Sydhavet Østen for Ny Guinea. I de første Dage af October opdagede han et stort Land, af hvilket han fulgte Kysten, indtil han havde fundet en beqvem Havn, for at fylde Vand.

Den Havn, han fandt, kaldte han *Praslin*, men det var først efter en blodig Træfning med de Wilde, at han kunde forskaffe sig det Vand, han havde fornødent.

Efter at have forladt *Praslin* Havn, vedblev han at gaae langs Kysterne af sin Opdagelse, som han kaldte Landet *Ursacides*, men han fuldendte ei dets Undersøgelse, og forvissede sig ei, om det var sammenhængende med Ny Guinea, ei heller, om det var en eneste stor Ø, eller en Gruppe af flere. Lieutenant *Shortland*, af den engelske Marine, fuldendte Undersøgelsen heraf i 1788.\*) Han fandt, at Landet *Ursacides* var et Archipel, af hvilket en af Øerne var betydeligen stor.

En meget grundig Undersøgelse af vore dærligste nyere Geographer, og især af den lærde *Fleurieu*, har viist, at denne Ø var *St. Isabella*, og at den hele Øgruppe var *Salomons*

---

\*) *Bougainville* havde allerede i 1768 været ved Kysterne af *Ursacides*; han havde der ankret i en Bugt, som han kaldte *Choiseul*-Bugten, og som ligger paa den nordvestlige Punt af dette Land.



Øerne, opdagede 200 Kar forud af Mendana, men meget feilagtigen aflagte af ham, og forgjeves søgt efter af flere Søfarende.

Surville saae endnu flere Øer i Nærheden af Ursaciderne, saasom: den Uventede (Pinattendue), ModgangsØen (des contrarietés), og de trende Søstre. Han gik herfra til Ny Zeeland.

Dette Land naaede han den 12te December, og ankrede den 17de i en Bugt, han kaldte Lauristone, (den af Cook kaldte dobbelte Bugt). Cook var paa denne Tid ogsaa ved Ny Zeeland, men ved en anden Deel af dette store Land, af hvilket han optog Kysterne. Disse tvende Søfarende vidste ei af hinandens Nærværelse, skjøndt de vare hinanden temmeligen nær, og i en Egn, hvor deres Ankomst var en meget mærk værdig Tildragelse for de Indsødte. Disse Indianere modtog i Begyndelsen det franske Mandskab med temmelig Gæstfrihed, og forskaffede det villigen saadanne Forfriskninger, som deres Land kunde frembringe. Men da Skibets Jolle, ved at miste sine Master i en Byge, var dreven i Land, bemægtigede de sig denne, og nægtede at give den tilbage. Surville troede at burde straffe dette Tyveri, ved at bortføre en af deres Cheser, og ved at opbrænde og ødelægge en heel Landsby, hvorefter han forlod dette Land, uden at foretage nye Undersøgelser, seilede gennem Sydhavet, og gik til Peru, hvor han endte sin Reise og sit Liv.\*)

#### 16. Grenier, 1769.

I samme Aar, 1769, beviste Chevalier de Grenier, fransk Søofficier, de Søfarende paa det Indiske Hav en meget udmærket Tjeneste derved, at han undersøgte, og, med Nøiagtighed, bestemte Beliggenheden af Øerne og de betydelige

\*) Han kulseilede med sin Baad ved Chilia Barre, og druknede.

Grunde, som findes i dette Hav, mellem Isle de France og de Maldiviske Øer.

Han førte tvende smaa Corvetter: L'Heure du Berger og Le Vert Galante. Den lærde Abbed Rochou, bekjendt og agtet ved sine store Fortjenester for de physiske og astronomiske Videnskaber, især for deres Anvendelse til Søes, var ombord paa L'Heure du Berger, og at denne Mand var der, er tilstrækkelig til derfra at dømme om den Nøiagtighed, hvormed de geographiske Arbejder paa denne Reise bleve udførte. Følgerne af denne Nøiagtighed vare, at Veien til Indien derved blev bestemt og langt kortere, ved den Sikkerhed, med hvilken man for Fremtiden kunde beseile dette, med Grunde oversaaede, Farvand. Disse Grunde, som i de ældre Kortter vare slet afslagne, vare hidindtil blevene omgaaede ved lange Omveie, som foraarlagde ubehagelige Forsinkelser. Veiledet ved bedre Kortter kunde man nu forkorte Reisen, en Fordeel, som den berømte Suffren snildeligen vidste at betjene sig af paa sine hæderlige Togter i de ostindiske Farvande.

#### 17. Marion og du Clesmeur, 1771.

Marion du Fresne var Officier ved det ostindiske Compagnie; Hensigten med hans Reise var i Særdeleshed den, at bringe Indianeren Notourou, som Bougainville havde bragt fra Otaheiti, tilbage til sit Fødekand; desuden skulde han søge at benytte denne sin Reise i saa lidet kjendte Farvande, til at gjøre saadanne Undersøgelser, som kunde bidrage til en nøiere Kundskab om disse Egne.

Marion havde tvende Skibe under sin Commando, nemlig: Le Mascarin, som han selv førte, og Le Marquis de Castries, ført af Chevalier du Clesmeur. Disse tvende Skibe lettede fra Isle de France den 18de October 1771; de gik herfra først til Madagascar, for at completere deres Provisionser. Her døde Notourou af Sygdom, og, skjøndt herved



Reisens første Hiemed var havet, troede dog Marion, besjælet af Jver for Søvidenskabernes Fremskridt, og af Lyst til at gjøre nye Opdagelser i Sydhavet, at han burde fortsætte sin Reise.

Fra den Tid, at Bouvet havde gjort sin Reise, havde det ostindiske Compagnie meget ønsket, at kunne opdage det Sydlige Land, med hvis Tilværelse man endnu stedse smigrede sig; det indbildte sig herved at aabne en ny Vej for en indbringende Handel. For derfor at fremme dette Ønskes Opfyldelse vilde Marion begynde sin Reise med at søge efter dette Land, som var Gjenstanden for saa mange Drømme og falske Speculationer. Efter at have anløbet Cap gode Haab, holdt han Syd efter; han søgte forgjeves van Keulens Der Marsveen og Diana, og naaede til 47° Brede, uden at have seet noget Land, undtagen nogle smaa steile og ufrugtbare Der, hvilke bære hans Navn. Da han her mødte Is, og hans Skibe havde lidt meget ved at rage hinanden ombord, besluttede Marion at forlade dette Farvand, og snarest muligt søge et Opholdssted. Han gik til van Diemens Land, og ankrede i Bugten Frederik Hendrik. Da han ei her fandt det nødvendige Træ, for at istandsætte Corvetten Castris, som havde mistet sit Bongspryd og sin Fokkemast, opholdt han sig kun i kort Tid, men gik til Ny Zeeland. Her løb han ind i en Bugt, som syntes ham beqvem, (Øbugten efter Cook), men hvor der ventede ham en skrækkelig Ulykke; thi han og 27 Mand af hans Mandskab bleve her ihjelslagne af de Indfødte. Man har aldrig erfaret Aarsagen til dette Mord. Marion havde dengang allerede ligget over en Maaned til Ankers; Indianerne havde taget meget vel imod ham ved hans Ankomst, og havde siden stedse levet i den bedste Forstaaelse med det franske Mandskab. Man formoder, at de Vilde ved deres gjæstfrie Modtagelse have villet indgyde Europæerne en fuldkommen Sikkerhed, for siden desto lettere at kunne myrde dem, og herved hævne sig over det, som Surville for 2 Aar siden gjorde mod deres Land.

Marions Død, det Tab af Mandſkab, ſom begge Skibe havde lidt, og deres daarlige Tilſtand forkortede Reifen. Hr. du Clesmeur, ſom nu var Chef, gik tilbage til Isle de France, efterat have været ved Ladronerne og ved Manille.

### 18. Verdun de la Crenne.

Bigtigheden af Søuhrenes Fuldkommenhed, for ved dem at beſtemme Længden til Søs, var ſaa ſtor, at Videnskaberneſ Academie i Paris foreſtog en ny Concurrence i denne Hensigt, og ved hvilken Priffen ſkulde vindes i 1773. Le Roy, Berthoud, Arſendeaux og flere duelige Uhrmagere indſendte deres Uhr til denne Concurrence. Da Academiet ſønkede, at Prøven blev foretagen til Søs, og paa en længere Reife, end de, paa hvilke de foregaaende Prøver vare foretagne, ſaa befalede Hans Majestæt, for at fremme dette Hufkes Opfyldbeſe, at Fregatten Flore ſkulde udruſtes. Commandoen over den blev given til Marquis Verdun de la Crenne, Lieutenant og Medlem af Søacademiet. Denne Fregat blev equiperet i Brest i September 1771. Chevalier Borda, Sølitenant, og Pingré, Marinens Aftronomer, vare ombord ſom Academiets Commiſſatrer. Officiererne vare alle vel underrettede Perſoner, og man kan iſær bemærke blandt dem: de Hrr. Granchain, de Capellis, Chevalier de l'Isle, og Vicomt Chaſſenet de Puyſegur. Endogsaa Styrmandene bleve valgte blandt de unge Sømand, der meeſt havde udmærket ſig ved Flid og Lærvillighed i at obſervere og udføre de nautiſke Beregninger.

Fregatten Flores Reife, ſom er udgiven i 1778, udgjør en Fortſættelſe af Iſis's Reife omkring det Atlantifke Hav, og har bragt Beſkrivvelſen over Kyſterne af dette ſtore Hav til en høi Grad af Fuldkommenhed.

Flore lettede fra Rheden ved Brest den 28de October 1771, og gik først til Cadix, hvor man berigtigede nogle Punkter af Landkjendingerne for Indløbet til denne Havn, og fore-



tog de nødvendige Observationer, for at rette Uhrenes Gang. Herfra anløb den Madeira, Tenerif, Gorée og de Cap Verdiske Øer. Beliggenheden af disse Øer bleve paa ny rettede med Omhyggelighed, og Verdun giver i sin Beretning meget fortræffelige Underretninger om deres physiske Tilstand. De første Resultater af denne Rejse vare meget gode Rorter over Øen Salvage og dens omliggende Grunde, over Øheden St. Croix paa Tenerif, og over Bugten Praya paa St. Jago.

Den 4de Februari lettede Verdun fra St. Jago, for at gaae til Antillerne. Han ankrede ved Martinique den næstfølgende 17de, gik derfra til Guadeloupe og Antigua, og berigtigede alle de vigtigste Punkter paa disse Øer, saavel som paa Dominique, Montserat, Nieves, la Redonde, St. Christoph, o. s. v., fort sagt paa alle de nordlige Antiller og endeel af Jomfru-Øerne. Derefter besejlede han Kysterne af St. Domingo og ankrede ved Cap. Herfra løb han ud ved Øen Crooked, og holdende Nord efter, gik han til Øerne St. Pierre og Miquelon; overalt gjorde han nøiagtige Observationer og Berigtigelser. Da han derefter vilde prøve Uhrenes Gang under Polarkredsen, forlod han Farvandet ved Terre-neuve i Begyndelsen af Juni, og satte Coursen efter Island.

De Rorter, man paa den Tid havde over denne store Ø, vare saa feilagtige, at man efter disse havde nogen Vanskelighed, med Flore, at finde den. De fik Kjending af den den 30te Juni, og ankrede i Patrik-Fjorden. Her opholdt de sig i 20 Dage. Verdun havde i Sinde, da han forlod den, at gjøre Touren Norden om denne Ø; men da flere Hvalfangere forsikrede ham om, at den nordre Kyst var besat med Is, som i dette Aar ikke var smeltet, bestemte han sig til at gaae Sunden om.

Han fulgte Landet fra Patrik-Fjorden til Øerne Westmann, hvilket paa det nærmeste er en tredie Deel af hele Øens Om-

freds. Det Kort, han herover optog, er af en sjelden Nøiagtighed, saavel som de i Beskrivelsen givne Prospecter af Landet. Jeg har selv havt Leilighed til at overbevise mig herom, da jeg i Aaret 1806, paa Fregatten *Syreni*, beseilede dette Farvand; fra Marine-Depotet vare os medgivne alle de, indtil da, udfomne Kort over Island, endogsaa adskillige i Manuscript, endnu ei udgivne, men intet af dem var nøiagtigt, derimod var for den Deel, som Officiererne paa Flore havde optaget, intet at ønske med Hensyn til Nøiagtighed.\*)

Da Verdun havde forladt disse Kyster tog han Kjending af Færøerne, og anløb den 9de August Kysten af Norge. Derfra gik han gennem Kattegatet og Sundet til Kjøbenhavn, hvorfra han vendte tilbage til Frankrig, og ankom til Brest den 8de October 1772.

Antallet af de geographiske og astronomiske Observationer, som paa denne Reise bleve gjorte, er meget stort, og Resultaterne have været af den største Nytte. Disse Observationer og Beretningen om denne Reise ere blevne offentliggjorte, og er et Værk, der burde findes hos alle Sømand, men det er desto værre bleven sjeldent, og det er forunderligt, at det ei paa ny oplægges, da dets Fortjeneste saa almindeligen er anerkjendt.

Foruden de Foretagender, for at bekræfte Nøiagtigheden af Længden, erholdt ved Søuhrene, vare de vigtigste Resultater af Flores Reise den fuldkomnere Beskrivelse af det Atlantiske Hav, som allerede var begyndt af Fleurien paa Isis.

---

\*) Under mit Ophold ved Island vare danske Officierer, efter Regjeringens Befaling, beskæftigede med at optage Kort over Den. Disses Arbejder i dette Klima, hvor Sommeren er saa kort, have været i flere Aar, men ere nu fuldendte. Det nye Kort, udgivet under Directeuren for Kort-Archivet i Kjøbenhavn, Admiral Lovén, skal være af megen Guldkemmenhed.



Men man har desuden paa Flore foretaget en, hidindtil forsømt Ting; man har nemlig ikke ladet sig nøie med at bestemme nøiagtigen Retningen og Beliggenheden af Landet; men man har aftegnet dets Udseender; og disse Landtoninger, hvoraf der i Beskrivelsen findes 148, ere af en saadan Liighed, at der aldrig har været leveret noget lignende af den Art. Jeg har sildigere gennemløbet, paa forskjellige Togter, alle de Farvande, hvor Flore har været, og jeg har i Særdeleshed beskæftiget mig med Landtonings-Tegning, men jeg tilstaaer, det har forundret mig, at finde med hvilken Nøiagtighed alle de med Flore tagne Tøninger ere optagne; rigtignok ere de fleste optagne af den duelige Tegner Ozanni, Lærer i Tegningen ved Gardes Marines, og som var med Fregatten.

Viigtigheden af Tøninger af Landene, seete fra forskjellige Synspuncter og i Frastrand, er stedse forekommen mig saa stor, at jeg er forundret over, at man i Almindelighed beskæftiger sig saa lidet med denne Deel af Hydrographien. Vi finde kun meget saa i vore Neptuner, og endog de fleste af dem ere saa daarlige, at man ei kan have nogen Tiltro til dem.

Uf hvad Nytte saadanne Ufbildninger af Landet ere for Andvningen af Land og for Kjendingspuncter, o. s. v., det har Beaumonts Beaupré nyligen viist i sin Pilot Français.

Det er især Søofficiererne, der maae føle Viigtigheden heraf, og det ere disse, som paa deres forskjellige Togter burde samle de fornødne Materialier til en saa fuldkommen, som mulig, Samling af Tøninger af Her, Ryster, Forbjerg, o. s. v., som burde tilføies Kortene i Neptunerne. Men bestoværre kan det ei nægtes, at Tegnestudierne ere for meget forsømte af Marinens Officierer; der ere kun meget Faa, som have dette, for deres Stand, meget nødvendige Talent.\*)

\*) Hvad Forfatteren her har bemærket angaaende den franske Marine, er ogsaa anvendelig paa flere Mariner. Det synes, som

## 19. Kerguelen, 1772.

Medens de duedigste Sømand og de lærdeste Astronomer forbedrede i den nordlige Halvkugle det Atlantiske Havs Beskrivelse, søgte andre franske Sømand endnu i Sønden efter Austral-Landet. Vi have allerede omtalt de Forsøg, Bouvet og Marion gjorde for at finde dette; endnu staaer tilbage at omtale de ved Hr. Kerguelen foretagne.

Denne Officier afgik fra Isle de France, den 16de Januari 1772, med Skibet Fortune, og havde i Følge med sig Skibet Gros Ventre, ført af Saint Mounarn. Han styrede ret Syd efter, og fandt paa 50° Brede et steilt og øde Land. Uden at forsøge denne Opdagelse, eller næriere at undersøge den, vendte han strax tilbage til Isle de France, overbevist om, at han havde fundet et Forbjerg af Austral-Landet, og herfra hastede han at komme til Frankrig, hvor han med megen Dram udbredte denne vigtige Opdagelse.

Den Enthousiasme, som denne strax opvakte, var saa stor, at Sø-Ministeren befalede, at Orlogsskibet Roland\*) paa 64 Kanoner, skulde udrustes, for at fuldende denne Opdagelse. Det var naturligt, at Commandoen blev given til Kerguelen, og man medgav ham Fregatten l'Visseau, ført af de Kosnevet. Expeditionen begav sig til Isle de France, hvor den blev forøget med Corvetten la Dauphine.

---

man ei indseer Landtoningens Værdi, thi man finder meget faa, som beskæftige sig hermed, ja man holder det ei engang for Umagen værd, at berigtige ældre Samlinger af Landtoninger, Skjondt en saadan Noie synes meget ringe. Der medgives Skibene Protocoller til Observationernes Opreguelse; skulde det ogsaa ikke være nyttigt, at der medgaves Bøger til Landtoninger?

Overf. Anm.

\*) De franske vare ei altid heldige i Valget af de Skibe, de sendte paa Opdagelsesreiser; men det her gjorde Valg af et Orlogsskib til en saadan Expedition er virkelig latterligt.



Denne lille Escadre forlod Isle de France, den 29de August 1773, og satte Coursen Syd efter, i den sikke Overbeviisning, at de skulde opdage en 5te Verdens Deel.

Vi udelade her Beretningen om dens korte Tour, som i det Hele bestod i at gjenkjende, paa en lidet nysigtig Maade, det foregivne Land, opdaget Aaret iforveien, og i at forlade det ligesaa hurtigen, uden at have undersøgt, om det var en De eller ei. Capitain Cook har paa sin tredie Reise beviist, at Kerguelens Land blot er en Ø, af meget lidet Omfang, aldeles øde og usrugtbar.

(Fortsættes).

### Fremstilling af de forskjellige Midler, der have været anvendte, for at erstatte Koret's Forliis.

Paa en Tidspunkt, som nærværende, hvor i Almindelighed alle Skibe udrustes med langt større Omhu end forhen, og hvor disse, med Hensyn til deres Bestemmelse, forsynes med alle Fornødenheder, er det vistnok et Særsyn, at slet ingen Forholdsregler tages, for at afhjælpe det uheldige Tilfælde med Koret's Forliis.

Skibene forsynes med Bahre: Seil: Rundholter: Tougværk, etc., kort sagt, med Alt, for at erstatte Tabet af disse Dele, men for at afhjælpe Forliset af den, for Skibet saa vigtige og uundværlige Maskine, Koret, medgives intet. Vistnok er det, at dettes Forliis kan regnes blandt de sjeldnere, og dette er maaskee ogsaa Aarsagen til den Ligegyldighed, der i denne Henseende har hersket ved Skibenes Udrustning; men overveier man de sørgelige Følger, Forliset af denne Maskine kan have

for Skibet, Mandskabet og Hiemedet af Reisen, da synes det virkeligen at fordre, at man ogsaa i denne Henseende forud betænkte Midler til at erstatte dens Forliis.

Dette er ogsaa virkeligen iværksat af de Franske, der nu medgive deres Krigsskibe et Slags Bahreror.

Følgerne af den her omtalte Mangel ved Skibenes Udrustning har været, at de, som have befundet sig i den uheldige Stilling, at have forlirst Koret, have søgt paa forskjellige Maader at erstatte dette Tab, alt efter Omstændighederne, og de Midler, de havde til deres Naadighed. Nogle have været heldige i Udførelsen, Andre have kun herved paadraget sig nye Uheld, og ved flere af dem har været den vigtige Feil, at man til deres Construction har anvendt saadanne Dele af Skibets Materialer, hvis Savn man sildigere kun altfor meget har maattet føle.

Som oftest gaaer ved Koret's Forliis ogsaa dettes Tapper og Lykker itu, eller blive ubrugelige, saa at, om man endog havde et Bahreror med, dette ei vel kunne hænges, hvilket besuden, om endog Lykkerne ei vare beskadigede, vil være forbunden med megen Banskellighed i Søen, især med store Skibe.

Saalænge nu altsaa intet Middel forud er bestemt og indrettet til at erstatte det forlirste Kor, bør vistnok enhver Sømand være betænkt paa, hvorledes han i dette Tilfælde vil hjælpe sig, for at han, naar det maatte indtræffe, ei skal være tvivlraadig.

Vi have her samlet de forskjellige Midler, der have været anvendte, for at erstatte Koret's Forliis, (saavidt disse have været at opspore), i den Hensigt, at de, som maatte befinde sig i det Tilfælde, hvor en saadan Maschine vilde være nødvendig, herved kunne blive opmærksomme paa de Mangler, disse Midler have havt, og derfor ved nyere Construction søge at undgaae disse.

Da disse forskjellige Indretninger ei kunne fremsættes i nogen chronologisk Orden, fordi ved flere af dem Tiden, naar



de ere anvendte, ei er funden angiven, saa ere de adskilte i tvende særskilte Classer, nemlig:

- A. De, hvortil man enten alene, eller tildeels har anvendt Sværtouge, og
- B. De, som ere konstruerede af Mundholter, Planker, etc.

### A.

1. Det almindeligste, og maaskee tillige det ældste Middel, for at styre, naar Koret var forliist, er formodentligen, ved fra Agter: Enden af Skibet at udlægge en Deel af et Sværtoug, hvilket kan udføres paa flere Maader; saaledes viser Fig. 1, Plade 2, et Sværtoug, viist ud over Hakkebrættet, og fanget til en, gennem de tvende øverste Kor:Lykker stikken, Jernbolt, (Kobeen, etc.); paa Touget var, for at dette kunde flyde, fast: naiet en, eller flere Bomme, Spitr, eller deslige, f. Ex. en Bøie paa Lampen; paa denne var da tillige fæstet Styretouge, som vise ind, en paa hver Side af Skibet, gennem Blokke paa Noppen af en her udlagt Bom; noget fra Lampen var fast: gjort et smækkert Toug, der, taget over Hakkebrættet, skulde tjene som Topleut, for at holde Touget op.

Denne synes at have været aldeles overflødig, og bedre vilde det have været, at naie flere Bomme, eller Spire paa Touget, hvorved frembragtes en større Flade til Modstand.

2. Følgende, der med foregaaende har nogen Ligning, er bedre konstrueret. Fig. 2, Bugten af et Sværtoug, naiet sammen paa flere Steder; paa den øverste af Parterne naies saameget Træ, som vil være fornødent, for at Touget kan flyde; i Bugten paastikkes tvende svære Trodsfer. Denne Bugt Sværtoug fires agter ud for Skibet, og en Lamp af samme tages ind paa hver Side, omtrent ved Stormasten, hales dør til den første Raining er nær ved Agterstevnen, da de fastgøres; af de svære Trodsfer tages ligeledes en ind paa hver Side, efterat de ere viste gennem Blokke, naiede paa

Enden af en, omtrent ved Store: Halsklampe ublagt Bom, hvor da Tallier paasættes til at styre med. Disse Styretouge kunne ogsaa vides langs Dækket og gennem Blokke, placerede tværs for Rattet, og derfra om dette, hvorved opnaaedes, at man behøvede færre Fok for at styre.

Længden af en saadan Bugt Sværtoug vil være tilstrækkelig, naar den omtrent har Store: Merseraens Længde, og for at bringe Touget til at flyde, kan bemærkes, at et Stykke Grantræ af  $2\frac{1}{2}$  Fods Længde og  $7\frac{1}{2}$  Tommers Tykkelse er tilstrækkelig, for at bære en Favn af et 18 Tommers Sværtoug. Kan man komme til at fange den første Maining til en af Norlykterne, vil det være godt, hvis ei, da bør man lade være nogen Afstand mellem denne og Stevnen; i alle Tilfælde bør Toug og Maining vel forses med Klædning for Skamfilning.

Paa flere Aftegninger af denne Indretning ere Parterne af Sværtouget vist at ligge jævnsides; men det er rigtigere, at disse ligge oven paa hinanden, og Spirene naies oven paa den øverste, saaledes som i Fig. 2 er vist, da herved en større Modstand forskaffes.

3. I 1752 blev anvendt følgende Middel for at styre, efterat Roret var forliift; see Fig. 3. Af et Sværtoug paa 11 Tommer kappedes 9 Længder paa 12 Fod hver, som bleve naiede til hverandre saaledes, at de udgjorde en Flade; tværs over disse naiedes smækkre Spiir, for at stivne dem; ligeledes blev til den Part, der kom mod Stevnen, surret et Løseilspiir. Paa den øverste og underste Ende af dette Spiir fastgjortes Bugten af tvende Vertlinier, af hvilke Lampene vistes gennem Huulklamper paa Laaringen af Skibet, og ved disse holdtes Maskinen til Stevnen; fra Agterkanten vare Styretouge, som paa sædvanlig Maade vistes ind paa Siden af Skibet; over Hakkebrættet ublagdes en Bom, og ved en Tallie fra Rokken af denne bares Maskinen. De vare flere Gange nødsagede til at optage den, for at paasætte nye Forhalere; men Skibet styrede godt med



den. Maaffee det vilde have været bedre, om Styretougene havde været anbragte paa stærke Bomme, naiede tværs over Roret, og rækkende 3 à 4 Fod ud fra samme.

4. I Fig. 4 vises en anden Maade; Sværtouget er opskudt i en Kous af flere Bugter; tværs over samme er naiet flere Sparrer for at stivne dem; paa den Kant af Kousen, hvor Lampen viser fra, er fastnaiet tvende Bøler, og ligeledes nogle Spiir paa Touget, ved hvilke denne Maskine bæres; Maaden at fastgjøre denne til Skibet, og styre med den, er den samme, som de forhen ansførte.

5. Udsøde Capitain Dunsfeldt brugte følgende Middel til at styre sit Skib ved, efterat han under Isle de France i 1824 i en Orkan havde mistet Roret. I 20 Dage styredes Skibet ved dette Nød-Ror, og bragtes lykkelig i Havn.

Tvende Stykker 15 Tommers Sværtoug lagdes i Bugter, saaledes som sees i Fig. 5; med Bændsler naiedes disse sammen, saa at de dannede en temmelig tæt Flade; begge Parter sammennaiedes med en Krydsurring, og vistes en paa hver Side af Skibet ind ad en af de forreste Porte, hvor de stivhaltes, og derved holdte Maskinen til Stevnen; for at stivne Bugterne var naiet skionds over dem et Spiir; ligeledes et til Agterkanten af Bugterne, og et paa den øverste Part af dem. Paa dette sidste var tvende smækkre Trobser, hvorved Maskinen bæres; af disse var den inderste tagen ind over Hakkebrættet, og den yderste viist gennem en Blok paa en over dette ublagt Bom. Styretougene stode i Hanefødder paa det agterste Spiir, og vare viste gennem Blokke paa Nocken af en tværskibs ublagt Bom, og derfra til Rattet; paa den underste Part af Bugterne var naiet et Par Falconetter, for at holde Maskinen op og ned i Vandet.

I Krydsurringen bør der vel forses med Klædning, og den bør ei ligge ind mod Stevnen.

6. Endnu et Nødror af Touge ville vi for Curiositetens Skyld fremsætte; det skal findes i Arsenalet i Lisfabon, og er sammensat alene af Touge.

Det bestaaer af 11 Længder af et Sværtoug; af disse udgjøre de 5 Stammen af Roret, og de andre 6 den øvrige Deel, hvilke derfor ere kortere. Disse 11 Længder ere saaledes lagte mod hverandre, som det i Fig. 6 viste horizontale Gjennemsnit af Roret fremstiller, og ere i denne Stilling forenede ved Trænegler eller Pløkker gennem dem, saavel i Retningen ad, som efter od; efterat de paa denne Maade ere forenede er deres Forbindelse endvidere sikket ved at omvule det Hele med smækkre Trodsler. Det har været fæstet til Stevnen ved Raininger til Norlykkerne og ved et Kabbeltoug, fastgjort paa den underste Ende af Stammen, og viist under Skibet til Klybsene. Paa Ugterkanten af Roret har Styretougene været fastgjorte.

De væsentlige Fordele ved at anvende Sværtouge til Nødror ere: At de Materialier, som til disses Forfærdigelse behøves, altid ville findes, og deres Savn ei være af de Følger, som Anvendelsen af Skibets Mundholter, samt at disse Maskiner ingen Skade kunne forarsage mod Skibet i haardt Veir; derimod ville nogle af disse Indretninger betydeligen hindre Skibets Gart, og de fordre alle flere Folk for at bruges.

## B.

1. Blandt de ældste af denne Slags Nødror er det af den franske Styrmand Olivier i Aaret 1773 opfundne, og ved hvilket det franske Orlogsskib *Le Conquerant* blev bjerget, efter at det under Cap. Kol havde forliist sit Ror, og hvormed det blev styret til Kjøbenhavn.

Det bestod af en Merseraa, som paa Midten blev huggen flad paa de tvende Sider; herpaa blev fastboltet paa hver Side tvende Rapperter, med disses Ugterende vendte mod hinanden, (man brugte da Rapperter med fuld Bund), som i Fig. 7;



Rapperterne surredes desuden til hinanden gennem Broghullerne, (aa). Nabningen mellem Bangerne af Rapperterne (bb) udfyldtes med Planker saaledes, at de udgjorde et heelt Plan. Paa det underste af disse derved dannede Planer fæstedes indvendigen svære Bægter af Jern, eller Røgler, hvorved skulde forebygges, at Maskinen ei kantrode. Dernæst blev et Kabbeltoug (c) taget under Surringerne af Rapperterne, og fastgjort agten for disse om Kaaen; dette Kabbeltoug naiedes forsvarligen langs med Kaaen og toges op gennem Korhullet, og tjente saaledes til at holde Maskinen til Skibet. Foruden dette, blev paa samme Nok af Merseraaen fastgjort tvende Tallier (ff), som vistes om paa hver Side af Agterspeilet, og hvis Løbere toges ind ad den agterste Stykport. Disse Tallier tjente til at holde Nocken af Kaaen midtskibs mod Stevnen. Paa den agterste Nocke af Kaaen fastgjortes Bugten af en svær Tross (g), og Lampene fra denne vistes gennem Blokke paa Nocken af en, fra den midterste Port, udlagt Bom, og ved disse styredes.

Det er at agte ved denne Maskines Brug, at Nocken af Kaaen ved Skibet bør lettes 1 à 2 Fod over Vandet, og at, naar vendes, man da affirer Tallierne og Styretougene, for at Maskinen ved Skibets Sækning kan svaie langs med det, og for at denne ei skal komme itu, eller beskadige Skibet.

Bansfeligheden ved at forbinde Rapperterne til Kaaen saaledes, at de i Søgang blive siddende, og den Skade, som Kaaen kan forarsage paa Skibet, naar den af Søen skippes mod det, saavelsom Bansfeligheden af at regjere denne Maskine under Bendinger med Skibet, gjør den kun lidet skicket til Efterligning.

2. Man har paa flere Maader anvendt Skibenes Mundholter, til deraf at danne et Nødror; saaledes fremstiller Fig. 8 et saadant. Om Nodenden af Stangen er dannet en Kasse af Planker; i det nederste Hjørne af denne Kasse anbringes Bægt, for at tynge den ned i Vandet; der er tillige sparet en Nabning

her langs gjennem Kassen (efgh), gjennem hvilken Vandet har en fri Gjennemgang, hvorved Kassen lettere holdes ned i Vandet. Langs med Stangen, og indtil omtrent  $\frac{2}{3}$  Deel af dens Længde, paanales Lampene af tvende Kabbeltouge (aa), som tages ind, et paa hver Side af en af de agterste Porte; med disse Kabbeltouge holdes Maskinen til Skibet. Topenden af Stangen lægges i en Huulklampe i Korhullet, Bugten af en Vertlinie (bb) fastgjøres om den, og Lampene af denne fastgjøres paa hver Side i Ringeboltene til Kanonerne. Fra det agterste, øverste Hjørne af Kassen er taget en svær Tross (c), som fastgjøres op paa Mesanmasten, og som skal tjene til at holde Maskinen fra at synke, naar Skibet har mindre Fart. Fra Hanefødderne (d) paa Enden af Kassen gaae Styretougene, som vises ind ad de midterste Porte ved Stormasten.

Denne Maskine er let sammensat og anbragt, den er lettere at mantere i Vendingerne, end den forhen omtalte, men med stor Fart vil den være vanskelig at bringe til at synke, hvilket dog noget kan afhjælpes, ved at forøge Vægten paa Kassen.

3. Ved den her i Fig. 9 fremstillede Styremaskine er ogsaa anvendt en Stang, af hvilken man har afskaaren Topenden saaledes, at denne ei rækker ned for Rjolen, naar Stangen sættes gjennem Korhullet langs med Stevnen, saa at Slutgattet kan tjene til Hul for Korpinden; paa Topenden dannes med Planker en Kasse (ab) af en passende Bredde, hvori lægges Baglast; for at forøge Bredden høiere op ere andre Spit, eller flere Parter af et Sværtoug (cc) surrede til Stangen saaledes som Figuren viser. Stangen holdes til Stevnen ved 2 à 3 Vertliner (dd), af hvilke Bugterne fastgjøres omkring denne, og Lampene vises ind paa Siderne af de dertil bekvemteste Porte; naar Maskinen er viist paa sin Plads, lægges en svær Tross (e) med Bugten om Rodenden og gjennem Korhullet, ved hvilken den hele Maskine bæres. Rodenden af Stangen bør forses



baade over og under Slutgattet med suffisante Bulinger, eller med Jern-Ringe, for at forhindre Stangens Skjærning.

Denne Idee synes ei at være af de heldigste; den fordrer idelig Tilsyn, for at eftersee Dolhalerne, der snart skamfiles. I godt Veir og paa en kort Tour kan den være ret god, da dens Construction kun fordrer faa Materialer og liden Tid.

4. Det almindeligen kjendte, af den engelske Capitain Pækkenham opfundne, Rødrør er ogsaa dannet af en Stang.

Fig. 10 viser dets Sammensætning. A, en Stang, vendt med Rodenden op efter, danner Korfammen, om Rodenden lægges Ringene (dd), tagne af en Ankerstok, for at styrke den, og Slutgattet udvides, for at kunne modtage Korpinden. Denne Stang vises gjennem et Under:Veselhoved, af hvilket det fir-kantede Hul er udskåret saaledes, som i b er vist, med hvilken Åbning det skal gribe om Stevnen. Paa Stangen boltes først den inderste Halvdeel af en Klyverbom (B), dernæst den yderste Halvdeel af samme (C), og uden paa samme en Skaal, eller et mindre Spitr (D); disse Stykker boltes vel tilfammen og klædes med Bræder (ccc) paa begge Sider. Paa Underenden af Koret fæstes Bægt af Ballastjern, eller deslige, for at bringe det til at synke; i hvert af Veselsørene fastgjøres et Kabeltoug (e), som vises under Skibet ind ad Klydsene, ved hvilke Veselhovedet holdes fast mod Stevnen. Naar Koret er vist gjennem Korhullet, lægges tvende halve Ankerstokke (a), som ere udskarne til at gribe omkring Stangen i en paa denne under Slutgattet gjort Indfalsning (f), en paa hver Side af den, og fastspigres til Dækket; imellem disse kommer altsaa Stangen til at vandre, saa at de tjene som en øverste Kørlykke. For at lette Veselhovedet tages en Vertline (g), med dobbelt Halvstik, om den underste Ende af Koret, og Lampene vises under Skibet op gjennem Klydsen, hvor de stivhales.

Saa god som denne Indretning synes, kan man dog med Føie indvende mod samme, saavel som mod de foregaaende, at

hertil er brugt tvende for Skibet væsentlige Stykker, nemlig Stangen og Væselshovedet, der begge ere saadanne Dele, som ei ved andre kan erstattes, og hvis Savn man i Søen haardt kan komme til at føle; desuden kan Væselshovedet kun have liden Styrke, efterat det er saaledes udskaaet, og følgerigen Ringen om det aftagen; dertil kommer endnu, at det i nogen Søgning er vanskeligt at faae anbragt, det medtager lang Tid at forfærdige, og kan vanskeligen gives den fornødne Fasthed i sin Sammensætning, saa at det, som ogsaa flere Exempler, hvor det har været brugt, vise, meget let ituslaaes.

5. Af Hr. Som, Skibsbygger i Hamborg, er foreslaaet et Rødror, saaledes som i Fig. 11 er vist; om dette har været brugt eller ei, findes intet anført.

Roret er sammensat af tvende Spire (aa), der ere lagte parallelle i nogen Afstand fra hinanden, og forenede ved Planke, fastspigrede paa begge Sider af dem. Paa det underste Spir er anbragt Bægt underneden, for at holde denne Kant ned. Det er fæstet med en Surring til de nærmest Vandet værende Korlykker; fra den agterste Deel af det gaar en Hane; fod (b) paa hver Side, hvori Styretallerne hugges; ligeledes er der ogsaa her anbragt en svær Trosser (c), som, vist over Hakkebrættet, tjener til at holde det op, naar der kun er liden Fart. For at sikke det endmere fra at kandre, er paa den Ende nærmest Skibet paa hver Side fastspigret en Haandspage (d), eller andet saadant Spirit, paa For- og Agterkanten af disse tvende Haandspager spigres Brætter (ee), hvorved dannes et huult Rum, eller en Røggers; uden om denne lægges en stærk Surring. Efterat dette Ror er anbragt stikkes nu et Væselsspirit (f) gennem Rorhullet ned i Røggersen, hvilken saaledes, naar den fastgjøres i Rorhullet, vil forhindre Roret fra at kandre.

Denne Indretning, som vel har den Fordeel, at ingen af Skibets væsentlige Rundholter anvendes til den, synes dog ei at love nogen synderlig Varighed.



6. I Aaret 1806 mistede det franske Linieskib *l'Impetueux*, i en Orkan, sit Ror, og tilligemed dette ogsaa den største Deel af sin Reising. Under disse Omstændigheder, hvor man altsaa ingen af Skibets Rundholter kunde undvære til et Røddror, lod Capt. Bassiere et saadant construere af Planker, tagne fra Pompesoden, Kamrene paa Banjerne, og saadanne til Reisingen aldeles ubrugelige Materialer.

Dette Rors Dannelse (see Fig. 12) var en ligebenet Triangel af 16 Fods Længde og 8 Fods Brede, sluttet forneden med en Halv-Cirkel. Det sammensattes af tvende Lag Planker, hvoraf det ene Lag lagdes i Retning med den ene af Triangelens Sider, og det andet med den anden Side, og saaledes sammenspigredes. Derefter fæstedes paa hver Side tvende Egeplanker *s* og *r*; 7 Fod ovenfor *r* fæstedes ligeledes paa hver Side et Tverstykke (*k*), der rækkede noget uden for Trianglen. Omkring Agterstavnen toges et Kabbeltoug (*ee*), i hvis Bugt var indbunden en Krands (*l*); gennem denne Krands, der tjente som underste Rorlykke, foer et Kabbeltoug, som fastgjordes til det underste Tværtræ ved *d*; dette Kabbeltoug vistes gennem en Rier eller Hanefod (*m*), der stod fast i *f* og *h*, og derfra gennem en Krands paa det øverste af Maskinen, hvor tillige Hangertouget (*g*) var fastgjort i et der anbragt Hul. Herfra vistes Kabbeltouget gennem Rorhullet, hvor det ved Tallier stivhaltes. Hangertouget vistes gennem en Blok paa Nokken af en over Hakkebrættet udlagt Bom, og ind paa Hytten. Paa begge Tverstykkerne (*k* og *r*) stod i Hanefod Styretrosserne, som vistes gennem Blokke paa Nokken af Bomme, udlagte fra en af Stykportene, og derfra til Rattet. Med dette Ror vendte Skibet baade for og ved Vinden, og styrede fuldkommen vel.

Forfatteren har siden foreslaaet nogle Forbedringer ved Takelagens Anbringelse paa dette Ror; men, sjøndt dette har den væsentlige Fordeel, at dertil kun behøves saadanne Materialer,

der let kunne erholdes, og som ikke behøves til Reisingens Reparation, saa synes det dog ei at have Fasthed nok til at modstaae nogen svær Søgang, og paa en lang Tour vil Forbruget af Kabbeltouge og Trosser, som for Skamsiling ofte maae fornyes, blive meget stor.

7. I Maret 1822 blev paa et hollandsk Coffardiskib, som havde mistet sit Ror, følgende Nødbror brugt, hvorved Skibet blev styret i næsten 2 Maaneder, og lykkeligen bragtes til dets Bestemmelsessted. Saavidt som man efter den derover meddelte Tegning og meget ufuldstændige Beskrivelse\*) kan skjønne, var det indrettet paa følgende Maade:

Et Wahrespivr (de waarlooze grootera) blev skaaret over, og af den ene Ende gjordes en løs Agterstævn, Fig. 13, A; paa denne var paa Forkanten udhugget Huller (aa), for at gribe over Rorlykkerne, paa Agterkanten var fæstet udskaarne Egeklamper (bb), imod hvilke Roret skulde vandre; desuden var der i denne løse Stævn Huller (cc) til de Grundtouge, hvormed denne skulde holdes mod Skibets Stævn; ligeledes Huller (dd) til Stroppe, hvorved Roret forbandtes til denne Stævn. Af den anden Halvdeel af Spiret gjordes Stammen (D) til Roret, og paa denne boltedes flere Stykker (l, m), for at give det den fornødne Brede; over disse klædtes med Planker paa begge Sider, og et Rum (o), som var sparet mellem de tvende Stykker l og m, fyldtes med Kugler, for at bringe Roret til at synke; underneden fæstedes med Jernbaand et Stykke Egetræ (gg). I Stammen vare Huller (dd), svarende mod dem i den løse Stævn, til de Stroppe eller Fangninger, hvorved Roret og Stævnen forenedes. Paa Agterkanten af Roret vare Huller (ee) til Styretougene, der paa sædvanlig Maade vistes ind paa Siden af Skibet. Forklaringen omtaler ei, om dette Ror saaledes alene hang i de om:

\*) Den findes i *Almanak ten Dienste der Zeelieden*, for Maret 1825.



talte Stopper; men formodentligen har det hængt i en Tallie, eller et svært Toug, anbragt fra Stammen gennem Korhullet.

Denne Idee, med en løs Stævn, synes at være meget hensigtsmæssig; da denne engang rigtiget placeret over Lykkerne, ved Grundtougene let maa kunne holdes fast, og der vil da ingen stor Skamsling finde Sted paa disse, hvilket derimod et kan undgaaes ved de forhen anførte Maader.

Efter saaledes at have fremsat de forskjellige Hjælpeidler, der Tid efter anden have været opfundne til at erstatte Koret's Forliis, af hvilke vi ansee de af Sværtouge konstruerede, og blandt disse især det under No. 5 omtalte for det bedste, skulle vi omtale det hos de Franske brugelige Bahreror, der, saavidt os er bekjendt, medgives alle Krigsskibe.

I den spanske Marine har været foreslaaet, at medgive Skibene et Bahreror, men dette var aldeles som det virkelige Kor, og da det som saadant optager megen Plads, det desuden ved Koret's Forliis, som oftest, er Tilfældet, at Korlykkerne beskadiges, eller at Kortapperne afbrækkes, og blive fiddende i Lykkerne, saa vil et saadant Kor, der desuden, formedelt sin Vægt, vil være yderst vanskeligt med mindste Søgning at hænge, ei være hensigtsmæssigt.

Det franske Bahreror er opfundet af Capitain Dusseuil; det fordrer, at, medens Skibene endnu staae paa Stabelen, der paa disse gjøres den nødvendige Indretning for dets Anbringelse, men da det medgives i særskilte Stykker, optager det kun liden Plads, og er, formedelt sin ringere Vægt, lettere anbragt, skjøndt dette dog altid vil blive et vanskeligt Arbejde i Søen.

Det bestaaer af følgende Dele, (see Fig. 14).

1. En Stamme af Egetræ, bestaaende af tvende Stykker (a, b), som ved Laskning boltes og forenes.
2. Tre andre Stykker (cdef), som enten medgives tildannede, eller til hvilke det altid vil være muligt at finde passende Træ ombord.

3. 2de Korbeslag (gh) med dertilhørende toarmet Korlykke (i); 2de almindelige Kortapper (kk) med deres tilhørende Korlykker; samt 4re à 8te Skruebolte, af hvilke 2de tillige ere Ringebolte.

De her omtalte Korlykker skulde passe paa Stævnen noget ovenfor de øverste faste Lykker, og der paaspigres, ifald disse ved Koret's Forliis vare blevne ubrugelige.

Det omtalte Korbeslag (gh), der bliver fastspigret paa Koret, bestaar i en Korlykke (g), og i en Kortap (h), der er saaledes indrettet (see h'), at den passer op i Korlykken (g); paa denne Tap vandrer den toarmede Korlykke (i), som, naar Beslaget er fæstet paa Koret, saaledes vil befinde sig mellem de tvende Beslag (g og h); i Armene af denne Lykke (i), der ere dannede efter Skibets Form paa det Sted, hvor den skal anbringes, ere Kouffer, om hvilke Kabbeltouge blive splejsede.

Paa Korstammen er gjort Indsnit (o), paa de Steder, der komme lige for de paa Stævnen faste Korlykker; ligeledes er paa Stævnen, medens Skibet staaer paa Stabelen, gjort et Indsnit, hvori den omtalte toarmede Korlykke (i) kan grebe, og derved holdes stadigen paa dette Sted. Dette Indsnit bør være saa langt, at Lykken i samme kan vandre saa høit op, efterat denne har grebet om Stævnen, som er fornødent for at hænge Koret i de øverste Lykker.

Den omtalte Korlykke (i) skal alene tjene til at holde Koret til Stævnen ved de i samme indspjedsede Kabbeltouge, der vises under Skibet op gennem Rlydsene, eller Blokke, placerede paa Skjægget; det vil være godt at sætte Kabbellarmuse paa disse, hvorved Skamfiling forebygges, ligeledes ogsaa Opbalere eller Kiere paa flere Steder af dem, for derved at holde dem i den bedste Stilling.

De tvende medgivne almindelige Kortapper sættes paa Korstammen saaledes, at de passe til de øverste Lykker paa Stævnen, ifald disse ved Koret's Forliis ei ere blevne ubrugte;



lige; er dette derimod Tilfældet, da paaspigres de medgivne Korlykker ovenfor disse, og Tapperne paa Stammen rettes derefter.

For at lette disse øverste Lykker, i hvilke Koret alene vil komme til at hænge, anbringes, enten en Diebolt (l) paa hver Side af Korkoppen, eller et Hummergat (m) gennem den, hvorfra et Hængertoug kan anbringes.

De omtalte Ringebolte til Korets Sammensætning tjene til at anbringe Tallier og Louge i, for at hænge Koret.

Sammensætningen af dette Kor er yderst simpel, og kan kun medtage liden Tid, derimod vil vist nok dets Ophængning medføre mange Vanskeligheder. Det af Hr. Dusseuil ansætte Forsøg blev foretaget paa en liden Skonnert; omendstjændt nu denne havde et temmeligt uafhængende Agterspeil, og der var nogen Søgang, lykkedes dog Forsøget meget godt, men dette beviser dog intet for dets Udførelse med større Skibe, hvor Vægten af Koret er saa meget betydeligere. Ved det her paa Rhe:den gjorte Forsøg, blev Koret hængt, medens man var til Ankers, og derfra kan derfor ei heller drages noget Resultat, med Hensyn til Vanskelighederne ved dets Hængning.

Man har foreslaaet, at den dobbeltarmede Korlykke skulde gøres saaledes, at den efter Linien (oo) var deelt i tvende Stykker, der ved en svær Bolt vare forenede, og om hvilken det Stykke med Armene kunde bevæge sig saaledes, at disse, medens Koret hængtes i de øverste Lykker, kunde hænge langs ned med Stammen, og først, naar dette var udført, med Kab:beltougene hales op til Stævnen. Dette lod sig vel saaledes udføre, og Korets Hængning vilde derved meget lettes; dog synes det, man burde foretrække følgende, i samme Anledning, gjorte Forslag, nemlig: at der paa Stævnen, omtrent paa det Sted, hvor, efter Dusseuil, Indsnittet gøres til Armene, skulde anbringes en fast Væreskorlykke, som da burde være noget sværere end de almindelige, og for hvilken der da i Skibets virkelige Korstamme maa være gjort et Udsnit. For Korstammen

wilbe dette Udsnit ikke være af nogen Betydning, og vi troe, at det kunde ansees som en Forbedring ved dette Vahreror, der, naar det først er hængt, maa have samme Virkning, som et virkeligt Ror, og som har langt mere Styrke i sin Sammensætning, end nogen af de foregaaende, af Mundholter, sammensatte.

---

Forinden vi forlade denne Materie, vilde vi tilføie den Maade, hvorpaa Capitain Cochrane, Fregatten *Zind*, anbragte sit Ror, efterat dets Lykker og Tapper vare affødte.

- Fig. 15, A. Et Hul i Skandsedækket med en Bom tvers over, paa hvilken Roret hængtes i en Surring.
- B. En Bom tvers for Hullet til Rorpinden, til hvilken var fastsurret en Stroppe, tagen om Roret; (denne tjente da som øverste Rorlykke).
- C. En Vertline, fast om Roret med dobbelt Halvstik, en Part viist paa hver Side af Skibet op gjennem en af Skandsportene.
- D. Et Vælselhoved, udskaaret i den forreste Deel efter Roret, og med tvende Bolte fæstet til dette; den agterste Deel af Vælselhovedet udskaaren, for at gribe over Stævnen saaledes, at derved Roret kan bevæge sig om denne.
- E. En Vertline, viist gjennem begge Vælsørene paa den ene Side, og agter om Roret, hvor det gjøres fast, paa den anden Side, i agterste Vælsøre. Fra den anden Side tages en Vertline paa samme Maade, og disse Vertliner vistes derfra ind gjennem Klydsene og stivhaltes.
-



## Beskrivelse over Thermo-Barometret, opfundet ved Hr. A. Bellani.

Det er bekjendt, at ved Brugen af Barometret, for at maale Høider med, er en af de vigtigste Rettelser: den for Qviksøl-  
vets Temperatur i Instrumentet, og denne angives i Almindelig-  
hed ved et Thermometer, vedhæftet Barometret, og hvilket an-  
tages at vise den Temperatur, som Qviksølvet har. Naar man  
imidlertid overveier den Langsomhed, hvormed en hvilken som helst  
eensartet, eller ueensartet Masse i alle sine Dele opnaaer en  
eensformig Temperatur, saa vil der opstaae Tvivl om Sandhe-  
den af den Hypothese, hvorpaa den omtalte Fremgangsmaade  
beroer, og som en Følge deraf, tillige om Nøiagtigheden af den  
anvendte Rettelse.

Gjort opmærksom ved denne Betragtning, har Hr. Angelo  
Bellani (allerede bekjendt ved flere sindrige Instrumenter) tænkt  
sig, at lade selve Qviksølvet i Barometret vise sin egen Tempe-  
ratur. Det er lykkedes ham, ved følgende Dannelselse af et In-  
strument, (der, som man vil see, er en liden, men heldig For-  
andring i Hr. Gay Lussac's Barometer), hvilket han har gi-  
vet Navnet: Thermo-Barometer. Hr. Bellani beskriver det  
selv saaledes:

„AB (Fig. 1, Plade 3) er et Hævert-Barometer, bestaa-  
ende af 2de Rør, omtrent af samme Diameter, forenede ved et  
smallere, næsten Haarrør, C. For at Instrumentets Gravitets-  
Centrum skal falde i Axis af Røret A, naar det er ophængt,  
falder denne Axe ei sammen med Røret C's forlængede Axe.  
Man bemærker Høiden af den øverste og underste Qviksøl-Col-  
lonne, og trækker dem fra hinanden. Atmosfærens Tryk med-  
deles Qviksølvet gennem et meget fint Skind, som er bundet  
over Nabningen D, og som tillader Luftens Gjennemgang, men  
forhindrer Støv og andre fremmede Dele at komme ind, og som

tillige forhindrer Qvicksølvet fra at løbe ud, hvis der hændelsesviis skulde være noget tilbage i det smalle Rør, naar man vender op og ned paa Instrumentet. Efter hvad hidtil er sagt, ligner dette ethvert andet Barometer, det vil sige, at det er underkastet alle de Forandringer, saavel af Lufttrykket, som af Temperaturen, hvilke det dog er nødvendigt at man noie adskiller. Mit Instrument har den Mærkelighed, at det selv viser Røtelsen for Temperaturen, paa en lige saa simpel som accurat Maade. Naar man vender det langsomt op og ned (see Fig. 2), saa vil Qvicksølvet, som findes i den nederste Deel, gaae gennem det smalle Rør, ved hvilket ogsaa er anbragt en Scale C, som ei er andet end en almindelig Thermometer:Scale, saa at, naar Barometret er vendt op og ned, bliver det et fuldstændigt Thermometer, det vil sige: at al Forandring i Qvicksølvets Udvidelse bliver meget mærkelig i det smalle Rør, saaledes som det er i ethvert Thermometer:Rør."

„Man maa ikke troe,“ tilføjer Hr. B., „at fordi man i Almindelighed har den Skik, at uddrage al Luften af Thermometrene, ved hermetisk at lukke dem, at man derfor ikke kan erholde nøiagtige Resultater ved andre, som forblive i Forbindelse med den atmosfæriske Luft. Er end et luftomt Rum nødvendigt i et Barometer, saa er dog dette ikke Tilfældet med et Thermometer. Jeg har allerede beviist i en foregaaende Afhandling, at det tomme Rum ikke forandres ved at Qvicksølvet er i Berørelse med Luften, fordi dette hverken tiltrækker Luften, eller Fugtigheden.“

„Man gjør Scalen til dette Thermometer saaledes, som man gjør den for dem, hvor man ikke behøver at have Grader for Kogepunktet, eller høie Varmegrader i Almindelighed, det vil sige: at man nedsænker hele Instrumentet i Vand ved forskellige Varmegrader, og i den Stilling Fig. 2 viser, indtil Bøiningen X, og da afmærkes for hver 10de Grad, f. Ex. ind:



til 40, eller 50° over Frysepunktet, og indtil 15, eller 20° under det."

„Naar man med dette Instrument vil gjøre en barometrisk Observation, begynder man ved at finde Temperaturen, hvilket skeer ved at holde det omvendt; derpaa vendes det igjen, og man antegner de forskjellige Barometerhøider, det nu viser; hvorefter det atter vendes, og Temperaturen tagtages paany. Dersom denne skulde have forandret sig i det korte Tidrum, tages et Medium af de forskjellige Temperature. Man seer heraf, at Instrumentet ikke kan være simplere eller nøagtigere, og at det kun udkræver saa Forsigtigheds-Regler, for at bruges."

„Da Qviksølvet ei er i Berørelse med nogen metallisk Overflade, vil det holde sig reent. Det vil imidlertid være godt, naar man ei vil foretage barometriske Undersøgelser, at holde Instrumentet i Virksomhed som Thermometer, fordi der saaledes kommer kun en meget liden Deel af Qviksølvet's Overflade i Berørelse med Luften. Ved denne Maade vil man end bedre forekomme Metallens Oxidation, og undgaae det fine Støv, der muligt kunde trænge sig gennem Skindet. Denne Stilling har desuden den Fordeel, at den formindsker den Fare, som Instrumentet kunde udsættes for ved en uvidende Nysgjerrighed. Det smalle Thermometer-rør vil ogsaa tjene til at vise, om Barometret har været godt rensset for Luften fra Begyndelsen, eller om der er kommet Luft ind i den Deel, som burde være fri; thi naar Instrumentet holdes lodret som Thermometer, da vil denne Luft trykkes af hele Qviksølv-Colonnens Vægt; men holdes det i en horizontal Stilling, vil Luften udvide sig, og den mindste Forandring i dens Volumne vil vise sig ved Qviksølvet's Bevægelse i Thermometer-Røret."

„Røret, som er mellem de tvende med Grader afmærkede Dele, kan enten være smalt paa hele sin Længde, eller saaledes som Figuren viser, videre fra Røret med Scalen og indtil Bøiningen X, hvor Thermometer-Røret begynder, eller om man

vil have det, beholde sin fulde Bide til Bøiningen X. Man maa ikke frygte for, at den ringe Bide af det thermometriske Rør vil forhindre Qviksølvet's frie Vandring fra den ene Afdeling til den anden; den vil kun gjøre den noget langsommere; thi den indvendige Diameter af det snevreste Rør kan i Almindelighed være en Millimeter, saa at Qviksølvet, ved dets Fald, ikke kan blive deelt ved den Luft, der opfylder den øvrige Deel af Røret, og som ved denne Bevægelse bliver udjaget. Rørets cubiske Indhold vil i alle Tilfælde være i Forhold til Længden og Mængden af Qviksølvet, som hele Instrumentet indeholder, et Quantum, som maa rettes efter den Forandring i Volumnet, som vil finde Sted ved Forandringen af Temperaturen. Det smalle Haar-Rørs indvendige Diameter maa være større, end de største Rør, der bruges til Qviksølvs-Thermometrene; Scalen vil da være tydeligere, og Graderne kunne da indeles igjen i 10 mindre lige Dele."

I Figuren er Instrumentet vist med tvende Barometer-Scaler, deelte i Tommer og Linier, og vedhæftet de tvende Dele af Røret, der ere af lige Bide, og i hvilken Qviksølvet holdes i Ligevægt af Luftens Tryk. Man kunde ogsaa her anvende de ved Hævert-Barometrene almindeligen brugelige bevægelige Scaler, ved hvilke man bringer O Punktet i Flugt med Qviksølvet i den underste Green af Røret, og aflæser dets Høide paa den Scale ved den øverste Green af Røret. I dette Tilfælde antager Hr. B., at man bør rette O Punktets Stand efter det høieste af den convexe Overflade af Qviksølvet, hvilken bedst findes ved en Ring, der berører Røret; men, at med Hensyn til Hviden af Qviksølvet i den øverste Deel af Instrumentet, da vil det være bedre, at tage denne efter den, hvor Qviksølvet begynder at skille sig fra Rørets Side, for at danne Convexiteten, eller Concaviteten, og paa den herved fundne Stand af Barometret, at anvende de passende Rettelser.



Denne Fremgangsmaade, som er udviklet af Hr. Delcross, grunder sig paa den Forskjel, der finder Sted med Hensyn til Virkningen af Capilariteten ved disse tvende Dele af Røret. Den øverste Deel af et velbevaret Barometer-Rør holder sig i en Tørheds Tilstand, som tillader Metallet, saa at sige, at væde Glasfæ, og ofte at forandre Converiteten af Metallets Overflade til Concavitet, medens at der er et stadigt Tryk paa Qviksølvet i den nederste Deel af Røret, hvor Glasfæet stedse er bedækket med et fugtigt Lag, hvis Tykkelse er større, end Distancen af Grændsen for Moleculair-Tiltrækningen.

De Herrer Eckhardt og Schleyermacher have udarbejdet en Tabel, hvoraf, efter Radius af Barometer-Røret og Chordens af Segmentet, der ender Qviksølv-Colonnen, Mottelserne for denne Feil kunne sees.

**On the causes of the Dry Rot taking places in ships and its remedy, etc., om Aarsagerne til Dry Rot i Skibene, og Midler derimod, samt nogle Forslag og Indretninger ved disse, ved James Barron.**

Under ovenstaaende Titel er der udkommen en Afhandling i Aaret 1828, ved Commodore Barron i den amerikanske Marine. Den omhandlede Gjenstand er af en saa stor Vigtighed, at den maa opvække Opmærksomhed; vi ville derfor i Korthed meddele vore Læsere det Vigtigste af ovennævnte Skrift.

*Dry Rot* (Swamp, tør Forraadnelse, eller Fyr) ansees for aarsaget ved Virkningen af den bedærvede Luft, som udvikles af

Slagvandet; og Middelet, der foreslaaes, til at forhindre dette Onde, er at tilstede den friske Luft saa megen Udgang, som muligt, mellem Tømrene, da bedærvet Lufts ødelæggende Virkninger ansees for at være ligesaa skadelige for Planteriget, som de ere for Dyreriget.

Commodore Barron anfører, som et stærkt Beviis for den Paastands Rigtighed: at bedærvet Luft bidrager til Tømmereets Forraadnelse, at i ethvert affældigt Skib vil man finde det bedste Tømmer, naar dette har været sat paa saadanne Steder, hvor den friske Luft ei har havt fri Udgang, at være mere eller mindre angrebet, da derimod paa samme Skib Tømmer af en langt maadeligere Qualitet, men til hvilket den friske Luft har havt fri Udgang, vil findes i en forholdsviis langt bedre Tilstand.

Et yderligere Beviis for denne Paastands Rigtighed vil findes ved at bemærke, hvorledes alt Snekker:Arbejde, saasom: Røier, Skodder og Alt, hvad der hører til Kahytten, holder sig vel; hvilket ikke kan være af anden Aarsag, end Virkningen af den friske Luft, og at dette ei er udsat for den giftige Luft, der udvikles af Slagvandet.

Ikke maa derved forstaaes, at selve Slagvandet forarsager disse skadelige Virkninger; thi det er en bekjendt Sag, at Tømmeret, hvorover Slagvandet stedse staaer, sjeldent findes i en forraadnet Tilstand, da derimod det, som er strax ovenfor det, særdeles angribes af den giftige Luft. Ethvert Skib virker i visse Maader, som en hydraulisk Blæsebælg, ifølge det Quantum Vand, som tilstedes at forblive i Skibet, efterat der er slaaet læns med Pomperne; da dette Vand, ved Skibets Bevægelser, ruller fra den ene Side til den anden, saa bliver Luften ovenover det vevselviis tvungen ind og ud mellem Tømrene. Det vil maaskee ikke være overflødigt at bemærke, at Skibenes Tæthed er en mægtig Aarsag til den ødelæggende Luft, der her omtales; thi der gives intet Exempel paa, at et Skib pludseligen



er gaaet over i en forraadnet Tilstand i de første 4 Aar, naar det har havt en stadig Læk, og dette kan kun tilskrives den idelige Brug af Pomperne, hvorved det indtrængende friske Søvand bortskaffes, forinden det bliver gennemtrængt af de opløselige Dele af Tømmeret og de metalliske Substancer, hvorved det bibringes sin ødelæggende Virkning.\*)

Commodorre Barron har foreslaaet, at Skibenes Luftning skulde skee ved Hjælp af Blæsebølge, der drives med Haandskraft, fordi alle andre Maader, at drive disse paa, ere befundne ei at svare til Hensigten.

Et Rør skulde ledes fra Blæsebølgen ned i Lasten, og der forenes med et Rør, der gaaer langsflids, og fra hvilket flere korte Rør gaae tværsflids ud mellem Tømrene. Forfatteren har fundet, at den mindste Lugt af hvilket som helst skadelige Bestanddele vil strax kunne mærkes af Enhver paa Dækket, naar Blæsebølgen sættes i Gang.

Derefter omtales Skibenes Bygningsmaade, hvortil der bruges, efter Commodorens Mening, alt for meget Tømmer, og der foreslaaes en aldeles Forandring i den Henseende. Vi ville anføre hans egne Ord:

---

\*) Det vilde sikkert være særdeles gavnligt, at der jævnlig kom frisk Søvand i de Skibe, der ere meget tætte, og at dette igjen blev udpompet. Saaledes som Skibene i Almindelighed ere indrettede, udfordres dertil endeel Mandskab, og det er et Arbeide, som, naar man er under Seil, bliver langsomt og mojsommeligt, især paa store Skibe, hvilket maaskee er Marsag til, at dette ikke foretages saa ofte, som det burde skee, med Hensyn til Skibets Conservation og Mandskabets Sundhed. Paa de franske Orlogsmænd er i Lasten, omtrent tværs for Stormasten, anbragt en Hane gennem Skibets Side, ved hvilken kan indlades saa meget frisk Søvand, som man vil. Denne Hane lukkes med en Laas, hvortil den Næstcommanderende alene har Nøglen. Dette synes os at være en meget hensigtsmæssig Indretning.

„Jeg har meddeelt mine Tanker, denne Sag vedkommende, til flere af vore dueligste Constructeurer, hvilke alle ere enige med mig i, at en Forandring kunde foretages ved Skibenes Bygningsmaade, uden at løbe den mindste Fare for at skade deres Styrke; thi endstjøndt der vil blive brugt langt færre Materialer, end i dem, der hidindtil ere blevne byggede, saa vil dog Sammensøinings-Maaden af disse bevirke, at de ville blive ligesaa stærke som de nuværende, der ere overlæsedede med Lømmer og Jern, som i saa Nar ødelægges af Forraadnelse og Røst. Denne Overflødighed af Lømmer og Jern er Narfsag i, at de i mindre Grad erholde den gode Egenkab, at være let flydende, medens den usødvendige Forsigtighed, at gjøre Foringen aldeles tæt, i den Hensigt, at give mere Styrke, er en sikker Narfsag til Skibenes hastige Forraadnelse.”

„Den nye Bygningsmaade vilde være til stor Fordeel for Coffardskibe, da den friske Luft vilde have en friere Adgang til Ladningen, hvilken ofte er udsat for at blive varm. Dette Onde har næsten de samme Følger, som den af den giftige Luft, der udvikles af Slagvandet, og som forhen er omtalt. Det er almindeligen bekjendt, at Korn-Ladninger, eller andre Artikler, hvilke ere styrkede løse i Lasten, ikke saa let bedærves i Skibe, der have en Læk, som i de, der ere aldeles tætte, af den Narfsag, at de ikke blive saaledes lustedede som hine.”

„I forbums Dage, da Skibene i Virginien bleve byggede af den almindelige Eeg, som fandtes i Landet, og ei vare saa tætte i Lømrene, eller Foringen, som nu tildags, var det ikke saa ualmindeligt, at see dem opnaae en Alder af 16 til 20 Nar, førend de undergik nogen betydelig Reparation, men det er særegeligt, at maatte anføre, at man nu sjeldent seer Skibe, saavel blandt Statens, som blandt Privates, der ei ere mere eller mindre raadne, allerede i det 5te eller 7de Nar efterat de ere byggede! — i Sandhed, man kan med Rette gjøre det Spørgsmaal: Hvilken Stat kan udholde at have en Flaade,



naar dens Skibe maae have en Hovedreparation efter en saa kort Tid."

„Der som den Mængde Lømmer, som bruges i Statens og private Skibe, er aldeles nødvendig, hvorledes skal vi da forklare os, at de sidste ofte gjøre lange Reiser over det stormende Hav, ladede med svære Ladninger, uden at lide noget, eller blive læffe, naar man paa samme Tid, ved at besigtige dem, ikke sjældent finder dem saa raadne, at der neppe er et sundt Lømmer, eller en frisk Planke i dem. Denne anførte Kjendsgjerning, at Coffardiskibe kunne udholde Brydninger af svære Ladninger, endogsaa i en forraadnet Tilstand, beviser tilfulde, at der bliver brugt mere Lømmer i Bygningen af Statens Skibe, end som der aleneste ufordres for deres Styrke, og tager man Hensyn til den herlige Egenkab for Skibe, at være let flydende, saa er dette en Marsag mere til ikke at overlæsse dem med overflødige Materialer. Fordærveligt og ødelæggende er ogsaa den Fremgangsmaade, som saa ofte bruges, at panele under Dækkene, hvilket kun skeer for Prydelse, og er til aldeles ingen Nytte, men skadelig for Dæk og Bjælker."

„Alle Statens Skibe burde være byggede med Kobberbolte, og hvor det kan lade sig gjøre, burde disse befæstes med Nøttringer, skruede paa Boltens indre Ender. Ved denne Maade vilde de med Lethed kunne udtages og igjen indsættes, efter Omstændighederne, naar Skibet skulde undergaae en Reparation, hvorved den fordærvelige Maade, at udhugge Plankerne og afhugge Boltene, vilde blive hævet, hvilket ei alene forarsager Tidsspilde, men ogsaa Tab af kostbare Materialer. Hvis Skibene vare byggede paa denne her anbefalede Maade, kunde Rangerne af Plankerne med Lethed udtages og indsættes, uden at der behøvedes at bores nye Huller i Spanterne. Det vil muligt blive nødvendigt, i dette Tilfælde, at bruge Bolte af større Dimensioner, da Hullerne formodentligen ville blive noget større ved Uddrivningen. Jeg vilde anbefale en Bolt i Enden

af hver Planke, som gik gjennem Spantet, og ikke at bruge Træ-Nagler, eller Spiger, hvor de nogenlunde kunne undværes. Saadanne byggede Skibe kunne blive fuldkomment luftede, og naar de skulle undergaae en Reparation, ville de med Lethed kunne blive tagne fra hverandre, og paa saadan en Maade, at intet daarligt kunde blive skjult, eller være vanskeligt at komme til."\*)

Commodore Barron anbefaler derpaa, at Zitterser og Dy-længere bør forløbe hverandre halvt, og at Spantet bliver for-svarligen sammenboltet ligesaa Bundstoffet og til Stødholdet, hvilket ikke altid er Tilfældet med Coffardskibe. Derfra gaaer han over og omtaler, hvorledes Foringen, eller Garneringen burde være i Skibe."

„Foringen, siger Forfatteren, kan lige fra Kjølvinet til 2 à 3 Ränge over Rimningen være tæt, men her skulde anbringes en horizontal liggende Planke (*Chamfered piece*) saaledes, at den gik ind mellem og lukkede Abningen mellem Klædningen og Foringen, for at forebygge, at der ikke kan falde noget ned mellem Lømrene. I denne Planke bores en Mængde smaa Huller, for at tillade frisk Luft at trænge ind. Herfra skulde Foringen kun bestaae af enkelte Ränge, indtil Planken under underste Dæks Bjælke-Bægger, saaledes, at efter Skibets Størrelse, hertil anbragtes 3 Ränge Foring af 8 til 12 Tommers Brede, hvilke anbringes saaledes, at de dække Sammensøiningerne af Oplængerne i Spanterne. Forings-Planterne bør være en tredie Deel tykkere end almindelig, hvilken større Tykkelse

---

\*) Ingen vil kunne nægte, at hvis alt Det, Forfatteren her foreslaaer, kunde lade sig gjøre, og tillige være fuldkommen for-svarligt, da var der i Sandhed vundet meget i Skibsbyg-nings-Konsten; men Erfaringen maatte først stadfæste disse Idealer, forinden man kunde raade til sliq en Fremgangs-maade. Commodoren har sikkert Ret i sin Paastrand, an-gaaende Panelingen ombord i Skibene.



skulde faldes ind over Tømrene. Paa denne Maade vilde Skibene være stærkere forbundne, end ved den nu brugelige Maade at anbringe Foringen.”

Forfatteren raader dernæst til at have en Rønge af Foringen aaben paa hvert Dæk, hvilken Åbning skulde kunne lukkes med Lemme, befæstede over disse med Hængsler, og saaledes, at de efter Omstændighederne kunde lukkes.

„Ved denne Fremgangsmaade, anfører Commodoren, er det siensynligt, at Skibene vilde blive meget lettere, indeholde mindre Tømmer og andre kostbare Materialer, de vilde være tilstrækkeligen stærke, og ved første Øiekast er det klart, at de maae være meget sundere, da der neppe vil være noget Sted, hvor fordærvet Luft vil kunne opholde sig.\*)

#### Angaaende Hellegatter og Proviants-Kamre.

Det hele System af Skodder og Afdelinger til Hellegatter burde ogsaa forandres, for derved at opnaae et friere Lufttræk i enhver Deel af Skibet, til Gavn for Mandskabets Sundhed, og en bedre Vedligeholdelse af de kostbare Ting, som gjemmes deri. Stætter, mellem hvilke der var anbragt faste Jalouster, er sikkert den bedste Maade at gjøre de fornødne Afdelinger paa.\*\*)

#### Om Krud:Magazinerne ombord i Skibene.

Forfatteren foreslaaer, at Krud:Magazinerne skulde være saa brandfrie, som muligt, og vandtætte, at man, i Tilfælde af

\*) At Skibene beholde tilstrækkelig Styrke, og, formedelst den friere Udgang, Luften erhoder til deres indre Dele, maae være sundere, kan ei nægtes; men denne Forandring med Foringen kan ei gjøre dem synderligen lettere, thi, hvad der vindes ved færre Rønger, tabes igjen ved de tykkere Planker; Vægten af Foringen vil da omtrent blive den samme.

\*\*) Det nordamerikanske Orlogsskib Independence havde, i Aaret 1815, alle Hellegatter og Proviants-Kamre saaledes indrettede. Begge Dele synes vistnok at være langt fordeelagtigere, end de tæt indelukkede Kamre.

Brand, kan fylde Magazinet med Vand, som ledes ind, ved et Rør, fra Borde. Han foreslaaer endvidere, at Krudet burde opbevares i Kobber:Cylindre, som kunne indeholde fra 16 til 20 Ladninger, og hvis Laag blev skruet fast, saa at de bleve aldeles vandtætte. Ved disse vilde vindes en sikkrere Transport af Krudet fra og til Borde, samt den vigtige Fordeel, at i Tilfælde af Ild, kunde Magazinet strax sættes under Vand, uden Skade for Krudet. Der vilde endvidere opnaaes den vigtige Fordeel, hvis Magazinet var saaledes indrettet, at Mandskabet vilde arbejde med mere Mod og Kollighed, i Tilfælde af Ildbrand, da de vare sikkrerede for at sprænges i Luften, en Frygt, der ofte har viist sin skadelige Indflydelse paa Disciplinen, og som sikkert har hindret mange Skibes Frelse.\*)

#### Om Skibs:Pomperne.

Jeg kan kun med Forundring see tilbage paa den Eigegyldighed, som hidindtil har hersket i den søfarende Verden, ved at tillade, at et saa stort Quantum Vand forbliver tilbage i Skibene, efterat der er, som man kalder det, slaaet Løns med Pomperne. Dette Vand, som i Almindelighed kaldes Slagvand, er, som forhen er omtalt, en Hovedaarsag til Skibenes Forraadnelse, og ødelæggende for Mandskabets Sundhed; desuagtet er det dog Brug, at der forbliver fra 6 Tommer til 1½ Fod Vand i Skibet, fordi man har den Tanke, at det vilde være farligt, naar Pomperne vare i nærmere Berørelse med Raaden af Spunnings:Planken, af hvilken de muligen kunde

---

\*) Det vilde være en særdeles hensigtsmæssig Forbedring, om Krud-Magazinerne bleve saaledes indrettede, at disse alene kunde sættes under Vand, eller fyldes, og kjært skulde det være os, om Nogen vilde oplyse os, om der er nogen grundet Indvendning mod en saadan Indretning. Ifstedetfor de foreslaaede Kobber:Cylindre vilde firkantede Kasser være fordelagtigere, da disse lade sig bedre stuve.



trække Værket ud. Den vigtigste Aarsag, der kunde anføres for at Pomperne ikke gaae heelt ned til de ydre Planker af Bunden, er, at Skibene bygges nu meget stærkere end i Fortiden, hvoraf følger, at Bundstøkkene ere saa nær hverandre, at der ikke er Plads for Pomperne til at komme ned mellem disse, derfor bestemmer Bundstøkkenes Høide Quantiteten af Slag: Vandet, der tillades at blive i Skibet. Denne Feil kunde hæves ved, at have een, eller tvende mindre Pomper, der stode ned mellem Bundstøkkene, indtil 1 Tomme fra Klædningen, og som kunde borttage det tilbageblevne Slag: Vand, efterat de større Pomper ei længere kunde trække, og saaledes bortskaffe den sidste Draabe af dette Død og Ødelæggelse bevirkende giftige Vand.\*)

Til Slutningen vilse vi blot tilføie en anden Aarsag til Skibes hastige Vedærv, end dem, der ere anførte af Commodore Barron, det er: naar man er nødsaget til at bruge Planker til Klædning, som ikke ere tørre, eller ei have de Egenstæber, der udfordres af gode Planker. Under saadanne Omstændigheder bliver det en dobbelt Pligt, at sørge for saa meget Lufttræk, som muligt, imellem Tømrerne, hvilket opnaaes paa bedste Maade, ved at aabne en Rønge Planker af Klædningen og flere af Joringen. Siden 1814 er det reglementeret i den engelske Marine, paa de oplagte Skibe, at tage en Rønge ud af Plankerne i Klædningen, hvilket er grundet paa de i denne Anledning siden 1771 foretagne Prøver, og kan vel derfor ansees, som en paa Erfaring grundet Fremgangsmaade. En anden Ting, som de Engelske

---

\*) Det er uforklarligt, hvorledes en saa indlysende Sandhed, som den af Forfatteren her anførte, i en saa lang Tid ei er kommen i Betragtning, og det saa meget mere, som der ikke kan være nogen grundet Indvending, ved Anbringelsen af de foreslagne mindre Pomper, ei heller nogen Grund for at lade de større, hvor det lader sig gjøre, gaae ned til Klædningen. Det anførte, om at trække Værket ud af Naaderne, kunde jo let forebygges, ved at belæde disse med Røypflader.

bruge, for at vedligeholde deres oplagte Skibe, er sikkert meget at anbefale. Over Kulen bygges der et Skuur af Brædder, hvilket klædes undertiden med Seilbug, eller Papir, men i et hvert Tilfælde er det lapsalvet med varm mineralisk Tjære; Røstværkerne luffes ligeledes med Brædder. En Officier, med et vist Antal Folk, har speciel Opsigt med hvert Skib, der ligger i Oplag, han er ansvarlig for Luftning, Reenlighed, Pumpning, m. m.

Overbevist om, at Alt, hvad der kan fremsføres, til at befordre Skibenes Varighed, maa modtages med Interesse af den sande Fædrenelandsven, vil det være os hjært, at modtage Oplysning, om de her anførte Anskuelser ere seilagtige, og det skulde inderligen glæde os, om Flere herved vilde finde sig opfordrede til at fremsige deres Meninger, da det kun er, ved at betragte denne Sag fra forskjellige Synspunkter, at man kommer til en rigtig Anskuelse af den. Eensidige Domme ere her lige saa skadelige for Sandheden, som for det Offentliges Vel.

---

## Om Indseilingen til Ny York igjennem Long Island Sound, samt nogle Efterretninger om Nord-Amerikas Marine.

(Meddeelt).

---

Indløbet til Ny-York, igjennem Long Island Sound, bliver maasske aldrig, eller høist sjældent, benyttet af fremmede Skibe, deels fordi den lange Indseiling synes uovelig uden Løds, og deels fordi Hellgates snevre Løb og yderst rivende Strøm afskrække dem; og dog ville vi nu, efterat have forsøgt den, ikke betænke os paa, at vælge denne Indseiling til enhver



Narstid, naar Landet andrues med syblig Vind i Læ af Sandhook's Indløb, da det ofte vil falde besværligt, især om Efteraarstid, at holde sig under Landet, indtil dette Indløb kan lægges op.

Farvandet er, lige op til Sandspoint, reent nok til at en Sømand, med almindelig Dømmekraft og Driftighed, kan krydse sig frem med Floden, efter den Veiledning, Kaartet giver; det vi brugte var: *Heather's New Chart of the Coast of North America from Philadelphia to Halifax Harbour*; det er i tilstrækkelig stort Bestik, og Kysterne, som afgive mange og sikre Kjendingspunkter, ere nøiagtigen aflagte. Overalt indenfor Gullrock kan ankres Ebbetiden over; jo længere man kommer ind, des sikrere kan rides, i hvad Veir der end maatte opkomme. Lods fra de i Sundet liggende større Byer, som *New London*, o. a., vilde man i Nødsfald kunne skaffe sig, og, i alle Tilfælde, faaer man Lods der, hvor man egentligen først behøver ham, ved Sandspoint, hvor det snevre Farvand begynder, og hvor man vanskeligen vil finde sin Veilem de mange smaa Øer og Skjær. Tillade Omstændighederne ikke at seile igjennem Hellgate, hvilket maa ske med slap Tid af Høivande, kan man lade sig slæbe igjennem af en Dampbaad, hvoraf her til alle Tider passere nogle; dette er saaledes ikke til Ophold, ikke heller er det bekosteligt: et Skib, paa henved 100 Læster, vil kunne blive bragt igjennem for 20 til 30 *Dollars*.

Indløbet fra Øen er let: *Montuckpoint*, med Fyrtaarn, og *Bloch's Island*, som ligge udenfor, og mod Nord af Indløbet, ere let kjendelige. Paa *Bloch's Island* boe vel Lodsere, efter Beskrivelsen, men i godt Veir og god Narstid blive de nok sjeldent brugte, saa at de ikke ere i Bane med at komme ud; vi saae Ingen, uagtet gjort Signal. Ud fra *Montuck* løber, som det synes, et Rev, ud til en Afstand af meer end een Meil, hvor Vandet kruser sig, saa at det seer ud, som om der var

Fare ved at løbe over det, og kan vel forlede til at bøje langt ud, for at gaae Nord om det, hvilket, med skral Wind, kan være til Tab; men i Beskrivelsen er dette Vandets Udseende omtalt, som forarsaget af Strømmen, og der er ingen Fare ved at løbe Montuckpoint nær paa  $\frac{1}{4}$  Mil, skulde Omstændighederne gjøre det ussikkert; vi nærmede os dette tilsyneladende Rev ikke uden Forsigtighed, og holdt endog kort Tid af langs det; men da Lods det, som stadigen holdtes i Gang, ikke gav mindre end 7 Favne i Kanten af det, veg Betænkkeligheden, og vi løb tværs over det, uden at Dybden fandtes ringere, og Strømhyrulerne forsvandt snart. Naar man er passeret Montuckpoint, viser Kaartet, at det er bedst at holde sig nærmere den nordre Kyst, for at undgaae et Skjær, med 16 Fod Vand over, som ligger omtrent i N. N. V. fra Montuckpoint, i 2 Miles Afstand; dette vedbliver man, indtil man er passeret Gullrock; den øvrige Del Sundet op, er Long Island den Side, man bør holde sig til, som den reneeste, og her kan man overalt nærme sig Landet paa  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{1}{2}$  Mil. Gullrock, med dens Fyrtaarn, er den næste mærkelige Gjenstand; den er let at kjende, og ved Veilinger af den og Montuck vil man kunne holde sig klar af enhver Fare, aflagt i Kaartet; man styrer lige paa den, og passerer den i en Afstand af en Kabellængde, idet man har den paa Vagbord:Side, og Fishers Island om Styrbord, fra hvilken sidste der løber et lidet Rev, med et blindt Skjær, paa Enden af det, over imod Gullrock, hvorpaa er lagt en Bøje; ved at holde sig nær til Gullrock undgaaer man dette Skjær let, og den stærke Strøm bringer En snart igjennem dette temmelig snevre Løb, der kaldes Horsrace. Farvandet aabner sig nu, og begge Kyster afgive sikkre Kjendingspunkter; de mange Fyre gjøre Natten ligesaa brugelig som Dagen. Med Ebben ankrer man, om et Wind og Kuling tillade at stoppe den, og Strømmen er her ikke saa stærk, at nogen overvættes Forsigtighed, eller Anstregelse, med Letning i Omstifningstiden, skulde være nødvendig.



Vi løb ind Søndag Middag, og Tirsdag Aften fik vi ved Sandspoint, som er omtrent 25 Mile inde i Sundet, en Løbs, der kom ud paa det almindelige Signal. Hans Regning var billig, og hans Forhold saa beskedent, at den bedste Mærning gaves os om Løbsvæsenets Orden i Nordamerika, ligesaa Løbsen til Udseilingen fra Ny-York igjennem Sandyhooks Løb; begge vare bestemte og lidettalende Mænd, som med en Sikkerhed og Rolighed tilsagde den kommanderende Officier Mærningen til Udførsel, saaledes, som man kun i et Land, med en høitdisciplineret Marine, kan vente sig. Fra Sandspoint op til Flushing var Farvandet snevert, og i mange Krumninger, som i en norff Skjærgaard; dog, naar Strømmen er med, er Seiladsen uden Fare, eller Banskkelighed. Her laae vi Natten over, ved et Sted, kaldet the Brothers, og om Morgenen kom en fra Flushing til Ny-York tilbagevendende Dampbaad os paa Siden, med hvis Fører Dagen før var truffet Aftale; den surredes til os ved Bøiereb igjennem forreste og agterste Kanonport; Batteriet indhalt, Friholdere udbængte, Anker lettet og Seil sat, til hvilket Alt var berebt iforveien, og, efter faa Minuters Ophold, var den i Gang med os. Vi havde nu kun at manøvrere med Roret, og, af og til, med Seilene, for at følge og lette Dampbaadens Bevægelser, og i 1½ Time vare vi bragte igjennem the Gate (Porten), som de her kalde det i Raartet benævne Helligate. Dampbaaden kastede løs og forlod os. Dette skeete Alt med en Stilhed og Orden, som vidner om Hvelse og Sikkerhed. Strømhvirvelen i the Gate er i Sandhed affrækkende at betragte; Vandet stod i det snevre Løb synligen, maaskee et Par Fod høiere end udenfor; alligevel er dette Løb passabelt for de største Skibe; saaledes er det bekjendt, at Fregatten President, efterat have ligget i lang Tid ved New London, blokeret af en engelsk Escadre, gik tilbage igjennem Helligate, og løb ud ved Sandyhook, hvor den i Udseilingen, om Natten, stødte og beskadigede Roret, hvilket

Uheld bidrog meget til, at den Dagen derpaa blev indseilet og tagen. Vi krydsede os nu frem i East River, imellem en Mængde Skibe, og i et Løb, ofte et saa bredt, som paa Strømmen indenfor Bommen i Kjøbenhavn. Endnu engang maatte ankres for Modstrøm, og næste Flod vare vi Kl. 3, om Eftermiddagen, til Ankers i North River, den egentlige Orlogs-Nhed.

Provisioner ere godt Kjøb i Ny York; men man bør iagttage den største Nøiagtighed i Bestemmelsen af netto Vægt, Træets Pris, Transport til bestemt Sted, o. a. m., da Amerikanerne gjerne gjøre sig enhver Fordeel i Handel med Fremmede, og man, uden den yderste Bestemthed i forudgjort Accord, vil faae Biomkostninger anført paa sin Regning, hvorom man ikke havde Formodning. Det samme gjelder om Haandværkere, der ere meget dyre, og redbonne nok til at love saavel hurtig Expedition, som rimelig Pris, men i begge Punkter faaer man i Almindelighed Grund til at fortryde sin Tillid. Båndsylding skeer ved Cisterner, som lægge til Siden; det er temmeligen billigt.

Vi aflagde et Besøg hos Chefen for Orlogsværftet ved Brooklynn, Commodore Chauncey, som med største Beredvillighed tilstedede vort Ønske, at besee Værft og Skibe. Her laae: Fregatten Brandywine, der nyligen var hjemkommen fra Middelhavet, og nu udrustedes til en flereaarig Station i Sydhavet; et Linieskib, hvis Navn, om vi erindre ret, var Frank's Lin; en ny Corvette, paa 24 Kanoner, og den bekjendte Dampfregat Fulton; et Linieskib og en Fregat stode, med Tag over, næsten færdige paa Stabelen. Uheldigviis blev Veiret, under vort Besøg, saa ugunstigt, at vi ikkun fik beseet den nye Corvette, som laa under Udrustning til Expedition; en voldsom Torbenregn holdt os et Par Timer herombord tilligemed Commodoren, der havde den Artighed selv at føre os om; gjennemblødte maatte vi omsider vandre hjem, uden at have været ombord i de andre Skibe. Under disse ugunstige Omstændigheder blev



det os ikke muligt anderledes, end, med et flygtigt Øie, at overflue de interessante Gjenstande, der omgave os. Vort Ophold i New-York var kort, og Tiden optagen med Skibets Arbejder, saa at vi ikke fik Leilighed til at gjentage vort Besøg; vi beklage, at vi saaledes kun have havt Leilighed til faa Jagttagelser, hvilke vi her meddele, i det Haab, at de ville findes ikke ganske uden Interesse.

Os Danske, vante til vore mageløse Holme, forekom Bæret indskrænket i Rum, Magaziner og Bygninger faa, og lidet imponerende i Udortes. En vis Sværhed er Øiet paafaldende, ved de nordamerikanske Orlogsmænd, medens deres Coffardiske karakterisere sig ved det egne lette og siirlige i Bygning; Runds holter og Reising forekomme Øiet svære i Proportioner. Corvetten, hvis Navn vi ikke med Visshed erindre, førte 24 Kanoner, 24 pundige Middel-Skyts (*medium guns*), efter Stigende 13 Calibre; de vare ikke ombord, vi saae kun en Skabelon af dem, som brugtes til Afspasning ved Maperterne. Bæret af dem kunde man ikke sige os, men, efter Skabelonen at dømmes, var det et usædvanligt svært Batteri for et Skib af denne Klasse. Denne Corvette var bygget efter en ny Tegning, i samme Princip, som Nordamerikanerne have antaget for alle Classer af deres Flaade, Kolossal i sit Slags. Vi beklage, at Omstændighederne forhindrede os fra at faae opgivet dens Hoveddimensioner; vor Beskrivelse maa derfor indskrænke sig til det generelle. At Brede og Længde, saavelsom Lømmersfarlighederne langt overgik, hvad vi hidtil havde seet ved Skibe af denne Klasse, er begribeligt. Portene syntes fuldkommen rummelige, og Afstanden imellem dem ingenlunde kneben. Speilet var stærkt bygget, rundgattet, og havde, foruden de to Speilporte, en Port i det afrundede Gallerihjørne, til at flyde Sjøns agter ud; disse, saavelsom Bougportene, vare ikke at besætte med Kanoner, uden under tilfældigt Brug. Den havde fast Bak og Hytte af fuldkommen Mandshøide. Under Hytten var et

særdeles vel apteret Logie for Chefen, afdeelt i to Kahytter; den agterste fik Lys gennem Speilportene, og var adskilt ved Skodder fra de omtalte Galleriporte, hvorved dannedes et Lukaf paa hver Side i Borde, af hvilke det ene var Sovekammer, det andet Klædeskab og Galleri. Den forreste Kahyt, i hvilken stod en Kanon, var Episeværelse. Skodderne vare til at nedtage i klart Skib, og gjorde af en lysguul flammert Træsfort, uden Maling. Den havde ingen Røster, Skenerne vare boltede tæt til Siden, og Jomfruerne holdtes ud ved en fremstaaende Kant af Skanddækket; Sinkenetterne havde lidt meer end sædvanlig Hælding indester, hvorved Banterne viste fri; de vare træbeklædte ind; og udvendigen, og Scepterne vare nedskruede i Skanddækket, hvilket udgjorde Bunden, hvorpaa Røierne lagdes. Bastingagen var et Par Fod høiere end en Mand. Lugkarmene vare meget høiere og førere, end vi forhen have seet dem. Banjerdækket var fast, og i en Skraaplan hældende agter, for at vinde den, til Apteringerne, nødvendige større Hvide. Apteringerne vare følgende: Agterst var Arkelie med Seilboier i Borde; dernæst Officierernes Messelukaf, med to Kamre paa hver Side; foranfor dette var Gangen med Trappe, og i Borde et Kammer paa hver Side til Styrmand og Forvalter, samt et mindre Lukaf foranfor til Hovmesterens Brug. Foranfor Gangen var Kadetternes Messelukaf, med to Kamre paa hver Side, bestemte til 8 Kadetter. Fra Kadetmesselufaset var Udgang til Banjerne, og endnu var to Kamre paa hver Side til Doktor og 3 Regnskabsførere; et mindre Lukaf, eller Skab, til Apothek og til Kanonerens Brug, sluttede Rækken af Apteringerne, og forefter, til Bougen, var Banjerdækket aldeles røddelig for Kamre. I faste, henved 3 Fod høie, Ristebænke, langs Borde, laae Barpegods, Fallter og Trosser. Imellem Dækfene var god Hvide, der dog, som Følge af den Maade, Dækket var lagt paa, aftog jævnt forefter. I Lasten var 8 Maaneders Provisioner og 6 Maaneders Vand, hvilket, saavel som



Glæff og Kjød, var i Jernkasser. Lugerne vare paalagte og laasede; vi fik derfor ikke Lastens Apterung at see. Der var ingen paasaldende Luxus i denne Corvettes Udrustning, men Alt var hensigtsmæssigt, solidt og fuldstændigt. Commodoren sagde os, at, efter de nyeste Bestemmelser for den nordamerikanske Marine, bygges i Fremtiden kun 3 Classer Krigsskibe: Linieskibe, som Franklin, der monterer, om vi erindre ret, 90 Kanoner; Fregatter paa 60 Kanoner, og disse Corvetter; nogle faa Skonerter paa 10 til 14 Kanoner have de endnu, og det tilfældige Behov af saadanne Fartøier til Tændere, Avis-skibe, o. s. v., forskaffes fra Private. Brigger ansee de for uhensigtsmæssige Krigsfartøier.

Fregatten *Hellas* — her under Navnet *the Hope* — laa fuldt udrustet ved et privat Værft; den var, som bekendt, den eene af to for Grækerne byggede Fregatter. Omkostningerne ved disse Skibes Bygning vare saa uhyre, at den nordamerikanske Regjering maatte komme Grækerne til Hjælp, ved at overtage den Ene paa visse Vilkaar, hvorved de sattes istand til at udfrie *the Hope*. Commodore Chauncey havde Inspection over Bygning og Udrustning. Den førte 64 Kanoner, 32 pundige langt Skyts paa Batteriet, og Karronader paa øverste Dæk. Af samme Størrelse, som *Brandywine*, stod den dog tilbage for denne i Skrogets Skjønhed og orlogsmæssige Udseende. Bogen var bred og flad, Agterspeilet opknebet og sammentrullet, nærmende sig Rundgat, dog uden at Batteriets Brede agter betydeligen aftog, som i vore *Hohlenberg'ske* Skibe. Et prægtigere Dæk kan man neppe tænke sig; det var, som om man stod paa et 80 Kanonsskib; paa Batteriet samme Rummelighed i Høide og Brede; dog forekom det Digt, som om det svære Skyts stod hinanden vel nær, og at Portene vare smaa. Og saa denne havde i hvert Galleri en Port til skjøn Agterudskydning. Speilet var stærkt udfyldt med Lømmer. Bogsprydsbarduner, Waterstage, Pyntenet:Stræber og Stag vare af

Jern, ligeledes Pyntingvanterne, der vare faste i en Ring om Mæsten. Mæstene vare skaalede lige ned til Dækket, med svære Skaaler rundt om, som kun lode et Mellemrum af een Tomme, eller to, inde ved Mæsten, og noget videre udefter, hvilket gav Mæstene et besynderligt, svært Udseende. Raperterne vare simple, med 4 Knubhjul. Ved Artilleriet bemærkede vi, som usædvanligt, ikkun Falkenterssen af en Diameter, næsten liig Kaponens Løb, med en mindre Snirkel af een til to Tommers Diameter inden i den større; Stagen var af Jern. Overalt imellem Kanonerne var en transportabel, firkantet Kugleramme, til 9 eller 12 Kugler, gjort af Bræderibber, med udkaarne Abninger til Kuglerne; hvilket, i Forening med de almindelige Hammer og Krandsse, gav et betydeligt Forraad af Skarpt paa Batteriet. Alle Bukshorn og Ringe i Borde vare paa Batteriet klædte med Læder. I Dæksbjælkerne var indstruet Jerns kroge, i afmaalt Afstand, til at hænge Køerne paa; en Jernring var i Skjærlinerne paa disse, i Stedet for Stjert, for hurtigen at ophænge og nedtage dem. Alt Jernarbejde var af paaafaldende glat Overflade og Nøiagtighed i Form; Hager, Bolte, Ringe, etc., Alt var som støbt og afdreiet. Spillet var et mageløst Pragtstykke, der skal have kostet 2000 Dollars; det var af poleret Mahognitræ; Valer og alt Beslag var blank poleret Messing, paa det skjønneste forarbejdet og indlagt. Overhovedet herskede der i denne Fregats Udrustning en iwinefaldende Luxus, hvilken vi, som ovenfor nævnt, ikke foresandt paa den ved Regjeringens Bærst udrustede Corvette.

Man har bebrejdet Nordamerikanerne Egennytte i denne overdrevne Luxus i Bygning og Udrustning af de Krigsskibe, de have leveret de nye Stater: Columbien, Buenos Ayres og Grækerne; at de ved den søge at blænde de pragtelssende Sydboere, og tilvende sig en saa meget større Fordeel ved den forsøgede Arbejdsløn. Denne Luxus med Mahognitræ og poleret Messing, som ogsaa har udbredt sig til nogle af Europas Mæ-



rtner, især den Franske, saavidt vor Erfaring gaaer, har vist sin Oprindelse fra Nordamerika, hvis Paketter og Dampskibe ere udsirede med en mageløs Pragt; og for hvem det i Grunden var Deconomie, at anvende de, Europæerne saa dyre, Materialer, da de forskjellige Slags Luxustræ vore i dets egne Skove, og disse Træsforters Haardhed og Skjønhed gjør Maling overflødig, ved hvis Besparelse, igjennem en Række af Aar, den muligt større Pris gjenvindes. Messing, hvor det kan anvendes, var maaskee ogsaa mindre Luxus for Nordamerikanerne, end for Europæerne, at bruge istedetfor Jern, der vel er dyrere end i Europa; det er i mange Tilfælde varigere end Jernet, taber mindre end dette af sin oprindelige Værdi, naar det ei længer er brugeligt i førsthavte Form, og dertil kommer, at hvor Arbejdslønnen er høi, som i Nordamerika, der bliver Materialets større Kostbarhed af mindre Betydning, og opveies ved dets større Varighed. At Messing og Kobber anvendes med Rette, istedetfor Jern, til Skylight:Rister, Lugescptere, o. s. v., i Nærheden af Kompasserne, er uomtvisteligt; men til Spilbeslag, Kanonlaaschylstere og andre Steder, at anvende Messing for ringere Metaller, blot for dets smukkere Udseende og Glans, er en Luxus, der neppe er vel anbragt paa Maskiner, hvis egentlige Bestemmelse er, at udsættes for Kanonfluglernes uskaan: somme Medfart.

Nordamerikas unge Marine drog allerede, ved den hæderlige Rolle, den spillede i Krigen med det paa Havet eneældige England, Europas Pine paa sig. Dens stærke Tilvæxt, siden denne Krig, og det, som det synes, i kolossal Plan, giver Formodning om, at den vil kunne maale sig, om søie Tid, med Europas veterane Sømagter. Alle Elementer til en Marine af første Rang er denne Stat i Besiddelse af: ypperlige Skibe, alle Fornødenheder til Skibsbyggeri i største Rigdom, fortræffeligt Artilleri, forsøgte og veløvede Officierer, de bedste Søfolk; kun synes Bemændingsmaaden, ved Hverving, eller Hyring, ikke

at egne sig til en Flaade af betydelig Størrelse, og regelmæssig Værnepligts- eller Enrollerings-System lader sig ikke let forene med den republikanske Statsforfatning; Presning, som i Grunden er det samme, men erequeret paa en høist arbitrair og raa, maaskee ogsaa mere bekostelig Maade, synes at være mere i Samklang med de republikanske Begreber. For et Officiercorps's systematiske, militaire Opdragelse er der i de sidste Tider sørget. Englænderne hentede adskillige gode Lærdomme i Krigen med Nordamerika: Guerrieres, Macedonians og Javas Affairer viste dem, at et kraftigt Artilleri kan, naar det er vel betjent, gjøre Affairen decisiv, uden at underkaste sig det store Tab, som den hidtil saa yndede *close fighting*, med lige Fjende, maa medføre. Det engelske Admiralitet udstødte nu de skarpeste Befalinger, at øve Mandskabet i Artilleriets fuldkomne Brug, til hvilken Hensigt Præmieskydning indførtes. Alle Vaabens Brug indøvedes med en Iver, som man maa undre sig over hos en Sømagt, der, efter meer end 20 Aars vedvarende Krig, vel burde formodes at være Mester. Saaledes bleve Huggelærere udsendte til Armenterne paa Indsøerne, og til alle Marine-depots, for at indøve det fuldkomne Brug af Huggerten; (den siden af sine Reiser i Afrika bekendte Capitain Clapperton, blev, som *midshipman*, udsendt til Amerika Stationen, som Formand for Huggelærerne). Bedre Lovtale kan man vel ikke ønske sig af en Fjende. Hvorvidt det Princip, Nordamerika følger, ved Sammensætningen af sin Flaade, vil finde Efterslignere i Europa, er et Spørgsmaal, som nærværende Tidsskændigheder ikke lede til Svar for; imidlertid synes det, som baade Frankrig og England ikke have været uopmærksomme herpaa: det Sidste vil, i sin endnu talrige Flaade, altid kunne udvælge et lige Antal Skibe af første Rang, til at møde en nordamerikansk Linie, hvor intet svagt Punkt findes, ingen let 74 Kanonstib udsættes for øieblikkelig at trykkes ud af en Tredekkers overvældende Styrke. Frankrig synes at holde



sig til den 84, som *minimum* for dens Linie. De kolossale Fregatter ere derimod andre Betragtninger underkastede; Frankrig har allerede bygget et anseeligt Antal, og holder sig i den sidste Tid, saavidt os er bekjendt, udelukkende til denne ene Klasse af Fregatter. England mødte, i sidste Krig, Diebliffers Trang med det temporaire Middel, at rasere nogle svækkede 74 Kanonskibe, og denne Magts Byggesystem er, med saa Undtagelser, vedblevet det samme, som forhen. At denne Klasse Skibe vil blive almindeligen indført i Europas Mariner, synes følgende Betragtninger at modsige. De store Fregatter ere vel i Hoved:Dimensionerne nærmest liig de 74 Kanonskibe, følgerigen ogsaa i Tømmersforligheder, Rundholter, Takkelas og Seil; kort: Bygningen af en saadan Fregat vil koste ikke meget mindre end et 74 Kanonskib. I Bemanningen komme de nærmest de ældre 64, over hvilke de upaatvivleligen have Fordele i det vægtigere Batteri, stærkere Tømmer, lavere Skrog; de føre Batteriet længere, og ere vel ogsaa, i visse Tilfælde, bedre Seilere og Luvholdere, skjøndt os Danske maa det være i Erindring, at netop i denne Klasse havde vi maaskee vore bedste Seilere. Betænker man, at en Sømagts Styrke jo fornemmeligen bestaaer i dens Linieskibe, at de gamle 64 allerede i et halvt Aarhundrede have været forviste af Linien, som for svage; at Fregatternes Tjeneste er, i Slaget at komme de afmastede Linieskibe til Hjælp med Slæbetoug; at tage Besiddelse af de fjendtlige Skibe, der have strøget; at være *éclaircisseurs*, *Repetiteurs*, Sendebud, o. s. v., saa synes det, at denne Tjeneste, tilligemed Blokade af en Kyst, eller Havn, Konvoi, en fjendtlig Flaades Observation, Station i Kolonierne i Fredstider, o. s. v., kan opfyldes tilstrækkeligen af Skibe, mindre stærke end Nordamerikanernes 64 Kanon-Fregatter, og at disse ere for bekostelige Fartøier til alle omtalte Tilfælde. Til at optages i Linien ere de, ligesom de ældre 64, for svage imod de nyere, saakaldede 74, med 80 til 86 Kanoner, og Karronadebatteriet vilde, i Linie:

fægtning, under visse Omstændigheder, endmere forege Ullgheden. Derimod, til at danne flyvende Eskadrer, til Krigsstation, enkelte, i fjerne Farvande, ere disse Skibe særdeles skikede, da de blandt lige velseilende Skibe ikke letteligen møde andre end Undermænd i Styrke; jagede af flere almindelige Fregatter have de lidet at befrygte, da Overlegenheden er saa stor, at de ved en velrettet Jld snart vilde afvise den Enkelte, der kom op med dem; og den Fordeel i Seilads og Luvholden, som de have over almindelige Todækkere, tilligemed deres nærmere Liighed i Styrke, vilde gjøre en *rencontre* med en Saadan mindre farlig. Havde Frankrig, til de Fregatexpeditioner, som det, mod Slutningen af sidste Krig, foretog til dets Koloniers Undsætning, havt Skibe, som disse, vilde de sandsynligvis ikke havt det ulykkelige Udfald, de fik. De vare saaledes, i Krig med England, hensigtsmæssige for Nordamerika, som ingen Flaade havde, ingen offensiv Krig førte, altsaa ikke havde Anledning til decisivt Søslag, Landgang, eller Armees: Operation at understøtte; de bevirkede ved det Held, der fulgte dem, og maatte følge dem, med den Overmagt, de i Virkelighed, sjøndt ei i Navnet, havde over de Fregatter, de stødte paa, at Frygten for det engelske Uovervindelighedsnavn svandt, og en seierlovende Tillid vakt hos den nordamerikanske Sømand. For en Stat, som Nordamerika, i høist simple og isoleerte, politiske Forhold, hvem Marine ikke var absolut nødvendig til Beskyttelse af en Handel, der vel var den en Kilde til Rigdom, men ikke nødvendig for dens Existents, hvilket den frivilligen paalagte Blokade beviste; hvis Rysters Forsvar ikke fordrede saa store Opoffrelser, som et leveret Søslag medføre; og endeligen, uden rige Kolonier, som Flaader ene kunde sikke Besiddelse af; en Stat, endnu i sin første Ungdom, hvis Stridskræfter ikke vare udviklede — for den var netop Skibe af denne Klasse særdeles hensigtsmæssige, som Grundlag for en vordende Marine; men vi troe, at, som denne nærmer sig sin Udvikling, vilde de forsvinde for Fre:



gatter, passende til Fregattens Bestemmelse, og Linieskibe, stærke nok til at kunne tage Plads i en Linie, der skal modsættes en anden, i hvilken intet svagere Punkt findes end et 84 Kanon: skib. Europas Sømagter ville derfor vist altid foretrække den ikke meget kostbare 74, som en mere hensigtsmæssig Bestanddeel af de Mariner, der enten allerede have naaet, eller ere i frem: skridende Væxt til den Størrelse, der i fuldtudviklede Stats: forhold er afsættet til Statens Evner og Behov; hvis Bestemmelse er ikke flygtige Krydstog, men Statens Forsvar, i regelmæssigt Slag. At isøvrigt Nordamerika har langt større Lethed i at skabe en kraftig Marine, end de fleste af Europas Magter, er bekjendt, da dets urørte Skove tillade det, at oversæe den Deconomie i det svære Lømmers Anvendelse, som hine ere reducerede til.

Hvad de store Korvetter angaae, bliver 36 Kanon: Fregatten den, med hvilken de nærmest kunne sammenlignes; fra denne differere de meget lidt i Lømmers, Reising, Seil, Bemanding, følgelig og i Beføstning. Det er et Spørgsmaal, om de i Seile: Egenstaber kunne have noget forud for denne Klasse Skibe, som i Almindelighed forene i sig alle gode Egenstaber; og er dette ikke Tilfældet, hvad er da Fordelen ved dem? Fregattens 7 til 9 Stykker Skyts paa Skandse og Vak give dog denne upaatvlelige Overlegenheden i Artilleristyrke. Korvettens aabne Batteri udsætter Mandskabet mere for at beskædiges af nedskudte Dele af Reisingen, ligesom Kanonerne lettere belempres; en større Frihed for Røg er derimod en Fordeel paa dens Side.

At Nordamerikanerne forvise de mindre, i Almindelighed sletseilende, kraftløse Fartøier fra deres Krigsflaade, er vist ret; thi meget Mandskab bortkastes i en Krig ved Saadanne, og de kunne ikkun være brugbare og nødvendige under Omstændigheder, som de England befandt sig i under sidste Krig. da det havde at beskytte sin udbredte Handel imod en Sværm af Kapere,

som netop dets Overmagt paa Havet havde stemkaldet. Dog! ogsaa her gjelder Reglen, at variere Baabnene efter Tidsomstændighederne, saameget, som det med en Flaade, der skabes for længere Tid, lader sig gjøre.

p.

## Om nogle Phænomener ved de store Søer i Amerika.

Ved de *Witt Clinton*, President for the *Litt. and Philos. Soc.* at *Newyork*.

Indtil for faa Aar siden har det været den almindelige Mening, at der ingen Ebbe og Flod fandt Sted paa de store Søer i Amerika; og at Middelhavet, det sorte Hav, det caspiske Hav og Østersøen ei heller var underkastet nogen saadan Forandring. Nøiagtigere Jagttagelser have imidlertid viist, at denne Mening i visse Maader var feilagtig, og det er nu tvivlsomt, om den ikke er aldeles falsk. Det siges nu med Bestemthed, at der i Middelhavet hersker Ebbe og Flod. I Toulon stiger Vandet 1 Fod, 3 Limer 15 Minutter, efterat Maanen har passeret Meridianen; og ved høieste Springtid og andre tilfældige Sammenstød, kan det stige 2 Fod.\*)

I Genfer; og Constancer; Søen stiger og falder Vandet stundom 3 til 4 Fod, flere Gange efter hverandre, med en bølgeformig Bevægelse. Dette Særsyn kaldes der *Seiches*.\*\*)

\*) Forsters Reise i Norden.

\*\*) Saussures Reise paa Alperne; Kinlocks Breve; Coxes og Simonds Sveitserland.



Ved de amerikanske Søer finde flere Særsyn Sted, af hvilke nogle ligne Bevægelsen af Hvi- og Lavvande, og andre, som ere af et aldeles forskjelligt Slags.

Da de vestlige Søer indeholde den største Samling af fersk Vand i Verden, saa ere alle de Phænomener, der staae i Forbindelse med dem, af megen Interesse for Jordbeskrivelsen, Agerdyrkningen, Handelen og Naturvidenskaben, og jeg vil derfor her omtale nogle af disse.

1. I disse Søer er der, for Jagttageren, et Slags Ebbe og Floed (*flux and reflux*), som man meget naturligen vilde tilskrive Vindens Indflydelse, og derfor ei videre bemærke samme; men en næriere Betragtning af disse har overbevist mange nviagtige og udmærkede Jagttagere om, at denne særegne Bevægelse ved Vandet er aldeles uafhængig af Vinden; at den finder Sted i bestemte Tidsrum; at den ikke er bevirket ved tilfældige Marsager, men at dens Tilværelse bevirkes ved en stedsevarende Kraft og med en uafbrudt Regelmæssighed paa de samme Steder, skjøndt den er af forskjellig Størrelse paa forskjellige Steder.

Imidlertid er der dog dem, som ville antage, at dette Særsyn foraarstages af tilfældige Omstændigheder, at det ei indtræffer regelmæssigt, og at det ei kan være frembragt ved nogen eensformig Marsag. Jeg vil derfor her fremsføre nogle bekjendte Auctoriteter om denne Gjenstand.

La Sauton er den Første, der har omtalt dette Særsyn.\*) „Den 29de Mai 1689 kom vi” (siger han) „til en liden dyb Floed, som flyder ud paa et Sted, hvor Søen (Michigan) stiger 3 Fod i 12 Timer, og falder igjen ligesaameget i de næste 12 Timer. Vort Ophold her i 3 à 4 Dage gav mig Leilighed til at iagttage dette.” Et Syn af denne Natur

\*) La Sautons *North America*, 2den Deel.

kunde ei undgaae Charlevoix, den skarpsindigste, dueligste og lærdeste af de franske Skribenter over Amerika. Da han fortæller om Søen Ontario, siger han \*): „Jeg iagttog, at der i denne Sø (og det er mig sagt, at det samme finder Sted i alle de andre Søer) er et Slags Ebbe og Flod, som finder Sted i meget korte Tidsrum. Klipperne nær ved Kysten blive skjulte, og komme igjen tilsynne flere Gange i Løbet af et Kvarteer, omendstjændt Søsens Overflade er meget stille, og Brisen neppe er følelig. Efterat have tænkt noget paa dette Tilfælde, foreskillede jeg mig, at det forarsagedes ved Kilderne i Bunden af Søen og ved Sammenstødningen af disses Strømninger med Floderne, som falde i Søen fra alle Steder, og saaledes kunne frembringe denne afvejlende Bevægelse.”

Pownall\*\*) siger: „Søen Ontario har, ligesom Middelsøhavet, det caspiske Hav og andre store, indesluttede Bælt, en liden Stigen og Falden af Vandet, som ved Flodtiderne kan være 12 à 18 Tommer.”

Disse ere de eneste ældre Skribenter, jeg har fundet; jeg skal nu anføre nogle fra den sildigere Tid, og deriblandt nogle mundtlige Meddelelser.

Hr. Benjamin Wright, en meget skarpsindig og indsigtfuld Mand, og en af de første Ingeniører ved den vestlige Kanal, har underrettet mig om, at ved et Sted, kaldet Mexico, omtrent 5 Mile fra Oswego, falder og stiger Vandet i Søen Ontario hver halvanden Time, omtrent 6 Tommer, og at Floden er høiest, naar Vinden er fra Landet.

En troværdig og indsigtfuld Mand, som boer ved Mundingen af Floden Genesee, siger, at denne Sø stiger og falder fire Gange i hver Time, enten det blæser, eller ei; at den

---

\*) *Journal historique d'un voyage de l'Amerique, Lettre 13.*

\*\*) *Topographical description of part of North America.*



laveste Stigning er 4re, og den høieste 28 Tommer, og at dette ogsaa finder Sted ved fuldkommen Stille.

Et lignende Tilfælde finder ogsaa Sted ved Søen Chazy-clain. Capitain Winans, en af Interessenterne i Dampbaaden, og som boer i Burlington i Vermont, forsikrede mig, at om Sommeren, naar det har været fuldkommen stille i flere Dage, har han observeret, ved dette Sted, en meget regulair Ebbe og Flod i Søen, 4re Gange i hver Time, og at Stigningen var 4re Tommer, hvilket han lagttog ved et Mærke, gjort paa Stammen af et Træ.

Capitain Storror, en Mand af Talenter, siger i et trykt Brev til General Brown: „Medens jeg var ved Green-Bay, gjorde jeg Jagttagelser over Søens Ebbe og Flodtider. Klokker 11 om Formiddagen satte jeg et lodret Mærke i Vandet; Klokker 9 $\frac{1}{2}$  om Eftermiddagen var Vandet steget 5 Tommer. Klokker 8 den næste Morgen var det faldet 7 Tommer, og Klokker 8, samme Aften, var det igjen steget 8 Tommer. I denne Tid var Vinden stadig, og næsten imod Flodtiden.

Dommeren Woodward i Michigan beretter i et Brev til Doctor Mitchill, at Benjamin S. Stickney, som boer ved Miami Floden, ved Søen Erie, nogle Mile Norden for Vandfaldet, og faa Mile fra Munden af Floden, har i mere end 14 Dage, i Juni 1820, gjort Jagttagelser angaaende denne Gjenstand; Resultatet af disse ere: at han er overbevist om, at der er en regelret Ebbe og Flod i Søen Erie; at den ebber og floder 2 Gange i 25 Timer, med Mellemrum af henved 6 Timer, 11 Minutter, og at disse ere størst ved ny og fuld Maane, og mindst ved Kvarteersfisterne. Den laveste Stigning i den Tid Observationerne foretoges, var 8 Tommer, og den høieste, i samme Tid, var 40 Tommer. Hr. Lecuyer, en ligesaa indsigtsfuld Mand, ytrer den samme Mening om Flodtiden ved Green-Bay.

Derfor denne, her fremstillede, Ebbe og Flod i Søerne, alene var hændelsesviis, eller tilfældig, ikke regelret og periodisk, vilde der maaskee let kunne findes tilstrækkeligen antagelige Grunde til Aarsagerne.

Hr. Bertrand antager, at de saakaldte Seiches paa Genfersøen frembringes ved electricke Skyer, som tiltrække og hæve Vandet i Søen, og han formoder, at naar dette Vand igjen falder, frembringes derved de, Ebbe og Flod lignende, *ondulationer*, og som stærkere maae føles, hvor Kysterne meest nærme sig hinanden. En mere sandsynlig Aarsag er maaskee Atmosfærens ulige Tryk paa Vandet, hvilket følgerigen vil stige høiere, hvor Vægten af den over det liggende Luft er mindre, og falde, hvor den er større; og disse Forandringer i Luften, som næsten stedse finde Sted, kan maaskee forarsage den næsten vedvarende Ebbe og Flod i Søerne.

Den af Charlevoix angivne Grund er aldeles utilstrækkelig; og det er for tidligt, at danne nogen Theorie for denne Naturbegivenhed. Kjendsgjerninger og Efterforskninger maae gaae forud for Betragtninger, og vi maae overlade det til de kommende Undersøgere, at samle tilstrækkelige Facta, at efterspore Aarsagerne, og at bestemme, hvad enten dette Særsyn frembringes ved Luftens Tryk, Maanens Indflydelse, Tiltrækning fra Skyerne, Jordens Converitet, Bevægelse, eller nogen anden Aarsag.

2. Der er en aarlig Stigen og Falden i Søen Erie.

Stigningen begynder sædvanligst i Marts, og ender omtrent i Midten af Juli; og dette samme finder Sted ved de andre Søer, enten sildigere, eller tidligere. Dette forarsages ved det store Tilløb af Vand ved Sneens og Isens Smeltning, og ved Foraarsregnen; om Sommeren, da flere af Tilløbene ophøre, falder Vandet.

3. Foruden Vandets aarlige Stigen i Søerne, er der en, i længere Tid udstrakt, Stigen, i det mindste hvert tredie



År, og derefter en tilsvarende Aftagning. Nogle ville udstrække denne Tid til 5, Andre til 7 År. Nogle sige, at den høieste Stigning er 7 Fod, og Andre angive forskjellige Høider; men om denne periodiske Til- og Aftagning virkeligen finder Sted, kan der ingen Tvivl være.

I 1811 begyndte Vandet at stige i Søen Erie, og det vedblev at stige indtil 1815, da det var 2 Fod høiere, end man nogenfinde vidste det havde været. Vandet bortrev Træer, som vare over 200 År gamle, og Indvaanerne af Detroit, en gammel Colonie, havde aldrig seet, eller hørt tale om en saadan Stigning før.

Det faldt lidet i 1816, men steg igjen i 1817, og vedblev at stige til 1822. Det var sidste Juni\*) i Stigende, og var da  $1\frac{1}{2}$  Fod høiere end sædvanligt. I 1810 spadserede jeg paa Bird Den, som ligger ved Udløbet af Erie Søen. I 1816 var den næsten aldeles oversfyldt af Vandet, og neppe synlig. Det er blevet mig berettet af en af de duelige Skibsførere paa Søen, at, da han i 1797 søgte Detroit, var Vandet paa det høieste. Han gik Syd efter det følgende År, og kom ei tilbage før end i 1802, og fandt da Vandet meget lavere. Da han havde hørt omtalt denne 7 Års periodiske Stigen og Falden af Vandet, besluttede han, at forvisse sig om, hvor stor denne var; og lod, til den Hensigt, sætte Mærke paa et, for meer end 20 År tilbage bygget, Bulværk. Han fandt, at Vandet faldt omtrent 1 Tomme aarligen, i 9 År.

Hvorledes Aftagningen havde været i de 5 År, han havde været fraværende, kan han ei angive; men dette kan sikkerligen, naar andre lignende Tilfælde sammenlignes hermed, anslaaes til det Tredobbelte aarligen, nemlig 15 Tommer for den Tid. I 1811, i Foraaret, begyndte Vandet igjen at stige, og vorede da 6 Tommer, men om Sommeren faldt det igjen 2 Tommer;

\*) Formodentligen 1823.

i 1812 steg det 14 Tommer, men faldt igjen 3 Tommer, saa at der i 2 Aar var en Tilvæxt af 15 Tommer. Overgivelsen af Detroit til Engellænderne i October 1812 nødsagede ham til at forlade Eggen; men i October 1813 kom han tilbage med Flaaden, og da var Vandet paa sit høieste, da det i dette Aar var voxet 12 Tommer, ialt 27 Tommer. I 1814 og 1815 stod det stille. I 1816 og 1817 faldt det i det mindste 18 Tommer. Han formoder endvidere, at, efter Udseendet ved Michillimackinack at dømme, var den hele Vy paa denne De forhen under Vand, og at et af Søens ældre Udløb var ved Chicago, hvilket Udløb han anslaaer at være 13 Fod over Søens nuværende Overflade; og han siger, at hvert Foraar kan man passere op af Chicago Floden ind i Illinois, og ei have mindre end 5 Fod Vand, og fra denne igjen gaae ind i Mississippi.

Mackenzie, i Beskrivelsen af sin Reise gjennem Landet til Ishavet og det stille Hav, i 1789 og 1793, siger, at langs med de omkring Søen Superior værende Bugter, ere der tydelige Mærker paa Vandets Aftagning, ved Vandmærker, der her findes paa Kysterne. Afstanden mellem de høieste og laveste Mærker er dog ved de større Søer ikke saa stor, som ved de mindre, da den ikke er meer end 6 Fod. De øverste Mærker ere meget ubestemte.

4. I Søerne indtræffer stundom en overordentlig Dønning og hurtig Stigning af Vandet.

Den 18de October 1764 brød Oberst Bradstreet, som havde været paa en Expedition mod de vestlige Indianere, op fra sin Leir ved Sandusky, for over Erie Søen at vende tilbage til Albany. Om Aftenen, medens han var tværf med at lande Tropperne, reiste der sig, uden nogen synlig Aarsag, en pludselig Dønning fra Søen, som ødelagde flere af hans Vaade, dog mistede han ingen Folk. Dette forunderlige Tilfælde blev an-



seet som Forbud for en Storm, der ogsaa strax efter indtraf, og varede i flere Dage.

MacKenzie fortæller et meget besynderligt Phænomen, som har fundet Sted ved den store Bærelplads ved Superior Søen, og for hvilket ingen bekjendte Aarsager kunne angives. Vandet traf sig pludseligen meget hastigen tilbage, efterladende Grund, som aldrig før havde været seet tør; det sank omtrent 4 Fod, og styrtede tilbage, med stor Hefstighed, over dets sædvanlige Mærke. Det vedblev saaledes at falde og stige i flere Timer, jævnt aftagende, indtil det igjen stod paa sit sædvanlige Mærke.

Den følgende Tildragelse, som er ligesaa usædvanlig, fandt Sted den 30te Mai 1823. „Lidet efter Solens Nedgang observeredes, at Søen Erie pludseligen og usædvanligen steg; Veiret var smukt og klart, Søen stille og glat. Det var i Særdeleshed ved Mundingerne af Utter og Kettle, Bugter, der ligge 5 Mile fra hinanden, at det bemærkedes. I Utter Bugten styrtede Vandet, uden mindste foregaaende Varsel, ind med en Dønning af 9 Fods Høide, brød med Voldsomhed op i Kanalen, drev en Skonnert, paa 35 tons, fra sin Fortsæning, op paa tør Grund, skyllede over den almindelige Strandbred ind i Skovene, hvor den oversvømmede alle de tilgrændsende flade Egne. Paa dette fulgte 2de lige Dønninger, af samme Høide, som gjorde, at Bugten gik  $1\frac{1}{2}$  Fjerdingvei tilbage, og oversvømmede Steder, hvor ei før havde været Vand. Den Alarm, som forarsagedes ved denne hurtige Tilstrømning gjennem den bugtede Kanal, var virkeligen forunderlig. Det blev seet af et stort Antal Mennesker.\*)

---

\*) Et lignende Særsyn findes anført i *Acosta hist. natural de las Indias*.

Under det sidste Jordbælv i Lisabon saaes i Cadix, 2 Mile til Sees, et Vandbjerg, af 60 Fods Høide, at soume

Ved Kettle Bugten vare nogle Folk ude, for at drage Fiskerættet i Søen, da de pludseligen saae Vandet styrte ind imod dem paa ovenanførte Maade; de slap derfor Rættet, og toge Flugten. Dønningen naaede dem, førend de rækkede den høie Strand, og førte dem med sig med stor Kraft; men, da de vare gode Svømmere, slap de uskadt; den Mand, som var i Jollen, for at trække Sølinen, blev i den ført et stort Stykke over den flade Grund, til han strandede paa en liden Forhøining, hvor han forblev, til Vandet var traadt tilbage. Der var, ligesom ved Otter Bugten, 3 Dønninger, men, med den Forskjel, at Vandet kun steg 7 Fod.

Paa begge Steder faldt Søen, efter, i disse 3 Dønninger, at have raslet ud, gradviis tilbage, og var, efter 20 Minutter, rolig og paa sin sædvanlige Høide.

Dette observeredes ogsaa paa andre Steder, langs med Kysten, men den steile Strandbred hindrede Jagttagelserne. Iøvrigt var der en almindelig Overeensstemmelse, med Hensyn til Hviden af Stigningen.

Der vil sikkerligen skee mange Gisninger om Ursagerne til dette høist mærkværdige Tilfælde; men man kan ogsaa kun blot gjette, for det var ikke ledsaget med nogen Omstændighed, der, paa den sjernefte Maade, kunde lede til en antagelig Grund. Men, saaledes gif det til, og maa selv tjene til dets Forklaring.

Nogle have antaget, at denne pludselige Stigning i Søen Erie var forarsaget ved haarde Sønden Vinde paa Søen Michigan; men denne Forudsætning kan ei tilstrækkeligen for-

ind mod Kysten; det brod med Voldsomhed over denne og odelagde mange Bygninger, lignende den Volge, af 84 Fods Høide, som den 9de Juni 1586, da det store Jordstjælv fandt Sted ved Lima, opfyldte Havnen ved Callao.

See Humboldts Reise, 2 T. Pag. 296 i Anmærknin.  
Udgiv. Ann.



klare dette Særsyn. Volney antager, at Ontario Søen er Krateren af en Vulcan.

Mackenzie siger: at mange af Øerne i Søen Superior vise en Blanding af Lava og runde Steen, saa store, som et Ducøg. Det vestlige Land har mange, saakaldte varme Kilder, hvor Vanddampe opstige fra Abninger i Jorden, og hvor der findes Svovl, Kul, Jorrbeg, og andre brændbare Dele. Ved at bore efter salt Vand paa Rocky Hill i Ohio, omtrent  $1\frac{1}{2}$  Quartmile fra Erie Søen, faldt Boret, da man var kommet til 197 Fods Dybde, pludseligen ned, og der udsprang salt Vand i flere Timer. Efterat dette Vand var udtømmet, opsteg der fra Abningen, i lang Tid, store Colonner af brændbar Luft, som dannede en Sky, der tilfældigviis antændtes ved Jlden fra Arbeidsfolkernes Hytter, og fortærede og ødelagde Alt i Nærheden.

Om Egnen, omkring de store Søer, er vulcanisk eller ikke, er ligegyldigt ved nærværende Gjenstand. Vi vide, at Jordens Underste er opfyldt med brændbare Materier, og at der ere stærke Beviser for underjordiske Forbindelser, paa meget lange Distancer.

Ved Jordstjælv synes Alting at vise Virkningen af et elastisk Fluidum, der søger en Udvei, for at sprede sig i Luften. Paa den Tid, da den sidste og den foregaaende Ødelæggelse af Lisabon fandt Sted, var, efter Humboldts Angivelse, Havet meget i Oprør, endog lige til Amerika. Saaledes blev s. Ex. i October 1755, ved Øen Barbados, som er meer end 900 Mile fra Portugal, og paa Søen Ontario, observeret stærke Bevægelser i Vandet. Lisabons første Ødelæggelse fandt Sted i de første Dage i November 1755, og den sidste, den 31te Marts 1764, det samme Aar, da den pludselige Opsvulmen i Søen Erie ødelagde nogle af Oberst Bradstreets Fartøier.\*)

---

\*) Ved det første Jordstjælv overskyllede Havet i Europa: Kysterne af Sverrig, England og Spanien; i Amerika: Øerne

Bakewell anfører, i sin Geologie, at, under Jordstjælvet i Lisabon i 1755, bleve næsten alle Kilder i England og i hele Europa, heftigen oprørte, mange af dem førte Sand og Mudder op, og udbredte en stinkende Lugt. Om Morgenen, den Dag, da Jordstjælvet skeete, ophørte pludseligen den varme Kilde ved Töplitz i Böhmen, at springe; efter 1 Minut brød den frem igjen med overordentlig Styrke, og førte grumset Vand med sig, af hvilket Temperaturen var meget høiere end forhen. Den varme Brønd ved Bristol blev rødfarvet, og var i nogle Maaneder ubrugelig. Endog den langt fraliggende Sæe Ontarios Vand var meget oprørt paa samme Tid. „Den Forbindelse,” vedbliver Bakewell, „som Jordstjælvene have med Vulkanerne, og deres hyppige Gjentagelser til særskilte Tider, er høiligen mærkværdig. Paa det skrækkelige Jordstjælv i 1812 i Caraccas, fulgte et Udbrud fra Vulcanen paa Den St. Vincent, som ei havde brændt siden 1718, og heftige Rystninger føltes, baade paa Den og paa Kysten af Amerika.” Den sidste Opsvulming af Søen Erie har været fulgt af Stød fra Jordstjælv, saavel nærved, som i længere Frastand. Have vi derfor ei Grund til at troe, at de usædvanlige Bevægelser, der

---

Antigua, Barbado og Martinique. Ved Barbado, hvor Havet sædvanligen stiger 24 à 28 Tommer, steg det i Carlisle Bugten 20 Fod, og var paa samme Tid sort som Blæk, formodentligen, fordi det var blandet med Bjergolie (petrole), og Bjergharpir (asphalte), som i stor Mængde findes paa Bunden af Havet, saavel ved Kysterne af Bugten Cariaco, som ved Den Trinité. Ved Antillerne og paa adskillige Søer i Schweiz, mærkedes denne usædvanlige Bevægelse i Vandet, 6 Linier efterat det første Stød lod sig føle i Lisabon.

See Zumboldts Reise, 2 T. Pag. 296 i Anmærknin.



stundom finde Sted paa Søerne, staae i Forbindelse med Jord-  
 skjælvne, og fremkomme paa samme Maade?

---

## Om en Lieutenants Pligter paa en Orlogsmand.

---

Mine Herrer!

Ved, i Archivets andet Bind, første Hefte, at læse Ad-  
 miral V. Briens Brev til sin Søn, angaaende en Capitains Plig-  
 ter paa en Orlogsmand, faldt jeg paa den Tanke, at medføl-  
 gende Skrivelse, som er funden i et Stervo, muligens kunde  
 findes passende for Deres Archiv, som et Sidedestykke til oven-  
 meldte Brev, under Navn af Noget om en Lieutenants Pligter  
 paa en Orlogsmand.

X.

Til

Udgiverne af Archivet for Søvesenet.

---

De har nu fuldendt Deres academiske Bane, min kjære S.,  
 og skal, som Officier, deeltage i et Tozt, hvilket muligens vil vare  
 i flere Aar. Efter Løste, skal jeg oprigtigen meddele Dem de  
 Erfaringer, jeg gjorde i Tjenesten, og kjært skulde det være mig,  
 om disse Linier, ved en eller anden Leilighed, kunde være Dem  
 til Nytte.

Den unge Officier tænker sjelden paa, hvor vigtig den  
 første Tour er for ham, med Hensyn til hans Fremtids Rygte,  
 som Officier. Det Omdømme, han erholder i Etaten, efterat  
 have fuldført denne, skal der Meget, og en lang Tid, til at kulds-  
 kaste. Erindre Dem, at, naar man kommer fra Akademiet, er

man kun forment i Leer (for at bruge en allegorisk Lignelse), og modtager først Glasur, naar man kommer til at gjøre Tjeneste tilsøes, som Officier. Jeg har i min Ungdom tænkt som Mængden, nemlig: at, naar man var bleven Officier, var man fuldkommen. — Man er da meget let tilbøielig til, i Tankerne, at overse sine Superieurer.

Med slige fordærlige Begreber kom jeg ombord paa en Fregat; men Erfaringen lærte mig snart det Modsatte, og jeg vilde have undgaaet mange Ubehageligheder, om jeg ei havde havt slig en Tænkemaade.

Glem aldrig, min kjære K., at Sømanden ei kan dannes alene ved Bøger; Theorie er ikke meget, naar den ikke ledsages af Practik. Dette gjelder for alle Fag i Livet, men i Særdeleshed for Sømanden. Dog, De maae derfor ikke regne mig blandt dem, der blindt hen forkaste Alting, fordi man ikke selv har lært i sin Ungdom, hvad der nu læres, eller rettere sagt, fordi man ikke selv forstaaer det.

Med Glæde har jeg bemærket de store Fremskridt, der ere gjorte i Navigationen, og med end større Glæde har jeg overbevist mig om, at mange unge Officierer finde en Hæder i at udvide deres Kundskaber i forskjellige Grene, deres Fag vedkommende. Give Gud, at denne Aand ei maa uddøe i Staten! Lad Dem ei forlede af enkelte lave Sjæle, der stedse have det Valgsprog i Munden: hvortil nytter det, vi have ingen Fart, etc., Sætninger, de fremføre, for at sminke deres Hang til Lediggang, en Last, der har bragt saa mangen adelig Yngling paa Randen af Fordærvsens Afgrund, hvortil ikke Faa ere styrteede.

Timen, i hvilken Staten skal bruges, slaaer ofte snarere end man troer, og vær da overbevist om, at en Officier, med sand Fortjeneste, der tillige har almindelig Agtelse, vil sikkert blive udcommanderet, fremfor dem, der ei have den Lykke, at besidde disse Egenskaber.



Lad det være Dem en ufravigelig Regel, aldrig at lade Tjenesten (hvor ubetydelig den end maatte forekomme Dem) være Dem ligegyldig. Udfør enhver Ordre med Activitet og Belvillie. De vil derved erhverve Dem Deres Superieurers Agtelse og Godhed, hvilke det bør være Dem magtpaaliggende at erholde. Jeg troer at have bemærket, at endeel unge Officierer ansee det under deres Værdighed, at staae ved Brændeviins: Pøsen, naar der skal uddeles Brændeviin. Gjerne tilstaaer jeg, at det ikke er nogen behagelig Tjeneste, at hente den fra Brændeviins: Kjelderer, og siden at være overværende ved Uddelingen; men det er nødvendigt, at der er nøie Opsigt med denne Artikel. I forðums Dage var dette Kadetternes Tjeneste ombord, men da nu sjelden nogen er ombord, saa maae de yngre Officierer forrette disses Tjeneste, og, i det Hele taget, maae de yngre Officierer ikke ansee dem for stort mere end Kadetter, naar Antallet af Officierer, som nu er Tilfældet, overstiger langt det reglementerede.

Som det bør være Deres Bestræbelse, at erhverve Dem Deres Superieurers Agtelse og Belvillie, saa bør De og med det samme stræbe at fortjene Deres Kammeraters gode Domme, og stedse tragte efter at staae paa en god Fod med dem, saalænge dette kan skee, uden at den Dem paalagte Tjeneste lider derunder. Erindre Dem bestandigen, at Kammeraters Bedømmelse er den retfærdigste og strengeste Domstol, og at en Officier, som ikke staaer paa en god Fod med disse, sikkert maa have noget at bebreide sig, og vil til alle Tider blive ilde bedømt i Staten.

Skulde det uheldige Tilfælde indtræffe, at De skulde have noget udestaaende med en af Deres ældre Superieurer, saa vær overbevist om, at De gjør rigtigt i at tie i Tjenesten, skulde endog Superieuren forglemme sig selv. Naar kolbere og roligere Dieblikke indtræffe, forligger man, som oftest, slige Sager paa en ærefuld Naade paa begge Sider.

Bland Dem aldrig i Samtalen med ældre Officierer i Tjenestefager, med mindre disse anmode Dem derom, og afgiv aldrig Deres Mening, endog i privat Samtale, med Arrogance, om De end skulde have Ret. Intet fornærmer meer end dette, og intet vinder meer Andres Velvillie end Beskedenhed, hvilken til alle Tider vil være en Dyd, men især for en ung Officier.

Hav Fortrolighed til Deres Chef; mit mangeaarige Bekjendskab til ham berger mig for, at De ei forgjæves vil henvende Dem til ham, hvis der skulde komme noget iveien, naar De oprigtigen fortroer Dem til ham.

Det er Officierernes Pligt at rette sig efter hverandre; uden dette er ingen god Forstaaelse at vente.

Omgaes Mandsskabet med Mildhed, men til alle Tider med Bestemthed; hvor det staaer i Deres Magt at lette Byrden for det, der er det Deres Pligt at gjøre det.

En Ting, som er meget forsømt i vor Marine, er Journaalholdingen ved Officiererne ombord. Jeg beklager særdeles, medens jeg gjorde mine første Toure, et at have gjort det; naar man bliver ældre, har man megen Nytte deraf. De skulde, af den Aarsag, gjøre det saa nøiagtigt, som muligt. Optegn overalt, hvor De kommer hen, hvad der kan være interessant. Læg Bind paa, at gjøre Dem bekjendt med Lodsmerkerne, hvad Ressourcer man finder, Grundens Beskaffenhed, hvorledes Bandyldingen gaaer for sig, saavel som selve Bandydets Qualitet, m. m.; tag alle de Landtoninger, De kan faae, om disse nu ikke blive saa aldeles paalidelige, gjør intet til Sagen, det vil altid være en Veiledning for Dem selv, og, ved at tage Landtoninger, gjør De Dem bekjendt med Kysten. Hvor Leilighed gives, saa øv Dem i alle mulige Observationer, endog om En eller Anden ombord, af hvem man mindst burde vente det, skulde opholde sig derover. De maa ikke blive modløs, fordi Deres Observationer ikke, i Begyndelsen, afgive et paalideligt Resultat. Det er kun ved Øvelse, at dette opnaaes. Skulde



De blive ansat som Observations:Officier, maa De holde nøie Orden med SølUhrene, og ikke trække dem alle op paa eengang, men til forskjellige Tider, for, hvis De var saa uheldig, at glemme Optræknings:Tiden, da at kunne rette Uhrets Gang, ved Sammenligning med de andre.

Bliver De sendt i Land paa fremmede Steder, eller ombord paa en fremmed Orlogsmand, gjør Dem da til en Regel, aldrig at blande Dem i politiske Samtaler; det kan give Anledning til Ubehageligheder, af hvilken Aarsag De bør undgaae dette, saa meget som muligt.

Skulde De betroes Qvarteer, saa sørg stedse for et godt Udkik, det være sig til Ankers, eller under Seil. Intet maa undgaae Deres Opmærksomhed. Hold strengt over, at Folkene ere aarvaagne; Erfaringen har lært mig, at man, uden at prygle, kan holde Mandskabet fra at sove paa dets Poster. For Exempel, træffer man En, som sover, lader man ham staae Skildvagt med en Haandspage i nogle Glas. Det ærgrer dem i Almindelighed, og morer de øvrige. Naar Bagten er modtagen, og Mandskabet er blevet mønstret, overbeviis Dem da selv, hvorledes Seilene staae, om Udkiks:Mændene ere paa deres Post, m. m.

Den Manøvre, at rebe paa halv Stang, er noget, som aldrig bør gjøres. Følgerne kunne blive saa sørgelige, at det ingenfinde kan opveie den ringe Fordeel, man kan have derved.

At prange Seil, naar det ikke behøves, er en Daarlighed. Det slapper Godset, og gjør det udhygtigt; man bør derfor bjerge i Tide, desuden skader det undertiden Farten, naar der føres for mange Seil.

Forinden De lader nogen Mand gaae ud paa en Raa, saa see først vel efter, om den er forstøttet, som den bør være.

Da jeg taler om at forestaae Qvarteer, saa kan jeg ikke undlade at gjøre opmærksom paa en Udkik, som desværre er mere gjængs, end man skulde formode det, nemlig, at Mange

opsætte en eller anden Manøvre, naar det er mod Enden af Bagten, især om Matten, f. Ex., istedetfor at rebe, sættes der paa Mersesald og brases op, saa meget som muligt, kort sagt, at lade Alting staae til det Yderste. Hvor urigtigen sliq en Fremgangsmaade er, behøver jeg vel neppe at forklare Dem.

Der tales og disputeres meget ofte, hvorledes man bør forholde sig i Bygeveir, af hvilken Aarsag jeg vil, i Korthed, meddele Dem mine Anskuelse desangaaende, grundede paa den Erfaring, jeg har havt Leilighed til at erhverve mig. Denne Deel af Bagttjeneste fordrer Koldblodighed, Bestemthed og Ryn: dighed. Kun Erfarenhed lærer En nogenlunde at bedømme, hvad en Byge vil give af sig. Naar Regn kommer før Blæsten, bliver Bygen i Almindelighed haard, og omvendt, dog gjør man rigtigt i, naar en Byge kommer, steds at være belavet paa det værste, især om Matten. Meningerne have været meget deelte angaaende, naar man seilede 2 Streger rumfsjøds, om man da skulde holde af, eller dreie til. Efter min Mening, taler der ligemeget for begge Dele, saalange man ikke har Læseil til; men føres disse, saa maa man holde af, ellers udsætter man sig for at see sine Læseils: Spiir knækkede, og, i alle Tilfælde, at faae Læseilene uklare ned. Jeg vil endvidere raade Dem til, i Bygeveir, at hjerpe itide alle Stagsseil og Boven: seil; seiles der over 2 Streger rumfsjøds, da tillige Mesanen, for at kunne være klar til at holde af; er Seiladsen derimod Videvind, eller 1 à 1½ Streg rumfsjøds, maa man være agtsom paa Rlyveren.

Jeg har nu her, min kjære S., gjort Dem opmærksom paa Et og Andet, hvad jeg troede kunde være Dem til Nytte, nøiere at tage til Estertanke; Deres Erfaring maa nu lære Dem, om mine Anskuelse have været rigtige. — Modtag, etc.



Seiladsen fra Aguadilla (paa N. B. Kanten af Portorico) til Havanna, gjennem det gamle Bahama = Stræde.

(Efter den franske Solieutenant Hr. Boudins Beretning, 1822.)

Aguadilla er en liden By, som ligger omtrent 1 Mil Syd for Cap Bruquen, (den nordvestlige Pynt af Portorico). Ankerpladsen er 2 à 3 Kabellængder fra Stranden, og lige ud for Byen, paa 22 à 23 Favne, graa Sandbund. Dybden tiltager hurtigt;  $\frac{1}{4}$  Mil fra Kysten har man 55 til 60 Favne, og i en Afstand af  $\frac{1}{2}$  Mil over 100 Favne. Landingen er vanskelig, naar Vinden er N. B., Vest, eller S. B., fordi at Strandbredden er besat med Klipper, og, har disse Vinde blæst i nogle Dage, er det umuligt at komme i Land.

Naar man fra Aguadilla vil til Havanna, søges først Kjending af Cap Samana og Cabron paa Halvøen Samana, der udgjør den nordøstlige Deel af St. Domingo. Coursen er N. N. V.  $\frac{1}{2}$  N. retvisende 32 Mile, med hvilken Cours man passerer, i en passende Afstand, Cap Raphael og Sumana. I Nærheden af, eller tværs for Cap Raphael, styres lidt nordligere, formedelst Strømmen, som sætter ind i Samana Bugten. Omkring Cap Raphael udskyder en Deel Grunde.

Bugten Samana afgiver en god Ankerplads for alle Slags Skibe; den er meget dyb, og næsten 4 Mile bred, men Indløbet er meget smalt, formedelst en Sandbanke, der skyder S. O. og S. V. ud for Den Banister. Man holder midtvejs i Indløbet, som er mellem Pynten Grapin og Den Banister, og ankrer lige over for en lille Ø, med adskillige smaa Holme, hvilke skjule den lille Havn Sancte Barbe ved Samana, som ligger paa den sydlige Deel af Halvøen. Det er ikke raar

deligt, at løbe ud derfra, uden ved at benytte Landvinden, som blæser temmeligen regelmæssig hver Nat, og vedvarer til Kl. 8—9 om Morgenen; at krydse ud, bør man ikke forsøge paa, uden at den høieste Nødvendighed udkræver det.

Cap Samana er høit, brat og besat med Buske paa den øverste Deel, men er uden Grønt paa den Deel, der vender mod Søen.

Cap Cabron er høiere, og ligeledes brat, men er grønere; det er den nordligste Pynt af Halvøen Samana; begge disse Forbjerge sees næsten paa samme Tid, da de ligge kun  $1\frac{1}{2}$  Meil fra hinanden.

Efterat have holdt den forhen omtalte Cours, og passeret Cap Cabron i en Afstand af 2 Mile, styres efter det gamle Cap Francois, hvilket ligger i en Afstand herfra af  $11\frac{1}{2}$  Mile. Da Kysten fra dette sidste Cap falder mere vestlig, saa er det det eneste, der sees i denne Retning. Man vedbliver at styre samme Cours, W. N. W.  $\frac{1}{2}$  N., til man er i Meridianen af Pynten Isabella, hvortil der er 18 à 19 Mile, hvorpaa der styres ret Vest, for at faae Kjending af Øen Tortue. Med denne Cours er intet at befrygte af Grundene, hvilke ligge  $1\frac{1}{2}$  Meil Norden for Pynten la Grange, paa hvilken man, isald man skal, kan lande. Bjerget la Grange, som er meget høit, viser sig, som Taget af et Huus, og ligner, i lang Afstand, en Ø.

Fra Cap la Grange, som ligger W.  $\frac{1}{2}$  S.  $8\frac{1}{2}$  Mile fra Pynten Isabella, til Pynten Portugal, paa Øen Tortue, er Coursen Vest  $1\frac{1}{2}$  Mile. Paa denne Øi sees langt borte de høie Bjerger, i Nærheden af Øen Cap.

Øen Tortue er smal og lang, lidet ophøiet mod Midten, men begge dens Ender ere lave; den vestlige Pynt kaldes Sa-lines.

Man kan passere mellem Tortue og St. Domingo, Farvandet er paa det snevreste  $1\frac{1}{2}$ , og paa det bredeste omtrent  $2\frac{1}{2}$  Mile; men vil man have Kjending af Cap Mayssi, paa Øen



Cuba, hvilket ligger 15 Mile fra Tortue, er det rigtigst, at gaac  $1\frac{1}{2}$  à 2 Mile Norden for Tortue, holdende Vester efter.

Omtrent midt i Farvandet sees Bjergene paa Cuba, hvilke let antages for Cap Maysi; men dette ligger nærmere, og optages af disse Bjerge. Cap Maysi er lavt, med en jevn Skraaning mod Søen, og besat med Træer, hvorefter det falder lodret af. Ved dets steile Fod er det hvidagtigt, og seer i Afstand ud som en Brænding.

Sønden for sees Pynten Guanoa, hvilken er høiere end Cap Maysi, og som er Foden af de før omtalte høie Bjerge.

Nordlig er Pynten Fraile, som ligner Maysi, og ligger i Nærheden af Baracoa, paa hvilket sidste Sted der erholdes Lods, for at gaac igjennem Bahama Canalen. Fra Cap Maysi til 2 Mile fra Pynten Guarico, er Kysten reen. Denne sidste Pynt ligger vestlig for Baracoa, i en Afstand af omtrent 5 Mile.

Naar Pynten Fraile er passeret i een Miils Afstand, styres efter det meget høie og kjendelige Bjerg El Nunque, som er Kjending for Baracoa. Dette Bjerg har Dannelselse af en affkortet Kegel, dets Top er horizontal og noget bølgeformig, paa høire Side af det sees, i det Indre af Landet, en stor Humpel.

Indløbet til den lille Havn Baracoa er mellem tvende Pynter, hvilke ikke ere meget høie, men lodrette, og hvide af Udseende. Byen er bygget paa den vestre Pynt, og i en lang Frastand sees allerede Fortet, som ligger ved Pynten, og et Batteri, der ligger ovenfor Byen, hvilket er kjendeligt ved et stort, hvidt Huus.

For at erholde Lods staaes ind til  $\frac{1}{2}$  Miil fra Byen, og affendes da Fartøiet, for at hente Lods'en. Skibet maa da atter staae udefter, for ikke at faae Stille, og manøvrere saaledes, at, naar Lods'en kommer ombord, Cap Guarico kan passeres i

en Afstand af  $1\frac{1}{2}$  à 2 Mile til Luvart, da det er omgivet med Skjær. Een Mill Norden for Baracoa faaes ikke Bund med 160 Favne.

Er man  $2\frac{1}{2}$  Mile Norden for sidstbemeldte Cap, styres W. N. W.  $\frac{1}{2}$  N., for at gaae 4 Mile til Luvart af Pynten las Mulas, eller midt i Farvandet, mellem denne Pynt og Kaien, eller Den St. Domingo, som ligger  $8\frac{1}{2}$  Mile N. t. W. fra Pynten las Mulas, og vedbliver denne Cours til Begyndelsen af Bahama Canalen, omtrent 28 Mile fra las Mulas.

Lodserne pleie, paa denne Wei, at styre forskjellige Courser, men hvis Resultat dog vil blive, at den generale Cours omtrent bliver W. N. W.; man bør ei forhindre dem deri, da de saaledes søge at sikke sig for de nordlige Vinde.

Indtil man omtrent er i Meridianen af Pynten los Maternillos (omtrent  $77^{\circ}$  W. for Greenwich), er Farvandet temmeligen reent. Bredden mellem Cuba og Kanten af den store Banke er omtrent 8 Mile; der er almindeligen smult Vand, med Vinden mellem N. O. og Ost. Strømmen har kun liden Indflydelse.

6 Mile Norden for Maternillos Pynten er Indløbet til Canalen; Coursen bliver da N. W. t. W. og W. N. W., følgende Kanten af Banken, for at kunne benytte Vinden, hvis den blev nordligere, hvilken Vind vilde være farlig, dersom man var for syblig i Canalen. Grunden las Muscaros, som faaes om Styrbord:Side, kjendes paa Vandets Farve, der bliver kjendeligen grønagtig. Om Bagbord:Side vil snart sees Perne, eller Kaierne: Guajaba, Romano, Verte, Confite og de Cruz, og om Styrbord:Side Kaien Lobos, som ligger omtrent N. N. O. fra Confite.

Lodserne ville ikke holde ind i dette Løb om Natten, da det er nødvendigt for dem, at kunne see sidstnævnte Kai. Naar disse ere passerede, er det Banffeligste overstaet, og ved at styre W. N. W. og N. W. t. W. passerer man mellem Paradox Grande



og Guinchos, indtil man er  $2\frac{1}{2}$  Mile Syd for Guinchos, da Coursen bliver W. N. W.  $19\frac{1}{2}$  Mile, hvor man vil være ret Syd for Anguila. Man har da passeret Lobet Santaren, og vil, hvis det er Dag, kunne see Den Anguila. Vedblivende samme Cours, omtrent  $10\frac{1}{2}$  Mile, vil man være ret Syd for Kaien del Sal, som er den sydligste Pynt af Grunden Los Roques.

Herfra styres W. t. S., for at faae Kjending af Bjerget Pan de Matanza, som er det høieste Land paa denne Deel af Cuba. Pan de Matanza, som i forskjellige Beskrivelser er angivet at være et steilt Bjerget, der har en Dannelse, som en Kuppel, viser sig ikke saaledes, naar man kommer fra denne Kant. Det er et høit Bjerget, paa hvis østre Side der vel er en Humpel, men som kun er lidet udmærket fra den øvrige Deel af Bjerget, hvis Top har flere Ujevnheder, og hvis Skraaning, paa den vestre Side, er temmeligen jevn.

Efterat have erholdt en god Kjending af Pan de Matanza, som man, med klart Veir, seer i en Afstand af over 8 Mile, søges Kysten, som er meget reen lige til Havana. Coursen er W. t. S., og saaledes styres mod Le Grere, en høi, kjendelig Klippe, der ligger midt paa en flad Plads ved Strandbredden, og, som i Førstningen, let antages for at være nogle Ruiner. Da Strømmen sætter Nord efter, bør man følge Kysten i en Afstand af  $\frac{1}{2}$  Mil, styrende W., eller W.  $\frac{1}{2}$  S., indtil man seer Pynten Moro, hvilken er kjendelig ved et betydeligt Fort, der ligger der, over hvilket sees et Fyrtaarn, med et ombreiende Fyr. Paa Fortet er der 4 eller 5 Flagstænger, som i Førstningen let antages for Skibs:Master. I Begyndelsen synes det, som om Fortet var omgivet med Vand, men det opdages snart, at være forenet med Fortet la Cavagne, ved en jevnt løbende, skraa Jordflade. Efterat have faaet tydelig Kjending af det omtalte Fyrtaarn, styres efter dette, hvorfra der erholdes Lods.

Er det om Natten, kan man ankre, tæt under Landet, ved Fortet Moro.

Indløbet til Havnen er meget smalt, men man holder tæt til Fortet, for ei at komme paa et sjunket Brag, der ligger midt i Løbet, og paa hvilket der er en Bøie. Ankerpladsen er omtrent 3 Kabellængder, tværs ud for Mastekranen, og ½ Mil fra Fortet Moro, hvor der er 7 à 8 Favne blød Muddergrund. Der fortsies i Øst og Vest.

Naar man har passeret den gamle Bahama Canal een, eller to Gange, kan man vel paatage sig at lodse igjennem om Dagen, iagttagende, at holde sig Østen for Matternillos og las Mucaras Natten over; men den største Fare for Coffardis Skibene ere Kaperne og Sørvørerne, hvilke ofte tage deres Station her, stolende paa de gode Tilflugtsteder, de have mellem Herne paa Nordkysten af Cuba.

---

## Seiladsen gjennem Ny Bahama- eller Florida-Strædet.

(Efter den franske Solieutenant Hr. Boudin's Beretning, 1822).

Fra Havanna benyttes Morgen-Vinden, og der krydses langs med, og i Sigte af Landet, Øster efter, for at faae Kjending af Pan de Matanza, der ligger omtrent 10 Mile Østen for Havanna. Har Vinden været gunstig, og man kommer tidlig op under Matanza, forbliver man der til Solens Nedgang, hvorpaa der styres N. N. O., eller N. O. t. N., iagttagende, at Farten ei bliver meer end 3 à 4 Mile i Bagten, thi, da Strømmen sætter O. N. O., med samme Fart, kan man gjøre Regning paa, næste Morgen, at være under Kaien Largo, som er Pynten af Martyrerne ved Florida Kysten, og som ligger



i en Afstand af 30 Mile fra Matanza. Vil man have Kjending af Bemini Øerne, som ligge i en Afstand af 15 Mile fra Kaien Largo, og paa den nordre Kant af den store Bahama Banke, styres N. O. t. N.; hvis ei, holdes midt i Strædet, styrende i Førstningen N. N. O., siden nordligere, og efter: at have seilet 45 à 50 Mile, er man ude af Strædet. Har man søgt Kjending af Bemini Øerne, styres derfra N.  $\frac{1}{2}$  O., omtrent 38 Mile. Der er intet at befrygte, ved itide at holde N. N. O., især om Dagen, da man tydeligen kan kjende den hvide Grund af lille Bahama Banken ved Maternillos Revet. Paa Kanten af Banken er 40 til 45 Favne, og paa Midten 9 Favne. I Strædet var Misviisningen omtrent 3 à 4° N. Østring. Man maa vogte sig for ei at komme Cap Canaveral for nær, da det er omgivet af Skjær og Grunde.

---

Følgende Bemærkninger, uddragne af en spansk Beskrivelse over denne Seilads, synes passende at finde Sted her.

Det bør være Skibsførerne magtpaaliggende, at forskaffe sig Kundskab om Strømmens Sætning; thi den har, saavel forskjellig Retning, som Fart; saaledes løber Strømmen sædvanligen med  $1\frac{1}{2}$  Mil stærkere Fart fra Los Roques og Nord efter, end den løber med, mellem Havanna og dette Sted; dens Retning er ogsaa mere nordlig, hvorfor det er vigtigt, at erholde paalidelige Brede:Observationer, det være sig med Solen, Maanen, eller Stjernerne.

Rigtigt er det, at holde sig midt i Strædet, ikke alene, fordi man derved fjerner sig fra Grundene, men fordi der er en stærkere Strøm. Floridas Kysten maa synes med al Omhyggelighed, da den herskende Wind er østlig; derimod er der ingen Fare ved at nærme sig, enten Los Roques, eller Bahama Bankerne, hvor der findes gode Ankerpladse og Beskyttelse mod de nordlige Storme, hvilke især indtræffe fra November til

Marts. Med disse Vinde er Luften meget tyk, og saasnart de nordlige Vinde indtræffe, bør der søges Ankerplads under Ios Roques, eller under Bankerne, for, ifald det er nødvendigt, da at kunne ankre. Endssjøndt Nord-Vinden er voldsom maa man dog lægge bi, saalænge som muligt, da Strømmen nok vil skjære Skibet ud. Den værste Beslutning, der kan tages, under saadanne Omstændigheder, er at søge Kysten af Cuba, i Haab om at anløbe Havanna, eller Matanza. Det er vigtigt, at faae Kjending af Verne, eller Kalerne paa Bankerne, især naar man ingen Observationer har faaet, eller ingen paalidelige har. Tilgeledes bør man være opmærksom paa, naar man, mod sin Villie, har nærmet sig Kysten af Florida, om man er kommen ud af Strømmen, og skulde være i den Modstrøm, som løber langs Landet. Denne Modstrøm adskilles fra Hoved-Strømmen ved en Kobling i Søen, der stundom endog er ude af Sigte af Land; Vandets Farve forandrer sig, eftersom man nærmer sig Kalerne paa Kysten af Florida, fra den blaae Farve til en grønagtig, og nærmere mod Land, til en mælkehvid Farve.

---

### En ny Indretning til Skibenes Conservation.

Der kan ingen Tvivl være om den skadelige Indflydelse, som den, mellem Tømrene indesluttede, bedærvede Luft har paa disse, og det er høist sandsynligt, at den er Hoved-Aarsagen til den hurtige Forraadnelse af Skibene, over hvilken næsten alle Nationer klage; thi deels bygges nu Skibene meget tættere med Tømmer, hvorved altsaa Luften bliver mere indespærret, deels er Træet selv almindeligen ei af en saa god Qualitet, som i foruds Dage, og er derfor lettere angrebet af den skadelige Luft,



der endmere bedærves ved Træets Uddunstninger, hvilke maae være større fra det mindre gode Træ.

Det er allerede, i en foregaaende Artikel af dette Hefte, bemærket, at det vilde være gavnligt, at befordre et friskt Lufttræk mellem Lømvæne, ei alene for disses Conservation, men, paa Coffardiskibe, ogsaa til Conservationen af saadanne Ladninger, som have en stærk Uddunstning; og der blev sammesteds angivet et Middel dertil; vi have paa en preussisk Brig seet et andet Middel anvendt, som vi, da det synes at være meget hensigtsmæssigt, herved ville meddele.

Paa hver Side var i Skandbækket anbragt 6 Ventiler, som kunde aabnes og lukkes efter Behag. Plade 3, Fig. 3 viser en af disse i Gjennemsnit, og Fig. 4 viser samme i Plan. Bogstaverne i begge Figurer have samme Betydning. BB er et Metal-Rør, der foroven ved Mundingen er udvidet, og Randen af samme saameget udstaaende, at i denne kan anbringes Skrueerne EE, med hvilke Røret fastholdes i det for samme, i Skandbækket, gjorte Hul; ved den nederste Ende af Røret gaar en smal Metalplade cc tværs over Røret, hvori er en Skruemoder, i hvilken Skruen D passer. Paa den øverste Ende af denne Skruer er en Metalplade, som, naar Skruen nedskrues, nøagtigt slutter i den udvidede Munding af Røret. I Overfladen af denne Plade ere tvende Huller FF, i hvilke den Nøgle ned sættes, hvormed Skruen op- eller nedskrues.

Naar Ventilen er aaben, som i Fig. 3, har Luften fri Udgang af Røret paa Siderne af Pladen C, (see Fig. 4).

For at befordre Luftens Udstrømning, bør der i det øverste Lømmer af Spantet være udskåret et firkantet Hul, liig Lemmergattene i Bundstøffene, og det vilde vel og være gavnligt, om saadanne Huller anbragtes flere Steder i Spantet. Det er en Selvfølge, at Ventilerne kun aabnes i tørt Veir, og det vilde sikkert ogsaa være gavnligt, om saadanne Ventiler anbragtes i Hakkebrættet. Føreren af den omtalte Brig fortalte, at,

da han i Fjor Efteraar gik med en Ladning Korn fra Libau til England, var det flere Gange Tilfældet, at der hengik over 14 Dage imellem, at Ventilerne bleve aabnede, og at der, naar disse da bleve aabnede, stod en sort Dunst, liig Røg, ud af dem alle, hvilket undertiden vedvarede over en Time.

Dette Factum taler temmeligen afgjørende til Fordeel for Anvendelsen af saadanne Ventiler, eller for Nyttten af, at give Lufttræk mellem Tømrene; thi der kan vel ingen Tvivl være om, at denne Dunst vilde have havt en skadelig Indfydelse baade paa Tømrene og paa Ladningen.

---

### Efterretninger for Søfarende.

Paa Klippen Maiden on Zulin, der ligger ved den nordøstlige Kyst af Irland, ud for Grevskabet Antrim, er oprettet tvende Fyrtaarne, paa hvilke Fyrene ere tændte den 5te Januar d. N., og brænde hver Nat, med stadige Fyre, fra Solens Nedgang til dens Opgang.

Klipperne Maiden on Zulin ligge  $20\frac{1}{2}$  Qmile fra Mulde Cantire i S. t. V.  $5^{\circ}$  V.; fra Den Sana i S. S. V.  $5^{\circ}$  V.  $18\frac{1}{2}$  Qmile; fra Den Nilsa i V. S. V. 23 Qmile; fra Pynten Coursal i V.  $5^{\circ}$  S.  $21\frac{1}{2}$  Qmile; fra Fyret paa Den Copelau: N.  $5^{\circ}$  D.  $16\frac{1}{2}$  Qmile, og fra den vestlige Pynt af Den Kachline i S.  $5^{\circ}$  D.  $29\frac{1}{2}$  Qmile. Disse tvende Fyre staae i N. V.  $\frac{1}{4}$  V. og S. D.  $\frac{1}{4}$  D. i en Afstand af 320 Favne fra hinanden. I Nærheden af Klipperne ere mange blinde Skjær, som strække over 3 Qmile ud mod Nord, og over  $1\frac{1}{2}$  Qmile mod Syd.



Paa den nordvestre Pynt af Klippen Pilier, ved Loire: Flodens Munding,  $4\frac{1}{2}$  Mile i retvisende S.  $36^{\circ}$  O. fra Fyr: taarnet du Four, er opført et Fyrtaarn, hvorfra brænder et Fyr af 2den Orden;\*) det er med korte Formørkelses, og kan i godt Veir sees paa  $4^1$  Miles Afstand.

Dette Fyr viser sig som et stadigt Fyr, der hvert 4de Mi: nut viser et stærkt Skin, for hvilket er forudgaaet, og efter hvilket følger ikke nogen total Formørkelse, men et svagere Skin, der omtrent varer  $\frac{1}{2}$  Minut.

Det Særkjende, som udmærker Fyrene af 2den Orden, er den længere Tid, i hvilken de vise et Skin af middel Klarhed, hvilken er  $2\frac{1}{2}$  Minutter mellem tvende paa hinanden følgende stærke Skin.

Det vil saaledes vise sig meget forskjelligt fra det ovennævnte Fyr, hvis Skin afverler hvert  $\frac{1}{2}$  Minut.

Ann. Mar. 1828,

Paa Den D'Neu (mellem Rochefort og Nantes) er mid: lertidig antændt et lidet stadigt Fyr. Det staaer paa den nord: vestre Deel af Den, paa la butte de petite Foule,  $1\frac{1}{2}$  Omile fra Skjæret Perrins:Chiens.

Det er indrettet til at oplyse hele Horizonten, men vil dog, formedelst sin ringe Høide, skjules af den sydøstlige Deel af Den; det kan i godt Veir sees i en Afstand af  $2\frac{1}{2}$  Mile.

Om kort Tid vil dette Fyr blive erstattet ved et stadigt Fyr af 1ste Orden.

Det, Pag. 88, omtalte Fyr paa Den Planier er et rote: rende Fyr af 1ste Orden, som brænder fra det der nyligen op:

\*) Efter en, i 1826 antaget, Plan ere Fyrene i Frankrig ind: deelte i 3 Klasser, der især udmærke sig ved Forskjellen i Styrken af deres Skin, men enhver af disse Klasser, eller Ordener har igjen Under:Udfdelinger, med særegne Kjendetegn.

rettede Taarn, der ligger retvise S. V., 2 Mile fra Marseille. Det kan i godt Veir sees i en Afstand af  $5\frac{1}{2}$  Mile. Skinnets afverler hvert halve Minut; men Formærkselen vil kun vise sig fuldkommen udenfor en Afstand af 3 Mile; indenfor denne Afstand vil det vise sig som et stadigt Fyr.

---

Det, samme Dag., anmeldte Fyr paa Aiguesmortes brænder fra et Taarn, oprettet paa den nordvestre Mole af Grau du Roi, er et Fyr af 3die Orden, og kan ved godt Veir sees i en Afstand af 3 à 4 Mile.

Ved Fyrene af 3die Orden ere Formærkelserne meget korte; Fyrene vise hvert 4de Minut, efter et stadigt Skin af 2 Min. 50 Sec., tvende smaa Formærkelser, der ere adskilte ved et kort Glimt.

---

Paa Den Tendra, ved Dnieper Flodens Munding, er oprettet et Fyr, som første Gang tændtes den 15de September 1827. Det er et roterende Fyr, som er 92 Fod over Havets Vandflade, og bestaaer af 3de, paa en vertical Axe fæstede, Lamper, hvis Omdreining fuldendes i 4re Minutter; fra hver af Lamperne vil derfor det stærkeste Skin vise sig ved hvert  $1\frac{1}{2}$  Minut. Fyret holdes tændt fra Solens Nedgang til dens Opgang. Man har til Hensigt, at anbringe en Klokke i dette Taarn, for dermed at give Signal i taaget Veir og Sneefog.

---



Om de i Archiv for Søe-Væsenet, 2det Bind  
4de Hefte, indrykkede "practiske Bemærk-  
ninger for at skjønne Gegetræets Beskaf-  
fenhed;" med yderligere Oplysning om  
denne Materie.

Af

Admiralitetts-Commisfair Wiborg, N. af D.

Argumenta judicantium sæpe fallunt.  
*Plin.*

Erhvervelsen af den Kundskab om Gegetræ og den Færdighed i at bedømme dets Beskaffenhed, som Styrelsen af Haandværksfag, eller Haandværkeren selv, behøver, er vel ikke af de Gjensstande, som have nogen almeen Interesse; men der gives maaskee dog ikke saa Faa, for hvilke nogen Veiledning deri kan være nyttig; nu og da mueligen endog dem, som kunne trænge dertil. Det her omhandlede Stykkes Forfatter er følgelig ikke uden Fortjeneste — forsaavidt han har villet give Bidrag til en saadan Veiledning.

Men, i det ogsaa jeg, for min Deel, søger at vise ham den Erkjendtlighed, hans gode Villie har Krav paa hos Enhver, for hvem Sagen er af Vigtighed, troer jeg tillige at burde oplyse, saavidt jeg formaaer, hvorlunde han, i visse Maader, er bleven ilde underrettet af de saakaldte „gamle og i Practiken erfarne Folk," han beraaber sig paa, og derved, saavidt mueligt, at forebygge den Skade, han imod sin Villie kunde afstedkomme ved at opvække urigtige Begreber hos dem, han har agtet at veilede.

At det efter Stykkets hele Snit forekommer mig, at Forfatteren selv kjender vel lidet til det, han har skrevet om, vil jeg ikke nægte; men dette bør naturligviis ikke kunne gjøre

noget Skaar i Erkjendelsen af hans gode Hensigt; hvorfor jeg ogsaa herved erklærer forud, at, naar jeg i det Følgende, ved at oplyse formeentlige Urigtigheder, nævner Forfatteren, saa skeer det kun for Kortheeds Skyld, og stedse med Hensyn til hans Hjemmelmænd.

Jøvrigt vil jeg gjerne indrømme, at mine Anskuelser maa skee heller ikke i alle Henseender ere de rigtigste. Maatte jeg være saa heldig, at en eller anden virkelig erfaren og indsigtfuld Mand paatog sig den Modfærdighed at rette, hvad jeg mueligen fæller i, saa vilde jeg ansee mig rigeligen belønnet for min Umage med disse Linier.

---

Efter en Indledning, der ikke egner sig til nogen særdeles Anmærkning, taler Forfatteren først om Egetræets Alder og Modenhed; derpaa om Jordbunden og dens Indflydelse paa Træet; siden om hvorledes Træet viser sig ved Fældingen, og hvad Skov:Eierne tage fejl i; derpaa atter om Jordbundens Indflydelse; og saaledes kommer han oftere tilbage til det samme. Da dette er noget vildsomt, i hvor kort end Stykket i og for sig selv er, saa haaber jeg, at det ikke vil misshage, enten ham, eller vore fælleds Læsere, at jeg her sætter de forskjellige Gjenstande i en mere naturlig Orden ved at omhandle: 1) Skovgrunden og dens Indflydelse paa Egetræet; 2) Egetræet paa Roden, og Kjendtegnene paa dets Beskaffenhed; 3) Fældingstiden og hvorvidt Afbarkning paa Roden er nyttig eller skadelig; 4) Det fældede og behugne Træ eller Lommer, og Kjendtegnene paa sammes Beskaffenhed. Altsaa:

### 1) Om Skovgrunden.

Ved det af Forfatteren herom Anførte maa hans Hensigt naturligen være: at advare Lommersøgere eller Skovhuggere for de Træer, der vore paa en Jordbund, som, efter hans Me-



ning, ikke kan bære gode Træer, og derimod at henvise dem til de Træer, der vore paa en Jordbund, som han troer at være den bedste.

At Egens gode Bessaffenhed er, som Forfatteren siger, meget afhængig af den Jordbund, hvorpaa den er voret, er saa ligefrem grundet i Tingenes Natur, og i alle, saavel ældre som yngre Naturkyndiges og Forstkyndiges Domme, at derom ikke kan være nogen Tvivl; Forfatteren har endog, i sine Udtryk derom, du Samel for sig.<sup>1)</sup> Vi skulle nu see hvorledes han anvender denne Grundsætning.

„Paa sïde og fugtige Steder,” siger han, „vorer det (Ege- „træet) hurtigere<sup>2)</sup> op til Modenhed; men saadant Træ er sjeld „den varigt, og, som oftest, ei aldeles sundt, men bærer Spiren „hos sig til paafølgende Sygdomme, der kunne ansees at hidrøre fra „Jordbundens Bessaffenhed.”

„Paa en fast, af Jord og Leer, med Sand og smaae „Stene blandet, høit liggende Grund” — siger han videre — „vorer Egen vel langsommere, men den naaer en høiere Alder, „og er af et bedre Ved.”

Ved „sïde og fugtige Steder” kan vel ikke forstaaes andet, end Moser og sumpige Grunde, som i kortere eller længere Tid af Aaret staae under Vand, og, efter Vandets Aflob eller Vortdunstning, ikke blive tørrere, end at der, som Forstplantage- Inspecteur Schæffer ansører,<sup>3)</sup> efter et godt Spadestik syder Vand op, som samler sig paa Bunden af Hullet. Men det er saa langt fra, at Egen vorer meget frodigt paa saadan Grund, at den meget mere, i Almindelighed, enten slet ikke vorer, eller dog kun bliver, hvad Etatsraad Fleischer kalder „Krøppel-

<sup>1)</sup> De l'exploitation des bois etc. 1re partie. Paris 1764, pag. 43 et 45.

<sup>2)</sup> Hurtigere maa vel i det Mindste her betyde: meget frodigt.

<sup>3)</sup> Anviisning til Skovdyrkning etc. Kjøbenhavn 1799, pag. 82.

Tøi" <sup>2)</sup> — ligesom paa anden for dette Træe upassende Jordbund — og det af den naturlige Aarsag, at Jordbunden er paa side og fugtige Steder kold og suur — Egenskaber, som af alle ere de meest ufordragelige for Egetræet. Allerede Plinius <sup>2)</sup> angiver usle og vantrevne Bærter som Tegn paa den side og fugtige Jordbund, terra uliginosa. <sup>3)</sup> En Engellænder, ved Navn Evelyn, som for omtrent 160 Aar siden har skrevet om Skov-Cultur, yttre om Egetræerne <sup>4)</sup> iblandt andet: „though „they will grow tolerably in most grounds, yet do they „generally affect the sound, black, deep and fast mould, „rather warm than over wet and cold, and a little rising.” Vel anfører han tillige, at Lord Bacon (formodentlig i hans Bærk: Sylva Sylvarum) foretrak de paa en fugtigere Grund groede Træer til Skibstømmer, som de seieste; men dette, som kan være meget rimeligt, er noget ganske Andet, end at tillægge Egetræet en meget frodig Bært paa side og fugtige Steder. v. Carlowitz siger om Skovgrunden <sup>5)</sup>: „Erslich ist derjenige „Boden zum Baumtragen untüchtig, der zu sehr naß, morastig „und folglich zu kalt ist; denn sie (die Bäume) wachsen daselbst „sehr sparsam, verbotten, bleiben niedrig, struppig, und erlangen „keinen tüchtigen Stamm.” Slige Krøblinge af Egetræer finder man desværre hyppigt i Skovene, men som oftest paa

<sup>1)</sup> Forsøg til en Underviisning i det danske og norske Skov-Væsen. Kjøbenhavn 1779, pag. 130.

<sup>2)</sup> Cui Plinii Secundi naturalis historia. Lib. XVII. cap. III.

<sup>3)</sup> Da jeg har bemærket, at man i flere fremmede Skrifter, som jeg i det Følgende vil faae Leilighed til at nævne, har i denne tørre Materie paaberaabt sig de Gamle, saa synes mig, at det var ikke patriotisk her at staae tilbage i den Henseende.

<sup>4)</sup> Sylva, or a discours of forest trees, 2d edition. London 1670, pag. 15. — 1ste Udgave er fra 1662.

<sup>5)</sup> Sylvicultura oeconomica oder Anweisung zur wilden Baumzucht. Leipzig 1713, pag. 155.



Mosegrund. o. Tanthier vil, at man ved Egetræers Udplantning <sup>1)</sup> skal søge at undgaae Steen, Leer og Vand, og tilføier: „findet man nun diese drei Stücke, welche besonders den Eichen „zuwider sind, so muß man lieber andre Arten auf solche Derter bringen, und von den Eichen abstehen, da in diesem Falle „alle Kosten vergebens seyn würden.“ Krünig <sup>2)</sup> anfører, ved at omhandle den for Skov:Værter i Almindelighed passende Jordbund, „Brüchiger Boden, den die übermäßige Nässe, Binsen und andere Wassergewächse, auch Torf, anzeigen, dient „zu Ellern, allerley Weiden, auch im Nothfall zu Birken; andere Holzarten wollen nicht darauf fort.“ Wel har du Zammel <sup>3)</sup> ved at omhandle „les bois situés dans les terrains „marécageux ou seulement fort humides,“ tilføiet: „comme „la sève de ces arbres est abondante, il s'ensuit qu'ils croissent promptement, et qu'ils viennent à une haute taille;“ men deels er det uvist om han her tillige mener Egetræer, deels betyder prompte accroissement og haute taille neppe noget stort paa dette Sted, hvilket jeg finder saameget mere rimeligt, som han senere <sup>4)</sup> vil have en ganske anden, nemlig en frugtbar og godt beliggende Skovgrund — „ni submergé ni „aquatique“ — til at frembringe „de grosses et longues pièces de bois.“ Det, jeg finder nærmest at have noget Anstrøg af Lighed med Forfatterens Mening, er Fleischers Beretning, <sup>5)</sup> at han i Holtingaards Skove i Fyen har seet Egetræer vore til en anseelig Størrelse i en vaad, feed og let

<sup>1)</sup> Sammlungen vernischter Abhandlungen, das theoretische und practische Forstwesen betreffend. Berlin 1778, 1ste Saml. pag. 91.

<sup>2)</sup> Auszug aus Dr. J. G. Krünig Encyclopédie, von W. C. von Schüz. Berlin 1789. Artikel "Holz" pag. 499.

<sup>3)</sup> pag. 46.

<sup>4)</sup> pag. 60.

<sup>5)</sup> pag. 130.

Jord ved Moser og vandrige Steder; men Veligheden har sandsynligen netop været saaledes, at der var tilhørligt Afløb for Vandet til disse Moser og vandrige Steder, og det var da intet Under, naar Grunden ellers var god, at deri kunde være anseelige Egetræer; Fleischer melder forresten intet om hurtigere Væxt end almindelig. Geheime:Forstraad v. Burgsdorff mener, <sup>1)</sup> at nogen Fugtighed hverken skader Stilk:Egen quercus foemina, eller den røde Eg quercus rubra, men han forkaster dog som Skovgrund „die dem Sommerwasser ausgefekten „Plätze,“ <sup>2)</sup> og anbefaler <sup>3)</sup> at plante disse to Slags Ege „in warmen Thälern und in Ebenen;“ ligesom han ogsaa erklærer, <sup>4)</sup> at „in den ganz nassen Tiefen ist das Holz von „schlechter Beschaffenheit; die Bäume erreichen darin kein hohes „Alter, und sind mit Moos und Flechten bedeckt.“ Den nævnte danske Forstmand Schæffer yttreer paa det før anførte Sted, „at paa en meget fugtig eller Morads:Grund kan Egetræet ikke „være, mindre komme til Fuldkommenhed, da, efter nogle Aar, „Kronen bevoxes med Mos, der borttærer den saare ringe Næringskraft, Træet endnu kan tilegne sig og erholde fra den „ufstikkede Jordbund, hvorved det bliver sygeligt, og omsider, „meget længe før Tiden, maa døe hen;“ og han har ikke mod sagt dette i sit senere Skrift om Skoves Opelsning. <sup>5)</sup> Forstinspecteur Becker erklærer, <sup>6)</sup> „at paa en altfor lav Grund

<sup>1)</sup> Versuch einer vollständigen Geschichte vorzüglicher Holzarten, etc. Berlin 1787. 2ter Theil, 1ster Band, pag. 44.

<sup>2)</sup> pag. 43.

<sup>3)</sup> pag. 45.

<sup>4)</sup> pag. 20.

<sup>5)</sup> N. G. Schæffers Afhandling om Skoves Opelsning, med Hensyn til den danske Flaades Skibbyggerie; et Priis:skrift. Kjøbenhavn 1811.

<sup>6)</sup> S. S. Becker, om Skibstommers Cultur, kunstige Dannelselse og Forædling; et Priis:skrift. Kjøbenhavn 1804, pag. 17.



„lide Egene af Fugtighed, som standser Træet i dets Væxt, „gjør det træffet og raadent.“ Flere yngre, saavel danske som fremmede Forfkyndige, saasom Thestrup,<sup>1)</sup> Unzer,<sup>2)</sup> Cotta<sup>3)</sup> ere alle af den Mening, at sid og fugtig Grund ikke giver frodig Væxt for Egetræet.

Med den „faste, af Jord og Leer, med Sand og smaa „Stene blandede, høit liggende Grund,“ gaaer det ikke Forfatteren synderligt bedre, end med „de side og fugtige Steder.“

Egen lider nemlig hverken en fast Grund eller Steen. Den vil derfor, hvor den har en saadan Grund, som Forfatteren anbefaler, at kæmpe med, ikke, som han siger, blive af „bedre „Bed,“ eller „naae en høiere Alder,“ men den vil faae et kuddret Bed, og sandsynligen gaae tidligere ud, end naar den voxer paa en passende Jordbund. Det ligger i Tingens Natur, at, hvor Noget skal frembringes og udvikle sig, der maa Stof til Frembringelsen og Bequemhed for Udviklingen være tilstede; i samme Grad, som begge, eller en af Delene mangler, maa ogsaa Productet blive ringere, og af denne Grund vilde jeg ligefrem antage, at en fast og stenet Jordbund ei kunde være god for Egetræet, om jeg end ikke havde anden Hjemmel; thi Træet faaer ingen Næring af Stenene; lider derimod ganske vist betydeligt, naar dets Rødder, i Særdeleshed Pælroden, standses eller trykkes af Stene i Grunden. I den faste Grund, om den end ikke er stenet, vil Pælroden vanskelig, eller dog kun seent, kunne trænge igjennem, og de øvrige Rødder ikkun med Besvær: lighed udbrede sig; Grunden kan heller ikke modtage og beholde

1) S. Thestrup, om Skoves Opelsning, etc.; et Priisfrift — i Landhuusholdningssekskabets Skrifter, nye Samling. Kjøbenhavn 1810.

2) C. F. Unzer, om Skoves Opelsning, etc.; et Priisfrift — i Landhuusholdningssekskabets Skrifter, nye Samling. Kjøbenhavn 1811.

3) Heinrich Cotta, Anweisung zum Waldbau. Dresden 1817.

den nødvendige Fugtighed. Træet vill saaledes savne Næring, og i Almindelighed aldrig blive andet end en knudret Wantrivning eller Krøbling. Forstmændene forlange derfor ogsaa til dette Træ et Jordsmon, som efter sine Bestanddele ikke kan kaldes fast, nemlig en Blanding af Leer, Sand og god Muld: eller Løv:Jord, eller, som det kaldes, en god Middelgrund. — v. Burgsdorff tilføier<sup>1)</sup> om denne: „Seine mehrere oder „mindere Güte für Eichen und für alle Gewächse bestehet in der „mehreren oder wenigeren Damm:Erde;“ og jo mere Muldjord, des mindre Fasthed. Cotta angiver ligefrem,<sup>2)</sup> at Jordbunden skal være „locker.“ I Henseende til Stenene, da angiver Schæffer vel i det først paaberaabte Skrift af ham,<sup>3)</sup> og Unzer ligeledes,<sup>4)</sup> at en god Skovbund kan være blandet med „Smaasteen,“ men ingen af dem fordrer dette som et Requisite for at Egen kan „naae en høiere Alder“ og blive af „et bedre „Bed;“ og Schæffer melder i sin sidste Afhandling intet om Smaasteen i den Jordbund, paa hvilken han ansøer<sup>5)</sup> at have forefundet de høieste, rankeste og længst sunde Egetræer med det seieste og fasteste Bed. Ved „Smaasteen“ forstaaes desuden ikke ganske det samme som ved „smaae Stene,“ hvilke, sammenlignelsesviis, kunne være meget store. At Jordbunden for Egetræer skal være høitliggende, finder jeg ikke at nogen Forstmand ligefrem forlanger. v. Fauthier fravaader<sup>6)</sup> at anlægge Egeskov, „wo er der Gewalt rauher Winde und harter Bitter: „ung zu sehr ausgefekt ist,“ men anbefaler dertil „eine Ebene „in einer milderen Gegend.“ v. Burgsdorffs Mening herom

<sup>1)</sup> pag. 42.

<sup>2)</sup> pag. 87.

<sup>3)</sup> pag. 82.

<sup>4)</sup> pag. 258.

<sup>5)</sup> pag. 33.

<sup>6)</sup> Erste Abhandlung, pag. 76.



er allerede foran paaberaabt. Becker erklærer,<sup>1)</sup> at paa en høi Grund lide Egene af Frost og Storme — hvilket ikke forlænger Alderen eller forbedrer Bedet.

Det vil formeentlig heraf være klart: a) at „silde og fugtige „Steder“ ikke høre til den Grund, paa hvilken Egetræet voxer meget frodigt, eller, som Forfatteren kalder det, „hurtigere op til Modenhed,“ hvoraf følger, at naar man finder Træer, som have Udseende af mere end almindelig frodig Vært, saa behøver man ikke saa ligesvemt at lade sig skræmme af den Mangel paa Varighed, Spire til paafølgende Sygdomme, m. m., som Forfatteren tillægger saadanne Træer; — b) at en fast og høitliggende Grund, „blandet med smaae Stene,“ ikke er den, hvorpaa Egetræet i Almindelighed „opnaaer, en „høiere Alder og er af et bedre Bed.”

Men imellem de anførte to Yderligheder gives mange Gradationer af Jordsmøn, hvorpaa Egetræet voxer til større eller mindre Fuldkommenhed, deels efter Jordbundens Bessaffenhed i og for sig selv, deels efter dens Beliggenhed. Evelyn anvender paa Egetræet hvad Plinius siger om Træer i Almindelighed<sup>2)</sup>: „quæcunque communia sunt montibus planisque, majora sunt „aspectuque pulciora in campestribus; meliora materie, „crispioraque in montibus;“ og videre<sup>3)</sup>: „Et in totum detiores ex humidis opacisque: spissiores ex apricis ac di- „uturnæ;“ og dette stemmer ganske med hvad der antages af Forfkyndige endnu den Dag i Dag. Da Træet faaer sin Tilvært ved Vædsker, som det sandsynligen, for den største Deel, indsuger af Jorden, saa er det naturligt, at Værten maa blive mere regelmæssig og jevnt tiltagende, jo mere Jordbunden efter

<sup>1)</sup> pag. 17.

<sup>2)</sup> Lib. XVI. cap. XXXI.

<sup>3)</sup> Lib. XVI. cap. LXXXVI og iffe XXXIX, som Evelyn paaviser, ved at meddele den anførte Phrase i Oversættelse.

sin Beskaffenhed og Veligheden er istand til at modtage og vedligeholde den Grad af Vædske, som er Træet tjenligt, saa at den jevnt hen er hvad Forstmanden kalder „frisk.“ Det flade Land eller Sletten, eller hvad Schæffer kalder en jevnfalden Jordbund,<sup>1)</sup> vil derfor, naar den har de foran nævnte Bestanddele i passende Forhold, i lige lang Tid frembringe de største og skønneste Egetræer af et sundt og seit Ved, som i alle Maader er tjenligt til Skibbygningsmaterial, i Særdeleshed til Beskædningsplanker.<sup>2)</sup> Paa den mere høitliggende Grund, af samme Bestanddele, kunne Træerne ikke have den frodige Væxt, som paa det flade Land, fordi den ikke saa stadigt kan vedligeholde sin Friskhed; men de ville, som mere udsatte for Paaavirkning af Wind og Sol, blive af et fastere og stærkere Ved,<sup>3)</sup> og i Almindelighed afgive det bedste Krumtømmer.

At Jordbundens Beskaffenhed imidlertid kan være meget forskjellig uden at Træernes Qualitet bliver i samme Grad forskjellig saa at endog den i sig selv usleste Jordbund kan, under visse Omstændigheder, bære gode og brugbare Egetræer, derom vidne de store Udsibninger, som i mange Aar have fundet Sted fra Østersøen, af Skibstømmer, hugget i de Mark-Brandenburgske Skove, hvilke v. Burgsdorff<sup>4)</sup> selv erklærer at vore paa den sletteste, sandede Jordbund. Ogsaa Schæffer<sup>5)</sup> anfører, at han paa en Jordbund, som for det Meste bestod af guul, løs Sand, med nogen Blanding af Muldjord i det øverste Lag, har seet Egetræer af anseelig Størrelse; dog oplyser han tillige, at disse Træer, i en Alder af 150 Aar, vare

1) 1799, pag. 82.

2) Derfor antager man ogsaa endnu, at Polens Skove levere de bedste Skibsplanker.

3) Cfr. Vitruvius, Lib. II. cap. X.

4) pag. 38.

5) 1811. pag. 28.



i Aftagende, og at Bedet da vel fandtes at være haardt, men tillige fjært.

Sandsynligen er det en fordeelagtig Beliggenhed, der sætter et saadant svagt Jordsmon istand til at bære sunde Træer.

Det vilde isøvrigt være en mislig Sag for Tømmersøgere eller saakaldte Skovhuggere, at give sig af med Jordsunden i den Grad, at de, som Forfatteren synes at pege paa, skulde gjøre sig Ideer om, hvorvidt Træerne have groet hurtigt eller ikke, og derefter enten forkaste eller antage dem. Foruden at mange af disse Folk i Almindelighed neppe ere stærke Kjendere af Jordsmon, vil den Smule, de derom have kunnet opsnappe, ikkun være dem til liden Nytte, naar de ikke kunne komme til at grave eller bore flere Alen dybt i Jorden, og dette er vanskeligt at udføre i det Store, især paa de Liden, Udsøgning af Træer ordentligvis maa foretages. Hvad der med Nytte kan paalægges Skovhuggeren i saa Henseende er: at han, naar han i en Skov finder mange Træer af daarlig Væxt, eller som have Udseende af at være paa Tilbagegangen, uden at have den Størrelse, som gode Træer i Almindelighed opnaae inden de begynde at svækkes af Ælde, da ikke antager Træer i en saadan Skov, med mindre han kan faae Lov til at prøve sig frem med Øren, og at han i Særdeleshed vogter sig for Mosegrunde, eller dog er meget varsom ved Bedømmelsen af de derpaa voksende Træer, da disse, om han er Skibsbygger, mueligen kunne friste ham ved deres krogede og skrumpede Væxt.

## 2) Egetræet paa Roden, og Kjendetegnene paa dets Beskaffenhed.

„To explore the goodness and sincerity of a standing tree, is not the easiest thing in the world,” siger den om:

talte Evelyn<sup>1)</sup> med ikke mindre Ret, end han paa et andet Sted<sup>2)</sup> erklærer: „A timber tree is a merchant-adventurer; „you shall never know what he is worth, till he be dead.” v. Burgdorff siger herom<sup>3)</sup>: „Es ist wohl unstreitig kein „ander Holz in dieser Absicht so betrüglich. Der gründlichste „Holzkenner wird nur all zu oft, bey der Auswahl stehender „Eichen, durch den Anschein hintergangen.” Enhver fornuftig Mand, som har havt med denne Forretning at bestille, er af samme Mening. Vor Forfatter tager sig imidlertid denne Post meget let i det han kun derom melder; „at paa Træer, hvor „der findes tørre og udgaaede Grene, eller afbrækkede Grene, „der ere overvoxede, kan man være temmelig vis paa, at finde „flere Feil, og at det vil altid være tilraadeligt, at undersøge „de udgaaede, eller overvoxede Steder,” etc. Hvad nu de tørre og udgaaede Grene angaae, saa er det ikke sagt, at de altid ere Mærker paa Fordærvelse, thi det sundeste Træe kan i en tæt sluttet Skov undertiden have en eller flere tørre Grene nederst i Kronen, uden at tage Skade deraf, førend disse Grene efterhaanden raadne og falde af. Det viser sig ofte ved Fældingen, at Bedet i saadanne Grene er sundt og særdeles haardt, hvorfor det ogsaa af Skovhuggerne fortrinligt anvendes til saadanne Redskaber, hvortil behøves haardt og stærkt Træe. Om de „afbrækkede Grene,” som skulle findes paa Træerne, og være „overvoxede,” skal jeg kun anmærke, at naar det Sted, hvor en afhuggen eller afbrækket Green har siddet, er godt og itide overvoxet, saa er Tingen ikke saa farlig, som naar det ikke er fuldkommen overvoxet, og altsaa er at ansee som et Saar, der ikke kan læges. Dette sidste er i Almindelighed Tilfældet, hvor Grenen afbrækkes, og et Stykke deraf bliver siddende paa

<sup>1)</sup> pag. 162.

<sup>2)</sup> pag. 23.

<sup>3)</sup> pag. 88.



Træet; naar den derimod afhugges, vil Huggøren nok passe, at han kommer Stammen saa nær som mueligt, hvorefter da Stedet i saa Nar overvores paa et ellers sundt Træ.<sup>1)</sup>

Om Egetræets Alder siger Forfatteren, at 150 til 200 Nar er den Tid, det behøver paa den bedst passende Jordbund for at naae sin Modenhed, og han mener, om jeg ellers forstaaer ham, at Træet fra den Tid tager af og taber sine gode Egenskaber. Var dette i Almindelighed rigtigt, saa saae det farligt ud i Verden for det saakaldte store Skibbyggerie, da til et Drølogskib af Middelsstørrelse udfordres flere Egestammer af i det mindste 300 Nars Alder; slem er det nu, men værre vilde det blive. Andre erfarne Mænd give imidlertid, som vel er, herom en trøsteligere Besked. Saaledes anfører v. Burgsdorff<sup>2)</sup>: „Unsere vier Hauptforten<sup>3)</sup> erreichen indessen allesamt unter „unserm Himmelsstriche, bey den bekanneten günstigen, vorher beschriebenen Umständen, ihre Vollkommenheit, bey einer geraden Höhe von 50, 70 bis 80 Fuß, und einer gesunden Stärke von zwei bis vier und mehr Fuß im Durchmesser auf dem Stamm-Ende, in einer Zeit von 3 bis 400 Jahren.“ Schaffer<sup>4)</sup> melder at have seet en nyelig fældet Egestamme, 350 Nar gammel, hvis Stød havde et aldeles sundt Ved, endog i Kjærnens Midte. Overforstmester G. L. Hartig anfører<sup>5)</sup>: „Vey durchaus günstigen Umständen erlangt die Trauben-Eiche in 180 bis 200 Jahren ihre oeconomische Haubarkeit im Hochwalde; sie lebt und wächst aber bey weitem länger. Ich habe Stämme fällen lassen, die über 300 Jahre alt und noch vollkommen gesund waren.“ Efter at have oplyst Forstjellen

1) Confr. Schaffer 1811. pag. 35.

2) pag. 147.

3) Stilk-Egen, Drue-Egen og to Americanke.

4) 1811. pag. 35.

5) Lehrbuch für Förster und die es werden wollen, 6te verbesserte Auflage. Stuttgart und Tübingen 1820. pag. 67.

imellem Druue: Egen<sup>s</sup> og Stilk: Egen<sup>s</sup> Blade, tilføier han:<sup>1)</sup>  
 „Alles Uebrige, was von der Trauben; Eiche gesagt worden ist,  
 „gilt auch für die Stiel: Eiche.“<sup>2)</sup> Der gives mange Exemp:  
 ler paa, at Egen kan i sund Tilstand opnaae endnu høiere Al:  
 der; men jeg anseer det overflødig derom at meddele Detail paa  
 dette Sted.

Forfatterens Yttring: at man vanskelig kommer til nogen  
 bestemt Kundskab om Egen<sup>s</sup> rigtige Opelskning, vil maaskee en  
 eller anden Forstmand afgjøre med ham; men, naar han tilføier:  
 „at de Træer, som hurtigere naae deres Modenhed“ (og altsaa  
 vore frodigt) „ei ere saa varige, som de, der hertil bruge læn:  
 „gere Tid,“ saa modsiges jeg ham, under visse Hensyn; thi der  
 er ingen Tvivl om, at Bedet i en, paa en god, frisk Jordbund  
 frodigt voxende Eg er sundere og varigere, end Bedet i en for:  
 knyttet Bantrivning paa en suur Mosgrund; ei at tale om —  
 ifald han tillige mener flere Træsorter — at Lærketræet, som  
 voxer meget stærkt, er et af de varigste, som eksisterer.

Da de saakaldte „gamle og i Practiken erfarne Folk“ have  
 i det Væsentligste af hvad der hører til dette Capitel, nemlig,  
 hvorledes Træets Beskaffenhed paa Roden kan skjønnes, ganske  
 ladet Forfatteren i Stikken, saa skal jeg bøde paa denne Man:  
 gel saa godt jeg kan, ved at meddele et Uddrag af hvad herom  
 findes hos du Samel,<sup>3)</sup> Fleischer,<sup>4)</sup> v. Burgsdorff,<sup>5)</sup> Dr.  
 S. L. W. Völker,<sup>6)</sup> Geheime: Overbygningsraad Gelly,<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> pag. 71.

<sup>2)</sup> Stilk: Egen, quercus foemina, er den almindelige i de dan:  
 ske Skove.

<sup>3)</sup> de l'exploitation des bois. Ire partie. pag. 133. 134.

<sup>4)</sup> pag. 336 til 339.

<sup>5)</sup> pag. 88. 89. 90.

<sup>6)</sup> Forsttechnologie oder Handbuch der technischen Benutzung der  
 Forstproducte, etc. Weimar 1803, pag. 131 til 138.

<sup>7)</sup> Handbuch der Landbaukunst, etc. Braunschweig 1805. pag.  
 176 til 180; her Copie af v. Burgsdorff, men annar:



Overjægermester, Friherre v. Wernick,<sup>1)</sup> Professor Sundeshagen,<sup>2)</sup> og Professor St. Accum,<sup>3)</sup> og tilføie de faa Anmærkninger, jeg er istand til at meddele.

Naar Bærten i Træets Krone begynder at svækkes, saa at der ikke sees mange frodige Skud at rage frem over Grenene i Toppen; naar Bladene tidligt begynde at visne og falde af; og end mere, naar Grenene i Toppen begynde at tørres og bevoxes med Mos, saa tyder dette paa, at Træet er i Afstagende, og ikke staaer til Forbedring. Ved saadanne syge og toptørre eller topsure Træer, vil en erfaren Skovhugger see sig nøie for, og efter Omstændighederne albeies forkaste dem, i Særdeleshed ved Udsøgning til Kjøb paa Roden.

Frostrevner eller Jiskløster gjøre, saavidt de strække sig, Stammen ubrugelig som heelt Sommer. Undertiden er Barken enten ikke bleven sprængt ved, eller og senere voxet sammen over Jiskløsten, og denne viser sig da som en Hævelse eller Nare, enten langs opad, eller omkring Stammen, alt efter Fibernes Retning i Træet. Denne Skade, som hos os kaldes Jiskalb, er værre end de aabne Kløster, da den er Opholdssted for uds traadte og fordærvede Safter.

Er Barken skrumpen og stærkt bevoxet med Mos eller med Bark-Svamp, eller den er fuld af Huller eller Revner ind til Træet, og hjemløges af Fugle, som jage efter Bark-Ormen, eller den løsnes af sig selv og falder af, saa har Skovhuggeren

tes, fordi Skriftet er lettere overkommeligt end v. Burgsdorffs.

- 1) Versuch einer Pflanzen-Pathologie und Therapie, ein Beitrag zur höhern Forstwissenschaft. Mannheim und Heidelberg, 1807. pag. 37—41.
- 2) Encyclopädie der Forstwissenschaft. Tübingen 1821. pag. 72—86.
- 3) Physische und Gemische Beschaffenheit der Baumaterialien, etc. Berlin 1826. pag. 71—72.

ikke meget at betænke sig paa. Saadanne Træer ville ellers, i Almindelighed, længe forud have vlist deres Sygelighed i Toppen.

Knuder eller Udværter paa Stammen, som i Almindelighed have deres Oprindelse af Mishandling, Afkapning eller Afbrækning af Grene, ere mere eller mindre skadelige, alt efter som Skaden er itide bleven overvokset eller ikke. I sidste Fald gjør Forraadnelsen Hul for Fugtighed, og baner sig omsider Wei ind imod Marven. De saakaldte Dre:Vine paa Træer ere saadanne Huller, der have dannet sig tidligere end Barken har kunnet dække det blottede Sted. Imidlertid har man ogsaa Exempler paa, at et saadant Hul er bleven overgroet af nyt Træ og Bark, efter at det i længere Tid har tjent til Rede og Opholdssted for Fugle; Saaret er saaledes vel blevet skjult, men ikke lægt, og enhver Udvært eller Knude, der tyder paa saadan Skade, er derfor mistænkelig, og det jo mere den er fremstaaende.

Efter Røddernes Tilstand kan man ogsaa for endeel gjøre sig Idee om Træets Besskaffenhed; ere de sunde, seie og saftfulde, saa tyder dette paa et sundt Træ; ere derimod flere af de smaae Rødder fordærvede, raadne, sjøre og slimede, saa er Stammen ikke at stole paa. Da Undersøgelse af Rødderne imidlertid ikke kan foretages uden Gravning omkring Træet, saa er den ikke let udførlig i det Store.

Man anseer det for et godt Tegn paa Træets Sundhed, naar Slag paa Stammen med Nalken af en Øre, eller med en Hammer, give en klar, reen, klingende Lyd; og antager derimod, at Træet har indvendig Skade, naar Lyden er huul og mat. Men jeg holder for, at ved Udsøgning til Kjøb paa Roden bør Skovhuggeren ikkun staae sin Tid til dette Middel, naar han ellers ingen væsentlig Tvivl har, og i andet Fald hellere lade Træet staae.

En sikkrere Maade er at bore i Træet, især paa de mistænkelige Steder, naar disse kunne naaes, da Spaanerne ville



vise, om Træet er sundt eller ikke; men det kommer an paa, om Eieren vil samtykke i, at man paa denne Maade sikker sig for at kjøbe Ratten i Sækken.

Et Træe kan ellers have Frostrevner, eller andre locale Feil, og dets Stamme dog, ovenfor Skaden, enten alene, eller i Fælledsskab med en svær Green, indeholde et sundt og vigtigt Stykke Lømmer; i saa Fald kan det af Skovhuggeren antages for, hvad det skjønnes at kunne afgive i frisk Træe.

Har Træet ingen af de foran nævnte synlige Feil, men derimod en nogenlunde glat Stamme, med en reen og lys Bark, uden dybe Revner, eller, om disse findes, dog frisk og sammenhængende Bark i dem, ind imod Træet, en sund og reen Krone, med hyppige, friske, frodige og fremragende Skud i Toppen — enkelte tørre Grene nede i Kronen skade intet, naar de ei ere raadne — saa ansees det i Almindelighed for at være sundt og i tiltagende Væxt; men det er endda uvist, om det ikke har væsentlige Feil, der først blive synlige efter Fældingen, saasom dobbelt Hvidved eller Gede (skadelig Ring), Mundfjærer (Kalv) o. s. v.

Jeg behøver vel neppe at anmærke, at det ved Træers Udsøgning ikke er nok at kjende deres Egenskaber efter Beskrivelser, og at den, der ikke har et nogenlunde sikkert Øje, Skjønnsomhed, Øvelse og Erfaring, vil komme tilkort, om han end kan alt, hvad der er foreskrevet ham, udenad paa sine Fingre.

### 3) Om Fældingstiden, og hvorvidt Afbarkning paa Roden er nyttig eller skadelig.

Om Fældingstiden vilde jeg, da Forfatteren anpriser Vinteren, snart være bleven enig med ham, dersom han ikke havde gjort Regelen usikker ved den tilfældige Forklaring, om hvad Fælding er, og hvorfor den bør skee om Vinteren. Fælding anseer han nemlig for det samme som Skovning, uagtet den kun er en

Deel af Skovningen, og denne derimod den hele Forretning fra det første Ørehug, der gjøres paa Træet, indtil dette er udført fra Skoven, enten som Lømmaterial, eller som Brændsel. Safterne lader han gjøre en Afstikker af sig om Vinteren, indtil den varmere Luft igjen driver dem op i Træet, og derfor vil han have Fældingen iværksat „naar Træet har de færreste „Safter;” — hvor de Safter, der saaledes drives op igjen, skjule sig om Vinteren, taler han ikke om; men det er af det Anførte klart, at han lader dem drage i Winterquarteer et eller andet Sted nedenfor Træet.<sup>1)</sup>

Iblandt de forskjellige Meninger om Fældingstiden, har den, der hyldebe Vinterfælding, stedse havt de fleste Forfægtere, selv hos de Gamle. Vel mener Evelyn<sup>2)</sup> saavel som en nyere engelsk Forfatter, John Knowles,<sup>3)</sup> at Cato anbefalede Enden af Sommeren og Vitruvius Høsten; men dette er ikke rigtigt. Naar Cato, efter hvad Plinius anfører,<sup>4)</sup> har sagt om Træets Udgravning eller Fælding i Almindelighed: tunc erit tempestiva, quum semen suum maturum erit, saa har han derved kun betegnet, at Fældingen maa begynde fra den Tid af, da Træets Frugter ere blevne modne og ikke sør; men hans videre Forskrift om Hensyn til Maanen etc. viser noksom, at den kan foretages længere ud paa Aaret. At i al Fald Plinius har seet Tingen fra denne Side, derom kan neppe være Tvivl, da ellers han, som ansætter Fældingstiden a bruma ad Favonium, ikke vilde have citeret Cato uden tillige at modsige ham. Vi

1) Fleischer spørger ganske naivt, om Nogen vel skulde have seet de store Kar i Træets Rodder, hvori Safterne maatte kunne rummes og opbevares Vinteren over, hvis de forlode Træet. Saavidt jeg veed har Ingen besvaret dette Spørgsmaal.

2) pag. 163.

3) An inquiry into the means which have been taken to preserve the British Navy, London 1821. pag. 9.

4) Lib. XVI. cap. LXXV.



truvius<sup>1)</sup> ansætter ligefrem Fældingstiden fra Høsten af indtil Begyndelsen af Februar — a primo autumno ad id tempus quod erit antequam flare incipiat Favonius — og jeg indseer derfor ikke hvorledes Evelyn har kunnet sige: „Vitruvius „is for autumnal fall” og John Knowles: „Vitruvius recommended the autumn.” Ved primo autumno forstaaer Vitruvius isvrigt, som hans videre Forklaring viser, i dette Tilfælde: Efteraaret, naar Frugterne ere modne og Bladene visne, eller den Tid vi betegne ved Løvfald.

Evelyn anbefaler Vinterfælding.<sup>2)</sup> v. Carlowitz vil have Bygnings- og andet Gavntræ fældet i Januar og Februar.<sup>3)</sup> Philip Miller<sup>4)</sup> forsikrer, at sommerfældet Træ ikke er halvt saa varigt som det, der er fældet om Vinteren. Fleischer<sup>5)</sup> anseer Vintertiden, i Særdeleshed November Maaned for bedst og beqvemst til Hugst af Løvtræer. I alle de forhen paaberaabte 4 Pritiskrifter anprises Vinteren som Fældingstid, dog med nogen Forandring: Becker<sup>6)</sup> vil have fældet ved Vintrens Ende; Schæffer<sup>7)</sup> saa betids hen ad Vinteren som mueligt; Thestrup<sup>8)</sup> fra Løvfald til Løvspring; Unzer<sup>9)</sup> fra 1ste November til Slutningen af Februar. Efter en, for omtrent 30 Aar siden her i Landet foretagen Undersøgelse, erklærede kyndige og kompetente Dommere i denne Sag: „at gammel Tids Erfaring havde vist, at naar Fældingen skeer imedens

1) Lib. II. cap. IX.

2) pag. 163—174.

3) pag. 375. 376.

4) Allgemeines Gärtner-Lexicon etc. aus dem Englischen übersetzt. Nürnberg 1776. Artikel Quercus, pag. 756.

5) pag. 356.

6) pag. 84.

7) pag. 5.

8) pag. 153.

9) pag. 319.

„Grødes-Saften er i Træet, forgaaer det Egetømmer i 6te og „7de Aar, som under lige Omstændigheder, men fældet om Vins „terøn, vilde have bestaaet i 30.”

Ikke destomindre have flere Mænd af Indsigt og Erfaring anseet Vinterfælding for uvæsentlig; nogle have endog foretrukket og foretrukket endnu Sommerfælding. Du Samels mange Forsøg med vinter- og sommerfældet Tømmer førte ham til det Resultat: qu'il n'y a aucun inconvénient à abattre en été,<sup>1)</sup> og han beretter at Hollænderne paa den Tid foretrak Sommerfælding. Fleischer melder det samme om Hollænderne og Italienerne;<sup>2)</sup> men de første maae dog senere have skiftet Mening, da Dr. Voelker<sup>3)</sup> i 1803 beretter at de vilde have deres Skibstømmer vinterfældet; hvilket han iøvrigt erklærer at være en Fordom, saavel hos dem som hos andre søfarende Nationer. v. Burgsdorff<sup>4)</sup> yttre sig herom saaledes: „Es wird in „dessen noch viel Zeit dazu gehören ehe die so tief eingewurzelt „ten Vorurtheile ausgerottet werden mögten, nämlich daß im „Winter gefälltes Eichenholz dauerhafter, als das in der Saft „zeit gehauene, ausgelaugte und wieder festgemachte, sey.” Dr. Krünig<sup>5)</sup> beraaber sig paa Fleres Mening, hvorefter Vinterfælding ansaaes for den bedste, men tilføier: „In den neueren „Zeiten hat man gerade das Gegentheil, nämlich das Fällen „nicht nur des Brenn- sondern auch des Bau-Holzes im Som „mer empfohlen, und hält es für einen Irrthum daß der Saft „der Bäume im Winter in die Wurzeln zurücktrete.” Over- Bygnings- Inspecteur J. G. Hoffmann<sup>6)</sup> erklærer: „Die

<sup>1)</sup> De l'exploitation des bois, 1ro partie. Livre 3. chap. 5. pag. 401.

<sup>2)</sup> pag. 352.

<sup>3)</sup> pag. 223.

<sup>4)</sup> pag. 232.

<sup>5)</sup> Artikel Holz. pag. 530. 531. 618. 619.

<sup>6)</sup> Die Hauszimmerkunst. Königsberg 1802. pag. 62. neue wohlfeilere Ausgabe. Königsberg 1819.



„Laubbäume, und darunter vorzüglich das Eichenholz, werden  
 „schicklich zu Anfange des Frühjahres, wenn der Saft schon ein-  
 „getreten ist, gefällt.“ Hr. John Knowles angiver som Re-  
 sultat af sine Undersøgelser <sup>1)</sup>: „that winter-felled timber is  
 „somewhat heavier, stronger and less liable to rend or  
 „twist than that felled at any other time of the year; but  
 „that wood of good quality is durable at whatever season  
 „it may have been cut down, provided it be well dried be-  
 „fore it is brought into use.“ Endelig anfører Accum <sup>2)</sup>  
 „Die Erfahrung hat genügend gelehrt, daß das Laubholz sowohl  
 „als das Nadelholz zu jeder Jahreszeit gefällt werden kann,  
 „ohne die Güte des Holzes dadurch zu vermindern.“

Ved Skibbyggeriet hos os har man, saavidt mig er be-  
 kjendt, altid foretrukket det vintersældede Sommer; og jeg, for  
 min Deel, holder for, at dette ogsaa er det Sikreste. Vel an-  
 tager jeg ikke, med vor Forfatter, at Træet har færre Safter  
 om Vinteren end om Sommeren — fordi der efter Vegetatio-  
 nens Standsning om Efteraaret og siden Vinteren over, Intet  
 foregaaer med Træet, hvorved dets Saftmængde kan formind-  
 skes; <sup>3)</sup> og ikke heller troer jeg med nogle Andre, <sup>4)</sup> at det  
 Modsatte finder Sted — da det forekommer mig unaturligt, at  
 der ved Vegetationens regelmæssige Gang skulde skee nogen uer-  
 stattet Udtømmelse i Træets Indre; men jeg antager, at Saften

<sup>1)</sup> pag. 22.

<sup>2)</sup> pag. 67.

<sup>3)</sup> Confr. Naturbeobachtungen über die Bewegung und Function  
 des Saftes in den Gewächsen, von J. Cotta. Weimar 1806.  
 S. 15. 16. 17.

<sup>4)</sup> A system of chemistry by Th. Thomson M. D. London  
 1820. The third edition. Vol. IV. pag. 225. 226. Jeg  
 indrømmer for Resten, at hvor denne Mand taler, bør jeg tie,  
 og at jeg ogsaa i den her omhandlede Punkt, ved nærmere  
 Undersøgelse, mueligen vil komme til bedre Kundskab.

er i en anden Tilstand, eller maaskee rettere sagt, af en anden Beskaffenhed om Vinteren end om Sommeren, og at dette egentlig er, hvad her gjør Udslaget. Naar nemlig Grøden (germen) indtræder, og Saften i Træet, ligesom Varmen tiltager, fortyndes og drives ud i Knopper og Blade, saa skilles Træet efterhaanden ved endeel af den fra det foregaaende Aar tilstedeværende Saft, og forsyner sig derimod med nye og friske Safter indtil Vegetationen igjen standser. Fra den Tid af, og Vinteren over, er Træet i Ro, uden forsaavidt, at dets Safter efterhaanden fortætte sig, og dets hele Masse, ligesom Kulden tiltager, sammentrænges og bliver fastere.<sup>1)</sup> I denne Tilstand beholdes Træet ved Vinterfældingen; hvorimod Sommerfældingen leverer det gjennemtrængt af raae, vædskefulde, og følgelig til Forraadnelse let overgaaende Safter. Vinterfældingen er desuden tjenligst baade for Skoven og for en væsentlig Deel af de til Skovning henhørende Arbeider; og den Udludning og Udtørring, som v. Burgsdorff og flere foreskrive for det sommerfældede Tømmer, er vanskelig og paa mange Steder umuelig at iværksætte i det Store.

Jeg er saaledes, sjændt af ganske andre Grunde end Forfatterens, enig med ham i, at Egetræer i Almindelighed bør fældes om Vinteren. Fældingen skeer nu her tillands sædvanlig fra 1ste December til Udgangen af Februar. Efter min Mening kan den uden Fare begynde noget tidligere, men den bør ikke vedvare længere end til Udgangen af Februar, med mindre at der er Frost og Sne paa Jorden. Taler er iøvrigt her kun om uafbarfede Træer; med dem, som have staaet afbarfede i et eller flere Aar, behøver man ikke at tage det saa nøie; i det tredie Aar efter Afbarfningen, naar Saftbevægelsen er aldeles ophørt, er Fældingstiden endog, med Hensyn til Bedet, ganske ligegyldig.

<sup>1)</sup> Confr. Beyträge zur Pflanzen-Physiologie, von L. C. Trivianus. Göttingen 1811. pag. 158—180.



Da de Gamles Idee om visse Dages Udvalgelse til Træers Fælding, som jeg allerede leilighedsviis har berørt, nu igjen er bleven bragt paa Bane,<sup>1)</sup> saa kan jeg ikke efterlade at omhandle dette noget nærmere.

Cato lærte: at Træet fældedes bedst i de syv næste Dage efter Fulbmaane,<sup>2)</sup> og Plinius: at man ikke fældede uden fra Maanens 20de til dens 30te Dag,<sup>3)</sup> (altsaa to Dage ind i Nyemaane), dog tilføier han, at Alle vare enige om, at det var bedst i Nyemaane,<sup>4)</sup> og at Nogle holdt for, at naar Nyemaane og Vintersolhverv traf sammen, saa vilde det da fælde Træe være evigvarende.<sup>5)</sup> John Knowles nævner end,

1) I 4de Binds 1ste Hefte af "Lesefrüchte vom Felde der neuesten Literatur 1828" fandt jeg følgende anført:

"Der Oberförster Sauer in Selan hat neuerdings die Erfahrung gemacht, daß der Mond einen sichtbaren Eindruck auf alle Holzpflanzen ausübe. Er bestimmt danach die Bewirthschaftung des Holzes, und giebt zum Fällen die Zeit des abnehmenden Mondes an."

Jeg anmodede strax Udgiveren, Herr Pappé i Hamborg, om at opgive mig Kilden til denne Bekjendtgjorelse, eller ogsaa det mig ubekjendte Sted Selans Beliggenhed, men han kunde ikke meddele mig nogen af Delene, og jeg har siden forgjæves søgt Oplysning derom paa andre Veie.

2) Diebus septem proximis, quibus luna plena fuerit, optime eximitur. Plin. Lib. XVI cap. LXXV.

Grosse, som har oversat Plinius, Nürnberg 1783, giver dette feilagtig saaledes: "In den nächsten sieben Tagen, in welchen der Mond voll wird, ist die beste Zeit" etc.

3) Nec nisi a vicesima in tricesimam cædi volunt. Lib. XVI cap. LXXIV.

Dette er ogsaa hos Grosse givet feilagtig saaledes: "man soll der Regel nach nie einen Baum zwischen dem 20sten und 30sten Tag des Mondes fällen."

4) In coitu. *ibid.*

5) At si competant coitus in novissimum diem brumæ, illa sit æterna materies. *ibid.*

nu en, noget yngre Forfatter, Vegetius, hvis Fældingstid var fra Maanens 15de til dens 30te Dag.

Evelyn fremter over den Indflydelse paa Træerne, man har tillagt Maanen, men tilføier dog: however there is doubtless some regard to be had.<sup>1)</sup>)

v. Carlowitz hylder Plinius og erklærer om Fældingen: „Es besteht die meiste Wissenschaft in diesem Stücke in fleißiger „Beobachtung des Mondes, seiner Wirkung und Einfluß, als „welcher der Regent, und so zu sagen, Erhalter und Nährer „vegetabilischer Geschöpfe ist.“

du Samel oplyser,<sup>2)</sup> at det paa hans Tid var af flere, saavel Videnskabs: som Almues: Mænd, antaget, at Bygningss: Træe burde fældes i aftagende Maane. Han fandt imidlertid ved en Række af Forsøg, at dette kun var en Fordom, og at, dersom der var nogen Forskjel paa Træet efter Maanens Stilling, saa bestod den snarere deri, at det, som fældedes i tiltagende Maane, holdt sig bedst. Men det lykkedes ham ikke at udrydde hiin Fordom. En M. Telles d'Acosta<sup>3)</sup> forkyndte 18 Aar senere, at Fældingen burde skee depuis le quatorzième jour de la lune jusqu'au deuxième de la nouvelle; dog var denne Mand saa honet at tilføie: cependant il n'est pas toujours possible d'observer exactement le décours de la lune, si l'on ne veut point interrompre l'exploitation.

Krünitz<sup>4)</sup> slaer ikke aldeles Brag paa Maanen, end: skjøndt han tilstaaer, at Naturforskere have gjort dens formeentlige Indflydelse paa Træet uvis og latterlig.

<sup>1)</sup> pag. 163.

<sup>2)</sup> De l'exploitation des bois Ire partie, livre 3, chap. 5, pag. 380. 398.

<sup>3)</sup> Instruction sur le bois de marine, etc. Paris 1782. I det Væsentlige Copie eller Uddrag af du Samel.

<sup>4)</sup> Artikel Holz, pag. 532.



Dr. Völker<sup>1)</sup> troer derimod, at Maanen er tilovers ved Træfældingen, og Hoffmann<sup>2)</sup> mener, at man i det nittende Aarhundrede endog burde glemme de Tider, da Dagvælgeriet drev sit Spil.

Hos os kan det vel ikke nægtes, at der endnu findes Mange, som lade deres Haar klippe, og Andre, som plante Kaal m. m. i tiltagende Maane. Men, efter alt hvad jeg har kunnet erfare, har det i mange Aar ikke været Folketroe her tillands, at Maanen skulde tages med paa Raad ved Træfældingen; om vi herfor have at takke Ste Dose Bog 18 Cap. 10—11—12, som sætter Dagvælgere i Klasse med Spaamænd og dem der agte paa Fuglesfrig, med Flere, „der ere en Bederstyggelighed for „Herren,” eller D. L. 6—1—12, der straffer Dagvælgere med Boeslods Fortabelse og Landsforviisning, skal jeg lade være usagt.

At Maanen isøvrigt ikke har hos Alderdommens Skovhugere nydt den udeelte Agtelse, som man efter Cato og Plinius kunde formode, forekommer mig deraf rimeligt, at Vitruvius ikke omtaler den ved Reglerne for Træfældingen; det var i det mindste et slemt Bidnesbyrd imod dens formeentlige Herredømme i Skovene, ifald Vitruvius, efter sin Erfaring som Naturkyndig og Bygmester, end ikke skulde have fundet det Umaagen værdt at indlægge Protest derimod.

„At afbarke Træerne førend de skoves, er skadeligt for Besætningen, men derimod bør det efter Skovningen strax afbarkes og „sidehugges, for derved at bevirke Safternes Udtørring” — siger Forfatteren.

Det er dristigt at erklære sig saa bestemt imod en Fremgangsmaade, der ikke er grundet paa Fabel eller Overtroe, men paa sagkyndige og indsigtsfulde Mænds Undersøgelser og Er-

<sup>1)</sup> pag. 143.

<sup>2)</sup> pag. 65.

faring; det er især dristigt af en Forfatter, der veed saa ringe Besked om Afbarfning, at han har kunnet meddele os følgende:

„Nogle antage at det skal være godt at afbarke Træet efter „at Løvet er faldet, og at dette skulde bidrage til at formindske „Safterne i det; men det er dog tvivlsomt om dette er gavn- „ligt; derimod bør Træet, som forhen er sagt, aldrig henligge „med Barken paa efter at det er flinget; men denne bør af- „tages og Træet sidsugges.”

Hensigten med Træets Afbarfning paa Roden er at bringe dem til en saadan Grad af Tørhed og Fasthed i Bedet, som de ikke paa anden Maade kunne opnaae uden i en meget læn- gere Tid.

Ideen om denne Udtørring paa Roden er gammel, og kun Maaden, hvorpaa Hensigten søges opnaaet, er nu anderledes end i Fortiden.

Vitruvius<sup>1)</sup> foreskrev, at der skulde gjøres Indsnit eller Ind- hug i Træet rundt om indtil Kjærnen, for at Saften derigjennem kunde uddryppe, og at det ikke skulde kastes før end det paa denne Maade var fuldkommen udtørret, da det saaledes var bedst til Brug.

Plinius<sup>2)</sup> omtaler denne Maade at behandle Træerne paa, som en til hans Tid bekjendt og nyttig Ting.

1) Lib. II. cap. IX: "Cædi autem ita oportet ut incidatur arboris crassitudo ad mediam medullam et relinquatur, uti per eam exsiccescat stillando succus. Ita qui inest in his inutilis liquor effluens per torulum, non patietur emori in eo saniem, nec corrumpi materiæ qualitatem. Tunc autem cum sicca et sine stillis erit arbor, dejiciatur, et ita erit optima in usu."

2) Lib. XVI. cap. LXXIV: "Circumcisas quoque ad medullam aliqui non inutiliter relinquunt, ut omnis humor stantibus defluat."

Medulla, som i de tydske Oversættelser af disse to Bærter, er givet ved "das Mark" betyder her ikke Marven,



Om og hvorvidt Vitruvii Forskrift siden er bleven almindelig fulgt, fra Slægt til Slægt, er vanskeligt at sige, men aldeles ubstøttet i Tidernes Strøm har den ikke været.

(Evelyn melder<sup>1)</sup>): Some there are who cut a kerf round the body, almost to the very pitch or heart, and so let it remain a while; by this means to drain away the moisture, which will distill out of the wounded veins. Efter Krünicz<sup>2)</sup> havde et patriotisk Selskab i Grevskabet Glas i Aaret 1774 forelagt dets Medlemmer det vigtige Spørgsmaal: hvorledes Bygningstræe burde behandles for at blive mere varigt, og Svaret gik, iblandt andet, ud paa, at man af Træet paa Roden skulde borthugge saameget, som ellers ved Behugningen maatte falde af, og derefter lade det henstaae et Aar inden det blev fældet.

Imidlertid var den egentlige Afbarfning paa Roden allerede da bleven forsøgt. Evelyn anfører derom<sup>3)</sup>: To make excellent boards and planks 't is the advice of some, you should bark your trees in a fit season and so let them stand naked a full year before the felling; and in some cases and grounds it may be profitable. Hr. John Knowles beretter,<sup>4)</sup> at en Dr. Plott i sin Historie om Staffordshire, Aar 1686 anbefalede at faae Træerne paa Roden om Foraaret, og derefter at fælde dem i den paafølgende Vinter. v. Carlovitz omtaler Afbarfningen som bekjendt og brugt af Nogle i Tydskland paa hans Tid.<sup>5)</sup> Ogsaa hos os har den været

---

men Kjørnetræet. Confr. Plin. Lib. XVI. cap. LXXVI. Noten Z.

<sup>1)</sup> pag. 165.

<sup>2)</sup> Artikkel Holz, pag. 618.

<sup>3)</sup> pag. 174.

<sup>4)</sup> pag. 11.

<sup>5)</sup> pag. 380. Han var ellers ingen Ven af Afbarfningen; men hans Grunde derfor ere tilstrækkelig modsagte af senere Erfaring.

fjendt og anvendt i ældre Tider. Naar D. L. 6—17—25 sætter Tyvstraf for den, der slaar Barken af anden Mandes Egetræer, saa troer jeg ikke, at man deraf kan slutte med Fleischer, at Afbarkning paa Roden har i Almindelighed været anseet som skadelig. Den Lyst til at slaae Andres Egetræer, man ved bemeldte Lovsted vilde hemme, har rimeligviis været fremkaldt ved Erfaring om Barkens Nytte — en Erfaring, som ikke kunde erhverves uden hvor Afbarkning var temmelig gangse; og hvor dette fandt Sted kunde den ikke være anseet som skadelig, da det ikke er antageligt, at Nogen vilde tilføie sit Gavntræ en betydelig Skade for den ringe Fordeels Skyld, Barken kunde give af sig. Forsaavidt der altsaa i den Sag, her handles om, kan drages nogen Slutning fra hiint Lovsted, maa den, efter min Mening, blive til Fordeel for Afbarkningen.

Men de første motiverede Beviser for Afbarkningens Fortrinlighed leverede de franske Lærde Buffon og du Hamel.

Buffons Afhandling derom findes i *Histoire de l'Académie Royal des sciences*, année 1738, pag. 169, under Titel: *Moyen facile d'augmenter la force et la durée du bois.*

du Hamel<sup>1)</sup> godtgjorde ved en Række af Forsøg, at Vægten af det afbarkede Egetræ forholdt sig til Vægten af det uafbarkede Egetræ som 100 til 96 à 90; Stykken som 100 til 92 à 83. Om Forskjellen i Varighed under Anvendelsen oplyser du Hamel intet; han anmærker kun at have i meget lang Tid opbevaret endeel af det afbarkede Træe, nogle Stykker i fri Luft, Andre under Tag, og fundet, imod Sædvane, at Geden eller Hvidvedet paa Træet havde i begge Tilfælde vedligeholdt sig fuldkommen sundt. Formodentlig har han anseet det overflødig at anstille videre Forsøg, antagende, hvad der vel heller ikke taaler Modsigelse, at det vægtigste og stærkeste Egetræ, under løvrigt lige Omstændigheder, ogsaa maa være det varigste.

<sup>1)</sup> de l'Exploitation des bois, 1<sup>re</sup> partie, pag. 403—413.



v. Janchier<sup>1)</sup> holder Buffon en Lovtale for hans Afbarkningsmethode; Philip Miller<sup>2)</sup> anbefaler den til Efterfølgelse hos sine Landsmænd, og Fleischer<sup>3)</sup> drager formeligt tilfældts imod dens faa Gjender; Voelker,<sup>4)</sup> Hundeshagen<sup>5)</sup> og Accum<sup>6)</sup> erkjende den ligefrem for et sikkert Middel til at forsøge Træets Fasthed og Styrke. Af dens øvrige Forsvarere, som ikke ere faa, findes flere paaberaabte hos endeel af de her nævnte Forfattere.

De samme Mænd, som ved den forannævnte, i sin Tid her anstillede Undersøgelse, erklærede sig for Vinterfældingen, foresloge endvidere som nødvendigt for at tilveiebringe godt Egetømmer: „alle de videnskabelige Midlers Anvendelse, som kunne „befordre Skovens Hoved:Diemed, og deriblandt den, i mere „end et Aarhundrede bekjendte, af faa store Naturfor- „skere anpriste Barkens Aftagelse paa Roden.” Siden den Tid har derfor ogsaa Afbarkning af Egetræer til Skibstømmer været almindelig her i Landet, og vil forhaabentlig aldrig blive afføkket. Enkelte Stemmer have vel hævet sig dertil; men de have intet bevirket.

Forst:Inspecteur Becker, som i sit Pritiskskrift<sup>7)</sup> paabe- raaber sig egen Erfaring om, at det Træ, der hændær langsomt, har langt seiere Ved end det, som man sælder i fuld Væxt, fraraader dog Afbarkning paa Roden, da, efter hans Mening, „Vedet af de nøgne staaende Træer bliver ubrugbart, fordi det „bliver overalt fuldt af Spalter;”<sup>8)</sup> hvormod han vil, at

<sup>1)</sup> Erste Sammlung, pag. 101—103.

<sup>2)</sup> Artikel Qvercus, pag. 756.

<sup>3)</sup> pag. 359—379.

<sup>4)</sup> pag. 122—126.

<sup>5)</sup> pag. 416.

<sup>6)</sup> pag. 141.

<sup>7)</sup> pag. 97—102.

<sup>8)</sup> Dette er aldeles stridende mod den Erfaring man har havt ved Træers Afbarkning i de danske Skove.

det om Vinteren fældede Træe skal henligge urørt indtil For-  
aaret, for da, naar Barken er løsnet, at aflædes; men dette  
Forflag er ikke fundet mere følgerdigt end hans Project at  
tilveiebringe Krumtømmer ved at spænde de unge Træer 7 Maas  
neder i Bugt, efter paastruede Modeller.

Forstplantage-Inspecteur Schæffer<sup>1)</sup> beretter at have seet  
12 Egetræer, som en Skovtyv havde flaaet Barken af indtil  
 $\frac{1}{2}$  Alen høit over Roden; den øvrige Bark løsnedes efterhaan-  
den og faldt af, saa at de efter 13 Aars Forløb vare ganske  
nøgne; nogle af dem bleve da fældede, og leverede et aldeles  
tørt, meget fast, haardt og seit Ved, uden Ridsler; 3 Aar senere,  
altsaa 16 Aar efter Skovtyvens Anfald paa Barken, bleve de  
øvrige Træer fældede, og Vedet i dem var da saa beenhaardt og  
seit, at det neppe vilde lade sig flække, ligesom Hvidvedet ogsaa  
var meget haardt, fast og seit, uden Ridsler. Desuagtet fra-  
raader han den almindelige Afbarkning, formenende, at naar hele  
Stammen blottes paa eengang, saa bliver Træet sat ud af  
Stand til at stille sig ved sin overflødige Saft, som da gaar  
i Gjæring og anstikker Vedet.

Unzer<sup>2)</sup> anbefaler ikkun Afbarkningen betingelsesviis, naar  
nemlig Træerne fældes i det paafølgende Efteraar strax efter  
Løvfald; staae de længere, saa finder han vel, at Hvidvedet bli-  
ver uden Sammenligning haardere end paa andre Ege, som ere  
fældede endog i den bedste Aarstid (med Barken paa), men at  
det ogsaa angribes af Orm og bliver fuldt af Spalter.

Thestrup<sup>3)</sup> mener, at Afbarkningen er det samme som  
at udsætte Træet et eller flere Aar tidligere for Forraadnelse.

Endskiøndt disse og lignende Indvendinger ikke kunne have  
megen Bægt imod Resultaterne af Buffons og du Hamels

<sup>1)</sup> Priisfristet pag. 18—27.

<sup>2)</sup> Priisfristet pag. 321—325.

<sup>3)</sup> Priisfristet pag. 154.



videnskabelige Undersøgelser og practiske Forsøg, skal jeg dog bestræbe mig for, her at oplyse nærmere hvorvidt Træet kan anses værre faren ved, efter Afbarkningen, at hændse langsomt paa Roden, end ved den hurtigere Død, efter Fældingen med Barken paa.

Det paa Roden henstaaende afbarkede Træ bevoxes endnu i de to paafølgende Aar med Løv; det fortsætter saaledes sit vegetabiliske Liv,<sup>1)</sup> skjøndt i en stedse aftagende Progression, og mister derved endeel af de Safter og Vædsfer, som det indeholdt ved Afbarkningen, uden at kunne indsuge lige Mængde af nye Safter og Vædsfer, da den nøgne Stamme ved Solens og Luftens Naavirkning mere og mere indtørres, hvorved de indvendige Kar og Veie for Saftbevægelsen sammenpresses og fortættes. Paa denne Maade skiller det sig efterhaanden ved mere end det faaer, indtil det endelig drager det sidste Suk. Frygten for at Safterne imidlertid skulle fordærves og anstikke Træet, er ugrundet, da Gjæring og Forraadnelse ikke kan finde Sted, hvor der er Liv eller organisk Virksomhed; og naar denne Virksomhed, ved den efter den langsomme Indtørring paafølgte Død, ophører, vil der heller ingen Fare være forbunden med at lade Træet henstaae endnu længere, da det allerede er skilt ved saa megen Vædsfe, at en af Hovedbetingelserne for hurtig Gjæring ikke mere er tilstede.

Det i sin fulde Kraft fældede Træ, hvis Saftmængde bedst skjønnes deraf, at det, ved at henligge urørt Foraaret og Sommeren over, bevoxes med Løv, næsten som et staaende, sundt Træ, har derimod, naar det, strax efter Fældingen i Vintermaanederne, behugges, ingen anden Hjælp til at blive sine Safter og Vædsfer quit, end Luftens Affinitet til Fugtighed; og det beroer da meget paa Omstændighederne, om den overflødige Deel

---

<sup>1)</sup> Confr. Kurt Sprengel von dem Bau und der Natur der Gewächse. Halle 1812, pag. 419, 463, 464.

af disse Safter og Vædsker siden kan finde Udgang. Jeg holder vel ikke dette for umueligt; men betvivler, at det ved nogen som helst Behandling kan skee saa godt som naar Træet afskæres paa Roden.

Naar Nogle paastaar, at Afbarkningen gjør Træet sygt, saa har det vel hermed forsaavidt sin Rigtighed, som ved Sygdom kan forstaaes Indskrænkning eller Afbræk i den organiske Virksomhed; men dette gjelder da endmere om det fældede og behugne Træe, i hvilket denne Virksomhed er aldeles tilintetgjort. Forsaavidt derimod ved Sygdom i Træet forstaaes dets organiske Bestanddeles Forstyrrelse og Opløsning, vil det formeentlig af det Anførte være klart, at Afbarkningen ikke fremskynder Sygdommen i det fældede Træe, men meget mere værner det imod samme.

Jøvrigt troer jeg ikke, at man behøver at fordybe sig i Grublerier over Safternes Bevægelse eller Standning, for at indsee Afbarkningens Nytte. Man er dog almindelig enig om, at Savntræe, med Undtagelse af, hvad der bruges til Vandbygnings- Arbejde, bør være tørt; man er ogsaa enig om, at den langsomme Tørring er den bedste; og man skal neppe kunne angive nogen Naade, hvorpaa dette kan bedre opnaaes end ved at lade den nøgne Træstamme henstaae, omgivet paa alle Sider af frisk Luft, under Skyggen af sin egen og sine Naboers Toppe.

Jeg holder derfor ikke alene paa deres Haand, der anbefale Afbarkningen saaledes som den nu i Almindelighed foregaaer hos os, men jeg formener endog, at man aldrig uden Nødvendighed burde fælde noget Egetræ til Savntømmer, førend det havde staaet afbarket 2 à 3 Aar i det mindste.

Da Barken, som bekjendt, ikke løsnes paa Træet uden to Gange om Aaret, nemlig første Gang ved Grødens Indtrædelse om Foraaret, og anden Gang hen i Julii Maaned, saa er det vistnok en Bildfarelse af Forfatteren, at han



lader „Nogle antage at det skal være godt at afbarke Træet „efter Lovfald.”

Hans Forskrift, at Barken skal aftages efter at Træet er flinget, vil jeg overlade ham selv at berigtige.

#### 4) Om det fældede og behugne Træ eller Tømmer, og Kjendemerkerne paa sammes Beskaffenhed.

For ikke siden at afbryde Gangen i det Væsentligste af denne Post, maa jeg foreløbig omhandle adskillige af Forfatterens Læresætninger, som vel, efter min Mening, ere mere besynderlige end nyttige, men som dog, efter hvad jeg i Indledningen har tilkjendegivet, ikke kunne forbigaaes ubemærkede.

„Naar et Træ,” siger Forfatteren, „er røddet, det vil „sige, at det er ophugget med Roden, hvilket som oftest er Tilfældet med de, der ere bestemte til Skibstømmer, især med de „saakaldte sjeldne Bærter, saa kan man, naar Roden fraskjæres, af Rodendens Udseende, temmelig nøie bedømme Træets „Godhed.”

Rydning bestaaer ikke, som Forfatteren siger, i at ophugge Træet med Roden — thi Ophugning af Træ er at gjøre smaat Material eller Brændsel deraf — men deri: at Side-Rodderne affappes og Jorden omkring Træet udgraves, hvorefter dette kastes tilligemed Pælroden. Rydningen af Træer til Skibstømmer finder ikke saa almindelig Sted, som Forfatteren foregiver, og mindst med sjeldne Bærter, fordi man ved Rydningen ikke altid har det i sin Magt at faae Træet kastet til nogen vis Side, hvilket dog Træets Skabning som oftest gjør nødvendigt. Hvorvidt man efter Rodendens Fraskjæring kan bedømme Træets Godhed, beroer ganske paa Omstændighederne. I al Fald bliver man da ikke klogere — hvilket Forfatteren dog synes at antage — end naar Træet paa almindelig Maade fældes og Rodenden derefter fraskjæres.

Forfatterens Anmærkning, at man af Marvens Udseende og af den Farve, den antager ved Forraadnelse, kan see, om Træet har staaet for længe, og om det er voret paa en fugtig eller paa en mindre fugtig Grund, forekommer mig at være mere end overflødig; thi er Marven fordærvet eller raaden — saa at Tømmer: søgeren ikke kan bruge — Træet saakaa det være ham ligegyldigt, hvor eller hvorledes det har faaet sin Skade. Iøvrigt confunderer Forfatteren vistnok Marven med Kjerne:Bedet, saavel her som i hans videre Forskrift: at „i Marven bør ingen „Skjører findes, og at den ei maa være mat eller brunladen;” thi Marven er i et modent Egetræ neppe synlig,<sup>1)</sup> og Skjører eller Mæthed i den alene kan derfor ikke incommodere syn: derligt. Hvad Farven angaaer, skal jeg blot anmærke, at saavel Marvens som Kjerne:Bedets naturlige Farve i et gammelt, sundt Egetræ netop er brunladen.

Naar Forfatteren vil, at Træet, ved Spaaners Afhugning hist og her, skal vise sig „lyst og hvidbrunt,” og at det til: lige ved „Sidehugning bør vise sig med en eensfarvig graa: „gul Farve,” saa er dette vel i og for sig selv urimeligt nok, til at videre Bevis fra min Side kan anses overflødig. Mær: kebrunt Egetræ med røde eller brune Aarer i, som Forfatteren omtaler, maa være et eget Slags, der ikke foresalder i Hande: len, hvorfor jeg ikke kan yttre noget derom.

Sunde Knaster sees Forfatteren sjævt til, med mindre de ere fri for Skjører; raadne Knaster erklærer han derimod for ikke at være farlige, naar de kun ikke naae Marven i Træet; og et nyt Slags, som han kalder „Rødboms:Knaster,” er efter hans Forklaring af de mindre Feil. Dette er dog unægteligt at lade de Uskyldige lide for de Skyldige.

---

<sup>1)</sup> Confr. Kurt Sprengel von dem Bau und der Natur der Ge: wächse. Halle 1812, pag. 467.



Forfatterens simple Beskrivelse af Svamp, hvorefter den er „en hvidagtig sei Materie, der sætter sig i alle Skjæver i Endes træ, især i Marven,” harmonerer ikke godt med hans Mening, at den, naar Saften er udtørret af Træet, „bevirker en meget om sig gribende Forraadnelse.” Svampen er en Virkning af den i Gjæring og Forraadnelse gaaende Saft, og saaledes vel et sikkert Mærke paa, at Træets Opløsning er i Værk, men ikke Marsagen dertil.<sup>1)</sup>

Ved Forfatterens Forklaring, hvorefter det han kalder „Vandkant, Hvidved eller Gede (rettere Splinten)” er et og det samme, og „findes paa saadanne Træer, der ei have havt tilstrækkelig Fjrlighed for at udbringe den Tykkelse man ønskede,” skal jeg blot anmærke, at Vankant eller Mangel af Kant findes paa alt Lømmer, som ikke er behugget til fuld Kant, og at Hvidved eller Gede (Splint er egentlig Tydss) findes ikke alene paa alle Træer, men ogsaa paa alt Lømmer, forsaavidt dette ikke er bleven behugget paa alle Sider lige ind til Kiærnetræet.

„Det skal,” siger Forfatteren, „være et godt Kjendetegn paa at Træet er vinterfældet, naar de Dele af Barken, der endnu findes paa det, sidde faste;” og han mener, at „det burde derfor maaskee fordres, at den Bark, som ved Tilhugningen ei falder bort, skulde blive siddende til dets Modtagelse.” Alt dette kan være meget godt uden forsaavidt, at det behugne Lømmer fra nogle Lande føres 100 til 200 Mile eller længere til lands og tilvands for at komme til Bestemmelsesstedet; thi ved denne Transport og den dermed forbundne Indladning og Udlosning gaaer den Barkstrimmel, Huggeren stundom lader sidde, for det Meste i Løbet. I al Fald vilde man dog være forlegen med det fuldkantede Lømmer, hvorpaa al Barken var afhuggen.

<sup>1)</sup> Confr. v. Burgsdorff pag. 214—218; Sundeshagen pag. 162—168; og hvad Svamp i Huusbygninger angaaer, Accum pag. 161—192.

En Egenkab, som Forfatteren kalder „vrampig“, tillægger han Tømmer og Planker, „naar Fibrerne løbe ujevnt op og ned; og „saadant Træ er skjørt,“ siger han. Til al Lykke hører det nok til Sjeldenhederne, at Fibrerne saaledes gjøre Bendereise i Træet, og jeg betvivler meget, at Nogen har seet saadant Træ. Derimod er det bekendt nok, at naar af vind: skjæve Træer skjæres linerette Planker, saa kaste disse sig siden efter Fibrernes Flugt i Træet, og saadanne Planker kaldes da i Tømmermandsprog et vrampede. Det vindskjæve Træ er i Almindelighed snarere seit end skjørt; men Plankerne deraf kunne desuagtet være skjære, forsaavidt Snittet er gaaet over Træ: den, og de forkastes derfor med Kette ved Skibbyggeriet.

„Speil“ kalder Forfatteren „blanke Steder, hvori ingen „Fibrer sees, og Egetræet, som ved Tilhugningen viser meget „Speil, holdes,“ siger han, „for at være af mindre stærk Nat: tur end det, hvori Fibrerne ere fine og langagtige.“ Det saakaldte Speil har sit Navn deraf, at Træet, gjennemskåret efter Længden, saa nær som mueligt i Retning af Speilfibrerne eller Marvstraalene, modtager en højere Grad af Politur, end naar det er gjennemskåret tværs paa Speilfibrerne.<sup>1)</sup> At Forfatteren ingen Fibrer har kunnet see i disse Speilfibrer er ikke mindre underligt, end at han bringer det Træ, „som ved Tilhug: ningen viser meget Speil,“ i et Slags Modsetning til det Træ, hvori Fibrerne ere „langagtige.“

Særdeles besynderligt forekommer det mig, at Forfatteren anseer Lugten af Træet for et godt Kjendetegn paa dets God: hed, og dog vil, at det saagodt som hverken maa lugte af det Ene eller det Andet. Man har ellers hidtil holdt for, at syrlig Lugt var et sikkert Tegn paa Sundhed i Træet; i den Kongelige svenske Dragningsforordning af 2den November 1824 er

<sup>1)</sup> Confr. Völker pag. 34, Kieser pag. 212—214, Sundeshagen pag. 37.



endog foreffrevet, at Lugten af godt Egetræ skal udmærke sig ved en frisk og skarp Syre.

Forfatterens øvrige Læresætninger af dette Slags maa jeg forbeholde mig at berøre paa vedkommende Steder i det Følgende.

Al Undersøgelse af Bygningstræ gaaer ud paa at komme efter, om det er stærkt og varigt, saasom Styrke og Varighed er Hovedfordringen ved alle Bygninger. For ingen af Delene høves imidlertid noget absolut Maal; et Maximum eller Minimum vil heller aldrig være at udfinde eller angive, og man maa derfor nøies med at opnaae, hvad der ved Praxis og Erfaring er fundet at være antageligt, forsvareligt. Ikke heller gives der noget absolut Mærke eller Kjendetegn, hvorved Gradationerne i Veskaffenheden af det sunde Træ kunne nøiagtig betegnes, og man maa derfor, til Forbrug i det Større, tage Træet saaledes som det falder for det Meste, med Undgaælse, saavidt mueligt, af saadanne Feil eller Mangler, som det øvede Øie maatte kunne opdage, og om hvilke Erfaring har lært, at de gjøre Tømmeret mere eller mindre uanvendeligt som Bygnings-Material.

Hvad der fornemmelig leder Øiet ved Undersøgelsen, er Træets Farve og Textur. Dersom man var istand til at angive Farven nøiagtigt, saa behøvedes næsten intet videre; thi Træet faaer ikke dets naturlige Farve, uden at alle de Stoffe, hvoraf det fuldkomne og sunde Træ bestaaer, ere tilstede i behørigt Forhold, og mister ikke denne Farve, førend det ved skadelig Paa-virkning stilles ved en større eller mindre Deel af disse Stoffe. Men endstjændt det sunde Træes Farve altid har noget Eiensdommeligt, som det øvede Øie snart vedkjender sig, saa gives dog i flere Træsorter saamange Nuancer, der nærme sig Overgangene til det ufuldkomne eller angrebne Træes Udseende, at det ofte er vanskeligt, efter Farven alene, at gjøre Rede for Træets Veskaffenhed. I Særdeleshed møder denne Vanskelighed ved Bedømmelsen af Egetræet, som Talen her er om. Ikke alene

efter Jordbundens Beskaffenhed og Beliggenhed, Skovens mere eller mindre tæt sluttede Stand, Trærnes Ælde og Stilling mod Sykningen eller mod Yderkanten af Skoven, m. m., afvejer Ege:Bedets Farve; men endog for en Deel efter Veir: liget og Temperaturen i hvert Aar af Træets Levetid, saa at der i en Stamme sjældent findes mange, umiddelbart paa hinanden følgende Lag af Bed, der ere fuldkommen lige i Udseende.

Grund:Farven i Rjerne:Bedet af den saavel hos os som i de øvrige nordiske Lande almindelige Eg, Stilk:Eg, Sommer:Eg, *Quercus foemina* v. *pedunculata*,<sup>1)</sup> falder nærmest i det Bleggule eller Straaegule, i det nogenlunde unge Træ; undertiden spiller den noget i det Blegrøde eller Roserøde, der nærmer sig til det sunde Bøgetræes Farve, hvilket da anses for et sikkert Tegn paa, at Træet ikke er paa Tilbagegang af Ælde; dog taber dette røde Skjær sig efterhaanden som det behugne Træ tørres. Med Alderen bliver Farven gradviis noget mørkere: graaguul, graabruun, nøddebruun; dog beholder Træet, indtil det er meget udtørret, i Snit efter Længden af Fibrerne, det lyse Udseende, og det er kun ved Tversnit, at man i de concentriske Lag, der udgjøre Træets Masse, kjendelig bemærker de betegnede Overgange i Farven. Som naturlig Følge af disse Lags forskjellige Ælde er Træet ordentligviis i det Hele noget mørkere indad mod Marven, lysere udad mod Hvidvedet eller Geden, og Fibrerne i det Partie af Saftgange, som adskille Lagene, vise sig altid i Tversnittet noget lysere end Fibrerne i Lagene selv.<sup>2)</sup> Du Hamel<sup>3)</sup> fordrer derfor ogsaa kun, at Træets

<sup>1)</sup> Confr. Carl Gottlob Rafns Danmarks og Holsteens Flora, 2den Deel, Kjøbenhavn 1800, pag. 654 og 660.

<sup>2)</sup> Confr. Kieser, pag. 212.

<sup>3)</sup> de l'exploitation des bois, 2de partie, pag. 682; Confr. Völker, pag. 29—37.



Farve skal være temmelig eens — assez uniforme — og anseer ikkun som Feil de stærke Overgange til hvide eller røde Aarer, der ere Opløsningens og Forraadnellsens Forløbere.

Træets Textur: Sammensætningen og Forholdet af dets Bestanddele, er afhængig af de samme Omstændigheder som Farven; de concentriske Lag, Aar:Ringe (Jahres:Ringe, conches ligneuses), af hvilke Træet under dets Væxt aarlig forøges med Et, kunne derfor ligesaa lidet være i alle Maader det ene Aar som det andet,<sup>1)</sup> som Frugt og Sæd kan hvert Aar være af en og samme Størrelse og Godhed. I en for Vegetationen heldig Periode blive Aar:Ringene tykke og faste; under mindre gunstige Omstændigheder kunne de, endog paa den bedste Jordbund, blive enten noget smallere eller noget mindre faste, og dog, hver for sig, være fuldkommen sunde. En Række af smalle Aar:Ringe kan endog ansætte sig i et Træ, uden at enten Jordbund, Veir:lig, eller Temperatur er Skyld deri, naar nemlig Træet er vel stærkt overskygget af dets Naboer; Vedet i et saadant Partie af smalle Aar:Ringe er imidlertid for det Meste meget fast, og sølgelig ikke til Hinder ved Nyvendelsen. Efter behørig Udlysning i Skoven tiltager Træet ikke alene i Væxt med dets forrige Kraft, men det sætter undertiden usædvanlig svære Aar:Ringe, og faaer derved et Slags Erstatning for den temporaire Forkuelse. Iøvrigt ere Aar:Ringene sædvanlig noget tykkere mod Syd end mod Nord, i Særdeleshed i Træer, som staa enkelte eller i Udkanter af Skoven, og ordentligviis altid fastere i Textur indad mod Marven end udad mod Hvidvedet.

---

<sup>1)</sup> Confr. The construction of timber, etc., by John Hill. London 1770, pag. 24; Naturbeobachtungen über die Bewegung und Function des Saftes in den Gewächsen, von Heinrich Cotta, Weimar 1806, pag. 74—77; Kurt Sprengel, pag. 455, 460, 465; Kieser, pag. 220.

Om *Nar; Kingenes Ullighed i Lykkelse siger du Zamel<sup>1)</sup>*: „cet inconvenient est peu de chose; il est inévitable, et il existe dans tous les arbres, parce qu'il est dépendant des saisons. Kun naar Ulligheden er alt for stor; naar *Nar; Kingene* ere saa smækkre, at den *Ene* neppe kan skjernes fra den *Anden*: anseer han det for en Feil, der fortjener Opmærksomhed; dog synes han egentlig kun at frygte den, naar den er i Følge med andre endnu værre Feil, saasom *Rundsfjører*, dobbelt *Hvids* ved, etc.

De der altsaa, tilligemed vor *Forsfatter*, ville, at det *Egetræe*, som skal „ansees for godt,” bør være, som han kalder det, af „en eensfarvig *Farve*,” at „ingen af *Bærterne*” (*Nar; Kingene*) „maa være lysere eller mørkere end de *Andre*,” at „*Bærterne* maae være jevnt tiltagende” og ingen af dem „*Løfere* „end de *Andre*” — hvilket Alt er omtrent det samme som at forlange, at *Træmassen* skal være ligesaa fuldkomment eens i *Farve* og *Textur* som et støbt *Metal* — disse *Folk* fordre *Træet* anderledes, end *Naturen* leverer det i *Mængde*, og maatte, om de paatog sig at skaffe saadant *Træe*, sikkerlig gaae en lang *Vej* for at finde det *Fornødne* til en *Jolle*, end siige til *Mere*.

Men ligesaa daarligt som det er at vrage eller forkaste *Egetræet*, fordi man finder eller indbilder sig at finde, at enkelte *Dele* af dets *Massé* ville noget hurtigere end de *Øvrige* give efter for den *Opløsnings*; og *Forgængeligheds*:*Lov*, som Alt er underkastet, og at sætte *Brugbarheden* inden for saadanne *Grændser*, at der til *Forbrug* i det *Store* kun bliver at vælge imellem *Sjeldenheder* af *Træer*, hvoraf der neppe findes *Eet* blandt *Tusinde*; ligesaa vist er det, at særegne *Omstændigheder* fordre et strængere *Udvalg* af *Tømmer* til *Skibbyggeriet* end til nogetsohmhelst andet *Bygningsarbeide*, i det nemlig en stor *Deel* af *Tømmeret* i en *Skibskrop* er uden *Ophør* udsat for den

<sup>1)</sup> de l'exploitation des bois, 2de partie, pag. 683.



afverlende Paavirkning af Luft og Fugtighed, som saa at sige er Oplosningens Værktøi; hvoraf følger, at Træe, i Særdeleshed af mindre stærk Natur, som i en Huusbygning, vilde i et Aarhundrede eller mere have modstaaet Tidens Tand, stundom gaaer, som Skibstømmer, efter saa Aars Forløb, aldeles tilgrunde.

Ved den Svækkelse i Træets Indre, som dets Vælde udeblivelig fører med sig, og den deraf flydende stedse tiltagende Indstrækning i Gastbevægelsen, hentæres og adskilles Fibrerne, og derved fremkomme Kjærnessjører eller Nabninger i Kjærnetræet. Disse Sjører i Tømmeret, som hos os kaldes Marvsjører, fordi de krydse Marven eller udgaae fra samme som Centrum, ere saaledes et sikkert Tegn paa, at Træet har været i Aftagende, og kunne undertiden gjøre Brugbarheden af det Stykke, hvori de findes, mere eller mindre tvivlsom; Trangen til Tømmer af den Størrelse, som kun sjældent findes i yngre, feilsfrie Træer foranlediger imidlertid, at de stundom maae oversees, i Særdeleshed naar de ikke gaae længere op i Stammen, end at de ved Tildannelsen kunne bortfalde. Træets videre Oplosning viser sig enten ved en almindelig Overgang fra dets naturlige Farve til det Mørkerøde, som Skibsbyggerne kalde Rødulm eller Stamrødt, eller ved enkelte rødgule, trødsfegule eller fryndede Pletter og Striber. Naar det kun har Skade i Rod:Enden, saa kan det mucligen ved Afkortning blive brugeligt; men et Stykke, hvorpaa Forraadnelsen saaledes er begyndt baade i Rod og Top, eller paa hvilket der groer Svamp, er aldeles ubrugbart som Skibstømmer. Jeg maa her anmærke, at den af Forfatteren angivne skadelige Egenskab ved Træet, som han kalder „Stambrunhed,” ikke, saavidt mig bekjendt, findes omtalt hos nogen Anden, der har skrevet offentlig om Egetræet. Da ikke alene det gamle og sunde Ege:Veds Farve, som forhen anmærket, almindeligen falder i det Brune, men et sundt Egetræes Ved endog i en yngre Alder, efter Jordbundens

Beslaffenhed, stundom antager en brunagtig Farve, saa indsees let hvad denne saakaldte Stambrunhed har at betyde; først naar det Brune taber sig, og Bedet faaer et mat, rødagtigt Udseende, som nærmest ligner Røversødt, kan Lømmet befrygtes at være angrebet. Forfatterens „saftfuldere eller mørkere Pletter“ og „mørkere, saftfulde Striber“ ere som Feil betragtede, heller ikke almindeligen bekjendte. Naar det behugne Lømmet ved megen Paavirkning af Luft og Sol tørres udvendig, presses dets indre Dele saa stærkt, at Saften stundom træder ud i Enderne af Lømmet, og sætter ved at borttørres, en mørk Plet eller Stribe; det er formodentlig disse Pletter eller Striber Forfatteren sigter til; de ere imidlertid saa langt fra at være Tegn paa Sygdom hos Bedet, at dette tværtimod vinder ved den Proces, der frembringer dem, i det nemlig at denne stiller det ved endeel af dets overflødige Saft.

Afbrækning og Afkapning af Grene, eller anden Overlast paa Træet under dets Væxt, efterlader i Almindelighed raadne eller anstukne Knaster eller andre Spor af Fordærvelse, som ere af ringere eller større Indflydelse paa Lømmets Brugbarhed, alt efter som de ere af saadant Omfang, at de, indenfor visse Grændser, kunne bortfalde ved Tilværelsen eller ikke. De af Forfatteren omhandlede hvidpibede Knaster ere, som han rigtig anmærker, af de meget skadelige Feil. De hvide Piber bestaae i et Slags Skimmel eller Svamp, der sædvanlig fra Knasterne af, gennemløber hele Stykket; de gjøre, som sikke Forløbere for en om sig gribende Forraadnelse, det Lømmet, hvori de findes, ganske uskikket til nogetsomhelst vigtigt Brug ved Skibbyggeriet.

Udsat for heftige Vindstød, faaer det unge Træ undertiden en Bridning eller Dreining, som siden aldrig retter sig, og hvorved Fibrernes Flugt i Stammen bliver spiralformig. Lømmet af saadanne vindstødte Træer, som Skibbyggerne kalde rundvoxt, er ikke anvendeligt paa saadanne Steder i Skibskroppen, hvor Meget skal afhugges for Dannelsens Skyld, da Fi-



brerne ved hvert Hug overffjæres, og Styrken saaledes betydeligt formindsfes.

Strundom bziies Træet saa voldsomt af Vinden, at Barken løsner sig fra Hvidvedet enten paa hele Omkredsen eller paa en Deel af samme. Bark og Hvidved groer da ikke mere sammen, ligesom det næste nye Lag af Hvidved heller ikke fæster sig til det forrige, og derved fremkommer en Rundsfjære i Træet, som Skibbyggerne kalde Kalv. Disse Rundsfjærer ere ei alene i og for sig selv skadelige forsaavidt de svække Træet, og gjøre det, naar de have nogen Udstrækning, uskicket til væsentligt Brug ved Skibbyggeriet, men de bidrage ogsaa, i det de give Plads for udtraadte og fordærvede Safter, til Træets hurtige Oplosning og Forraadnelse. Iøvrigt kan Træet ogsaa faae denne Skade ved Stød af omfaldende Naboetræer og ved anden Molest; men Skjæren falder da som oftest kun paa endeel af Omkredsen, og strækker sig sædvanligen heller ikke vidt i Længden, saa at den ofte kan ved Tildannelsen bortfalde uden al for stor Afgang i Træets Dimensioner.

Naar Vinteren indtræffer med stærk Frost førend Saften i Træet er tilstrækkelig størknet, saa forfryser denne, og Saftrensene udvides derved ofte i den Grad, at Træet revner paa en større eller mindre Strækning af Stammen. Disse Frostrevner trække sig siden aldrig sammen, og Tømmer, hvorpaa der findes Spor af dem, er uskicket til væsentligt Arbeide ved Skibbyggeriet, uden forsaavidt at de ved Gjennemffjæring eller ved Afhugning under Tildannelsen kunne gøres uskadelige eller bortfalde.

Ormestik svækker Træets Styrke og gjør det endvidere mistænkeligt derved, at Ormen kan ansees loffet ved bedærvede Safter. Naar Ormen er uddød og den ikke findes at være gaæn dybere, end at den angrebne Deel kan bortfalde uden betydelig Afgang i Tømmerets Størrelse, saa ansees dette imidlertid for at være antageligt som Skibstømmer.

De her betegnede Feil ved Lømmeret ere saa isinefaldende, at ingen Lømmerkjender kan forløbe sig ved Bedømmelsen af dem. Banskeligere er det derimod at vurdere Lømmer, som, uden at nogen egentlig Desorganisation i samme har fundet Sted, dog kan synes at være svagere i Texturen end almindelig; hvorfor man ogsaa tit seer, at den ene Brager forkafter, hvad den Anden har fundet at være godt, og omvendt. Du Samel angiver som Mærker paa det gode Træ, at det skal have smaae Pori, stærke og seie Fibrer, saa at Hugge:Spaanerne deraf kunne bøies uden at bryde, eller dog naar de brydes, adskille sig i Trevler; og endvidere, at det efter Slethøvlen skal vise sig glat og blankt, og at Høvlspaanerne skulle oprulle sig som Baand. Har Træet ikke disse Egenskaber, men derimod store og aabne Pori, og er skjært i Fibrerne, saa at Spaanerne let bryde og smuldre imellem Fingrene etc., saa kalder han det magert og mat, og finder det ubrugeligt som Skibstømmer. Dette turde maaskee være en nogenlunde sikker Veiledning i tvivlsomme Tilfælde, naar man ellers ikke vil skride til Sprængningsprøve, Undersøgelse af Bedets specifikke Vægt, eller chemisk Op:løsning af dets Bestanddele.

Men hvad der giver Bragerne meest at tænke paa ved Bedømmelsen af Egetømmeret, ere de hos os saakaldte Ringe eller Rande (double aubier, doppelte Splint, Splint: Tod), som bestaae i eet eller flere Lag af Harsværter i Træet, der ikke ere komne til fuld Modenhed, og saaledes ikke have faaet samme Fasthed og Farve som det øvrige fuldmodne og sunde Bed. Du Samel troer, at denne Svaghed i Træet er forarsaget derved, at Rødderne have havt et slet Jordlag at passere, eller ere blevne standsede i Bærten ved en eller anden haard Masse, som de ikke have kunnet gjenstrænge; Dr. Voelker mener, at det er tidlig indtræffende Vinter, som forhindrer Hvidvedets Modenhed og svækker Fibrerne saaledes, at Laget ikke siden kan modtage nogen Forbedring eller formere sig til fuld:



komment Træ; og v. Wernck antager, at Jordbundens flette Bessaffenhed og Beliggenhed undertiden forsinker Hvidvedets Modenhed, og at det saaledes allerede svage Hvidved siden ødes lægges ved tiblig indfaldende Frost og Tislag. Vist er det, at Træet er i en lidende Tilstand paa den Tid saadanne ufuldkomne Narsværter danne sig, og at, endsskjønt det siden kommer saaledes til Kræfter igjen, at det sætter nye og sunde Narsvinge udenom dem, der have taget Skade, saa blive disse sidstnævnte dog aldrig helbredede.

Det saaledes imellem ældre og yngre sunde Narsværter værende Lag af ufuldkomment Ved udmærker sig, naar Betændelse ikke allerede er indtraadt, ved Blegghed i Farven, Blødhed og Porositet i Texturen; det svarer sølgelig ganske til du Samels Betænnelse: double aubier (dobbelte Hvidved); du Samel fandt endog, at det undertiden var af flettere Bessaffenhed end det almindelige Hvidved, og ophyste dette ved følgende Forsøg. Han tog 4re smaae Træklobse, hver af 749 Grans Vægt, alle af eet og samme Træ: No. 1 af Kjørnetræet indenfor og No. 2 af Kjørnetræet udenfor det dobbelte Hvidved, No. 3 af det almindelige og No. 4 af det dobbelte Hvidved, og lagde disse i Vand den 20de April. Dagen efter veiede No. 1 = 763½ Gran, No. 2 = 763½ Gran, No. 3 = 819 Gran og No. 4 = 950 Gran. Under den videre Henligning i Vandet tiltog den indsugede Vandmængde jevnt indtil den 26de October, da han sluttede Forsøget; og veiede da No. 1 = 935½ Gran, No. 2 = 892 Gran, No. 3 = 948½ Gran, No. 4 = 1168 Gran. Det dobbelte Hvidved havde saaledes indsuget omtrent 30 pro Cent mere Vand end det almindelige Hvidved, og omtrent 36 pro Cent mere end det Kjørnetræ, der indsugede mindst.

Den oprindelige blege eller hvidagtige Farve overgaaer stundom allerede paa Roden, men ellers snart efter Fældingen, til det Røversø, og saaledes har man baade hvide og røde

Ringe. De ere begge skadelige formedelst den hurtige Forraad- nelse, de ere underkastede, og hvorved det øvrige Ved tillige an- gribes; men Sagen er at kjende dem, saa at de ikke forverles med saadanne moderne Ringe, som nogle af dem Forfatteren har beskrevet.

Som allerede forhen anmærket, finder man aldrig noget Egetræ at være igjennem dets hele Masse fuldkommen eens i Textur og Farve: Partier af brede Aar-Ringe afvekle med smalle; efter Lag af almindelig fast Textur følge flere eller færre, som ere mindre faste, eller omvendt; og ligesom det hænder sig, at der ved en uheldig Vegetation sættes særdeles svage Aar-Ringe af det foran beskrevne Slags, der aldrig overgaar fra Hvidvæ- dets Natur til fast Træ, saaledes skeer det ogsaa, at der, under meget gunstige Omstændigheder for Vegetationen, sættes Aar- Ringe, som i Størrelse og Fasthed udmærke sig særdeles fra det øvrige sunde Ved. Naar man altsaa i Eversnit paa et Stykke frisk Egetræ, i Særdeleshed naar det tillige er meget vaadt, seer en Masse af ringformige Lag med ligesaa mange ringfor- mige Skatteringer, saa er dette ikke andet end hvad man kan vente sig af det sunde Træes almindelige og naturlige Beskaf- senhed. Efter Forfatterens Beskrivelse kunde imidlertid alle disse sunde og naturlige Lag i Træet ansees for lutter skadelige Ringe, da han derved forstaaer alle Aars-Værter, som ere „lyfere eller mørkere end de andre,” og angiver som Grund derfor, at „de indre Værter, som indeholde mere Saft end de „ydre, ere løsere, Fibrerne i disse sprødere, flække lettere fra „hverandre og forgaae hurtigere.” Jeg skal ikke opholde mig ved disse besynderlige Grunde; kun i Henseende til Forfatterens Uttring om Saften og til hans videre Forkla- ring: „at Ringene ansees for mere eller mindre skadelige, efter: „som de ere mere eller mindre saftfulde,” kan jeg ikke lade ube- mærket, at det, der nærmest characteriserer den virkelig skadelige Ring, netop er Mangel paa Saft og Kraft.



At det for Næsten ikke altid er nogen let Sag at skjelne imellem de indbildte og de virkelig skadelige Ringe, lader sig ikke nægte. Som almindelig Regel antager jeg: Naar Brageren ved nøie at besee det enkelte Partie i en Træklods, om hvilket der er Qvæstion, befinder det at være af saadan Farve og Tæthed, at, om den øvrige Masse i Stykket var af samme Besskaffenhed, det Hele da maatte erkjendes for sundt og godt Træ, saa bør det ikke komme i Betragtning, om det enkelte Partie i nogen Henseende afviger lidet eller meget fra det øvrige; er dette enkelte Partie derimod meget hvidagtigt og ualminde ligt blødt, løst og porøst, og saaledes har alle Hvidvedets Egen skaber, eller endnu mere, om det allerede har faaet et Anstrøg af det Næverøde, der er et sikkert Tegn paa Betændelse, saa er Stykket uden videre at forkaste som Skibstømmer. Kan man ikke paa denne Maade gjøre Rede for om en virkelig skadelig Ring er tilstede eller ikke, saa er der ingen nærmere Wei, hvorpaa man nogenlunde kan komme til Bished, end ved, efter du Sammels Forsøg, at lægge udskaarne Stykker af Træet i Vand for da at see, om det formeentlig svage Partie indluger en saameget større Mængde end det sunde Kjerne Ved, at det ikke kan an sees for at have fornøden Tæthed og Fasthed. Vil man gaae videre, saa maa man enten ved Sprængningsprøver forviise sig om det formeentlig svage Veds Forhold i Styrke til det sunde, eller ved Efterveining prøve, om det staaer betyde ligt tilbage i specifiqve Vægt, eller ved chemisk Opløsning undersøge, om og hvorvidt det har de Bestanddele, som Naturkyndige have fundet at udgjøre det sunde Træ.

Nogle Bragere overskyllte Enderne af Træet med Vand, og troe derved at kunne komme efter de skadelige Ringe, da disse naturligen maae sluges mere deraf, end det sunde Ved; men den, der kjender noget til Træets Natur, bliver ved saadanne Overskyllinger ikke klogere end han var i Forveien; thi han sees kun hvad han vidste, nemlig: at Træmassen ikke heelt igjennem er

lige haard, og at den blødeste Deel er meest modtagelig for Vand; men hvormeget denne tager til sig, og om i et skadeligt Forhold, dette er og bliver ham en Gaade.

Andre bore i Træet omtrent  $\frac{1}{4}$  Tomme fra Enden, og gyde Vand i Hullet, for at see, om Træet holder tæt, da de i andet Fald supponere en skadelig Ring paa det Sted, hvor en Vand:draabe snarest bryder frem. Jeg maa tilstaae, at denne Prøve:maade forekommer mig at være endnu mindre tilfredsstillende end den forrige. Træet er af Naturen forsynet med Pori eller Mellemrum, der gjøre det mere eller mindre utæt, og man forlanger saaledes formeget naar man vil, at Vædsker ikke maae trænge igjennem, hvor Naturen selv har gjort Wei for dem. For at overbevise mig om hvorvidt man gif Egetræet for nær ved at fordre, at det skulde udholde en saadan Vandprøve, har jeg anstillet denne, under Sammenligning med flere Stykker af det endnu meget haardere og tættere Mahognitræ, og derved seet min foran yttrede Mening fuldkommen bestyrket.

Angaaende Ringenes Udseende siger Forfatteren, at de som have „en blegguul eller saftbrun Farve” ere de værste, og at de, som ere næsten hvide mod det øvrige Træ, ansees for mindre skadelige. Jeg skal blot herved erindre, at Blegguult netop er det unge, sunde Ege:Væds Farve, og at jo hvidere et Lag i Egetræet er, desmere nærmer det sig Hvidvedets Natur.

En besynderlig Egenskab ved Forfatterens Ringe er det, at de ligesom gaae og komme, eller snart trække sig tilbage, og snart igjen lade sig tilsyne. Dette er ikke Tilfældet med den virkelig skadelige Ring. Er den endnu hvid, vil den saalænge Træet holdes tørt, vedblive at være hvidere end det øvrige Ved; udsat for Luft og Fugtighed, vil den derimod snart trække sig til det Røde; og er den allerede rød, saa bliver den i alle Tilfælde snart, men dog hurtigst i Fugtighed, Forraadnellsens Bytte. Naar altsaa de Striber eller Farve:Afverlinger, som Træet viser sig med i dets raue og fugtige Tilstand, efterhaanden fortrække sig, og Træets Udseende saaledes bliver nogenlunde jevnt, eller



hvad du *Zamel* kalder *assez uniforme*, saa har det ingen skadelig Ring.

Hvor forskjellige Meningerne ellers kunne være om de saakaldte Ringe, sees iblandt andet deraf, at man paa de Kongelige franske Bærster for nærværende Tid ikke anseer lyse Ringe for nogen væsentlig Feil ved Egetræet. — Den foran nævnte tydske Forfatter *Hoffmann* erklærer: „An Eichen würde man braune Ringe und „Flecken im Kerne am Stamm-Ende übersehen müssen, wenn „sich nur noch keine wirkliche Fäulniß zeigt; denn sonst dürfte „man kaum irgend ein eichenes Kronstück von beträchtlicher Größe „finden.“

Om Egetømmerets Feil og deres Aarsager, see videre: du *Zamel*: de l'exploitation des bois, 2de partie, pag. 673—693; *Fleischer*, pag. 341 og 379—383; v. *Burgsdorff*, 2ter Theil, pag. 91—95; *Vöelker*, pag. 96—110 og pag. 220—240; *Gelly*, pag. 180—183; v. *Werned*, pag. 19—35; *Curt Sprengel*, pag. 455; *Hoffmann*, pag. 42—50; *Sundeshagen*, pag. 72—86; og *Accum*, pag. 47—58 og pag. 73—76.

Jeg slutter disse Linier med følgende Anmærkninger af du *Zamel*, hvilke nu, ikke mindre end paa hans Tid, synes at fortjene Opmærksomhed:

Quoique j'aie dit très affirmativement que les bois en retour sont de mauvaise qualité; si cependant on se rendoit trop difficile sur ce point, il ne se trouveroit aucune grosse piece recevable; - - - - - Il est bien triste qu'on soit réduit à une pareille extrémité; mais que gagneroit-on à se faire illusion? J'en appelle à l'expérience des ingénieurs qui ont été chargés de l'entretien des grandes écluses; aux architectes qui ont fait mettre en place de longues et fortes poutres; et aux constructeurs de vaisseaux qui sont désolés de voir ces batimens durer si peu;

----- et j'ajoute que lorsqu'on est dans la nécessité d'employer des bois vitiés intérieurement, on n'a que la seule ressource de rébuter ceux où il se trouve des défauts trop considérables.

## En kort Oversigt af de i det 18de Aarhundrede foretagne Opdagelsesreiser.

(Ved Chevalier de Freminville, Lieutenant i den franske Marine.)

(Fortsættelse.)

### 20. Cooks 2den Reise, 1772.

De vigtige Opdagelser, Cook havde gjort paa sin første Reise, og som viste, at Ny Holland og Ny Zeeland, istedetfor at udgjøre Dele af et Sydland, kun vare isolerede Lande, opvakte endeligen megen Tvivl om Tilværelsen af dette indbildte Land.

Dalrymple var den Eneste, som i Videnskabernes Selskab i London endnu haardnakket paastod det, dog skeete dette maaskee mere af Egenkærlighed end af Overbeviisning.

Hans store Lærdom og vidtubredte Kundskaber indgøde hans Medcolleger Agtelse for ham, og gjorde at de endnu ei vovede offentligen at modsig ham. Endeligen vilde Selskabet have dette saa vigtige Problem opløst, og paa dets Begjering blev en Expedition omkring Sydpolen befalet af Regjeringen.

Cook havde paa sin første Reise givet altformange Prøver paa sit store Genie og Talenter, til at denne anden Expedition ei skulde blive ham betroet. Den blev ham derfor, uagtet de mange Misundeliges Intriguer, overdragen, og han fik Befaling over de tvende Skibe the Resolution, paa hvilket han selv var, og the Adventure, ført af Capitain Furneaux.



Han gik Seil fra Plymouth den 13de Juli 1772, og anløb først Madeira, derefter Praya paa Ven St. Jago, og endeligen Cap det Gode Haab.

De Herrer Forster, Fader og Søn, vare ombord paa Resolution som Naturforskere; de traf sammen paa Cap med Dr. Sparmann, svensk Naturalist og Eleve af den berømte Linné, som var kommen dertil, i den Hensigt at gjøre en Reise i det Indre af Afrika. De tvende engelske Lærde forenede sig med ham, og, da de snart bemærkede hans udmærkede Fortjenester, indsaac de, at han vilde være til stor Nytte for Videnskaberne paa den Reise omkring Polen, de skulde foretage. De foresloge ham derfor, at gjøre Touren med paa Resolution, hvilket Tilbud Dr. Sparmann med Begjerlighed modtog, og Capitain Cook samtykkede villigen i, at medtage denne ny Medarbejder ved de hæderfulde Arbejder paa hans Reise.

Den 22de November gik Skibene Seil fra Taffelbay. Da Cook havde Ordre, at nærme sig, saameget som muligt, til Sydpolen, og at omseile den paa den nærmeste Bredeparallel, han kunde naae, holdt han ret Syd efter.

Paa 50° Brede mødte han den første Is, og seilede mellem disse flydende Skjær uafbrudt til paa 67° 10' Brede. Denne besværlige Gært afskrækkede ham ei; og skjøndt han blev adskilt fra the Adventure i den tykke Taage, som næsten stedse hersker i dette barske Climat, vedblev han i 3 Maaneder, med største Anstrengelse, at trænge Syd efter; men Isen hindrede ham stedse fra at naae en høiere Brede. Han havde forgjæves søgt efter Cap Circoncision, opdaget af Bouvet de Lozier i 1739, men af denne feilagtigen aflagt, og antog derfor, da han ei fandt det paa det angivne Sted, at det ei eksisterede.

Da endeligen hans Vandforraad og øvrige Provisioner næsten vare forbrugte, blev det høist fornødent at søge en Forfriskningsplads, og han nødsagedes til at forlade dette Farvand, uden at have fundet det mindste Tegn til Nærheden af noget

betydeligt Land. Han styrede derfor efter Ny Zeeland, hvor han ankrede i Dusky Bugten. Her indtog han Vand, og gik derfra Nord efter langs Kysten, og ind i Cooks:Strædet, som adskiller de tvende Øer af Ny Zeeland, og som han havde opdaget paa sin første Reise. I Bigen Anse du Puisseaux i dette Stræde, der var bestemt for Capitain Furneaux til Samlingsplads, i Tilfælde af Adskillelse, traf han the Adventure, som allerede der var ankommen.

De forlode Ny Zeeland den 7de Juni 1773, og da denne lidet frugtbare Egn kun havde tilbudt dem megen liden Leilighed til at forskaffe sig Levnetsmidler, begave de sig til Taïti, hvor de, ved et Ophold af 14 Dage, kunde blive tilstrækkeligen provianterede.

Da Cook paany vilde besøge de øvrige Selskabs:Øer, opholdt han sig ved Huahine, Ulictea og Uetaha; han completerede her sine Provisioner, og da Aarstiden var gunstig, beredte han sig igjen til at nærme sig Sydpolen under andre Meridianer.

Holdende Syd efter, undersøgte han Øerne Tongataboo og Anamooka, opdaget 100 Aar forud af Hollænderen Tasman. Han ankrede her, og bestemte nøiagtigen deres Beliggenhed.

Den gjæstfrie Modtagelse, han her nød fra disse Øers Indbyggere, bragte ham til at kalde disse og adskillige andre nærliggende — Venskabs:Øerne.

Fra denne Øgruppe styrede han efter Ny Zeeland; nogle Dage før han ankom hertil blev han ved haardt Veir anden Gang adskilt fra the Adventure, og blev ei siden forenet med denne, skjøndt han, i Haab om at træffe den, gik gjennem Cook:Strædet. Men dette Skib havde ankret paa et andet Sted i Strædet, og da Capitain Furneaux her havde sendt sit Fartoi i Land, blev det angrebet af de Bilde, de 10 Mand, der vare paa det, dræbte og opædte af disse Menneskeædere.



Denne Ulykke gjorde Capitain Furneaux modløs, som derfor, uden at tragte efter at finde sin Chef, vendte directe tilbage til Europa.

Cook derimod, hvis Bedholdenhed intet var istand til at rokke, forlod Ny Zeelands Kyster den 25de November, og holdt stadigt Syd efter, for paany at forsøge at nærme sig til Sydpolen, eller at træffe det faste Land, man antog nær ved den. Han gjennemløb en betydelig Strækning paa en meget høi Bredegrad, og trængte frem til 71° Brede, men fandt intet Kjendtegn til dette formodede Land. Da han her aldeles standseades af Isen, blev han nødsaget til at opgive denne frugtesløse Eftersøgning, og vendte igjen tilbage mod Norden. Da han meget trængte til Forfriskninger, søgte han disse ved Paaste-Øen; men da han her intet godt Vand kunde erholde, satte han Coursen efter Marquise-Øerne, opdagede af Spanierne, men endnu kun lidet kjendte. Han bestemte deres Antal og Beliggenhed. Indbyggernes fjendtlige Sindelag gjorde hans Ophold i dette Archipel meget farligt; han nødsagedes til paa en blodig Maade at overbevise disse Vilde om de europæiske Vaabens Overmagt, og forlod dem, for at undersøge Den Tiokoa, hvor han ei blev bedre modtagen af de Indsødre. Han opdagede adskillige smaa Øer mellem Tiokoa og Taïti, og ankrede ved denne sidste den 22de April 1774. Det var her at han fik Visshed om, at tvende spanske Fregatter Aret i Forveien havde været der, og at de endog havde efterladt nogle af deres Mandskab der. Man har slet ingen Efterretninger om det nærmere ved denne Expedition, som de Spanske holdt hemmeligen, saaledes som de have gjort ved alle de Expeditioner, de have foretaget, for at fuldstændiggjøre Geographien.

Da Cook forlod Taïti besøgte han igjen Mitea og Huahaine, og derefter Øen How; herfra, styrende Øster efter, traf han en ny Ø, som blev kaldet Palmerstone. Fire Dage senere traf han nok en ubekjendt Ø, til hvilken han sendte et

Fartst; men de Indfødte, som i stort Antal havde samlet sig ved Strandbredden, modsatte sig Landgangen, ved hvilken Feilighed Dr. Sparmann blev bleseret; man opgav derfor at søge Samkvem med disse vilde Boere, og gav Den Navn af *l'île sauvage* (den vilde Ø).

Man styrede derefter for Venstabs-Øerne, og forsøgede de Underretninger, man havde om denne talrige Øgruppe, ved Opdagelsen af adskillige smaa Øer, som høre til den. Efter et kort Ophold ved Den Anamooka fortsattes Reisen, for at gjøre en nøiagtig Undersøgelse af Archipelet Saint Esprit, forhen opdaget ved Quiros, men igjen forglemmt indtil ved Bougainvilles Reise, som, da han gjenfandt det, passerede det, efter kun at have seet fire af de hertil hørende Øer.

Cook undersøgte dem alle, og optog et nøiagtigt Kaart over de 17 Øer, der udgjøre dette Archipel, hvilket er et af de meest udstrakte i Sydhavet. Han opholdt sig ved forskjellige af dem, og anvendte ved sin Undersøgelse den Nøiagtighed og den Skarpsindighed, der var ham saa egen, og som have gjort hans Arbejder saa fuldkomne og saa værdige til Eiltro.

Efterat have anvendt 46 Dage til Undersøgelsen af Archipelet Saint Esprit, seilede han S. O. efter; og den 4de September 1774 opdagede han den, efter Ny Zeeland, største Ø i det Stille Hav, hvilken han gav Navnet Ny Caledonien. Hans Skib var ofte i stor Fare, formedelsk de Reev, som omgive dette ugjæstfræ Land; men det lykkedes ham at overvinde disse, og da den gunstige Værstid nærmede sig, til igjen at trænge Syd efter, satte han Coursen efter Ny Zeeland. Paa denne Tour opdagedes den lille øde Ø Norfolk, paa hvilken hans Landsmænd sildigere have anlagt en Colonie.

Den 18de October ankrede han for tredie Gang i Cook-Strædet. Det var herfra at denne standhaftige Undersøger afseilede, for at foretage det tredie Forsøg paa at naae Sydpolen,



eller, i det mindste, at nærme sig den saameget muligt, mellem Meridianerne af Ny Zeeland og Magelhans Landet.

I tvende fulde Maaneder anvendte han alt muligt for at det skulde lykkes, men Climateret modsatte ham uovervindelige Hindringer. Da han var kommen til  $71^{\circ}$  Brede standsede uoværgelige Jisflader hans Gang, og han fandt, ligesaalet som de foregaaende Gange, nogen Sandsynlighed, eller mindste Kjendtegn for Tilværelsen af Land paa denne Deel af Kloben. Fra nu fandt han sig bestemt overbeviist om, at Tilværelsen af et Sydiand var en Chimære, en Opfindelse af Systemmagerne, eller at i det mindste, dersom dette Land virkeligen skulde være til, da ligger det paa en Brede, saa nær Sydpolen, at det for stedse vil være utilgængeligt.

Cook vendte derfor Nord efter, og havde Kjending af Jid-Landet den 20de December. Han gik omkring Cap Horn, og ankrede i Lemaire-Strædet. Herfra gik han for 4de Gang Syd efter, og opdagede den 14de Januari paa  $54^{\circ} 38'$  Brede en Øe, han kaldte Syd-Georgien; han løb langs med en Række af smaa Øer, der ligge i dens Nærhed og danne med den en Slags Øgruppe. Han gav den sybligste af disse det classiske Navn Syd-Thule. Da han var kommen til  $60^{\circ}$  Brede, hindrede Jsen ham fra at trænge længere frem, og den slette Narstid, som nu kunde ventes, nødte ham til at forlade dette uventlige Farvand. Han rettede sin Cours efter Cap det Gode Haab, og ankrede i Taffelbay den 22de Marts 1775. Fem Uger derefter gik han Seil for England, hvor han lykkeligen ankom.

Denne Cooks anden Rejse er en af de skønneste, der nogensinde er bleven udført; det er en af de, der have viist Geographien den største Tjeneste, da den, foruden adskillige nye Opdagelser, har tilintetgjort den Bildfarelse, som i over 200 Aar havde hersket om Tilværelsen af et stort Land i den syblige Halvkugle.

## 21. Phillips, 1773.

Paa den Tid Cook forsøgte paa at nærme sig Sydpolen, vilde det engelske Admiralitet, at et lignende Forsøg skulde foretages mod Norden, og at man skulde forsøge paa at komme ind i det Stille Hav ved at passere om Nordpolen. I denne Hensigt bleve tvende Skibe udrustede, det ene kaldet the Resolution, og det andet the Race-Horse. Commandoen over disse blev anbetroet Capitain Phillips (sildigere Medlem af Admiralitetet som Lord Mulgrave), som førte the Resolution; det andet Skib blev ført af Capitain Lutwidg.

Denne Expedition gik Seil Nord efter i Foraaret 1773, og søgte den vestlige Kyst af Spitsbergen. Da Vårstiden var gunstig og Sommeren temmeligen varm, kunde de følge langs denne Kyst, over hvilken de optog et meget godt Kaart, samt over adskillige Havne, hvor de havde ankret. Indtil da havde man kun havt meget ufuldstændige Kaarter over denne Kyst, optagne af de hollandske Hvalfangere.

Phillips mødte den første Jis paa 80° Brede, hvilket er noget meget usædvanligt; thi i Almindelighed træffer man den paa den 75de Bredegrad. Han fortsatte Coursen imellem Drive-Isen, og naaede den lille *De Petite Table*, i Nærheden af det nordligste Land af Spitsbergen. Denne *De* er kun 2 Fod høiere end Havsladen. Det var her, paa 82° Brede, og midt om Sommeren, at Skibene bleve aldeles indesluttede af Isen, i hvilken de sad fast, i en meget farlig Stilling, i 24 Timer; man havde alt taget den Beslutning, at forlade dem, og i Chalupperne at søge England; disse vare allerede udsatte, og bragte til det Sted, hvor Havet var aabent, da Isen brød, og Skibene bleve frie. Den Fare, de her havde været i, mindede Capitainen om, at han burde opgive et Foretagende, som var uudsærligt,\*)

\*) Vi ere overbeviste om, at Passagen om Nordpolen er uudsærlig, endog i de meest gunstige Vårstider, saaledes som vi



og da Aarstiden var temmeligen avanceret, at han burde forlade dette Farvand; han hastede derfor med at retournere til England.

Endskjøndt saaledes Hensigten af hans Reise ei blev opfyldt, Skylder man ham dog Tak for adskillige gode Underretninger om Seiladsen ved Kysten af Spitsbergen, og desuden adskillige interessante physiske Jagttagelser.

## 22. Cooks 3die Reise, 1776.

Er det en for Mennesket uundgaaelig Nødvendighed stedse at underholde sig med nye Forhaabninger, og at danne sig nye Projecter? Det hører ei til vor Plan her at undersøge dette metaphysiske Spørgsmaal; men sandt er det, at, da Cook ved sin anden Reise havde nødt Systematikerne til at give Slip paa deres Yndlings-Idee om et sydligt fast Land, henvendte disse deres Tanker og Slutninger paa en anden Idee.

---

ligeledes ere overbeviste om, at der ingen N. B. Passage om Amerika findes, og det, uagtet de Bestræbelser, som den uforsagte Capitaïn Parry herpaa har anvendt.

Forfatt. Anm.

De sildigere Reiser af Parry, Franklin og Beechy synes at bevise det Modsatte, og sammenlignes disse med ældre Reiser (see Archivet, 1ste B. pag. 189 og 2det B. pag. 144), da bestyrkes denne Sandsynlighed end mere. Vi ere tilfulde overbeviste om, at Amerika ikke er sammenhængende med noget Land, Norden for det, og at der findes en Gjennemfart fra det Atlantiske Hav til det Stille Hav. Havde Durstændighederne tilladt Lieutenant Franklin, paa hans Reise i 1825, at fortsatte denne længere, og havde Capt. Beechy søgt en Gjennemfart noget sydligere end Ziskap, var denne Tvivl maaskee allerede løst. Tiden vil vise, om vor Gissning er feilagtig. At denne Gjennemfart ei vil være passabel til alle Tider, og derfor ei være til nogen Nytte for Handelen, er ligeledes klart, men, at den eksisterer, derom nære vi ingen Tvivl.

11dg. Anm.

De vare gjennemtrængte af den Idee, at det nordlige Amerika var deelt i tvende Dele ved et Stræde, som fra et eller andet Sted i Hudsons: eller Baffins-Bugten aabnede en Gjennefart til den nordvestlige Kyst af Amerika i det Stille Hav.

Den, i det 16de Sæculum, af den spanske Admiral Barthélemy de Suentes (sande eller foretagne) foretagne Rejse, og det Kaart, som viser Resultatet af denne, syntes meget at understøtte Meningen om denne nordvestlige Passage. Suentes paastod at have passeret den. Imidlertid ere Beretningerne om hans Rejse saa ufuldstændige, utydelige, og fulde af Feil, at de skarpsindigste Geographer ikke have taget i Betænkning, at ansee den for en Fabel.\*)

Derfor denne Passage gennem det nordlige Amerika virkeligen var til, var det ei alene en for Geographien vigtig Gjenstand at faae Bished om; men den vilde ogsaa være til stor Nytte for Handelen, da den betydeligen vilde forkorte Samfærdselen mellem det Atlantiske og det Stille Hav.

Denne Gjenstand forekom den engelske Regjering saa vigtig, at den ei betænkte sig paa, at beordre en Sø-Expedition, for at søge efter denne Gjennefart. Da mange af de Bugter, der aabne sig i Hudsons-Bajen, ei vare undersøgte, antog

\*) Dette er den dog i vis Henseende ikke de Fontes fandt ei N. V. Passagen, men han besøgte den Deel af den amerikanske Kyst, som tidligere saa noigtigen er bleven undersøgt af Vancouver. Læseren anbefales at eftersee, med Hensyn til denne Gjenstand, den lærde Afhandling af de Fleurien, som findes foran Capitain Marchand's Rejse. Den er meget interessant, og viser, at man ei for villigen skal ansee de gamle Søfarendes Opdagelser for Opdigting.

Hr. Lapie har ogsaa fremsat Udskilligt, som viser Muligheden af de Fontes Rejse; man see Archivets 1ste Bind, pag. 233.



man, at Nabningen af Strædet maatte være i en af disse, og formodede, at det vilde falde ud paa N. V. Kysten, henved den 65de Bredegrad. Det var derfor, ved dette Punct, det syntes vigtigt, at anstille nøiagtige Undersøgelser af Kysten.

Tvende Skibe-bleve derfor i denne Hensigt udrustede, nemlig the Resolution, som allerede havde gjort en Tour omkring Jorden med Cook, og the Discovery. Befalingen over denne Expedition blev given til Cook, som allerede, ved sine tvende første Reisers lykkelige Udfald, havde viist sig værdig til den Tiltro, som saavel hans Konge, som de meest berømte Lærde havde til hans Indsigter. Han gik ombord i the Resolution, og Commandoen af the Discovery gaves til Captain Clarke.

The Resolution lettede fra Plymouth Bihed den 12te Juli 1776, og the Discovery, som ei endnu var seilfædig, fik Ordre at forene sig med den, enten ved de Cap-Verdiske Øer, eller ved Cap det Gode Haab.

Cook opholdt sig ved Teneriffe, hvor han traf paa den berømte la Borda, som da var Chef for Corvetten la Boussole, og som ogsaa var beskæftiget med hydrographiske Arbejder.

Herfra seilede han til de Cap-Verdiske Øer, og da han ei her traf the Discovery, fortsattes Reisen til Cap det Gode Haab, hvor de tvende Skibe traf sammen. Efter et kort Ophold affeilede begge Skibe herfra den 30te November, og holdt S. O. hen. De traf den 11te December de smaa Øer, opdagede i 1772 ved Captain Marion (see foreg. Hefte, pag. 115).

Herfra rettede han sin Cours efter det af Kerguelen opdagede, men ei fuldkommen undersøgte, Land. Cook havde paa Teneriffe af Borda forlangt og erholdt Oplysninger om dette Land, som han den 24de December fik Kjending af, og ankrede Dagen efter i den af de Franske kaldte Bugt l'oiseau; hvilken Cook, da han var uvidende om, at de Franske allerede havde givet den Navn, kaldte Juule Havnen.

Han fandt her den Indskrift paa Pergament, som af Kerguelen var nedlagt i en Flaske, og skrev paa den anden Side af dette Blad Navnene paa sine Skibe, og Eiden, paa hvilken han havde været i denne fjerne Deel af Verden. Dette Land var saa bart, øde og ufrugtbart, og tilbød kun saa saa Hjælpe-midler, at Opholdet her ei var længe; Cook forlod Ankerpladsen efter trede Dages Ophold, fuldendte den af Kerguelen begyndte Undersøgelse af dette Land, og viste herved, at dette var en ufrugtbart og aldeles øde Ø, som han kaldte Desolation: Øen.

Hersfra holdt han Vesten efter til Van Diemens Land, for at forskaffe sig Brænde, og ankrede den 26de Januari 1777 i den af Capitain Furneaux kaldte Adventure Baj. Han gjorde adskillige Rettelser paa det af Furneaux optagne Kaart over denne Deel af Ny Holland. Fire Dage sildigere stak Cook igjen i Søen, og styrede til Ny Zeeland, hvorfra han gik til Venskabs:Øerne.

Paa denne Fart opdagede han de smaa Øer Mangeea, Watteo, Wenoa, etc. Den 28de April ankrede han ved Anamooka.

Under et temmeligt langt Ophold ved Venskabs:Øerne fuldstændiggjorde han Beskrivelsen over disse Øer, og især den over Øgruppen Lapace, som hører til samme Archipel; men, som indtil da næsten kun var kjendt af Navn.

Disse Øer forlodes den 17de Juli, for at gaae til Selskabs:Øerne, og paa denne Fart opdagedes den lille Ø Toobouai; den 12te August ankom han til Taïti.

Han opholdt sig i 6 Uger ved denne berømte Ø, hvilken han har gjort saa bekjendt, hvis Indbyggere han har overøst med Foræring og Velgjerninger, og hvilken han ei oftere skal see. Taïterne ville sikkerlig stedsse erindre sig ham. Da han tog Afsted fra dem udgød Cheferne Taarer, da han sagde dem,



han ei kom tilbage. Han selv var langt fra at ahne den ulykkelige Hændelse, der snart skulde sætte Grændse for hans Reiser.

Cook forlod Taiti den 30te September, og besøgte for sidste Gang Æerne Huahine, Ulietea, Oetaha og Bolabola. Paa Ulietea satte han den der Indsødte Omaï iland, som Captain Furneaux havde medtaget til England, hvorfra han nu blev tilbagesendt, vel forsynet med Foræringer og Belgjærtinger af den engelske Konge.

Capitain Cook forlod endeligen Selskabs-Æerne mod Midten af December, for at beskæftige sig med Hovedøiemaalet for hans Reise, nemlig N. V. Passagen. Det lange Ophold, han paa denne sin tredje Reise gjorde ved Selskabs- og ved Æens-Æerne, gav ham Leilighed til at fuldstændiggjøre deres physiske og moralske Historie, og hans Beretninger ere i denne Henseende, saavel som i mange andre, af stor Interesse.

Han styrede nu Nord efter, passerede Linien igjen, og opdagede den 24de December en Æ, som han kaldte Juule-Æen, hvor han ankrede, og observerede en Solsformørkelse, hvorved han næstgigtig bestemte dens Beliggenhed. Kort før Afreisen forvildede Tvende af Mandskabet sig i det Indre af Æen, og skjøndt han havde kun liden Tid at opoffre, opholdt han sig dog i tvende Dage, og udsendte Folk i forskjellige Retninger, hvilke ogsaa endeligen fandt dem, og bragte dem tilbage, halv døde af Udmattelse og Mangel paa Føde.

Den 2den Januari 1778 forlod han denne Æ, og fortsættende Reisen Nord efter, opdagede han den 18de tvende nye Æer paa 21° 12' Brede; disse vare Æerne Utooi og Uneehon. Han ankrede ved dem, og fandt de vare dyrkede og beboede af en Menneskestamme, der aldeles lignede den paa Selskabs-Æerne, hvis Sprog den og brugte. Cook kaldte dem Sandwich-Æerne.\*)

\*) Skjøndt Æren af denne Opdagelse aldrig er bleven gjort Cook skridig, synes det dog temmeligen vist, at de Spaniske

Han forlod dem den 5te Februari, for at søge Amerikas nordvestlige Kyst. Efter de Instructioner, Admiralitetet havde medgivet, var det ham paalagt, ikke at anduue denne Kyst for nær ved de spanske Besiddelser, Norden for Californien, for ei at give denne mistænkelige og skinsyge Regjering Anledning til Uro. Det var derfor, at han søgte Landet under  $44^{\circ} 15'$  Brede, nemlig ved Ny Albion, forhen opdaget ved Drake.

Uroligt Veir forhindrede i længere Tid Cook fra at nærme sig Landet saa nær han ønskede; imidlertid bestemte han dog Beliggenheden af tvende mærkelige Fjorberge, som han kaldte Cap Gregory og Cap Perpétue; dog er det næsten vist, at det ene af disse er det af Martin Aguilar i 1603 opdagede, og som han kaldte Cap Blanc.

Aguilar siger, at han i Nærheden af dette Cap havde fundet en stor Flod, som han forgjæves havde søgt at komme op af, formedest dens stærke Strøm. Geographerne have omdannet denne Flod til et Indløb, hvilket de formodede var til et Stræde. En svær Storm, som nødsagede Cook til at sjerne sig fra Kysten, forhindrede ham fra at undersøge dette Indløb. Da Veiret bedagede sig, søgte han Landet igjen, som han anløb  $4^{\circ}$  nordligere paa et Sted, hvor der paa flere Kaarter er aflagt Abningen af et andet Stræde, hvilket man siger skal være opdaget i 1592 af Juan de Fuca. Cook bemærkede ikke den mindste Sandsynlighed til dette Indløb, der, efter Juan de Fuca's Beretning, skulde føre ind til et stort indre Hav.\*) Bistnok tillod ei det stormende Veir Cook at foretage denne

---

allerede i længere Tid havde kjendt denne Gruppe, og at deres Gallioner passerede i Sigte af dem, paa deres aarlige Reiser fra Acapulco til Manille. Men da de, efter Sædvane, have holdt dette skjult, tilkommer dog Cook Æren for at have opgivet deres Tilværelse og rigtige Beliggenhed.

\*) Juan de Fuca's Indløb blev gjenfundet af Vancouver, men meget nordligere.



Undersøgelse med sin sædvanlige Bedholdenhed, da han var nød til at søge rum Sø, efter blot at have bestemt Cap Flattery's Beliggenhed. Efter i flere Dage at have kæmpet med en heftig Storm søgte han Landet igjen den 29de Marts paa  $49^{\circ} 15'$  Brede, og da hans Skibe havde lidt Skade paa deres Reising, og trængte til at istandsættes, søgte han en Havn, hvor han kunde løbe ind. I en Bugt, som han kaldte Hæbets Bugt, troede han at finde, hvad han søgte, men Ankerbunden fandtes her for slet; lykkeligviis fandt han noget længere mod Syden en anden Bugt, hvor der var god Holdebund og Læ, i hvilken han løb ind.

Da Landet var bevoxet med Skov, fandt han let her de nødvendige Materialier til at istandsætte sine Masker, og, da Indbyggerne vare fredelige, blev deres Arbeide ikke paa nogen Maade foruroliget. Den Havn, han laa i, var meget fordeelagtig, saavel for Fiskeri, som for Pelshandelen; det var den nu velbekjendte Nootka Bugt. Cook forlod denne Havn den 26de April, for at fortsætte Reisen Nord efter, men han var neppe ude af Havnen, før han atter blev overfalden af nye Storme, der dreve ham langt til Søes, og hvis Bedvarenhed forhindrede ham fra at nærme sig Landet.

Det var ham saaledes ei muligt at berigtige Tilværelsen af Admiral de Fonte's Stræde, der formodedes at skulle være paa den Brede, han da befandt sig.

Fem Dage efter nærmede han sig Landet paa  $54^{\circ} 43'$  Brede, og fulgte dette Nord efter; men Strømmen, som stedse fjernede ham fra det, Taagen og de uophørlige Windkast, der uafsladeligen fulgte hverandre, hindrede ham stedse fra at nærme sig Landet, hvilket han antog for det faste Land af Amerika, nær nok til at see, at det var en lang Række af større og mindre betydelige Øer. La Perouse var den Første, der formodede dette, hvilket sildigere er stadfæstet ved Vancouver's herlige Arbeider.

Ankommen paa 60° Brede opdagede Cook en stor Bugt, hvilken han kaldte Prinds Vilhelm's Indløb, og hvor han ankrede den 13de Mai, for at stoppe en Læk, som the Resolution havde faaet, og for tillige at undersøge, om dette Indløb ikke afgav nogen Communication til det indre Land. Dette fandtes ei at have Sted.

Den 20de Mai lettede han, og fortsatte Undersøgelsen af Kysten. Han var da virkelig ved det faste Lands Kyster, og da Veiret var bedre, kunde han nærmere undersøge det, og gjøre nøagtige Observationer. Han fandt, at det Kaart, som den russiske Navigateur Behring havde givet over denne Egn, var meget feilagtigt, og han gjorde mange og betydelige Rettelser paa det. Den 20de Mai opdagedes en vid Abning mod N. O., der syntes at løbe langt ind i Landet, og i hvilken de løbe ind, og vedbleve, uagtet Strømmens Styrke, i 3 Dage at avancere frem efter. Allerede smigrede han sig med Haabet om, at have fundet den fameuse Passage, der skulde føre ham gennem det faste Land til Baffin's Bugten; men snart mærkedes Vandets mindre Saltagtighed, Indløbet blev snevrere og endte ved Mundingen af tvende Floder, af hvilke den ene tilligemed Indløbet fik Cook's Navn.

Fra dette Cook's Sund strækker Amerikas Kyst sig mod S. V., og danner en Halvø, der endes med de Aleutiske Øer. Expeditionen fulgte den sydlige Kyst af denne Halvø, og ankrede ved Øen Wonalashka.

Efter et kort Ophold i denne Havn forlod Cook disse Øer, og fulgte Kysten af det faste Land. Han opdagede Nord for Halvøen Alaska den store Bristols Bugt, og kort efter en Række af farlige Grunde, hvilke nødsagede ham til at søge Søen; her opdagedes Øen Anderson. Han vendte nu tilbage til det faste Land paa 65° Brede, hvilket var det Punct, hvor han, ifølge sin Instruction, var anbefalet den nøieste Opmærksomhed. Han opdagede ogsaa et stort Indløb, men det fandtes at være



luffet, og var kun en stor Bugt, som blev kaldet Norton. Snart efter naaede han den vestligste Pynt af Amerika og Asiens østligste Pynt, adskilte ved Behrings-Strædet. Her ankrede han paa forskjellige Steder af begge Kysterne, optog over dem et nøiagtigt Kort, hvilket endnu manglede, opdagede Herne Clark og Gore; og da Vinteren nærmede sig, forlod han dette Farvand, som da vilde blive useilbart, og søgte Syd hen, efterat have forvisset sig fuldkommen om, at det Stræde, han skulde søge, ei fandtes indtil Prinds Wallis Cap (den vestligste Pynt af Amerika).

Han ankrede ved Nonalashka, og gik igjen herfra den 2den October, for at overvintre ved Sandwichs-Øerne, hvorfra han det følgende Foraar vilde fortsætte sine Operationer Nord paa. Den 20de November, paa Bredden af disse Øer, men til Luvart af de, han forhen havde opdaget, blev han andre Øer vaer, der hørte til denne Øgruppe, skjøndt han ei første Gang havde seet dem. Han ankrede den 17de Januari 1779 ved Owyhee, den største af dem.

Opdagelsen af Sandwichs-Øerne er en af de vigtigste paa denne tredie Reise; deres Veligheden, de Hjælpemidler af alle Slags, som de Søfarende her kunne erholde, især for dem, som handle paa den nordvestlige Kyst af Amerika, hvilke her finde et Tilflugtssted i Vintertiden, Alt gjør Kjendskab til dem meget fordeelagtig.

Men denne Fordeel, ihvor stor den end kan være, blev alt for dyrt betalt; det er her, paa den Owyhii i dette Archipel, at den store Mand, hvis vidtløftige Foretagender vi her i Kort-hed have fremstillet, endte sin Bane. Capitain Cook blev ihjel-slagen af de Indfødte den 14de Februari 1779 i et Dødsblanding med disse Øboere, forarsaget ved et Sammentræf af flere, ligesaa uventede, som uheldige Omstændigheder.

De nærmere Omstændigheder ved denne berømte Sømands Død ere alt for bekjendte til her at vorde gjentagne; dog være

det tilladt, som en billig Skjærv, enhver Sømand bør betale til denne store Mand's Erindring, her at fremsætte den Lovtale, som King, hans Lieutenant og Ben, har holdt over ham.

„Hans Forestillinger (siger han) viste dyb Tænkksomhed og Kraft, hans Dom var hurtig og sikker. Hans Planer vare modige og kraftfulde, deres Forfattelse og Udførelse viste et særdeles originalt Genie. En beundringsværdig Koldblodighed led; sagede stedse hans uforsædede og rolige Mod; hans Sæder og Skikke viste Simpelt og Nabenhjertighed; af Gemyt var han heftig, let opbragt, og fortjente maaskee nogen Vebreidelse, dersom en dyb Mennefskjærlighed og Velgjørenhed ikke havde dæmpet Hefstigheden af hans første Opbrusning.

„Men den utrættelige Vedholdenhed, hvormed han fulgte sine Planer og Ideer, udgjør det meesst udmærkede Træk af hans Character. Hverken Farer eller Besværligheder kunde standse ham, og han trængte ei til de korte Adspredelser og den Hvile, saa nødvendig for enhver anden. Paa hans lange og besværlige Reiser sagtnedes hans Iver og Arbeide intet Dieblif, og aldrig har de Adspredelser og Fornøielser, der tilbøde sig, beskæftiget ham. Der er maaskee neppe nogen Videnskab, der ffyllder en enkelt Mand saameget, som Geographien er Cook ffyldig.”

Efter denne ulykkelige Hændelse, som berøvede Expeditionen sin berømte Chef, tog Capitain Clerke Commandoen over the Resolution, og Lieutenant Gore blev ansat som Chef for the Discovery.

Den 22de Februari forlobe begge Skibene Den Wyhee; de fuldendte Undersøgelsen af Sandwichs Øerne, og holdte der paa Nord efter. Det var Capitain Clerke's Hensigt i denne Sommer at gaae Norden om Amerika, for at gaae ind i det Atlantiske Hav, dersom dette var muligt. Hvad angik Strædet, eller Passagen gjennem det faste Land, der ffulde føre til



Baffins eller Hudsons:Vaj, da troede han ei længere at det var til.

En ny Læf, som viste sig paa the Resolution, nødte ham til at søge Havnen St. Peter og Paul paa Kamtschatka, for at istandsætte Skibet. Paa Reisen didhen passerede han det Sted, hvor et gammel portugisisk Kort viser en temmelig stor Øe under Navnet Gama's Land; han forvissede sig om, at denne ei var til. Den 30te April løb han ind i Bugten Awatka, istandsatte og forsynede her Skibene med Proviant paa bedst mulige Maade, og, efter et temmeligt langt Ophold, lettede han den 13de Juni, og holdt Nord efter, følgende Kysten. Denne saa lidet besøgte Deel af Asiens Kyster var kun lidet kjendt; han bestemte de fornemste Puncter, og naaede snart det østligste Cap. Efterat være passeret Behring's Strædet forsøgte han paa at komme Nord efter, og naaede til 70° Brede; men, uagtet flere Forsøg, var det ham ei muligt at passere den Grændse, som en vidtudstrakt og uafbrudt Jisflade dannede paa denne Brede fra Asiens og indtil Amerikas Kyst. Efter vedvarende og anstrengende Forsøg, da hans Skibe vare læffe, deres Seil og Reising i meget maadelig Tilstand, og Mandskabet udmattet ved Arbejde, opgav Capitain Clerke dette Forsøg, som viste sig uudsærligt, og beslattede at vende tilbage mod Sønden, efter imidlertid næie at have bestemt Omridset af det Østligste af Asien, hvilket indtil da var ukjendt for Geographerne.

Begge Skibene vendte tilbage til Awatka Bugten, og ankrede i Havnen St. Peter og Paul. Det var her at Capitain Clerke endte sine Dage den 22de August 1779. Han havde i længere Tid lidt af Tøring, hvis Fremskridt forøgedes ved de overordentlige Besværigheder, han maatte udholde under Seiladsen i Jisshavet, paa hvilken Seilads han viste sig som Cook's værdige Efterfølger. Man kan derfor sige, at han blev et Offer for sin Hengivenhed og ædle Jver. Denne værdige Officier havde gjort 4re Reiser omkring Jorden; den første med

Commodore Byron, de tvende følgende med Cook, paa dennes tvende første Reiser, og denne sidste, paa hvilken han døde.

Efter hans Død overtog Lieutenant Gore Commandoen, og Lieutenant King fik Befalingen paa the Discovery.

De tvende Skibe forlode Uvatska den 9de October, og holdte Syd efter, langs med Kysten af Kamshatka. Efter nøie at have optaget denne Kyst ønskede Lieutenant Gore at undersøge de Kuriliske Øer, som næsten blot vare kjendte af Navn; men han forhindredes herfra ved den stærke Strøm, som satte Øster efter. Ufuldkommenheden af Kortene, og den Uvis-  
hed, man havde om Dannelsen og Vælgigheden af flere store Øer ved Kysten af Tartariet, \*) forarsagede ham megen Ulei-  
lighed og Urolighed paa denne Seilads. Hans Skibes flette Tilstand, og den Mangel, de havde paa Alt, nødte ham til, snarest muligt, at søge en civiliseret Havn, og tillod ham ikke længere at beskæftige sig med nye geographiske Undersøgelser. Han hastede derfor med at komme Syd efter; fik Kjending i Forbiiseilende af den østlige Kyst af Japan, og styrende Cours efter Bashee's Øerne, opdagede han den 14de November en lille, hidtil ukjendt Ø, som han kaldte SvovlsØen. Den 30de samme Maaned ankrede Skibene i Macao.

Her erfarede Lieutenant Gore, at England var i Krig med Frankrig; han frygtede derfor, at paa den lange Reise, han endnu havde at gjøre, Frugterne af hans lange og vigtige Reise skulde gaae tabt for hans Fødeland, dersom han skulde træffe sammen med noget fjendtligt Skib, da hans Skibes og ringe Mandskabs Tilstand et lod ham haabe, at kunne gjøre nogen synderlig Modstand. Imidlertid satte han sine Skibe, saavidt muligt, i Forsvarsstand, ved at montere Kanonerne, af hvilke the Resolution førte 16 og the Discovery 12 Stykker.

\*) La Perouse har tidligere undersøgt denne for Geographien vigtige Deel.



Denne svage Styrke vilde dog sikkerligen ei have frelst ham; men den franske Konge havde ei alene givet Ordre til, at Cook's Skibe skulde ubehindret passere, men endog, at man skulde yde disse al mulig Hjelp.

Lieutenant Gore fik, forinden han forlod Macao, Underretning om disse, fra den franske Regjering, udstedte Ordre, og gik Seil den 12te Januari 1780; opholdt sig ved Pulo:Condor, gik gennem Banca og Sunda:Stræderne, og derfra til Cap det Gode Haab.

Herfra afgik han i Begyndelsen af Mai, og ankom til Orkenøerne den 22de August. Skibene bleve herfra førte til Lenox, hvor de løbe ind, efterat have været i over 4re Aar borte fra England.

Saaledes endte Cook's sidste Expedition. Dersom man korteligen opstiller hans overordentligen vidtløftige Arbejder, Tallet paa de Opdagelser og Tjenester, han under sine 3de Reiser har viist Videnskaberne, saa vil man finde, at han alene har udrettet mere, end alle hans Aarhundredes Navigateurer; at det er ham man skylder Kjendskab til mere end en Femtedeel af Jordens Overflade; at, siden Opdagelsen af Amerika, ere ingen saa vigtige, som de af ham gjorde, og man maa da tilstaae, at, dersom med Hensyn hertil, Columbus's Navn indtager den første Plads, da bør Cook's Navn have den anden Plads i Udbødeligheds:Annalerne.

(Slutningen følger i næste Hefte.)

## Affairen mellem den engelske Fregat Shannon og den amerikanske Fregat Chesapeake i Maret 1813.

(Meddeelt.)

I den sidste Krig mellem Amerika og England bleve nogle engelske Fregatter erobrede af amerikanske Krydsere; men, skjøndt disse ogsaa vare Fregatter, synes de dog at have været de engelske overlegne, saavel i Størrelse, som i Antallet af Kanoner og Besætning.

Erobringen af disse Fregatter gjorde et ubehageligt Indtryk paa de engelske Fregat-Chefer, hvilke i Krigen med Spanien og Frankrig næsten altid havde havt Fordelen over disse Nations Fregatter, og det, som især krænkede dem, var, at de blandt Amerikanerne skulde finde deres Overmænd. De ønskede derfor Leilighed til at vise, at de ei heller stode tilbage for denne Nations Marine. Den Affaire, vi her ville fremstille, foranlediges ved hint Ønske.

I 1813 var den engelske Fregat Shannon, ført af Capitain Broke, stationeret som Krydser udenfor Boston i Amerika. Den var armeret med 28 Stkr. 18 $\frac{1}{2}$ -dige Kanoner paa Batteriet, 16 Stkr. 32 $\frac{1}{2}$ -dige Caronader og 4re lange 9 $\frac{1}{2}$ -dige Kanoner paa Skandse og Bak; desuden havde den en 12 $\frac{1}{2}$ -dig Caronade i en Port paa Skandsen om Styrbord, og en lang 6 $\frac{1}{2}$ -dig Metal Kanon paa Skandsen om Bagbord, samt 2de 12 $\frac{1}{2}$ -dige Caronader, der stedse stode i Jagerporten paa Skandsen. Shannon førte saaledes i alt 52 Stkr. Skyts, hvortil endnu kan føies en Falkonet i Store og en i Forre-Mers.

I Bostons Havn laae da de tvende amerikanske Fregatter Constitution og Chesapeake; den første under Reparation, og den sidste klar til at løbe ud. Denne var armeret med 28 Stkr. 18 $\frac{1}{2}$ -dige Kanoner paa Batteriet, 20 Stkr. 32 $\frac{1}{2}$ -dige Caron-



nader paa Skandse og Vak, samt en lang 18 $\frac{1}{2}$ dig Kanon, som kunde sættes paa hvilken Side den behøvedes, og endeligen en 12 $\frac{1}{2}$ dig Caronade, der laa i en meget simpel og findrig Kapert, indrettet saaledes, at Caronaden kunde eleveres, saa at man kunde skyde til Veirs med den. Chesapeak havde altsaa i det Hele 50 Stkr. Skyts. Den førtes af Capitain Lawrence, en fortjent og duelig amerikansk Officier.

Capitain Broke, som ønskede at vise Verden, at en engelsk Fregat ei frygtede for en amerikansk, skjøndt nogle af hans Nations Skibe havde maatte stryge for Amerikanerne, sendte den 1ste Juni 1813 en skriftlig Udfordring til Chefen af Chesapeak, til hvem han vel havde sendt flere mundtlige Udfordringer, men som han var uvis om de vare rigtigen overbragte. Udfordringen begyndte saaledes:

„Da Chesapeak nu synes klar til at gaae ud, saa beder jeg De vil vise mig den Godhed, at lade den møde Shannon, Skib mod Skib, for at forsøge vore Flages Lykke.” Efterat have opgivet Fregattens Styrke, saavel i Kanonernes som i Besætningens Antal, bestemt Mødested, og givet Forsikring om, at de skulde staaes alene, ender Brevet saaledes: „Jeg beder Dem min Herre, ikke at troe, det er blot personlig Forsængelighed, der bringer mig til at ønske et Møde med Chesapeak, eller at jeg alene stoler paa, at Deres egen Værelse skal bringe Dem til at modtage denne Indbydelse. Vi have begge ædlere Grunde. De vil føle, det er en Kompliment, jeg gjør Dem, naar jeg siger Dem, at Udfaldet af vort Møde kan blive den behageligste Tjeneste, jeg kan gjøre mit Fødeland; og jeg tvivler ikke paa, at De, ligesaa vis paa et heldigt Udfald, føler Dem overbevist om, at det kun er ved gjentagne Seirvindinger mod lige Styrke, at Deres lille Marine kan haabe at holde Deres Fødeland skadesløs for det Tab, dets Handel lider, hvilken ei længer kan forsvares. Vær mig med et

„hastigt Svar. Vi have kun faa Provisionser og lidt Vand, og kan derfor ei længe opholde os her.“\*)

Kort efter at dette Brev var affendt, stod Shannon, med Flag og Vimpel heist, tæt ind under Bostons Fyrtaarn, og dreiede dertil. Man saae Chesapeak lette, og med en let Brise af W. t. N., at seile ud efter, fulgt af mange Lystbaade og

---

\*) Beretningen om denne Affaire er indbragen af *James Naval History*, og da denne Forfatter, med al sin tilsyneladende Upartiskhed, stedse søger at hæve sine Landsmænd, paa deres Modstanderes Beføstning, især naar disse ere Amerikanere, har vi her tilføiet nogle Bemærkninger, for at bringe denne mærkelige Affaire i et klarere Lyg.

Saaledes fik Capitain Lawrence ei denne skriftlige Udfordring, da den først kom til Boston, efterat han var lobet ud. Havde han modtaget den, var han neppe lobet ud; thi den indeholdt, blandt andet, ogsaa dette, at hvis Chesapeak ei var fuldkommen i Orden, da overlod Capitain Broke det til Capitain Lawrence selv, at bestemme Tid og Sted, for at mødes. Og Chesapeak var langt fra at kunne sammenlignes med den engelske Fregat i denne Henseende. Dennes Mandskab var særdeles vel ovet, var besat med duelige Officierer, og i alle Maader, et Eksempel i den bedste Orden. Chesapeak derimod havde nyligen faaet sit Mandskab samlet, Capitain Lawrence havde kort iforveir modtaget Commandoen; hverken han, eller Officiererne vare kjendte med Mandskabet; Næstcommanderende var syg i Land; Mandskabet, som var sammensat af forskjellige Nationer, var uovet, og gjorde endog under Udseilingen Oprør; kort sagt, den kunde, med Hensyn til Disciplin, paa ingen Maade sammenlignes med Shannon; men Capitain Lawrence, der forhen havde udfordret la Bonne Citoyenne, troede ei, at han for sin Æres Skyld, kunde undslaae sig for at møde den engelske Fregat, og, skjøndt baade Commodore Bainbridge og flere ældre agtede Officierer fraraadede ham at løbe ud, og, skjøndt han selv tilstod Nødvigheden af de Grunde, de fremførte, fuldførte han dog uheldigviis sin Beslutning.



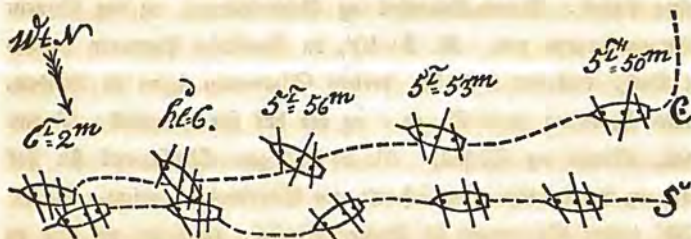
en stor Skonnert, paa hvilke man troer Commodore Bainbridge, Hull, og flere amerikanske Officierer vare ombord.

Kl. 0<sup>t</sup> 55' E. M., da Shannon havde Cap Ann i N. N. O.  $\frac{1}{2}$  O., 10 à 12 Qmile fra sig, fyldte den sine Seil, og stod ud fra Landet under smaa Seil. Kl. 1 passerede Chesapeak Fyrtaarnet under alle Seil; Kl. 3<sup>t</sup> 40' dreiede den til, og skød et Skud; strax efter dreiede ogsaa Shannon til, og rebede Mersseilene; Kl. 4 holdte begge Skibene af igjen; de vare da omtrent 7 Qmile fra hinanden; Shannon havde Fokken opgiven, og dens Store:Mersseil indbrast, saa det skivrede, for at Chesapeak kunde naae den. Kl. 4<sup>t</sup> 50' bjergede Chesapeak sine Læseil, Boven:Bramsseil og Bramseilene, og tog Boven:Bram:Ræerne ned. Kl. 5<sup>t</sup> 10', da Bostons Fyrtaarn havde sig i Vest, omtrent 6 Mile, dreiede Shannon igjen til Vinden, med Forenden mod S. O., og laa bak for Mersseil, Bramseil, Rlyver og Mesan. Kl. 5<sup>t</sup> 25' gav Chesapeak sin Fok op, og styrede lige efter Shannons Styrbords Laaring. Kl. 5<sup>t</sup> 30' fyldte Shannon sit Store:Mersseil, og holdt vel fuld og bi, for at Skibene kunde være under Commando, og klar til at vende i den da vedvarende lette Brise; men saa Minutter efter, da den havde Fart nok, holdt den igjen sit Store:Mersseil skivrende, og bjergede sin Mesan.

Da Capitain Broke troede, at Chesapeak muligens vilde løbe Shannon agter om, og angribe den om Bagbord, dealte han sit Mandskab saaledes, at de Folk, som ei kunde skyde med Nytte, skulde være beredte paa at lægge sig ned, medens det fjendtlige Skib passerede. Men enten oversaae Capitain Lawrence denne Fordeel, eller han vilde ei benytte den, thi Kl. 5<sup>t</sup> 40' luvede han skjæft op, omtrent i 50 Alens Afstand, paa Shannons Styrbords Laaring, og gav, idet han braste Stor:Raaen firkantet, 3de Hurraraab. Paa Shannon var den agterste Kanon paa Batteriet ladet med 2 Kugler og en Kartæsse, indeholdende 150 Gevær:Kugler, den næste Kanon var

ladt med Kugle og Knippel, og saaledes afvelede Kanonerens Ladning hele Batteriet igjennem. Commandeuren for den agterste Kanon, William Mindham, var beordret at give Fyr i det Dieblif, hans Kanon kunde stilles paa Chesapeaks næst forreste Batteries Kanon.

Kl. 5<sup>t</sup> 50', see nedenstaaende Figur, gav Shannons agterste Batteries Kanon det første Skud, og dette saaes at træffe tæt ved den Port, det var sigtet efter. Omtrent 1 Secund efter blev den næst agterste Kanon affyret; derpaa gav Chesapeaks Bøug-Kanon det første Skud, hvorefter de øvrige Kanoner fra begge Skibene affyrede saa hastigen, som muligt.



Kl. 5<sup>t</sup> 53', da Chesapeak var nær ved at styde for langt op, deels ved at have vel megen Fart, deels fordi den tog Vinden fra Shannons Seil, luvede Capitain Lawrence lidet op, fordi han ønskede at beholde Luven, i den Hensigt, at kunne skade Shannons Reising end mere.

Kl. 5<sup>t</sup> 56', da Rlyversfjæde og Forrebramsfald ombord i Chesapeak vare overskudte, og da dens Kor, formodentlig fordi Morgængerne vare bortskudte, ei blev paapasæt,\*) kom den saa høit i Vinden, at dens Fart aldeles standsedes, og den kom til at ligge med sit Speil og Laaring udsat for sin Modstanders

\*) Det første Skud fra Shannon dræbte Master White; paa samme Tid blev fjerde Lieutenant M. Ballard dødeligen saaret, og Capitain Lawrence svært bleeseret ved en Musketkugle. Trende Morgængere bleve bortskudte efter hinanden, og herved foraarsagedes den flette Styling.



Bredside. Shannons agterste Kanoner beskød nu Chesapeaks Dæk langsflids, gennem dens agterste Port, og jagede dennes Mandskab fra deres Poster; paa samme Tid gjorde dens forreste Kanoner en temmelig god Virkning, ved at styde ind af de af Chesapeaks Porte, som vare Agten for dens Stormast; Kl. 5<sup>t</sup> 58, kom der Ild i en Kasse med Gevær-Patroner, der stode paa Ruffet over Kahytten; dog gjorde dens Explosion ei nogen betydelig Skade.

Shannon var i dette Øieblik faldet noget af, og da Chesapeaks Manoeuvr syntes at vise, det var dens Hensigt, at trække sig ud af Slaget, befalede Capitain Broke Roret lagt i Lø; men næppe luvede Shannon op, lystrende sit Ror, før end det bemærkedes, at Chesapeak saffede og faldt af. Paa Shannon blev derfor Roret strax lagt Styrbord, og Krydsseilet brast levende, for igjen at falde af, og derved forhale Entringen, indtil dens Kanoner havde ryddet noget mere op i en Besætning, som antoges at være, i det ringeste, en fjerde Deel større end dens egen. Da imidlertid paa samme Tid dens Klyver-Leider blev overskudt, og da der ingen Vind var i Forseilene, faldt den kun langsomt af. Følgen heraf var, at Chesapeak Kl. 6 faldt ombord i Shannon, saa at den førstes Laaring laa tæt til den Sidstes Side, lige foran for Storrøstet om Styrbord. Chesapeak, hvis Fok for en Deel var falden, ved at Luv:Givtoug var overskudt, skød lidet op, men blev snart standset ved at Shannons Reiling:Ankers Flig fik fat i dens agterste Laarings Port.

Capitain Broke llede nu for efter; og da han blev vaer, at Mandskabet paa Chesapeak forlod Skandse:Kanonerne, befalede han at surre Skibene sammen, at standse med Ilden fra Batteriet, at kalde Entre:Skiftet op, og at Watt, første Lieutenant, skulde samle Folkene fra Skandse:Kanonerne, hvilke alle hørte blandt Entregasterne. Veteranen, Vaadsmand Stevens, (han havde sægtet i Rodneys Bataille) fik, medens han var

beskjæftiget med at surre Skibene sammen, sin venstre Arm sønderhugget af flere Sabelhug, og blev derefter dødeligen saaret af Gevær:Skud. Midshipman, Hr. Samwell, som commanderede paa Bakken, blev ogsaa dødeligen saaret. Fulgt af Baksgæsternerne, omtrent 20 i Tallet, gik Captain Broke Kl. 6' 2' fra Koebrygsrelingen, agten for Fokkevantet, just for Munden af Chesapeaks agterste Caronade, over Bastingagen, og ind paa dennes Skandse. Her var hverken Officierer eller Mandskab at see.\*) Paa Chesapeaks Koebrygge gjorde omrent 20 à 30 Amerikanere en svag Modstand, men disse bleve hurtigen drevne hen paa Bakken, hvor nogle forsøgte at komme ned ad Fortrapppen, i hvilket de, ved deres Hastværk, forhindrede hverandre; nogle gik ud over Kelingen, af disse sprang endeel, som man troer, i Søen, andre naaede Batteriet gennem Baksportene; Resten nedlagde deres Vaaben, og overgave sig.

Lieutenant Watt, med nogle af Mandskabet fra Skandses Kanonerne, Sergeant Molineaux, Corporal Osborne, og den første Afdeling af Marinerne, samt Lieutenant Falkner, med

\*) Captain Lawrence blev, i det Øjeblik han gav Ordre til, at Entre-Gæsterne skulde komme op, dødeligen saaret, og faldt i Armene paa Lieutenant Cox, der, ifølge den givne Ordre til Entring, var ilst op, og, medens han bragte ham til Side, var det at Shannons Mandskab entrede. Lawrences sidste Ord var: "overgiv ei Skibet." Lieutenant Budd, som commanderede det første Entresskifte, blev nedhugget i det han kom op. Den eneste Officier, der nu var tilbage paa Skandsen var Lieutenant Ludlow, og han var saa afmattet ved de Blesfurer, han allerede havde faaet, at han ingen Modstand kunde gjøre. Det lidet Antal af Mandskab, der endnu var tilbage paa Dækket, havde saaledes ingen Anfører, og bleve derfor snart trængte tilbage af de Engelse.

Her viste sig ogsaa Folgen af, at Officiererne ei vare kjendte med Folkene; thi det hændte sig, at Lieutenant Cox sluttede sig til en Trop af de Engelse, og først mærkede sin Wildfarelse, da han følte deres Sabler.



en Afdeling af Mandflabet fra Batteriet, fulgte hurtigen Captain Broke og hans saa Folk. Just som Lieutenant Watt traadte paa Chesapeaks Bastingage blev han saaret i Foden af en Musketkugle fra Krydsmerfet, og faldt derved paa sit Knæ paa Skandsen; men idet han hurtigen reiste sig op, befalede han Marine: Lieutenant Johns at stille en af Shannons *Uldiger* efter Sjendens Top.

Imidlertid var den anden Afdeling af Marinerne, under Lieutenant Laws Ansørsel, stødt til Lieutenant Salkiners Afdeling, begge gik nu frem, og medens den ene Afdeling holdt de Folk nede, som vilde op af Storlugen, besvarede den anden Afdeling en ødelæggende Ild, der endnu vedligeholdtes fra Stor- og Krydstoppen.

Chesapeaks Stortop blev nu stormet af Midshipman Smith og hans Topgaster, omtrent 5 i Tallet, der deels dræbte, deels nedjagede de Amerikanere, der her havde Post. Denne tappre unge Mand var snildeligen gaaen langs Shannons Fokkeraa, som var opbrast, til Chesapeaks Storraa, som var brast firkant, og derfra op i Toppen. Ilden fra Chesapeaks Krydsmerf var ogsaa bragt til at ophøre ved en anden af Shannons Midshipman, Cosnahan, som fra dennes Styrbords Storeraa: Nofke havde fyret paa Amerikanerne saa hurtigt, som hans Folk i Merset kunde lade Geværerne og lange dem til ham. Efterat Amerikanerne paa Bakken havde overgivet dem, befalede Captain Broke en af sine Folk at holde Vagt over dem, og sendte de øvrige agter efter, hvor Striden endnu vedvarede. Han var just i Værk med at befale, at Ilden fra Chesapeaks Storemerf skulde besvares (netop paa den Tid, da Smith heldigen udførte sit skjætte Foretagende), da den omtalte Skildvagt raabte høit til ham. Idet han vendte sig om, saae han sig omringet af 3 Amerikanere, hvilke, da de saae, at de vare de nærmeste Engellændere overlegne, igjen havde grebet til Vaaben. Captain Broke asparerede den midterste Mandes Stød,

og saarede ham i Ansigtet; men fik i det samme et Slag af Dennes Sidemands Geværkugle paa Panden, som næsten fastede ham overende; den tredie Mand, tragtende efter at dræbe ham, huggede til ham med sin Sabel, men blev i samme Øieblik selv hugget ned af Mindham (allerede forhen nævnt); ogsaa en af Capitain Brokes Folk blev ved dette Angreb dræbt og 3 haardt saarede. Det var naturligt, at alle de Amerikanere, som havde taget Deel deri, bleve nedhuggede af Shannons Folk; dog lykkedes det Capitain Broke at redde en ung Midshipman, der under Striden havde ladet sig glide ned fra Mærset, og nu søgte Beskyttelse hos ham.\*)

Smith, som i dette Øieblik kom ned fra Mærset, hjalp Mindham og en anden af Shannons Matroser, med at reise Capitain Broke op. I det Mindham bandt et Lørklæde om Capitainens Hoved, pegede han agter ud, og raabte: See der, Hr. Capitain! der gaar det gamle Flag op over Kankee-Flagget. Capitain Broke saae det, og lod sig føre agter ud paa Skandsen, hvor han satte sig paa en Caronade-Slæde.

Vi forlode Lieutenant Watt, da han havde befaleet, at der fra Shannon skulde skydes op efter Fjendens Krydsmeris, han løb herfra agter ud, for at stryge det amerikanske Flag, og heise et engelsk; men, da Flaglinerne vare uklare, hændte det sig, at ved Heisningen det amerikanske kom øverst. Dette var netop paa den Tid, at Skibene, ved det at Chesapeaks Galleri gav efter, begyndte at skilles fra hinanden, da derfor Shannons

---

\*) Den amerikanske Lieutenant Ludlow blev nedhugget efter at Flaget var strøget. Under Omstændigheder, som her, hvor et vildt Haandgemæng finder Sted, kan man ei forundres over et saadant Tilfælde, og den upartiske James burde ei fortie Ludlows Død, naar han vil fremhæve Angrebet mod Capitain Broke. Efter amerikanske Beretninger blev Capitain Broke saaret, medens han søgte at redde nogle af Chesapeaks Folk, som havde overgivet sig.



Folk saae det amerikanske Flag at komme øverst op, stillede de deres Kanoner efter Mesanmasten, og begyndte igjen at skyde, ved hvilken Tid de uheldigviis dræbte deres egen Lieutenant og 4 eller 5 af deres Kammerater; Flaget var neppe halvt oppe før det igjen blev strøget, og nu heist rigtigen, hvorpaa Shannons Ild ophørte.

En uventet Geværild, Amerikanerne gave op af Eugerne, dræbte en ung Mariner; Lieutenant Salkiner, som sad paa Rundholterne, lod derfor 3 à 4 Geværer skyde ned mellem dem, hvorefter han, efter Capitain Brokes Ordre, opfordrede dem til at overgive sig, om de ønskede Qvarteer. Amerikanerne overgave sig og Fjendtlighederne ophørte.

Shannon var nu omtrent 100 Alen agter ud for Chesapeake, paa dennes Bagbords Laaring; for igjen at bringe Skibene nærmere befalede Capitain Broke, at Chesapeaks Storemersseil skulde brases bak; strax efter besvimeede han, og bragtes uden Bevidsthed ombord i Shannon, med et af dennes Fartøier, der bragte Forstærkning af Folk ombord.

Fra den Tid det første Skud fra Shannon blev løsnet og til Capitain Broke entrede, var kun 11' forløben, og 4' derefter var Chesapeake hans.\*)

Shannon havde faaet tre Skud tvers gennem Skibet, og et under Batteriet; adskillige Kugler, som vare blevne siddende, faldt i en lige Linie lige ovenfor Kobberet. Dens Store og

---

\*) Denne Affairs hurtige Afgjorelse maa for en stor Deel tilskrives Amerikanernes Uheld, at de saa tidlig mistede saa mange af deres Officierer; Chefen var vel paa Dakket, men fra Begyndelsen haardt saaret; ogsaa skal endeel af det misfornioiede Mandskab, i hvis Epidse Vaadsmanden (en Portugiser) stod, have forladt Dakket i det meest kritiske Dieblit. Capitain Broke taler meget fordeelagtigt om den "gallant and masterly style," paa hvilken Chesapeake blev bragt i Action.

Fokkemast havde kun liden Skade, derimod var dens Spryd og Mesanmast stærkt beskadigede; Banterne om Styrbord vare næsten alle overskudte. Den havde ialt 24 Døde og 59 Saarede.

Chesapeak var betydeligen beskadiget i Skroget, især paa Bagbords Laaring; et Skud var gaaet igjennem en af dens Djelker, hvilken i Tykkelse lignede den af et 54 Kanonskib; adskillige Skud vare komne ind af Rahyt-Binduernes; 2de af dens Batteries Kanoner og en Caronade vare aldeles ubrugelige, og adskillige Kaparter og Slæder forskudte; dens Master, især Stor- og Mesanmasten vare meget beskadigede. Undervant og Stag var meget forskudt, men dog havde dens Reising ei lidt mere, end at den snart kunde have været igjen istandsat i Søen. Af 376 Mand mistede den 47 Dræbte og 99 Saarede, blandt hvilke dens Chef og første Lieutenant dødeligen.

Den 5te Juni ankom begge Skibene til Halifax. Capitain Lawrence og Næstcommanderende bøde begge af deres Saar; den Første inden Ankomsten, og den Sidste sildigere i Halifax.

### Sammenligning af Styrken.

	Shannon.	Chesapeak.
Side-Kanonernes	Antal . . . . . 25	. . . . . 25
	udskyder i Pund 538	. . . . . 590
Besætning . . . . .	330	376
Størrelse i Tons . . . . .	1066	1135



Bemærkninger over Jordskjælvet paa Den  
Ischia den 2den Februari 1828, ved Hr.  
N. Covelli, Medlem af Videnskaberne's  
Selskab i Neapel.\*)

Den sydlige Deel af Italien er stedse Skuepladsen for store Naturomvæltninger. De Vulcaner, som i Oldtiden ødelagde næsten hele Europa, ere slukkede, og have overladt disse forbrændte Jordstrækninger til Menneskenes Vindskibelighed, der have forandret dem til frugtbare Landstrækninger og blomstrende Byer; men her, hvor Vulcanerne have beholdt den samme Styrke, ere disse skrækkelige Naturbegivenheder vedblevne. Vesuv, Ætna og Stromboli fornye af og til deres Udbrud, ligesom for at udgyde af Jordens Indvolde den uhyre Mængde af Materialier, som der have samlet sig. Saaledes oversvømmede en Strøm af Lava i Aaret 1301 Den Ischia, og i 1603 dannedes i 24 Timer, ved et pludseligt og voldsomt Udbrud, et Bjerg i den endnu rygende Jord af Pozzuole.

I 1805, Tidspunktet for det frygtelige Jordskjælv, som ødelagde en Mængde Byer, og som udstrakte sig til de yderste Dele af Kongeriget Neapel, bemærkedes heftige Stød paa flere Steder, hvilke igjen i de sildigere Aar paany ere sølte.

Man har alene talt 14 i Aaret 1827 paa Den Ischia, af hvilke det stærkeste fandt Sted den 11te April, medens Hr. Lancelotti og jeg vare tilstede paa denne Ø, for at undersøge de varme Kilder. Disse ofte gjentagne Jordrystelser synes at være fremkomne ved Samvirkningen af de, der i længere eller kortere Afstande have fundet Sted. Saaledes syntes Jordskjælvet den 11te April at komme fra Den Ponza, hvor Stødet var

\*) See Archivet, 2den Deel, 3die Hefte, pag. 264.

stærkere end andre Steder. Det var Forløber for den skræklige Begivenhed, der kort efter fandt Sted.

Den 2den Februari 1828, omtrent Klokken 10 $\frac{1}{2}$  Formiddag, rystede et voldsomt Jordskjælv Den Ischia saa stærkt, at den syntes nær ved at opsluges af Havet. Jordskjælvet tilkjendegav sig med trende stærke Stød, som lode til at komme nedensfra og opøfter. De fulgte, med et Mellemrum af 13'', efter hverandre, og syntes at komme fra et heftigt Stød i en af de store Huler paa Øen; de lode som Kanonskud, kommende fra det Indre af Bjerget Epomeo, men lignede dog snarere en dyb Stønnen, end en Explosion af Krudt.

Denne underjordiske Lyd var meget mærkelig langs Kysten ved Casamicciola, Lacco og Forio, men næsten ikke mærkelig i det Indre af Øen, endog ei paa de Steder, der bleve meest rystede af Stødet. Vi hørte kun en eneste Lyd, liig Slaget af en stor Hammer, paa Loftet i Huset; ved dette første Kjendes tegn ilte vi, saa hastigen som muligt, ud i Haugen, for at sætte os i Sikkerhed.

Landstrækningen ved Casamicciola var ikke den, som blev værst medtaget, men den, der laa mellem Sango og Casamicciola, vesten for Casamicciola, og nær ved denne. Paa dette Sted bleve alle Bygningerne meget beskadigede, og mange af dem styrte sammen.

Alle Dæmningerne og Murene, som Indbyggerne kalde *paracina*, og som tjene til at støtte Jorden paa Skraaningen af Bjergene, bleve aldeles omkastede, paa de nær, som kun havde 4 à 5 Palmers Høide (32 à 40 danske Tommer).

Efter de første Efterretninger fra Bønderne, maatte man troe, at Jorden havde aabnet sig ved Sango, og at der af disse Abninger opstode Svovls og Begdampe; men dette var ikke saaledes. Disse Abninger vare kun smaa Revner i den Jord, der var understøttet ved Murene, hvilke nu havde tabt



deres lodrette Stilling; de fandtes ei i den faste Jord, og vare kun 20 Fod lange og 1 Tomme brede.

Stødet mellem Sango og Casaminello kom lige fra det Underste af Bjerget Epomeo, i en Sjøns Retning, heldende lidet fra Vest til Ost mellem Sango og Casamicciola, og trækende sig Norden for Sango mod Lacco, hvorfra det tog en modsat Heldning fra Ost til Vest mod Sorio, saaledes at Strækningen mellem Sango, Casaminello og Casamicciola, hvilken umiddelbart modtog Stødet, blev ødelagt; Husene i Lacco bleve kun lidet beskadigede, og Omegnen af Sorio havde næsten Intet lidt.

Foruden dette Middelpunkt for Bevægelsen i Eggen af Sango, viste sig en anden mindre stærk ved Fontana, hvor Stødet, skjøndt mindre stærkt end ved Casamicciola, følte stærkere, formedelst locale Omstændigheder.

Dette Jordstjælv, som omstyrtede en heel By tilligemed en Mængde Landsteder, som truede med at sprænge Bjerget Epomeo i Luften, og som rystede denne De saa stærkt, skjøndt med ulige Kræfter, er dog ikke gaaet udenfor Hens Grændser, da det ikke er blevet bemærket paa Den Procida og det faste Land, som ikke ligger langt derfra.

Den samme Formiddag (den 2den Februari) følte et temmeligt stærkt Stød i St. Severo i Kongeriget Neapel, omtrent 20 Mile N. O. fra Staden Neapel, og Natten mellem den 2den og 3die følte et andet mindre Stød ved Imola i de romerske Stater, men i de mellemliggende Strækninger har man ikke sporet den mindste Rystelse, hvilket beviser, at disse trende Stød ikke ere fremkomne af een og samme Aarsag. Det følger af hvad hidindtil er fremsat, at Den Ischia alene har været udsat for dette skrækelige Jordstjælv, i hvilket 30 Mennesker mistede Livet og omtrent 50 bleve saarede.

Ingen mærkværdige Phænomener fandt Sted, hverken før eller efter Jordstjælvet. Det var Havblik forinden Eildragelsen,

og det vedblev at være Stille hele den øvrige Dag. Det samme var ogsaa Tilfældet med Luften, der var uafbrudt rolig hele Dagen, og som ikke frembød noget mærkeligt Særsyn, hverken før eller efter Jordstjælvet. Sammenligner man de Tabel-ler, der ere holdte over Veirforholdet paa Observatoriet i Neapel ved Hr. Nobili i Januar og Februar, med dem, jeg har gjort paa Øen fra den 25de Januar til den 14de Februar, som er 7 Dage forinden Jordstjælvet og 11 Dage efter dette, vil man finde, at Atmosfæren har været i sin sædvanlige Tilstand, saavel i Neapel som paa Øen Ischia, naar undtages, at midt i Januar steg Barometret til en overordentlig Høide, og høiere end i noget af de sidste 6 Aar.

En saa heftig Rystelse, rettet mod en af Bjerget Epomeo's Sider, kunde have aabnet det og forarsaget megen Ødelæggelse i dette Bjerg, hvis talrige Udbrud lade formode, at det er huult, og hvis udstrakte underjordiske Hvælvinger endnu indeholde Varme nok til at ophede Vandene og Vanddampene, som befindes over Grunden i disse.

Observationerne over Tilstanden af de varme Kilder, efter at Tildragelsen havde fundet Sted, vare af den største Bigtighed, for at opdage, til hvilken Dybde Stødet havde fundet Sted, og for nogenledes at beregne de Hændelser, som kunde følge.

For at bestemme Tilstanden af de varme Kilder og de opstigende Dampene, saaledes som de vare forinden og efter Jordstjælvet, er det nødvendigt at sammenligne de thermometriske Observationer, jeg herover havde foretaget med de Herrer Monticelli og Lancelotti.

Udstrækningen af de varme Kilder synes ikke, ved første Biekast, at være meget udbredt; man kan antage, at de alene findes i den nordlige Deel af Øen og i den Deel af samme, hvis Grændse gaaer Ost og Vest, og ender sig ved den nordlige Kyst, just imellem Byerne Ischia og Forca. Eggen om Citora



er den eneste udenfor dette Strøg, hvor Vandet og Jorden have en høiere Varmegrad. De varme Kilder erholde deres Varme fra det Indre af Bjerget Epomeo; omkring dette Midelpunkt og til en vis Høide er Temperaturen meget større, end paa de lavere Dele, eller ved Strandbredden.

I den øverste Deel af Bjerget, mellem 468 til 500 Fod over Havets Overflade, var Temperaturen i Moradserne ved Bobo liig kogende Vands ( $80^{\circ}$  N.), og i Nabningen (*fume-rolle*) ved Monteceto var den  $78^{\circ}$ .

Varmegraden aftager i de lavere Regioner, thi paa 163 Fod over Havets Overflade er Vandets Temperatur i Rita kun  $50^{\circ}$ ; paa 120 Fods Høide har Vandet i Cotto eller Fontanielle kun  $58^{\circ}$ , og paa 108 Fods Høide har Vandet i Gurgetelle kun  $55^{\circ}$  Varme. Ved Strandbredden er den høieste Varmegrad  $54^{\circ}$ , naar man undtager Vandet ved Capitello og i Sandet ved Castiglione, medens de andre Kilder, saasom: Citara, St. Montane og St. Restituta have 40 og  $50^{\circ}$  Varme.

Det synes, at Vandet fra de varme Kilder bliver opvarmet i Bjerget Epomeo, omtrent 500 Fod over Havets Overflade, og at det, fra dette Beholdningssted, udgyder sig i de lavere Dele af de nordlige Egne, hvor det undergaaer en større eller mindre Formindsfelse i Temperatur.

Jeg skyndte mig med at sammenligne de varme Kilders nuværende Tilstand med de Observationer, jeg havde gjort 7 Dage forinden Jordbælvet, paa de ovenmeldte angivne Steder. Jeg bemærkede kun saadanne meget smaa Forandringer, der ere afhængige af Aarstidens Temperatur. De varme Kilder og opstigende Dampe afgive intet Tegn, hvoraf man kunde slutte sig til de store Omvæltninger i Jorden.

Men efter dette skrækkelige Stød tvivlede vi ikke paa, at der jo maatte være foregaaet nogle store Forandringer, enten med Temperaturen, eller med Formindsfelse af Kilderne og Dampene.

Bore Slutninger bekræftede sig hvad Kilden Rita angaaer, som var nærmest Middelpunktet af Bevægelsen; men, til vor store Forundring, viste Vadene ved St. Laurent, 8 Timer efter Jordstjælvet, ingen mærkelig Forandring, hverken i deres Temperatur, eller Mængden af Damp. Dagen efter befandtès Vandet ved Rita 48. 5 Gr. Reaumur (Luften 10°), hvilket var netop det samme, som 2 Dage forinden Jordstjælvet. Sidste Efteraar havde dette Vand 48. 9 Gr. Varme, medens Luften havde 18°, og den foregaaende Sommer 49. 5 Gr., da Luften havde 22°. Vandmængden, forinden og efter Jordstjælvet, har ikke forandret sig.

Temperaturen paa den øverste Deel af Bjerget, i Nærheden af Middelpunktet for Bevægelsen, saasom: i Monticeto, Frassifelli var ligesom om Efteraaret. De mellemste Regioner ved Gorgitello, Tamburo, Cotto, etc., have ikke viist nogen mærkelig Forandring, og ved Strandbredden og i Vadene ved St. Montano, St. Restituta, Lapittetto etc. viste der sig ingen anden Forandring i Temperaturen, end den, der forårsages af Luftens thermometriske Tilstand.

Birkningen af dette voldsomme Jordstjælv, der har ødelagt saamange Huse og udbredt saamegen Skræk paa denne De, har derfor ingen Indflydelse havt paa de store Beholdningssteder, som opvarme Kilderne og nære Dampopstigningen. Denne Kjendsgjerning er saameget mere forunderlig, da det just er Strøget, hvor de varme Kilder findes, som i Særdeleshed er blevet rystet, som om der havde været nære Forbindelse mellem Ursagen til Jordstjælvet og Ursagen, der frembringer Varmen; men Hovedopholdsstedet for Varmen, som i flere Arhundreder vedligeholdes i Epomeo, uden mærkelig at blive affølet, er meget høiere oppe end det Sted, hvorfra de nærværende Stød komme; thi havde nogen af disse Steder været nær hinanden, maatte Beholdningsstederne for Kilderne og Vanddampene have undergaaet store Forandringer. Det synes altsaa, at



Udbruddet har fundet Sted i en saadan Dybde, at Rystningerne ere komne meget svækkede til det Indre af Bjerget Epomeo, hvilket ikke har lidt nogen mærkelig Forandring.

Den 14de Februari, tolv Dage efter Jordstøvelset, om Morgenen, styrte de endeel Bygninger sammen ved et voldsomt Stød i Landstrækningen ved Casamicciola.

Vesuv, som havde været rolig i 6 Aar, har atter begyndt sine Udbrud den 14de Marts 1828, Klokken 2 om Eftermiddagen, ved at gjøre en Åbning i Centrum af Crateren. Indbyggerne, som boede i Nærheden af denne Vulcan, bleve forskrækkede om Natten ved det underjordiske Bulder i det Indre af Bjerget. Fra denne nye Åbning udkastes hidindtil kun Glac og smaa Stykker Lava, som ere saa bløde, at Veiviseren tager Aftryk af Mynter i dem. Dette svage Udbrud er blevet tilskjendegivet ved gjentagne Stød, som Erfaring lærer os, alle ere af vulcansk Oprindelse.

## Om de nordlige Vinde i Mexico-Bugten.

(Af Capitain D. Bernardo de Orta.)

Omendkjøndt man kunde sige, at der ikke er andre herskende Vinde i Mexico-Bugten, end den mellem Bændekredsene almindelige, saa kan dog, ved den lange Vedholdenhed af de nordlige Vinde, fra September til Marts, Aaret inddeles i 2de Tider: den fugtige og den tørre, eller den med den almindelige Vind, og den med de nordlige Vinde; den første fra Marts til September, den anden fra September og til Marts.

De nordlige Vinde begynde sædvanligst i September, men ere i denne og i October Maaned ikke stærke. Stundom be-

gynde de ei saa tidligt; men i saa Fald ere i disse 2de Maaneder Kulingerne afbrudte med Byger og Sky:Regn. I November er Nordvinden stadig, den blæser vedholdende og med Styrke i December, Januari og Februari. I disse Maaneder tiltager den pludseligen, og med stor Hestighed, og opnaaer i 4 Timer sin høieste Styrke. Den stormer nu i 48 Timer, hvorefter den, med aftagende Kuling, vedbliver i nogle Dage med Tykning, trækker sig da til N.O., og kommer, som oftest, igjen hver 4de eller 6te Dag fra Nord. I Marts og April Maanedere ere de nordlige Vinde ikke saa hyppige, eller saa vedholdende, men de ere meget haardere i de første 24 Timer, trække mindre mod N. O., og Luften er renere. Fra November Maaned, da egentligen de nordlige Vinde begynde, ere Intervallerne imellem dem, med meget godt Veir; S:Vinden hersker regelmæssigen om Dagen, og Land:Vinden om Natten.

Man har flere Kjendetegn paa de nordlige Vindes Komme. Saaledes f. Ex., naar den sydlige Vind staaer stadigt, og naar Murene og Steenbroen bliver fugtig; den større Tydelighed, hvormed man seer Toppen af Orizaba og Bjergene Coffre de Perote og Saint Martin, omendskjøndt disses Basis er bedækket med en hvidagtig Taage; ligeledes den større Hede og stærke Dug, samt, naar de lavt hængende Skyer med Hastighed stille sig ad mod Sønden. Men det sikreste Tegn giver Barometret, der paa denne Aarstid aldrig staaer høiere end 30. 6., og ei lavere end 29. 8.; dets Middelsestand er 30. 1.; det synker, naar Nordvinden er i Vente, og den følger saa Dieblikke efterat Barometret begynder at stige. Naar man bemærker dette, og seer Glimt, som af Gevær:Jld, i Horizonten, især mod N. W. og N. O., og hører Havets hule Drønnen, samt seer Spin:delvæve i Takkelagen, da bør man tage alle mulige Forsigtigheds:Regler, thi da kommer ufeilbarligen et Windstød. Almindeligen lægger Vinden sig mod Solens Nedgang, det vil sige, at den ei beholder den Styrke, den har havt, fra Kloffen 9 om Mor:



genen til Klokken 3 om Eftermiddagen, men har den begyndt efter Middag, da vedbliver den tiltagende i Styrke. Det hændes sig stundom, at den efter Solens Nedgang, eller efter Midnat, trækker sig mod Landet, eller mod Vesten; i dette Tilfælde gaaer den mod Dagningen til S. V., kommer ei mere til Norden, og den sædvanlige Søvind finder Sted paa sædvanlig Tid; men finder dette ei Sted, saa vil den ved Dagningen, ved Høkvandstiden, eller noget efter, begynde igjen fra Norden, med samme Styrke, som den foregaaende Dag, og det er det man kalder *des Nord's de mardés*. Gaaer Vinden om mod Ost, da kan man vente bedre Veir, thi er den om Aftenen gaaen om til N. O., og det om Natten har været Afstands-Vind fra S. V., saa vil den næste Dag, om end Luften er overtrukken, Sø-Vinden indfinde sig om Eftermiddagen, og Veiret vedblive at være godt i 4 eller 6 Dage, der, som forhen sagt, er den Tid, der er mellem Vindstødene paa denne Aarstid; men gaaer den tilbage fra N. O. til N. N. O., eller Nord, er Veiret endnu usikkert.

Der findes nogle Exempler paa, at man i Mai, Juni, Juli og August Maaneder har følt haarde Kæst fra Norden, hvilke kaldes *huon colorado*, eller mindre stærke, kaldet *cholateros*, men dette træffer sjeldnere ind.

### Efterretninger for Søfarende.

Den 26de Januari 1829 blev for første Gang Fyret tændt fra det paa Den Caldy oprettede Fyrtaarn, og vil for Fremtiden brænde fra Solens Nedgang og til dens Opgang.

Det er et stillestaaende Fyr, med argantiske Lamper og paraboliske Reflectorer.

De Søfarende i Bristol:Canalen maae iagttage, at saalænge Fyret kan sees i Vinkelen fra N. N. O. til N. t. V., da vil Skinnet fra det være rødt; hvilket tjener til at udmærke det fra de andre Fyre i Canalen.

---

Istedetfor det Taarn paa Wulffs Rev, som i afvigte Vinter ved Isen blev ødelagt, er nu paa samme Sted opført et nyt Mærke. Dette Mærke haves overet med Taarnet paa den gamle Kirke ved Olai i Syd 8° Vest, og angiver saaledes den Retning, man bør holde, naar man nærmer sig Revelfstenen fra den vestlige Kant.

(H. T. No. 68.)

---

Med de sildigste Opmaalinger har man, udenfor Bugten ved Reväl opdaget et Rev, der ligger i O. S. O., efter Compasset, 8 Kabellængder fra Revelfsteen:Banken. Dybden omkring Revet er omtrent 5 Sachner (34 d. Fod), og paa Revet 9 Fod. Med dette Rev er, paa 41 Fods Dybde, udlagt en hvid Lønbe med sorte Striber, og med en Bager, hvis Koft vender ned ad.

(Samme Blad.)

---

Fra Begyndelsen af indeværende Aar er udlagt Lønber, istedetfor de Bagere, der i foregaaende Aar bleve udlagte, paa den vestlige Side af Farvandet fra Cronstadt til Den Høch:Land. Desuden er der udlagt Bagere ved adskillige af de Lønber, der ligge paa Grundene i den Finske og Rigaiske Bugt, for at gjøre de farlige Steder endmere kjendelige. Paa de Bagere, der ligge ved den vestlige Side af Bankerne, vende Koftene op ad, og paa dem paa den sydlige Side vende de ned ad.



Følgende ere de Steder, der saaledes ere udmærkede:

Paa den vestlige Side af London Banken, tæt ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad.

Paa den vestlige Side af Dimanstein Banken, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og paa den sydvestlige Side, ved den hvide Lønde med en blaa Stribe, en Vager med Kosten ned ad.

Syd paa Grefow Banken, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Sestær Skjæret, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad.

Nord paa Lavenfar Bankerne, ved de tvende hvide Lønder, en Vager ved Siden af hver, med Kosten op ad.

Syd paa Hochland Banken, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Syd paa den sydlige Banke af Labiadnikoff, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Syd paa Kalbode Grund, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Dixwels:Ky, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og paa den sydlige Side, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Kevelstein, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og sønder paa, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa den nye Banke, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og sønder paa en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Neu:Grund, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad.

Nord paa Apollos Banken, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og paa den sydlige Side, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Goudiakoff Banken, ved den hvide Lønde, der paa langs har en rød Stribe, en Vager med Kosten op ad.

Nord paa Winck Banken, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad, og paa den søndre Side en Vager med Kosten ned ad, men ingen Lønde.

Nord paa Neekmann Grund, ved den hvide Lønde med en blaa Stribe, en Vager med Kosten op ad.

Syd paa Swalferort Skjæret, ved den røde Lønde, en Vager med Kosten ned ad.

Nord paa Domesness Skjæret, ved den hvide Lønde, en Vager med Kosten op ad.

(S. L.)

Ved den farlige Grund Trindelen, nordostlig fra Lesløe i Kattegattet, er ublagt et Fyrskib. Det ligger i S. O. efter Compasset, omtrent 500 Favne fra Trindelen, og i N. O. t. O.  $1\frac{1}{2}$  Mile fra den nordlige Pynt af Lesløe, Syrodden kaldet.

Skibet har tvende Mastes med en særegen Skonnerttakke: lage, dets Sider ere rødmalede og med et hvidt Kors.

Fyrindretningen bestaaer af 9 Lamper med Reverbere, der omringe den agterste Mast, hvorpaa dette Lampesyr i Almindelighed heises, omtrent 20 Fod over Vandfladen.

Fyret skal, ligesom de øvrige danske Kystfyre, fra Michelsdag og til Paaske, brænde fra en halv Time efter Solens Nedgang og til dens Opgang, og fra Paaske og til Michelsdag, fra en Time efterat Solen er gaaen ned indtil den staaer op.

I tykt Regnveir og i Taage vil blive ringet med en Klokke, vedvarende i 10 Minuter, efter en Mellemtid af 5 Minutter; om Dagen vaier et rødt Flag, men i Storm:Veir en rød Siss fra Fortoppen.

Det skal, saafremt den foregaaende Winter tillader det, være paa sin Station den 1ste Marts, og forblive der til den 21de



December, naar ikke tidligt indtræffende streng Frost, eller tilstødende Uheld nøde det til før at forlade sin Station.

Det er ikke tilladt fra Fyrskibet at have Samqvem med noget forbiseilende Fartøi, undtagen et saadant er stærdt i Nød og behøver øieblikkelig Hjelp, hvilken da, efter Mulighed, vil blive afgiven fra Fyrskibet.

Fyret tændtes første Gang sidst i Juli Maaned.

---

### Havnen El Roque.

---

Omtrent 19 Mile Nord for La Guayra ligger den lille Øgruppe Los Roques, ved hvilken findes en særdeles beqvem og rummelig Havn. Den har hidindtil tjent til Opholdssted for Sørsøvere, og man har ei forhen havt noget Kort over den. Den engelske Admiral Fleeming har ladet et saadant optage over den, hvilket er blevet os meddeelt, og som vi paa Plade 4 lader medfølge.

Man vil af samme see, at det med alle Vinde ikke vil have nogen Vanskelighed for at komme til Søes, og paa den Maade, den er indsluttet af Kaier og Rev, hvilke, i de fleste Tilfælde, ville forarsage, at der er smult Vand, er det sandsynligt, at man der, uden Fare, kan ride en Storm af til Ankers. Den er tillige en sund Havn.

Indløbene ere rene, og, uden Undtagelse, dybe tæt til Revene paa begge Sider, hvilke ere Coraller, og hvorpaa der neppe findes 2 Fod Vand, og da disse desuden, ved den forskjellige Farve, de meddele Vandet, vise Dybet, afgive de et sikkert Mærke for Ukjendte, som ville løbe ind.

Grunden er, for det meste, sandagtig og haard, dog er der fundet Leer paa N. O. Pynten af Pirat Kaien, paa 13 Favne Vand.

Fisk af ypperlig Qualitet kunne her faaes i Mængde, deels ved Garn, deels ved Line, naar man ligger med Fartøi i Nærheden af Revene; her findes ogsaa Skildpader, men dog ei i Mængde; Skibe, som behøve smaa Planke, Brænde og Vaads-Tommer, kunne her forsyne sig, ved blot at lade det hugge. Paa Sydvest Enden af El Roque er en liden Kilde, men dens Tiløb er ustabigt, og den giver aldrig mere end henved 300 Potter om Dagen.

For dem, som ville søge denne Havn, anbefales det, at løbe Vesten om El Roque, og derefter at staae Øster over mod Blakmans Raien (hvilken let vil kjendes, da den med blotte Øine sees, som en enlig stor Klippe, skjøndt den virkeligen er en lav Øe med Busskads paa), indtil man kan ligge Løbet op gjennem Syd Canalen, hvilket vil vise sig aabent i N. 16° S. efter Compasset, man kan da med Sikkerhed løbe ind, beholdende Pirat Raien om Vagbord, og en liden tør Sandbanke om Styrbord, hvilke begge ere rene og frie for Farer. Fra S. S. V. Enden af Pirat Raien skyder et Rev 2000 Fod ud, men dette er, som alle øvrige, let at see fra Dækket paa et Skib.

---

### Ankerpladsen ved Coquet Øen.

---

Denne lille Ø ligger ved Kysten af Northumberland, omtrent 5 Mile Norden for Floden Tyne, Indløbet til Shields og Newcastle.

Paa hele Kyststrækningen fra Zumber-Floden, Nord efter til Leith, findes ingen Havne, hvor man til enhver Tid kan løbe ind, da der udenfor alle dem, der findes, ere Barrer, som kun med høit Vand kunne passeres med Skibe af en vis Dybgaaende, og som man stundom, endog med god Vind, maa have Mags Veir, for at gaae over, formedelft den svære Brænding, der med østlige Vinde staae paa dem.



Denne Kyst ansees derfor med Rette for farlig med stormende Veir fra Østen. Ogsaa med vestlige og sydlige Vinde savner man her de Tilflugtssteder, som andre Dele af Englands Kyster frembyde; her er ingen Stoppeplads, hvor man, under Opkrydsning, kan afvente Strømforandringen; man kan derfor let blive fordreven fra Kysten, om man har en slet Luvholder, eller om man træffer haardt Veir.

Under saadanne Omstændigheder findes ved Coquet Øen en god Ankerplads. Den findes vel antegnet paa Kortet over Nordsøen af Admiral Løvensørn, men da den kun er lidet kjendt, ville vi her meddele følgende Beskrivelse over den, der er bleven os tilstillet.

Coquet Island er en lille Ø eller Holm, med et gammelt firkantet Taarn paa; den ligger mellem  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  Mile fra Land; mellem Øen og Landet er en Række af Skjær, deels over, deels under Vandet; mellem disse findes et Løb, der vel er vanskeligt, men som dog, naar Nøden tvang, lod sig practisere, ved at styre efter, hvor Søen ei bryder, naar denne er svær nok til at vise Faren; Nord ud fra Øen strækker ogsaa en Række af Skjær 1 à 2 Rabbellængder ud. For at søge ind paa Ankerpladsen kan man løbe Norden om Øen og disse sidst nævnte Skjær, paa 3 à 4 Rabellængder nær, og dreie Vester efter, indtil Taarnet paa Øen havees i S.  $\frac{1}{4}$  V., hvor man kan ankre paa 5 Favne Vand, god Holdebund. Med Vinden Ost for Syd, eller Nord for N. V., maa man uden Ophold flygte.

Fra denne Ankerplads peiles Taarnet paa Øen i S.  $\frac{1}{4}$  V.; Kirken eller Taarnet i Warkworth i N. V. t. V.  $\frac{1}{4}$  V.; Alnmouthpoint i V.  $\frac{1}{4}$  N. (paa denne Øynt er et lidet Taarn), og de nordligste Skjær af de fra Øen Nord efter udløbende i N. O. N.  $\frac{1}{4}$  S.

Paa Plade 5 er viist Fortøning af Kysten fra denne Ankerplads, og ligeledes af Coquet Øen, seet Syd fra.

Capitain Dixon, førende Skonnerten Ariel, beretter, at paa Seiladsen fra Liverpool til Valparaiso opdagede han den 22de December 1827, om Middagen, styrende S. S. O., med en jævn Brise af N. O., tvende Klipper, af hvilke den ene var 6 Fod over Vandet, og den anden, der ligger henved en Rabel: længde N. O. for denne, er 2 à 3 Fod under Vandet. Da disse Klipper ei findes aflagte i noget Kort, eller ei ere omtalte i nogen Beskrivelse over dette Farvand, er det vigtigt for dem, der passere Cap Horn, at være opmærksomme paa disse farlige Klipper, der netop ligge i det Strøg, hvor de Skibe, der søge Bestyksten af Amerika, sædvanligen passere. Han angiver deres nøjagtige Beliggenhed at være 40° S. B. 57° 37' Længde Vest for Greenwich.

(United Service Journal 1829.)

Ved El Grao, Ladningspladsen ved Munden af Gua: dalavias i Valencia, er oprettet et Fyr paa den yderste Pynt af Kaien. Det er et Lampefyrt med 9 Flammer og et stort Re: verber, omgivet med Speile, der kaste det forstærkede Skin mod Søsiden; mod Landsiden er det mørkt. Det er anbragt paa en Pyramide af Træ, er 40 Fod over Vandspeilet, og skal i klart Veir kunne sees i 12 spanske Miles Afstand (6½ d. M.)

(Hand. Tid. 1829.)



## En kort Oversigt af de i det 18de Aarhundrede foretagne Opdagelsesreiser.

Ved Chevalier de Freminville, Lieutenant i den franske Marine.

(Slutning.)

23 La Perouse. 1785, 1786, 1787, 1788.

La Perouse! — — hvilke Belymninger vækkes og hvilken sørgelig Erindring tilbagekalder ei ved dette Navn! At fortælle hans Reise er at skildre de meest uhyggelige Ulykker, som nogen sinde en Opdagelsesreise har mødt.

Ludvig den 16de, den franske Marines Gjenopretter, beskæftigede sig gjerne med at studere Jordbeskrivelsen og tog den mest levende Deel i denne Videnskabs Fremskridt.

Cook havde nyligen fuldendt sine Reiser. Denne berømte Søfarendes udsødelige Arbejde opvakte Kongens Beundring, og bragte ham paa den Beslutning, at udsende en videnskabelig Expedition, hvis Hensigt skulde være, at fuldende Undersøgelsen af de endnu ukjendte Dele af Jordkloden og at fuldstændiggjøre de af Cook's Undersøgelser, som ei vare aldeles fuldendte.

De La Perouse medgivne Instruktioner vare opsatte af Kongen selv, som havde raadført sig med den lærde Hr. Fleurieu, og ere anseete for et Mesterværk; imidlertid var dog Planen, som var lagt for Reisen, for vidt udstrakt, med Hensyn til Tiden, der var tilstaaet for dens Udførelse. Dette har La Perouse selv erklæret, og det var Aarsag til, at han ofte ikke kunde give sine Undersøgelser den Udstrækning, som han ønskede, og maatte hurtigen gennemløbe Farvande, hvor han, naar Tiden havde tilladt det, kunde have ønsket at gjøre et længere Ophold.

Tvende Skibe, af 500 Tonneaux Drægtighed, bleve equiperede i Brest til denne nye Reise om Jorden. De bleve udru-

stede som Fregatter, og dem blev givet Navnene *La Boussole* og *L'Astrolabe*. Grev *La Perouse*, Capitain, allerede bekendt ved sine Kundskaber og Talenter, paa hvilke han i den amerikanske Krig havde givet Prøver, blev af Kongen valgt til Chef for Expeditionen; *Bicomte De Langle*, Capitain, og en af de videnskabeligste Søofficerer, fik under ham Befaling over det andet Skib. De øvrige Officerer vare alle udmærkede ved deres Fortjenester, og valgte af *La Perouse*.

Fra den Tid, at de europæiske Magter begynde at kappes om, ved Skibe, udsendte paa Opdagelser i fraliggende Egne, at forsøge de menneskelige Kundskaber — har aldrig været anvendt større Omsorg, aldrig taget flere Forsigtighedsregler, for at sikre Udfaldet af en lang Rejse, end de, som iagttoges ved *La Perouse's Expedition*. \*). Den meest omhyggelige Forsigtighed, den uafslædigste Omsorg herskede ved Skibenes Udrustning. Aldrig er hidtil nogen Expedition af dette Slags bleven foretagen med saa megen Sandsynlighed for et godt Udfald. Og dog blev det den Ulykkeligste af alle.

Skibene *La Boussole* og *L'Astrolabe* lettede fra Brest den 1ste August 1785; den 13de ankrede de ved *Madera*, og den 19de ved *Teneriffe*. *La Perouse* forvissede sig om, at der Intet var at tilføie de geographiske Bestemmelser, som *Herr. Borda*, *Verdun* og *Fleurieu* havde gjort for disse Der, saavel som for *Salvage*. Endssjøndt Tiden kun var knap, søiede *La Perouse* dog de med Expeditionen værende Lærdes Hnske, i at forlænge Opholdet, da de ønskede at bestige *Pic*. De maalte det's Hsibe og gjorde adskillige vigtige Jagtagelser, hvilke dog uheldigviis ere gaaede tabt.

---

\*) Endog Engländerne vilde bidrage til den, og laante den franske Regjering endeel af de nautiske Instrumenter, som havde været med *Cook*.



Begge Skibene stak igjen i Søen den 30te August, passerede Linien den 29de September og vare den 26de October i Sigte af *Den Trinité*, hvor man havde haabet at kunne fylde Vand; men da dette ei kunde iværksættes, ilede *La Perouse* med at søge *Den St. Cathrine* ved *Brasilien*. Paa denne Overreise søgte han forgjæves *Den Ascension*, som er angiven at ligge 75 Mile Vest for *Trinité*, og han forvissede sig om, at denne De maatte være *Trinité* selv, som var feil aflagt efter ældre Kort.

Han ankrede ved *St. Cathrine* den 6te November og forskaffede sig let her de Forfriskninger, der manglede ham; den 19de lettede han, for at gaae om *Cap Horn*. Paa den 44de Bredegrad søgte han *Den Grande de la Roche*, og blev overbeviist om, at denne enten ei var til, eller at der i det mindste maatte være stor Feil i Opgaven af dens Beliggenhed. Den 21de Januar 1786 fik man Kjending af *Patagoniens Kyst*. Han gik igjennem *Lemaire Strædet* og passerede *Cap Horn*, uden at noget Mærkværdigt passerede. Den 22de Februar ankom Expeditionen til *Conception* paa *Kysten af Chili*.

*La Perouses Journal* indeholder adskillige interessante Bemærkninger om denne spanske Colonies Tilstand paa den Tid, saavel som denne Egn's Naturhistorie, der endnu kun er lidet bekjendt, og om hvilken man da kun vidste det Lidet, som *Frezier* havde berettet.

Den 17de Marts stak de igjen i Søen og styrede efter *Paastrøerne*, af hvilke de fik Kjending den 8de April; Dagen efter ankrede de i *Cook's Bugt*. Alle de her af *Cook* gjorte *Observationer* bleve befundne fuldkommen nøiagtige; hvad derimod *Naturhistorien* angik, da manglede her endnu Meget. Det korte Ophold tillod ei *Naturforskerne* paa Expeditionen at undersøge denne saa nøie som de havde ønsket; imidlertid haves dog fra disse en Beskrivelse og nøiagtig Udfoldning af de besynderlige *Mindesmærker*, og de colossale *Statuer*, som *Cook* alle-

rede havde omtalt, og hvis Oprindelse, der er de nuværende Heboere ubekjendt, synes at henhøre til et Folkesslag, der et mere eksisterer.

Den 10de forlode de Paaske Øen og satte Coursen efter Sandwichs Øerne. Deres Reise hertil fremviser intet Mærke værdigt. Den 28de Mai vare de i Sigte af Owyhee og den 29de ankrede de i en Bugt ved Øen Mowée. Skjøndt deres Ophold der kun var en Dag, forskaffede de sig dog et temmeligt betydeligt Forraad af friske Provisioner.

En af de væsentligste Punkter i La Perouses Instruction var Undersøgelsen af Amerikas Nordvestkyst, der hvor Cook var fordreven fra den ved det urolige Veir, og man formodede endnu at der her fandtes et Indløb, der stod i Forbindelse med Judsons Bugten. Han ilede derfor med at naae denne Kyst; men den udstrakte Plan for hans Reise tillod ham kun at anvende kort Tid paa en saadan Undersøgelse, han maatte da i nogle Uger have udført det, hvortil Vancouver uafbrudt anvendte 3 Aar.

Den 23de Juni havde de Landkjending af Amerikas Kyst og af Bjerget St. Elie; det var fra dette Punkt at han skulde begynde sine Undersøgelser og gaae Syd ester. Han opdagede først en Bugt, som han kaldte Monti, efter En af hans Officerer; derefter undersøgte han Floden Behring, og løb siden ind i en, hidtil ukjendt, stor og dyb Bugt, som blev kaldet Port des Français.

Det var her, at en sørgelig Hændelse skulde begynde Rækken af de Uheld, der mødte denne ulykkelige Expedition. Hidindtil havde Alt været dem gunstigt; der var Intet tilstødt Skibene, og Mandskabets Sundhed var i den bedste Tilstand. En saa lykkelig Begyndelse havde fordoblet den Iver og Lyst, hvoraf hver Mand ombord paa Skibene var besjælet, for at udføre en saa interessant Reise. Men her forlod Lykken dem, og



en uheldig Skjæbne fulgte dem, for hvilken de omsider maatte bukke under.

Skibene havde ligget 10 Dage i Port des Français, Placenen over denne Bugt var optagen, og der manglede nu kun at optage Lodskuddene. Den 13de Juli bleve Sluppen og Jollen fra La Boussole, samt Sluppen fra L'Ustrolabe affendte, for at udføre dette Arbejde. Disse trende Fartøier vare under Lieutenant Escures Commando, og La Perouse havde strengt paalagt ham, ikke at nærme sig for meget til Indløbet, for henimod stille Bandede, fordi der her var en meget farlig Brænding, forarsaget ved den stærke Strøm mod Søens Brydning paa Warren. Hr. Escures, som ei nøie havde bedømt Afstanden fra Indløbet, hvor Strømmen begyndte at virke, befandt sig pludselig i denne. Forgjæves søgte Sluppens Mandskab at vende tilbage, det blev dem unniligt; Fartøiet blev ført i Brændingen, kantroede og Alle omkom. Sluppen fra L'Ustrolabe var endnu i en temmelig Afstand fra Indløbet og uden for al Fare, men Dhr. de la Borde, som vare paa den, betænkte sig ikke paa at ile deres Kammerater til Hjælp, da de saae dem i Fare; de vovede sig for langt frem og maatte dele Skjæbne med dem. Den lille Jolle fra Boussole, ført af Boutin, som ligeledes blev ført ind i Brændingen, var den Eneste, som blev frelst. Dens bedre Dannelsse, dens Lethed, som tillod den, skjøndt fuld af Vand, at vage og styre, og i Særdeleshed Boutins Nandsnærværelse og Koldsindighed frelste den fra at forlise. Den blev ført ud af Indløbet og kom ved stille Bandede tilbage, for at anmeldte denne sørgelige Hændelse, ved hvilken den selv nær var bleven et Offer, for Chefen.

Af de 21 Personer, blandt hvilke 6 Officierer, som vare paa disse tvende Fartøier, blev ikke en Eneste bjerget, ja endog deres Lig bleve ikke fundne. Paa en lille Ø i det Indre af Bugten blev oprettet et Sørgeminde til Erindring om disse Ulykkelige.

Det er tungt at maatte erfare, at, uagtet den uomtvistelige Ret, som første Opdagere, uagtet den endnu mere hellige Ret, som Ulykken giver, de engelske Navigateurer og Geografer dog ikke have vedtaget de Navne, som La Perouse havde givet denne Ø og Port Français.

Den 30te Juli forlod Expeditionen dette sørgelige Sted, for at fortsætte sine Undersøgelser, hvilke dog, i den korte Tid, der var dem tilstaaet, ikke kunde see med nogen Guldstændighed.

Skibenes flette Seilegenstaber, hvorover La Perouse stedse beklagede sig, \*) forarsagede ogsaa megen Tidsspilde; de kunde derfor kun lidet udvide de Efterretninger, Cook havde givet over denne Egn. De fandt desuden her de samme Hindringer, som havde forhindret Cook i sine Arbejder; bestandig Taage betog dem Sigte af Landet, fra hvilket desuden Strømmen stedse fjernede dem. Det var fra disse Strømme, at La Perouse formodede, hvilket sildigere er bekræftet af Dixon og Vancouver, at Det, som de havde anset for Kysten af Fastlandet, kun var en Række af Øer, liggende langs med det, og

---

\*) La Boussole og L'Astrolabe, skjondt de førte Navn af Freygatter, vare dog kun store Coffardisfibe. Ifølgelig at lobberhude dem, vare de forhuede med Planker og beslaede med Spiger, hvilket endnu forøgede deres Vægt og forhindrede deres Fart, hvorfor de styrede slet og drev meget.

Forf. Anm.

Hvorledes skal det, som her er sagt, forenes med det, Pag. 289, Anførte? — Det er dertil vistnok en ei ubetydelig Feil ved de som Mesterværker anpriste Instructioner, at de indskrænkede La Perouse, med Hensyn til Tiden, saaledes, at ham neppe var givet Tid til at see de forskjellige Steder, og endnu mindre til paa disse at anstille nogen nøiagtig Undersøgelse.

Udg. Anm.



ved Canalerne, der vare mellem dem, forarsagede den stadige Strøm mod Vesten, som her fandt Sted.

Efterat derfor Expeditionen havde bestemt nogle enkeltliggende Punkter, ankom den til Californien, hvor den ankrede i Havnen Monterey den 14de September.

Den 24de samme Maaned stak den igjen i Søen og holdt Sydvest hen. De søgte forgjæves Den Nuestra Sennora de la Gorta. Det er temmelig sandsynligt, at denne Ø, saavel som Øerne Mesa og Jardins, hvilke Geographerne alle have aflagt paa deres Kortter efter et gammelt spansk Kort, fundet ombord paa den af Anson tagne Gallion, ere de samme som Sandwichs Øerne, hvis Beliggenhed har været feilagtigen opgiven af ældre Søfarende.

Den 14de November paa 24° Brede 165° Længde opdagedes en liden Ø eller stor Klippe af 3000 Fods Udstrækning, som blev kaldet Necker's Ø. 36 Timer tidligere vare begge Skibene meget nær ved, midt om Natten, at forlise paa et Skjær næsten i Vandkorpen; Veiret var saa stille, at Søen neppe brød paa det, de vare kun et Par Rabbellængder fra det, da de i det klare Maanestien opdagede og heldigen undvege det. Dagen efter stod de igjen ind mod det, og fandt, at det havde en Udstrækning af 3 Mile; man bestemte næie dets Beliggenhed, og kaldte det Basse des Fregates françaises.

Herfra rettede de deres Cours efter Marianes Øerne, af hvilke de fik Kjending den 14de December. Chefen havde gjerne ønsket at foretage en Undersøgelse af denne Øegruppe, hvilken er meget feilagtig aflagt paa de ældre Kort, men da han maatte være i det chinesiske Hav i den gunstige Pafsattid, maatte han opgive dette Forsæt, og bestemte blot Beliggenheden af Den Assomption, hvor han ankrede i nogle Timer. Han seilede derfor videre og var den 28de i Sigte af Bashees Øerne. Den 3die Januar 1787 løb han ind paa Nehden ved Macao. Hans Mandskab, som var udmattot ved en saa lang Rejse,

under hvilken Opholdene kun havde været saa korte, trængte stærkt til Forfriskninger og til at udhvile sig. De havde den Glæde i Macao at træffe Venner og Bekjendte paa det franske Skib Marschal de Castries, ført af Lieutenant Richery. Herfra erholdt La Perouse tre Cadetter og nogle Matroser, istedetfor dem, han havde mistet paa en sørgelig Maade. Smid: lertid kunde han ei her forskaffe sig det Nødvendige til Skibenes Reparation, eller til igjen at bygge tvende Fartøier af, istedetfor dem, som han havde mistet i Port des Français. Han forlod derfor dette Sted, efter en Maanedes Ophold, og gik til Manille, hvor han ventede at finde alle fornødne Hjælpemidler. Den 15de Februari opdagedes Øen Luzon, og den 28de ankrede han ved Cavite.

Han blev her modtagen paa den meest forekommende Maade af den spanske Gouverneur; fra Arsenalet i Cavite blev leveret Alt, hvad der var fornødent til Skibenes Istandsættelse, de bleve her kjothalede, og under et Ophold af 40 Dage havde Mandsskabet Leilighed til at udhvile sig og samle Kræfter til nye Besværligheder.

La Perouses Instructioner bød ham at have en særdeles Opmærksomhed paa Undersøgelserne i de indiske Have og næse at undersøge den nordvestlige Kyst af Tartariet og de nærliggende Øer, som da kun vare lidet bekjendte af de usuldkomne russiske og hollandske Efterretninger.

Den 10de April 1787 forlod Expeditionen Manilla og holdt Nord efter, gik igjennem Canalen imellem den Chinesiske Kyst og Øen Formosa, hvor de opdagede en ubekjendt Grund, hvilken, tilligemed Øerne Pong-hou (en Samling af Klipper) gjør Seiladsen i denne Canal meget farlig. Modvind og uroligt Veir forhindrede dem fra at passere heelt igjennem denne Canal, og nødsagede dem til at vende tilbage, for at passere udenom Øen. De gjenkjendte Øerne Botol, Kumi



og Soapinsu, hvis Veliggenheder de berigtigede; disse ere hidtil aflagte efter Jesuiten Garbil's Kort, som ikke er paalideligt.

Bedblivende at gaae Nord efter opsøgte de Den Quelpæert i Nærheden af Corée Kysten. Denne Ø var hidtil blot kjendt fra det Skibbrud, som det hollandske Skib Sparrow Hawk, i Aaret 1635, led paa samme. De franske Skibe nærmede sig Den, den 21de Mai, og optog et nøiagtigt Kort over den.

Efterat La Perouse var passeret Strædet mellem Corée og Japan og kommen i det Tartariske Hav, opdagedes den 27 Mai en Ø, som blev kaldet Dagelet's Ø (efter den Astronom af dette Navn, som var med Expeditionen). Skjøndt denne Ø kun var lille, var den dog beboet, men her fandtes ingen Ankerplads. Han gik herfra til Cap Noto paa Den Nippon, og herfra søgte han den østlige Kyst af Tartariet, over hvilket hidtil herskede det fuldkomneste Mørke. Han anduvede Landet paa 42° Brede og begyndte Beskrivelsen over det herfra og Nord efter. De paa denne Kyst foretagne Arbejder ere de vigtigste af Expeditionens; den ankrede i Bugterne Ternay, Suffren, Langle og Estaing, som ved den bleve opdagede; den havde Samsærsel med Indbyggerne, som vare et hidtil ukjendt Folkeslag. Herfra gjennemløb La Perouse den Canal, som adskiller det østlige Tartarie fra den store Ø Segalien, hvilken Canal Ingen før end han havde undersøgt. Denne Canal er ved dens nordlige Ende spærret ved Mudderbanker, paa hvilke var saa lidet Vand, at Skibenes Fartsøier ikke kunde flyde. Han undersøgte nøiagtig Kysten paa begge Sider paa Tilbageveien. Den 28de Juli ankrede han i en Bugt, som blev kaldet Castris Bugt, hvor han opholdt sig til den 2den August. De nøiagtige Efterretninger om Indbyggernes Sæder og disse Egnes physiske Tilstand, hvormed Geographien blev beriget, ved denne Deel af Expeditionens Reise, vare aldeles nye.

Mellem Den Segalien og Landet Jesso opdagedes et betydligt og seilbart Løb, som blev kaldet Perouse's Stræde, og gennem hvilket Skibene igjen søgte rum Sø. Dernæst undersøgtes de af Hollænderne opdagede, men meget slet aflagte, Der; nemlig: Staatenland, Compagnie:land og 4 Brødre; mellem disse og Marikan, den sydligste af de Kuriliske Der, opdagedes et nyt Løb, som blev kaldet Boussole's Stræde, gennem hvilket Skibene passerede. Den 7de September løb de ind i Havnen St. Peter og Paul. Her ventede man de franske Skibe, da den russiske Keiserinde havde givet Befaling til at modtage dem paa bedste Maade, og man bestræbte sig for at forskaffe dem alle Fornødenheder. La Perouse modtog her Underretning fra sit Hof om, at han var udnævnt til Escadres Chef, og han sendte herfra Hr. Lesseps over Land til Paris, for at overbringe Kongen hans Journaler, Rorter, Tegninger o. s. v., kort sagt, Resultaterne af alle Expeditionens Arbejder, indtil dens Ankomst til Kamtschatka.

Under Opholdet her lod La Perouse den her, i 1779, afbøde Capt. Clerke's Grav istandsætte og en Kobberplade med Inscription sætte paa denne, og paa den franske Academikers, de l'Isle de la Crayere's Grav, som paa en, efter Czarens Ordre foretagen, videnskabelig Reise var død her i Aaret 1741. Saaledes opreiste den ulykkelige La Perouse hæderligen sine Forgængeres Monumenter, og dog er hans Erindring ei engang bleven hædret med noget Mindetegn, før endeligen i 1825, efter Kongens Ordre, Hr. Bougainville, Chef for Fregatten Thetis, da han var i Port Jackson, lod opreise en Mindesteen til La Perouse's Erindring, paa samme Sted, hvor han havde havt sit Observatorium, da han opholdt sig i Botany bay, som er det Sted, hvorfra de sidste Efterretninger fra ham haves.

De franske Skibe stak igjen i Søen den 29de September og holdt Syd efter; de passerede Linien den 21de November,



uden at have truffet paa noget Land. Den 6te December ankom de til De Søfarendes Øer og ankrede den 9de ved Maouna. Ankerpladsen her var rigtignok maadelig, men den hvist fornødne Trang, til at fylde Vand, tillod ikke at forlade Øen, før man havde forsynet sig med denne saa nødvendige Artikel. La Perouse sendte derfor Fartøierne til Landet, hvor han selv, tilligemed Hr. Le Langle gik i Land.

Hr. Le Langle besøgte selv en anden Bugt, som kun laa  $\frac{3}{4}$  Mil længere borte, og som syntes at være saa beqvem og sikker, at han beklagede, at man ikke før havde seet den, for at have valgt den til dette Arbeide. Han foreslog derfor Chesen, at man den næste Dag skulde sende Fartøierne did, for der at tage det manglende Vand; men La Perouse, som i den Tid, han havde været i Land, havde bemærket, at de Indfødte vare meget urolige og vanskelige at holde i Ase, fandt det ikke raadeligt at sende Fartøierne saa langt bort og udsætte dem for at blive attaquerede, og det saa meget mindre, som han havde iagttaget, at Skibene ikke kunde nærme sig der saa nær, som det var fornødent, for med deres Kanoner at kunne beskytte dem. Le Langle's uheldige Skjæbne vilde, at han overtalede La Perouse til at samtykke, ved at forestille ham, at ved et Detaschement Soldater og Fartøierne, armerede med deres Svingesbasser, vilde man let kunne holde de Indfødte i Nolighed. Den følgende Morgen bleve derfor Fartøierne sendte ind i Bugten, Skibene holdte krydsende udenfor. Fra hvert Skib var sendt tvende Fartøier, og Le Langle, der selv vilde styre Foretagendet, gik, tilligemed Naturforskeren Lamanon og nogle Officierer, i Land med. Med disse 4 Fartøier var ialt 61 Personer, Alle vel armerede. Ved Ankomsten blev man overrasket ved at see, at denne Bugt, som Dagen før havde viist sig saa skjøn og beqvem, fordi man havde seet den ved høit Vand, nu var forandret, ved Vandets Fald, til en liden Vig, hvor der kun var lidet Vand, og i hvilken man kun kunde trænge ind igjen:

nem et bugtet og med Coraller opfyldt Løb. Imidlertid gif Landgangen for sig uden Hinder, og skjøndt de Indfødte havde samlet sig i et stort Antal, saa viste de sig dog saa fredelige, ja endog forekommende mod de Franske, at disse forlebedes til at troe, de Intet havde at befrygte. Imidlertid vedblev Bandet at falde, medens man fyldte Band; de tvende største Fartøier kom derved til at staae; de tvende mindre holdtes derimod flot, ved at hale dem længere ud. De Vilbes Antal forøgedes stedse, og Adskillige af dem havde endog viist et fjendtligt Sindelag. Kl. 4 om Eftermiddagen gav Le Langle Ordre til at indskibe, skjøndt Fartøierne endnu ei vare flot. Da Indianerne mærkede, at de Franske beredte sig til at forlade dem, angrebe de dem med Hestighed, og sendte en Regn af Steen og Landser over disse Ulykkelige. Le Langle var den Første, som blev dræbt; da de Vilbe saae ham falde, bemægtigede de sig hans Legeme og sønderlede det, faldt derpaa over de tvende Fartøier, som de plyndrede i et Dieblis. De, som vare i dem, overvældede ved Mængden, fik ei Tid til Modstand; 12 af dem, blandt hvilke Lamanon, var bleven Ofere for disse Barbarers Grusomhed, den øvrige Deel var heldig nok til ved Svømning at naae de tvende andre Fartøier, som, efterat have modtaget dem, skyndte sig at naae Fregatterne, hvor man ingen Ulykke tænkte paa.

Man kan let forestille sig den Bestyrtelse, som denne Ulykke, der saa levende tilbagekaldte den i Port des Français, opvakte ombord blandt Besætningen. Efter det første Dieblis Nedslagenhed, fulgte Huset om en retfærdig Hævn; Matroserne ilede til Kanonerne og forlangte med høi Røst at øve Gjengjæld, ved at skyde blandt de mange Piroguer, der omgave Skibene, men hvis værgeløse Eiere vare uvidende om, hvad der var foregaaet i Land. Gjennemtrængt af Smerte, var La Perouse nærved at have givet efter, men da han betænkte, at disse stakels Heboere, som, fra Morgenstunden af, roligen havde handlet med begge Skibene, ikke havde havt nogen Deel i det af deres



Landsmænd udøvede Overfald, det altsaa vilde være at straffe den Uskyldige for den Skyldige, saa beholdt Menneſkekjærligheden Overhaand; han beroligede Mandſkabet, lod ſtrax alle Piroguerne ſjerne ſig, og ilede ſelv med at forlade denne Kyſt.

Det var ſaaledes, at diſſe uheldige Søfarendes Veie, ſaa at ſige blev betegnet med ſørgelige Hændelser, et, beſtoværre alt for ſikkert, Varſel for den Begivenhed, ſom foraarſagede dens fuldkomne Undergang.

La Perouſe holdt Sydveſt hen; gjenkjendte Forræder: og Cocos Øerne, opdagede af Schouten og gjenſeete af Wallis, men paa hvilke, efter de Engleſkes gamle Sædvane, de oprindelige Navne ere forandrede til Keppel og Boſcaven.

Herfra begav La Perouſe ſig til den nordlige Deel af Venſkabs Øerne og havde Samsærſel med de Indfødte paa Tongatobou. Han havde gjerne ønsket, at ankre ved denne Ø; men Det, ſom var hændet ved Maouna, havde gjort ham miſtænkelig mod de Indfødte; og uagtet den gunſtige Skilbring, hans Forgængere havde givet over Indbyggerne her, troede han dog ei at burde ſtole derpaa. Hans Mandſkab var, ved de libte Uheld, meget formindſket, ſaa at om han ved et nyt Uheld ſkulde miſte Flere, vilde han ei have tilſtrækkeligt Mandſkab til at regjere begge Skibene, og derfor, i ſaa Tilfælde, blive nødsaget til at brænde det Ene, for at completere det Andets Beſætning. Han havde desuden miſtet ſine ſtore Fartøier, og kunde paa Venſkabs Øerne ikke vente at finde Materialier til igjen at bygge diſſe, han ſaa ſærdeles fornødne, Fartøier.

Diſſe Betragtninger beſtemte ham til, ſnareſt muligt, at ſøge Botany-Bay, hvor han ventede at kunne erſtatte de fleſte Mangler. Han ankrede her den 26de Januar 1788 og fandt, til ſin ſtore Forundring, en engleſk Flaade her. Det var den, ſom under Comodore Philip's Ordre var ankommen, for at lægge Grundvolden til Colonierne i Ny Syd-Wallis, hvis hurtige

Opløst og nærværende blomstrende Tilstand fortjener megen Beundring og saavel Statsmandens som Philosophens Eftertanke.

Det er fra dette Sted, at man har de sildigste Efterretninger fra denne Expedition; et mørkt Slør synes at berøve os al videre Underretning om dens sørgelige Skjæbne — — — \*)).

\*) Det er først i 1827, ved de af Capt. Dillon tilveiebragte Efterretninger og anstillede Undersøgelser, at man har faaet Visshed om La Perouse's Skjæbne. Efter de derom bekendtgjorte Underretninger ere begge de til La Perouse's Expedition hørende Skibe forliste ved Den Malicolo; det ene er strandet paa et Coralrev, og af dette Skibs Mandskab have nogle faa reddet sig i Land, men en stor Deel ere blevene ihjelslagne af de Vilde; de Øvrige have bygget sig et lidet Fartoi, hvormed de ere stukne i Søen, formodentlig for at søge et europæisk Etablisement. Det Andet af Skibene er sunket under Seil, efter først at have stødt paa Revet.

Det er mærkeligt nok, at hverken Capt. Dillon eller den franske Capt. d'Urville, som sildigere har besøgt Stedet, hvor Skibbrudet fandt Sted, og der ladet oprette et Mindesmærke, at Ingen af Disse har angivet Dens geographiske Beliggenhed, ja den Sidste giver den endog et andet Navn, nemlig: Wanikoro.

Malicolo eller Manicolo hører til de Nye Zebrider. Den ligger paa 11° 40' S. Br., 167° N. f. Gr. Tucopia, som var den Øe, hvorfra Dillon gik til Malicolo, ligger paa 12° 15' S. Br., 169° N. f. Gr., og er 30 Sømile fra Malicolo. Efter det, fra det franske Marine-Depot, i 1818, udgivne, forbedrede Kort, ligger Malicolo paa 16° 30' S. B. og 165° 30' Længde, og dette skal, efter Capt. Dillons Udsagn, være den Øe, som Cook gav dette Navn; men de Engelse give en Øe, som ligger i S. og Syd fra Archipellet Santa Cruz, dette Navn. Men Tucopia, som i Kortene kaldes Barwell, ligger Syd for den Øe, som her er kaldet Malicolo, og som ligger vestlig for Alderney.

Udg. Num.



## 24. Dixon 1785.

Hensigten med Capt Portlock's og Dixon's Reise var ikke saa meget for at foretage nautiske Undersøgelser, som at drive Handel. Men da disse tvende Sømand under deres Velshandel paa Amerika's nordvestlige Kyst, gjorde adskillige meget interessante Opdagelser, er det passende, her at omtale dem.

Cook havde paa sin sidste Reise bemærket, at man paa denne Kyst, og især ved Nootka, kunde forskaffe sig en stor Mængde Odderkind, og at disse igjen meget fordeelagtigen kunde affættes i China.

Det Fordeelagtige ved en saadan Handel bragte et engelsk Handelselskab til at udruste tvende Skibe, nemlig King George og Queen Charlotte, for at forsøge denne Handel. Det første af disse førtes af Capt. Portlock, som havde Overbefalingen, og det andet af Dixon.

Disse tvende Skibe affeilede fra Spithead den 16de September 1785, anløb Madera, St. Jago, og gik omkring Cap Horn ind i Sydhavet. De stillede deres Cours efter Sandwich's Øerne, hvor de forskaffede sig Forfriskninger, og den 13de Juni forlode de dette Archipel, for at søge Nordvests Kysten af Amerika.

Da Capt. Portlock troede, at man vilde finde flere Velsværker paa den nordlige Deel af denne Kyst, end ved Nootka, saa søgte han først Cooks Flod. Hans Forventning blev imidlertid skuffet, saavel her, som ved Den Montagne, hvor han sildigere ankrede. Han forsøgte nu at naae til Nootka, men stormende Veir og Modvind forhindrede ham i at udføre dette, og da den urolige Nærstid nærmede sig, vendte han tilbage til Sandwichs Øerne. Her forblev han til i Marts 1787, da han igjen søgte Amerikas Kyst og ankrede i Begyndelsen af Mai i en Bugt, paa Den Montagne, udenfor Prinds Williams Sund. Her fjøhalede han sine Skibe og traf sildigere det

engelske Skib *Nootka*, ført af Capt. *Mearis*, der var afgaaet fra *Bengalen*, for ogsaa i dette Farvand at drive *Pels*handelen. Dette Skibsmandskab havde lidt betydeligt af *Skjærbug*, og over Halvdelen af det var død.

Den 14de *Mai* gik *Capitain Portlock* med begge sine Skibe ind i *Prinds Williams Sund*. Her blev det besluttet, at man igjen skulde gjøre et Forsøg med at sende en stor Sluppe til *Cook's Flod*, for at indkjøbe *Odderskind*; at *Capit. Dixon* skulde gaae til et andet Sted med sit Skib og at Skibet *King Georg* imidlertid skulde forblive, hvor det var. *Dixon* gik derfor Seil og fulgte *Kysten Øster* efter, hvor han kom til en stor *Bugt*, i hvilken han ankrede den 23de *Mai*. Han kaldte denne *Bugt Port Mulgrave*, og det er den samme, som *La Perouse* havde kaldet *Port des Français*.

Efter nogle Dages *Ophold* fortsatte han *Reisen* og tog *Kjending* af *Cap Edgecumbe*. Fra denne *Pynt* og *Syd* efter indtil *Nootka*, var *Kysten* ubekjendt, da *Cook*, formedelst det flette *Veir*, ikke havde kunnet holde sig i *Nærheden* af den. *Dixon*, som fulgte den temmeligt nær, opdagede, at denne *Strækning* havde mange dybe *Jndløb* og *Bugter*, og var begrændset med *Øer*, hvilke han kaldte *Queen Charlotte's Øerne*, og det *Løb*, som adskiller disse fra *Fastlandet*, blev kaldet *Dixon's Strædet*.

Disse *Opdagelser* vare vistnok vigtige; men da det *Hverv*, som var paalagt *Dixon*, ei tillod ham at anvende den nødvendige *Tid* for nøie at undersøge den *Strækning*, saa kunde han kun give et løst *Udkast* herover, hvilket sildigere er blevet fuldendt og nøiagtigen aflagt ved *Vancouver*.

*Dixon* vedblev sin *Reise Syd* efter, indtil paa *Høiden* af *Nootka Sundet*, hvorfra han endeligen aldeles forlod *Amerikas Kyst* og begav sig til *Sandwichs Øerne*; herfra afgik han, efter en *Maanedes Ophold*, for at vende tilbage til *Europa*.



Den 22de October havde han Kjending af Marianerne og den 8de November ankrede han ved Macao, hvor han igjen blev samlet med Capt. Portlock. Efterat de fordeelagtigen havde affat deres Pelsværker, vendte de tilbage til England, hvor de ankom i Juni 1788.

### 25. D'Entrecasteaux 1791.

Siden den 7de Februari 1788 havde man Intet hørt fra La Perouses Expedition. I hans sidste Skrivelse fra Botany-Bay havde han udkastet Planen for de følgende Arbejder, med hvilke han tænkte at ende sin Reise, og han angav heri, at han haabede at være ved Isle de France ved Aarets Slutning. Tvende Aar vare nu forløbne, og man kjendte Intet til hans Skjæbne.

Den Gjæring, som paa denne Tid herskede i Frankrig, hvor Revolutionen var i Udbrud, beskæftigede Gemytterne for meget, til at man skulde tænke alvorligen paa denne videnskabelige Expedition's Skjæbne. Imidlertid forundrede denne sørgelige Tavshed nogle Videnskabsmænd, som allene sysselsatte med deres Videnskab, vare aldeles fremmede for de politiske Stridigheder, og Disse og det naturhistoriske Selskab i Paris vare De, som opløftede det sørgelige Slør, der skjulte La Perouses Skjæbne for hans Landsmænd; man kunde ei længere tvivle paa at der maatte være tilstødt Expeditionen en stor Ulykke. De henvendte sig derved for til Nationalforsamlingen, for at fremsætte deres Formodning for denne, og for at begjære at andre Skibe maatte blive udsendte, for at opsøge La Boussole og l'Astrolabe, eller for at optage dem af disses Mandskab, der muligen vare bjergede fra et alt for sandsynligt Skibbrud, og endnu levede paa en eller anden Ø i Sydhavet.

Denne Begjæring blev optagen med den Iver, den fortjente, og Kongen blev af Nationalforsamlingen bedet om at befale Udrustningen af en Expedition, for at opsøge La Perouse, hvilken

Begjæring Kongen opfyldte ved at give de bestemteste og hurtigste Befalinger til dens usfortøvede Udrustning.

Commandoen over denne Expedition blev given til Capitain *D'Entrecasteaux*, en Mand som allerede var bekjendt for sine Reiser i de Indiske Have. Foruden det Hverv: at opsøge *La Perouse*, blev det ham paalagt at fortsætte Opdagelserne og fuldende hvad der efter hans Plan endnu manglede. Ham blev derfor medgivet duelige Officierer, Lærde og Kunstnere.

Man begik samme Feil ved denne som ved *La Perouses* Expedition, en Feil, som sandsynligen har forarsaget dennes Forliss, og som oftere har bragt de, for at opsøge ham Udsendte, nær deres; man gav til *D'Entrecasteaux* 2de Skibe, som vare de fletteste, der kunde vælges til en saadan Expedition; det var ligeledes tvende store Coffardskibe paa 4—500 *Tonneaux*, som seilede slet, manœvrerede endnu daarligere og som, istedet for at være kobberforhudede, havde en Træhud, forseet med Spiger. Det Skib, som *D'Entrecasteaux* førte, kaldtes *la Recherche*, det andet, *L'Espérance*, førtes af Capt. *Quon de Kermadoc*.

Disse tvende Skibe lettede fra Rheden ved *Brest* den 28de September 1791. Dagen efter at de vare stufne i Søen, aabnede *D'Entrecasteaux* de ham medgivne Depescher og fandt da, at han var udnævnt til *Contreadmiral*, og at Hr. *Quon* var udnævnt til virkelig Capitain. Efter at have anløbet *Tenerif*, ankom Skibene til *Cap Gode Haab* den 17 Januari 1792.

Herfra agtede *Admiralen* at søge *Venstabs Øerne*, for at følge *La Perouses* Spor, thi Denne havde i sit sidste Brev, dateret fra *Botany Bay*, tilkjendegivet at han først vilde søge dette *Archipel*, derfra gaae til *Nye Caledonien*, og derefter til de nye *Zebrider*. Det var altsaa ved at følge denne Vej, at man upaatvivleligen maatte have det største Haab om at gjenfinde ham; men en uforudseet Hændelse nødte *D'Entrecasteaux* til at forandre denne Plan for sin Reise.



Tvende franske Coffardi:Capitainer, som kort tilforn vare ankomne fra Java til Isle de France, forklarede der, at Commodore Hunter, som de havde seet paa Batavia, havde forfikkret dem om, at han selv havde passeret tæt forbi Admiralitets Høerne og havde paa Kysten der seet flere Menneſker, klædte i franske Uniformer, hvilke syntes at gjøre Tegn til dem; men at den heftige Strøm i dette Farvand havde hindret ham fra at yde dem nogen Hjelp, ſkjøndt han ei tvivlede paa at det maatte være Levninger af la Boussole's og l'Aſtrolabe's Mandſkab. Og virkelig maatte ogsaa diſſe Skibe have passeret i Nærheden af Admiralitets Høerne paa deres Tilbagevei fra Syden til Mollukerne og Indien.

Ifølge denne Beretning affendte Chefen for Søstyrken ved Isle de France, Hr. Saint-Felix, ſtrax Fregatten *Atalante*, ført af Hr. Bolle, til Gode Haab, hvor han vidſte at Hr. d'Entrecasteaux ſnart vilde ankomme, for at overbringe denne diſſe Efterretninger, der kunde være ſaa vigtige for Expeditionens heldige Udfald, men hvilke ulykkeligviis vare falſke.

Commodore Hunter laa ſelv til Ankers paa Rheden ved Cap, da d'Entrecasteaux ankom. Admiralen ventede derfor fra den engeliſke Chef at erholde Bekræftelse paa den fra de franske Coffardi:Capitainer indgivne Beretning; men ei alene fik han ingen, men denne lettede nogle Timer efter Expeditionens Ankomſt, uden at have Samfærſel med den, og ſeilede til Europa, ſkjøndt han vel vidſte at den ſkulde opſøge *La Perouse*.

Man erfarede desuden i Byen, og iſær hos den hollandiſke Gouverneur, at Commodore Hunter under ſit Ophold der, ikke i mindſte Maade havde omtalt denne foregionne Hiſtorie om at have ſeet nogle af det franske Skibs Mandſkab paa Admiralitets Høerne; hvilken Nyhed dog maatte være intereſſant nok til at den af Officieren maatte være bleven omtalt.

Diſſe Omſtændigheder gjorde den omtalte Beretning meget miſtænkelig, og Hr. d'Entrecasteaux friſtedes derfor til, ikke at

tage noget Hensyn til den. Da imidlertid den afgivne Beretning, ihvor usandsynlig den end var, havde opvakt Sensation hos Adskillige blandt Skibenes Personaler, frygtede han, ved aldeles at forkaste den, at man skulde beskyld ham for Mangel paa Omhu, for Lunkenhed eller for ei at have anvendt Alt, for paa hurtigste Maade at hjælpe sine ulykkelige Landsmænd. Han forandrede derfor strax Planen for sin Rejse, og besluttede paa den korteste Wei at søge Admiralitets Høerne. For at udføre dette, maatte han ifølge Aarstiden søge disse Høer Høer fra, efterat have passeret Syden om Ny Holland.

Efter en Maanedes Forløb lettede derfor Expeditionen, for at udføre denne Tour. Den efterlod paa Cap En af sine Astro-  
nomer, hvis Sundhed ei tillod ham at fortsætte Rejsen; men hans Functioner bleve overtagne af Lieutenant Rossel, og Expeditionen tabte Intet ved dette Bytte.

Den 28de Marts passerede man i Sigte af Den Amster-  
dam, opdaget 1696 ved Vlaming. Det syntes ham at hele Skoven stod i Brand, og man troede at dette var en Følge af et vulkansk Udbrud; man har sildigere erfaret, at denne Brand var opkommen ved nogle engelske Matrosers Uforsigtighed, som opholdt sig paa denne Ø, for at fange Sælhunde. Den 21de April ankrede Skibene ved Van Diemens Land i den af Tasman i 1642 opdagede Bugt Baie des Tempêtes. Da den forhen kun meget usfuldkomment var undersøgt, blev den meget nøie optagen af de franske Officierer. Man opdagede i det Ind-  
derste af Bugten en stor Abning, som var Mundingen af en betydelig, hidtil ukjendt Canal. Denne interessante Opdagelse opholdt d'Entrecasteaux i nogen Tid i denne Egn. Han gjennemløb denne Canal, som havde betydelig Bredde og flere rummelige Havne paa begge Sider; den faldt ud mod Norden lige over for Tasman's Halvø. Man saae heraf, at det Land, hvorpaa Bugten Adventure ligger, og som Cook selv troede hørte til Van Diemens Land, kun er en stor Ø, adskilt



derfra ved denne Canal, som blev kaldet *D'Entrecasteaux* Canal.

Planen herover saavelsom alle de paa Reisen optagne Kortter ere forfattede af *Beautemps*; *Beaupré*, Ingenieur Geograph med Expeditionen, og ere saa nsiagtige, at alle de Søfarende, som have havt Leilighed til paa Stederne selv at overbevise sig derom, have beundret dem, og ere enige i, at de aldrig have seet noget Fuldkomnere, endog i de mindste Smaating.

Da Admiralen, efterat have endt alle de fornødne Arbejder ved Undersøgelsen af denne Canal, fandt at det endnu vilde vare længe, forinden Ost-Monsonen vilde komme, med hvilken han skulde søge Admiraltets Herne, besluttede han foreløbigen at undersøge den sydsitlige Kyst af *Ny Caledonien*, som *Cook* ei havde seet, og som *La Perouse* efter sine Instructioner skulde undersøge; foruden at man her kunde gjøre nye Opdagelser, havde man tillige Haab om at erholde Underretning om *La Perouse*.

Expeditionen forlod derfor *Van Diemens Land* den 28de Mai og satte Coursen *NO.* hen. Den 16de Juni naaede den *Den Pin*, og begyndte herfra at følge saa nær muligt den ukjendte *Ny Caledoniske Kyst*. Denne Kyst er overalt indesluttet af en Række Skjær, der gjøre den utilgængelig, og paa hvilke Skibene nær vare forliste. Denne Række af Skjær følger Kysten heelt Nord efter og strækker herfra henved 38 Mil ud mod Norden. Man bestemte nsie deres Beliggenhed og Omfang. Disse Skjær med mange næsten i Vandkorpem liggende smaa Holme bleve kaldede *D'Entrecasteaux Rev* og *Huon's Herne*.

Da nu den gunstige Aarstid nærmede sig, styredes efter Admiraltets Herne. Underveis havde Kjending af *Urfacides*, af den østlige Deel af *Bougainvilles He*, og man ankrede den 17de Juli i Havnen *Carteret* paa *Ny Irland*. Den vedvarende Regn, de her havde, forarsagede at Skjærbug begyndte at udbrede sig blandt Mandskabet, hvorfor de kun opholdt

sig her til den 24de. Den 28de vare de i Sigte af Admiralitetets Ærre.

Man holdt meget nær ved disse smaa Ær, men fandt Intet, som kunde tyde til nogen af de Skibbrudnes Nærværelse, der søgtes. Strømmen forhindrede vel fra at ankre ved dem, men man havde Samfærse med Indbyggerne, hvilke paa alle mulige Maader udsurgtes, om nogen Europæer opholdt sig paa deres Ær; deres Svar vare enstemmigen benægtende, og man fandt desuden ingen franske Fabrikata hos dem. Hr. d'Entrecasteaux var derfor overbevist om, at den ham meddeelte Efterretning fra de franske Coffardi-Capitainer var falsk, og at der ingen Sandsynlighed var til at finde Spor af La Perouses Expedition i dette Farvand.

Han maatte derfor fortsætte sin Reise efter den ham i hans Instruction meddeelte Plan; men forinden var det høist fornødent at han søgte et godt Opholdssted, for at forskaffe sit Mandskab nogen Hvile, da dette ved Strabadser og en allerede temmelig lang Reise var udmattet. I denne Hensigt satte han Coursen efter Den Amboina; han besøgte den østlige Deel af Ny Guinea, gik gennem Pitt Strædet og ankrede ved Amboina den 6te September.

Et Ophold af en Maaned ved denne frugtbare Colonie, som er Hovedsædet for de hollandske Etablissementer paa Molukkerne, forskaffede Expeditionen en velgjørende Hvile og tilstrækkelig Forraad af friske Provisioner for Skibene.

Den 13de October forlod d'Entrecasteaux denne Æ, for at gaac omkring den sydvestlige Deel af Ny Holland, af hvilken Kysten fra Nuyts Land, opdaget 1692, til Van Diemens Land, endnu var ukjendt. Man begyndte dette Arbeide ved Cap Leuwin, hvilket anduvedes den 5te December. Efter at have fulgt Landet meget nær i 4 Dage, bleve den 9de September begge Skibene ved en Storm drevne ind mellem en



Gruppe af Øer og Klipper, men fandt heldigvis her en liden, men god Ankerplads.

Under et kort Ophold her undersøgtes dette store Lands Frembringelser. Denne Deel af Ny Holland viser kun en lav Kyst, bedækket med Sandbakker og Kratværter; og der var intet Tegn til nogen Flod, Bugt eller mærkelig Fordybning.

Den 17de December gik Expeditionen Seil og vedblev at undersøge Kysten indtil den 2den Januari 1793. Man havde da gennemløbet en Strækning af 9 Længdegrader, uden at finde den mindste Bæk, hvorved der kunde fyldes Vand, og da man kun havde et meget lidet Forraad heraf ombord, endskjøndt Mandskabet var sat paa formindskede Rationer, saa var det ei muligt, i Uvisshed om at finde fersk Vand, længere at følge Kysten. D'Entrecasteaux lod derfor styre efter Van Diemens Land, hvor de ankrede den 21de Januari i samme Bugt som Karet forhen.

De passerede igjen d'Entrecasteauxs Stræde og ankrede i Adventure Bugt den 21de Februari. Efterat have forsynet sig med det nødvendige Vand og Brænde, stak de igjen i Søen den 27de, og holdt N. hen efter Venflabs Øerne, hvor man havde det største Haab om at erfare Noget om La Perouse, da det var til disse Øer han vilde gaae fra Botany Bay.

Saa snart Skibene ankom her, bestræbte man sig for at indhente alle mulige Efterretninger; men desværre vare disse uden Nytte. De Indfødte optalte alle de Europæiske Skibe, som de havde seet siden Cook var der, ved at angive Tiden ved Antallet af de Ignames Høster, som vare forløbne. Man gjenkjendte let ved denne Optælling, Tiden for La Perouses Reise Nord om disse Øer, da han gik fra de Søfarendes Øer til Botany Bay. Vi have forhen seet at La Perouse da havde Samfærsel med nogle Piroguer fra Tongataboo; sildigere har han ei været seet i disse Farvande.

Saaledes svandt med hver Dag Haabet om at gjenfinde deres ulykkelige Landsmænd. D'Entrecasteaux vilde endnu gjøre et nyt Forsøg med Ny Caledonien, hvilken La Perouse ogsaa maatte have passeret. Da de Skjær, som angive den vestlige Deel af Øen, den forrige Gang havde hindret ham fra at sende Fartoi i Land og selv fra at nærme sig Landet saa nær, at man kunde have kjendt Mennesker paa Stranden, saa besluttede han at anløbe den østlige Deel, som var mere tilgængelig. Han forlod Vensflabs Øerne den 23de Marts og ankom den 27de April i Baien Balbade paa Ny Caledonien, efter undervejs af have opdaget nogle smaa Øer. Man søgte nu at finde Spor af La Perouse's Forbifart; ved Spørgsmaal til de Indfødte, forklarede flere af Disse, at de fra deres Øerge havde seet tvende store Europæiske Skibe paa den anden Side af Øen; men de kunde ei angive Tiden, eller der som de have angivet den, har man ei kunnet forstaae dem. Hr. de Kossel troede at det var D'Entrecasteaux's Skibe, de meente, som Naret i Forveien havde været paa den Side af Øen. Da imidlertid de sildigste Efterretninger, man har om La Perouse's beklagelige Endeligt, bekræfte at han er forliift paa en af de nye Hebrider, saa er det meget muligt, at det er disse Skibe, som Caledonierne have meent med deres Svar paa de dem gjorte Spørgsmaale.

Det var under Opholdet her at Capt. Huon de Kerma-dec, Chefen for l'Espérance, døde og blev begravet paa den lille Ø, paa hvilken de havde deres Observatorium. Hr. d'Hesmiry d'Auribeau traadte i hans Sted som Chef for dette Skib.

Admiralen opgav nu al videre Eftersøgning og tvivlede ei længere paa La Perouses totale Forliit, hvorfor han vendte tilbage til Europa. Han seilede først til Archipelet St. Cruz, over hvilket han foranstaltede en ny Undersøgelse, og lod optage et Kort ved Beaumonts:Beaupré, hvilket Kort er langt



bedre, end det af Carteret, paa hans Reise om Verden, optagne.

Derefter foretoges en Undersøgelse i den nordlige Deel af Louisiaderne; man passerede Dampiers Strædet og optog den sydlige Deel af Ny Britannia. Den 21de Juli 1793 døde Admiral d'Entrecasteaux. Han var en fortrinlig Sømand, og havde udmærket sig ved flere overordentlige Handlinger.

Efter hans Død fik d'Auribeau Overcommandoen og traadte over paa La Recherche, og Hr. Rossel fik Befaling af l'Espérance.

Da Skjærbugen begyndte at tage Overhaand blandt Mandsskabet, skyndte man sig med at naae Mollukkerne, for der at finde et Opholdssted, hvor man kunde vente at see denne Sygdom standset. De ankom til Waygiou den 14de August og forbleve der til den 27de. Den 3die September ankrede de ved Borneo, hvor de forbleve til den 15de. Herfra, passerende Strædet Boutton, ankom Expeditionen den 18de October uden for Havnen Sourabaya paa den østlige Deel af Java. Her begyndte de Uheld og den Uenighed, som gave denne Reise et saa ulykkelig Udfald, men som for største Delen hidtil ere forblevne ukjendte.

Skjøndt Hollænderne vare i Krig med de Franske, blev dog Expeditionen venstabelig modtagen og forsynet med alt Fornødent, og i en Maaned gif Alt af i største Røglighed. Imidlertid vaagne de dog Hollændernes Mistanke om at de franske Skibe, som havde seilet mellem Mollukkerne, kunde der have indhentet Kundskab om deres Etablissementer paa disse Øer, der sildigere kunde bringe de Franske til at udøve Fjendtligheder mod disse Colonier. De nødte derfor Expeditionens Officierer til at sværge paa, ei længere at beseile det Indiske Hav, ei at anløbe Isle de France paa Hjemtouren, men directe at søge Cap Gode Saab, hvor man lovede dem al mulig Hjælp.

Tvende Maaneder gif saaledes roligt hen, men de Efterretninger, som da indtraf fra Frankrig, spredte Uenighed mellem Skibenes Mandskab og nødsagede efter nogle Maaneders Forløb til at maatte opløse disse.

Allerede i længere Tid havde det usunde Clima paa Java viist sin skadelige Indflydelse paa de Franske, og flere af disse vare bortrevne af den Blodgang, hvormed de næsten Alle vare befængte. Chefen d'Uriveau døde i Begyndelsen af September 1794, fort efterat han havde afgjort med den hollandske Regjering, at de tvende Fregatter, som han ei haabede at kunne bringe til Frankrig, skulde overleveres den til Opbevaring.

Med d'Uriveaus Død kom alle Samlingerne fra Reisen under Hr. Kossels Bevaring, da han nu var den Høistcommanderende. I 1795 forskaffede det hollandske Gouvernement ham Leilighed til at vende tilbage til Frankrig med et af det indiske Compagnies Skibe; men han blev anholdt af Englænderne i Nærheden af St. Helena og bragt til England.

Paa Hr. Prony's Anmodning var Sir Joseph Banks, Præsident for Videnskabselskabet i London, saa ædelmodig i 1799 at tilbagevende til Frankrig Alt hvad der angik Naturhistorien, men det var først meget sildigere at man ligeledes erholdt hvad der angik Geographien og Seiladsen. Omfider fik man det bog igjen, og ved D<sup>hr</sup>. Kossel og Beaupré's vedholdende Arbejder ere de vigtigste Resultater af denne Reise blevne offentliggjorte.

## 26. Vancouver. 1791.

Uovervindelige Hindringer og især den korte Tid, der havde været bestemt til at udføre Arbejder, hvilke udfordrede lang Tid, havde forhindret Cook og La Perouse i at udføre den nsie Undersøgelse af Amerikas nordvestlige Kyst, som var nødvendig til at bekræfte om den formodede Canal virkelig var til, hvilken skulde føre fra det stille Hav til Hudsons Bugten.



Dette for Geographien vigtige Spørgsmaal var altsaa endnu ei opløst, og Engellænderne besluttede derfor at lade al Tvivl desangaaende hæve ved en ny Undersøgelse.

En Expedition blev i denne Hensigt udrustet, og Befalingen over samme given til Vancouver, der forhen havde tjent under Cook med Udmærkelse paa Dennes anden Reise. Man satte ham ingen Grændser for Tiden til hans Operationer, men han havde Ordre, ei at vende tilbage til Europa, før disse vare fuldkommen endte; og et Provisionsflib (the *Dedalus*) skulde afsendes for at proviantere ham, ifald Reisen varede længere end for de Provisioner, han kunde medtage paa sine egne Skibe.

Til denne Expedition blev kjøbt et middelmaadig stort Coffardisflib, hvis Dannelse lod formode det at være en temmelig god Seiler; det armeredes med nogle faa Kanoner, og blev kaldet the *Discovery*; man medgav ham en liden Brig, kaldet *Chatham*, ført af Lieutenant *Broughton*. Disse tvende Skibe lettede fra *Salmouth* Rhed den 1ste April 1791. De løbe ind til *Teneriffe* og *Cap Gode Haab*, hvorfra de igjen affeilede den 17de August, for at anløbe den sydvestlige Kyst af *Ny Hol: land*. Vancouver ønskede, dersom Omstændighederne vare ham gunstige, at fuldende Undersøgelsen af denne Kyst.

Han anduvede Landet ved *Cap Leuwin* den 26de September, og begyndte herfra det samme Arbeide, som vi have seet d'*Entrecasteaux* foretage i 1792. Han opdagede paa denne Kyst en Havn, som var undgaaen den franske Admirals Opmærksomhed, og kaldte den *King George's Havn*. Han opholdt sig kun i nogle Dage her, da hans Mandskab, som var angreben af Blodgang, ikke her kunde erholde de nødvendige Forfriskninger, og opgav endog al videre Undersøgelse af denne Kyst, for snarest muligt at naae *Duskybay* paa *Ny Zeeland*.

Han ankom der den 2den November 1791, og gik efter et kort Ophold til *Taiti*. Paa denne Reise skilte han sig fra sin Ledsager *Chatham*, og opdagede nogle eenlige Skjær, som han

kaldte the Snares, derefter saae han Den Oparo og ankom til Taïti, hvor han igjen blev forenet med Lieutnant Broughton, som ogsaa paa sin Reise til Selfabs Øerne havde opdaget en liden Ø, som blev kaldet Chatham.

Den 24de Januari 1792 forlode begge Skibene Taïti og styrede Nordost hen. Den 1ste Marts vare de ved Owyhee, gik derfra til Woaho og Mowi, hvorfra Vancouver ilede med at naae Nordvest Kysten af Amerika. Den 17de April anduvede han Ny Albion og begyndte sine Operationer Nord efter.

Det vilde blive altfor vidtløftigt her at følge ham i den næste Undersøgelse, han her udførte over Kysten fra Cap Mendocini og indtil Cook's Indløb, hvilket er en Strækning af mere end 20° i Bredden. Han udførte denne i Sommerne af 1792, 1793 og 1794 og anvendte paa disse Arbejder en Skarpsindighed, Taalmodighed og Bedholdenhed, der er uden Lige. Det Land, han undersøgte, er gennemskaaet med en Mængde Indløb og dybe Bugter; i alle disse trængte Vancouver ind, og forlod ikke det mindste Rum, forinden det nægtigen var undersøgt. Det var især med sine Fartseier at han undersøgte disse vanskelige og snevre Farvande, hvor stundom ei var tilstrækkeligt Vand for de mindste Skibe.

Vancouver bekræftede hvad allerede La Perouse og Dixon formodede, det nemlig, at hvad man hidtil havde anset for Kysten af det faste Land, var kun en Række af større og mindre Øer, som laae langs med det faste Land. Havnen Nootka, opdaget af Cook, fandtes selv at ligge paa den største af disse Øer, hvilken er adskilt fra Fastlandet ved Juan de Fuca's Indløb. Dette Indløb er blot et Stræde, der løber Syd og Nord hen og aabner sig mod det Stille Hav, uden at gaae Øster hen mod Hudsons Bugten, som man hidtil havde formodet.



Vancouver viste paa en for Fremtiden uimodsigelig Maade, at der mellem 40° og 62° Bredeparalel ikke findes nogen Passage, gjennem hvilken man fra det Stille Hav kan trænge gjennem det faste Land til det Atlantiske Hav.

Hans Arbeiders Nøiagtighed og Fuldkommenhed ere altså for almindeligen bekjendte, til her nærmere at omtales.

Denne Capitain, Cooks Eleve og værdige Efterligner, har havt den Ære, at opløse det vigtige Problem, som i saa lang Tid havde beskæftiget Geographerne. Man har forgjæves sødte: gere paaftaaet, at Nordvest Passagen fandt Sted paa en høi: ere Brede end den Vancouver havde naaet; men de anstillede Undersøgelser have været frugtesløse og have tjent til at lade den utrættelige Capt. Parry's Bedholdenhed og Talenter vise sig.

Efter et Ophold i Valparaiso, gik Vancouver om Cap Horn og kom tilbage til England i October 1795, efterat have været borte i henved 5 Aar.

---

Ved denne her givne Udsigt over de i det sidste Aarhundrede foretagne Opdagelsesreiser, vil man erfare, at disse have været særdeles frugtbringende for Geographien; at i et Tidsrum af 80 Aar har denne Videnskab gjort langt større Fremskridt, end hvad den forholdsviis havde gjort forhen fra det 14de Aarhundrede af. Flere Bildfarelser ere tilintetgjorte, Omridset af de store Lande er bestemt; det Mærke, der svævede over Polyne: sien, Australien og det store stille Hav, er oplyst ved den Mængde Opdagelser, der i disse Have have været en Følge af Reiserne.

Efterat have undersøgt disse, maa man tilstaae, at de kun efterlade Lidet at gjøre for deres Efterfølgere med Hensyn til Massen; derimod vil det endnu være nødvendigt at foranstalte nøiere Undersøgelser i enkelte Farvande, og det i Særdeleshed i

de Dele, som fra de ældre Tider have været kjendte, men over hvilke man stedse har afsco pieret de gamle Rorter, der ere fulde af betydelige Feil, som deels ere en Folge af den ringe Kundskab, deres Forfattere have besiddet, men i Særdeleshed af de ufuldkomne astronomiske Instrumenter, man paa de Tider maatte betjene sig af.

---

## Forstjellige Forsøg for at conservere det ferske Band ombord.

---

I de sildigst forløbne Aar have Adskillige beskæftiget sig med den, for de Søfarende særdeles vigtige, Gjenstand, at udfinde et Middel til at bevare det ferske Band fra at fordærves. Indførelsen af Jernkasser til Bandbeholdningen er et stort Fremskridt til dette Maal, men da man har bemærket disses hurtige Fordærvelse af Rust, saa vil det i oeconomisk Henseende være magtpaaliggende, at udfinde et Middel til at beskytte dem mod denne.

Vi ville her fremsætte nogle af de i denne Anledning foretagne Forsøg.

Med Fregatten *Surveillante* bleve, efter Hr. Ledean's Anvisning, det halve Antal af deres Jernbandkasser indvendig overtrukne med et Lag af Bor. Efter 13 Maaneders Forsløb, i hvilke den i 10 Maaneder havde været til Søes, blev foretaget en Undersøgelse om hvorledes disse Kasser havde holdt sig. Man optog tvende Kasser, som vare saaledes præparerede, og tvende andre, der ei vare det, og som omtrent havde havt samme Beliggenhed i Laften.

I disse Sidste fandtes i hver omtrent 8 Pd. Jern-Dryd, men Bandet var isvrigt fuldkommen vel conserveret. I de



tvende andre, med Vox tilberedte, fandtes, at der var Begyndelse til en Drydation, hvis Farve og Fiinhed (tenuite) viste, at den var begyndt meget langsommere, og der var kun 2 Pd. Dryd i hver Kasse. Vandet i disse Kasser havde antaget en meget svag mælkeagtig Farve, men dog kunde man ikke opdage nogen mærkelig Forskjel mellem Smagen af dette Vand og det af de andre Kasser.

Vandet fra disse forskjellige Kasser blev prøvet paa forskjellige Maader, men man opdagede intet Spor hverken til nogen: somhelst Syre, Jerndele, Vandstofgas, eller til Decompositioner af dyriske eller vegetabiliske Substanser.

Den mælkeagtige Farve, Vandet i de med Vox beklædte Kasser havde, lader sig let forklare deraf, at i de 10 Maaneder, i hvilke Fregatten var til Søes, og Vandet i dens Kasser altsaa i en stadig Bevægelse, har dette ved ideligen at squulpe op mod Siderne, lidt efter lidt borttaget smaa Dele af den Voxhinde, hvormed disse vare beklædte, hvilke ere forblevne svævende i det. Derved ere tillige enkelte Steder af Siderne blevne blottede for Vox, hvilket har givet Anledning til Drydation.

Hr. Kuyter Warfusée har i 1824 angivet en Composition, der skulde være meget bindende paa Jern, og som bestaaer af Harpir, Oliven:Olie og stødte Muursteen; Hr. Jeni har til denne Composition tilføjet noget Svovl; men Forsøgene med den have ikke viist sig fordeelagtige; thi Fregatten Hermione havde tvende Kasser, overtrukne med den, med sig, og i disse havde Vandet efter 2½ Aars Forløb antaget en harpiragtig Smag; det viste sig og at Compositionen ei var bindende, da den paa flere Steder var falden af, og saaledes havde blottet Jernpladerne, der vare stærkt angrebne af Rust. En af disse Kasser var udvendig overtrukken med denne Composition, til hvilken man havde føjet noget guult Vox, for at gjøre den mindre skjør, og man fandt ogsaa, at denne havde staet sig langt bedre, end

det indvendige Overtræk, og at den holdt temmelig godt fast ved Pladerne.

Hr. Ulmi, Lærer i Physik ved Underviisnings Anstalten i Moulins, indsendte i 1826 en Composition til at male Vandkasserne med, for at beskytte dem mod Rust, men den Prøve, som med denne foretoges, faldt ufordeelagtig ud; thi Vandet havde opløst dette Overtræk og antaget en ubehagelig Lugt og Smag, som man antog at være af udviklet Svovl:Vandstofgas. Det fortagtige Budsald i Kasserne var en Blanding af Kulstøv og Mangan Dryb. Samme Hr. Ulmi proponerede derpaa at bruge et Slags Steenkitt (kaldet Mastic de fontainier), der skulde binde meget stærkt og ikke angribes af Vandet. Dette Kitt bestod formodentlig af mineralsk Tjære med Tilfætning af Kalk eller kulsur Kalk. Han anfører, at Vand, som er indesluttet i et lukket Kar, ikke kan holdes frisk, uden at være i Berøring med Jern, fordi Vandet, saaledes indesluttet, undergaaer en indre Forandring, som bevirker dets Fordærvelse, men naar det er i Berørelse med Jern, kan den svovlsure Vandstofgas efterhaanden, som den danner sig, forene sig enten med Jernet, eller med Jern:Drydet, og dens Nærværelse vil da ei længere være mærkelig i Fluidet.

Mod denne Sætning kan anføres at, f. Ex. paa de Steder, hvor man er nødsaget til at samle Vand i Cisterner, man der intet Jern bruger for at beskytte det, og Vandet dog er godt; ligeledes at forinden man anvendte Jernkasser, brugte Enkelte at medtage deres eget Forbrug af Vand i fernisserede Krukker, i hvilke det holdt sig fuldkommen reent, uden at være beskyttet med Jern; Nogle brugte rigtig nok at kaste Søm eller Stykker af Svovl i Vandet, men De, som ei brugte denne Forsigtighedsregel, havde ligesaa godt Vand, som de Andre. I midlertid blev i Paris i 1827 gjort Forsøg med nogle Kasser indvendig betrukne med dette Kitt, og man forsømte ei at lægge Jern i dem, for at tiltrække Svovl:Vandstofgassen. Efter 4re



Maaneders Forløb bleve de efterseete, og man fandt, at Vandet havde staaet sig godt, og at Rittet, som ei syntes beskadiget, havde bevaret Kasserne for Rust; de Jernplader, man havde lagt i Vandet, havde frembragt Rust, men rigtignok i en mindre Quantitet, end den, som almindeligen findes paa Bunden af de Kasser, som have været brugte ombord, hvilket man og kunde vente, da Vandet i disse Kasser ei havde været udsat for den Squulpning, som det nødvendigviis maa faae ombord paa Skibene. Det blev derfor besluttet, at næriere Forsøg skulde foretages med dette Rit, og derfor bleve flere saadanne præparerede Kasser, i hvilke man ligeledes lagde Jernplader, medgivne Corvetten *La Maria* paa en Tour til Antillerne.

Da denne efter 5 Maaneder kom tilbage, bleve disse Kasser undersøgte, og man fandt Vandet klart, uden Lugt, men med en liden harpiragtig Smag. Commissionen, som foretog denne Undersøgelse, antog at denne Smag var forarsaget derved, at da Kasserne vare blevne fyldte kort efterat Rittet var anbragt i dem, kunde det have opløst nogle Dele af Harpiret, og at de i Vandet nedsænkede Jernplader havde bidraget til at bundsfælde denne svage Opløsning. Iøvrigt havde Belægningen holdt sig godt, dens Overflade var bedækket med et tyndt Lag af Rust, som sad temmelig fast paa den, og som man antog fremkommet af de nedlagte Jernplader. Paa Bunden af Kasserne fandt man kun meget faa Rustdele, hvoraf der kan sluttes, at den, medens Reisen, fremavlede Rust, har fæstet sig ved Siderne.

Silbigere i Marts Maaned troede Commissionen at kunne spore, at denne harpiragtige Smag ved Vandet, tabte sig, naar det i længere Tid forblev i Kasserne, imidlertid fandt man at dette havde en svag, hvidagtig Farve.

Andre Kasser, tilberedte paa lignende Maade, bleve i April 1828 indfibeede paa Fregatten *Thémis*, der gik ud i Juni paa en Krydstour i Spanske Søen, og ei aabnede, førend ved deres Tilbagekomst i December. Man fandt Vandet klart, uden

Lugt, og at det havde en svag balsamisk Smag, hvilken dog ei var ubehagelig. Der var kun lidt Rust paa Bunden. Rittet viste sig at hænge godt fast og revnede ikke, naar man udvendig slog paa Kasserne med en stor Hammer, ja man kunde endog ei borttage det, uden med en Meisel paa enkelte Steder, men dets Vedhængenhed har dog ikke været lige overalt; thi man anmærker at i tvende af Kasserne var Rittet paa flere Steder faldet fra, hvorfor Commissionen bemærker, at det vil være uundgaaelig nødvendigt, at dette anbringes med megen Omhu.

Det synes som at man fra disse og ældre Kjendsgjeringer kan slutte: at Vandet ikke forråves ved at opbevares i Jernkasser, men at det temmelig stærkt oxyderer disse, og at ved den stadige Bevægelse, forarsaget ved Skibets Slingring, kan Rusten ikke fæste sig paa Siderne, men danner i den midterste Deel af Kassen et tyk Bundfald, af hvilket man rigtig nok kan adskille Vandet ved at filtrere det, men som dog kan være skadeligt for Mandskabets Sundhed, dersom det drikker samme med den deri værende Jern-Rust, hvilket ofte hænder.

Kassernes Oxydering er desuden stor nok til hurtigen at ødelægge dem, især naar man, paa længere Reiser, nødsages til at fylde de tømte Kasser med Søvand.

Det er derfor saavel med Hensyn til Mandskabets Sundhed, som i oeconomicke Henseende fornødent, at der udfindes et Middel til at forhindre Kassernes Oxydering, og for at opnaae dette, maa man søge at finde en Composition til at overtrække dem med, som har følgende Egenskaber:

1. At den er uopløselig i fersk Vand, og uforanderlig ved Søvandet, saaledes at den kan holde sig ubeskadiget, og at den ei meddeler Vandet hverken usunde Dele eller ubehagelig Smag.

2. Den maa være let at behandle, saa at man kan være forvisset om, at Arbejderne anbringe den godt paa alle Sider i Kasserne, og ingen blotte Steder lade staae.



3. Den maa binde godt paa Pladerne og danne en fast Overflade, uden at være stiv, deels for at den ved de voldsomme Stød, Kasserne kunne være udsatte for, ei falder i Stykker fra Siderne, deels for at den langvarige, idelige Squulpen indvendig ei adskiller enkelte smaa Dele fra den.

4. Bør den ei være kostbar, og bestaae af saadanne Dele, som man let kan forskaffe sig.

Med Hensyn til disse her fremsatte Betingelser, da sees af hvad forhen er ansørt, at et Overtræk af reent Bør er uopløseligt, er let at anbringe og hænger godt fast ved Pladerne. Det er en Materie, som man let kan forskaffe sig, og som ei kan meddele Vandet noget for Sundheden Skadeligt; men den modstaar ei tilstrækkeligen den indvendige Squulpning, som lidt efter lidt bortslikker den paa enkelte Steder, hvilke derved udsættes for Drydering.

Den af Féni anvendte Overstrygning med Harpir, Svovl og støbte Muursteen, er ei tilstrækkelig bindende, og skaller for let fra Pladerne, til at kunne ansees for et godt Præservativ mod Røst; dog bør bemærkes, at den bliver mere bindende, naar der tilsættes lidt Bør, og at den saaledes er meget anvendelig, til udvendig at overtrække Kasserne med, istedetfor den nu brugelige Malning, der ei beskytter dem mod Røst.

Det af Dr. Ulmi brugte Kit (mastic Payen) giver, efter Nogles Mening, Vandet en begagtig, efter Andre, en balsomagtig Smag, og man maatte endnu forvise sig, om ei ved en lang Reise denne Composition, hvori der er Kalk, vil gjøre Vandet usundt, ved at meddele det Kalksyre. Der maa desuden anvendes megen Omhu for at anbringe den, da den vanskelig hefter ved Pladerne.

Disse her anførte Compositioner have saaledes hver deres Feil og Fortrin, derimod synes en af Hr. Lebas opfundne Blanding bedre at opfylde Betingelserne.

Denne bestaaer af lige Dele reent Bøx og Harpir, hvortil er sat en liden Deel fint pulveriseret Kul, og hvis man ei finder den flydende nok, kan dertil søies lidt Olie, hvilket dog ei bør overskride 1 for hvert Hundrede af den hele Vægt.

Disse Dele ere alle uopløselige i Vandet; Bøxet gjør dem vedhængende og giver dem en vis Elasticitet; Harpiret gjør Overfladen fast, saa at den kan modstaae Vandets Squulpen; denne Composition falder ei af i Skaller, endog ved stærke Slag af en Hammer, og er ligesaa vanskelig at borttage som en god Fernis. Kulstøvet bidrager til at gjøre Massen haard, og har desuden den Fordeel, at, om nogle Dele skulde adskilles fra Massen, maae disse have en god Virkning paa Vandet.

Denne Masse bliver flydende ved en jævn Varme, og udbredes let paa de varmede Plader som en sædvanlig Malning. Man kan derfor være sikker paa at den anbringes jævnt overalt. Den dækker godt Pladerne, og det er ei fornødent, saaledes som ved det omtalte Kit, at presse den oftere med et varmt Jern.

Denne maa ansees for at være den bedste, der hidtil er opfundet, til at conservere Kasserne og Vandet i disse.

Vigtig er den Bemærkning, der er anført i den Beretning, som Commissionen afgav, der i 1826 undersøgte de Kasser, der havde været medgivne Fregatten Surveillante. Man fandt nemlig her, at de Kasser, der vare meest oxyderede indvendig, ogsaa vare meest beskadigede udvendig. Denne gjensidige Virkning fra den ene Overflade til den anden, og som man vel kan antage for en Virkning af galvanisk Electricitet, viser hvor vigtig det er ved Vand-Kasserne, omhyggeligen at beskytte saavel den indvendige som den udvendige Side, og dette synes at kunne opnaaes ved den af Hr. Lebas angivne Composition.



## Nogle almindelige Bemærkninger om Kjendtegn paa Forandringer i Veirliget og disses Nytte.

Uddraget af United Service Journal 1829 og tilføjet nogle meddeelte Bemærkninger.

Alle Ting i Naturen, levende eller døde, paavirktes ved den underfulde og usynlige Tilstedeværelse af Varme, og derfor have ogsaa Bindenes, Regnens, Frostens, Lynildens og andre særdeles Forandringer i Veiret Indflydelse paa dem. Den indlysende Nytte af, at kunne forudsige saadanne Forandringer, var derfor i ældre Tider saa høit agtet, at *Volus* formodentligen blev anseet som en Gud, formedelt den Gave han havde erhvervet sig til saadanne Forudsigelser, ved uafsladeligen at betragte Skyerne; og omendstjøndt de Gamle havde et saa ufuldkomment Begreb om Verdens Systemet, at de troede, Bindene vare indesluttede i Skyerne, at Søen bragtes til at stige og falde ved en stor Fisks Vandedræt, at Solen og Stjernerne havde deres Næring af Dunsterne fra Moradserne, at Lynilden kunde frembringes ved Besværgelser, og at Maanen var et Legeme, dannet af de større Partikler af Luften: saa findes der dog i forskjellige klassiske Skrifter mangfoldige praktiske Bemærkninger og overensstemmende Beviser for, at de uimodsigeligen vare i Besiddelse af Kjendtegn til at kunne forudsige Veirliget, stjøndt vi ei kjende de Tegn, hvorpaa de byggede deres Slutninger. Det maa desuden tilstaaes at, uagtet den Mistillid, som nogle Empirikers Paastand har frembragt, er det dog muligt at opnaae en vis Grad af Sikkerhed om Veirligets Forandringer, ved uafsladelige og nøiagtige Jagtagelser; thi der hersker en beundringsværdig Simpelt i alle Naturens Operationer.

De Nyere kunne desuden gaae frem med en, af deres Forløbere ukjendt, Nøiagtighed, formedelt Opfindelsen af Barometeret og Thermometeret, af Teleskopen og Microscopet, som

bleve opfundne i det 16de Aarhundrede. De tvende første af disse Instrumenter, i Forening med Hygrometeret og Electrometeret, afgive saa nøiagtige Kjendetegn, at saa betydelige Forandringer ved Veiret kunne finde Sted, uden forudgaaede Kjendetegn. Og dog holde endnu Mange, af Uvidenhed, disse vigtige Instrumenter for Legetøi; Andre derimod, som troe at besidde nogen Kundskab, fordre at finde disse Forudsigelser angivne, uden at iagttage den fra deres Side nødvendige Opmærksomhed, og forkaste aldeles Theorien, naar enhver ringe Forandring ei forud er angivet.

Barometeret er, især med dets sildigere Forbedringer, upaatvileligen en for Søfarten meget vigtig Opfindelse. Men det er ikke Qviksølvet's absolute Standpunkt, man skal iagttage, men ogsaa Converiteten, Planen eller Concaviteten af dets Overflade, da denne viser dets Tilbøielighed til at stige, blive staaende eller falde; ligeledes maa Tiden, naar en saadan Tilstand begynder, iagttages. — Solens relative Stilling saavel som Thermometerets Høide maa ogsaa tages i Betragtning.

Nogle faa Bemærkninger om Betydningen af Barometerets Bevægelser ville maaskee ei være uvelkomne, saameget mere som de paa Siden af Skalen anførte Ord snarere tjene til Bildning end til Veiledning. Man vil da see, at den rigtige Betydning af disse Ord vil være afhængig af Aarstiden, Bredden og Høiden af Observations-Pladsen.

Det er ved forskjellige Forsøg oplyst, at Atmosfærens Mideld-Tryk vil ved Søens Overflade være henved 28 Tom., og til almindeligt Brug kan man antage, at for hver 72 Fod man stiger høiere, vil Qviksølvet nedtrykkes 1 Linie.

De betydelige Stigninger og Synkninger af Qviksølvet vise sig paa meget langt fraliggende Steder i meget korte Mellemtider.

Saaledes var der foregaaende Kjendetegn over hele Europa for det store Jordbælv i Lissabon i Aaret 1755, som viste sig



ved Luftens særegne Tilstand, og derved at Rilder og Brænde udtørredes.

Forandringerne ved Qviksølvet's Stand ere større udenfor Bændekrebsene end mellem disse; og større om Vinteren end om Sommeren. Men skjøndt de smaa Forandringer ved det, neppe ere mærkelige i Nærheden af Equator, og at svære Byger kunne opstaae, uden forud ved det at kunne bemærkes, saa forudsiges dog en Orkans Nærværelse ved Qviksølvet's usædvanlige Synkning af en Tomme eller mere.

I stille Veir, naar det seer ud til Regn, staaer Qviksølvet lavt og dets Bevægelser ere langsomme; men det staaer overalt lavest ved meget heftige Vinde, som ere fulgte af Regn; dog stiger det med nordøstlige og østlige Vinde, med hvilke der kunne følge Regnbyger, uden at Qviksølvet angiver disse; falder det derimod med Vinden fra disse Kanter, vil der finde en Forandring Sted i Veirliget. —

En vedvarende lav Stand af Barometeret uden paafølgende Forandring i Veiret, bebuder en kold Nærstid, da derimod en høi Stand paa samme Maade forudsiger en varm.

Veirliget fra Morgen til Aften kan med temmelig Visshed forudsiges; thi er Qviksølvet steget om Natten, medens at Hygrometeret falder og Skyerne staae høit med en jævn Vind, især naar denne er fra Nord eller Øst, da kan man med Sikkerhed vente en tør Dag. Den samme Regel gjelber for Natten, og Kjendetegn for en fugtig Dag eller Nat ere de modsatte.

Skjøndt Qviksølvet's Stigning er anført som Tegn til smukt Veir, og dets Synkning, især naar Hygrometeret tillige stiger, for det Modsatte, saa maa dog bemærkes at en pludselig Stigning stundom tilkjendegiver sydlige Vinde, hvilke ofte medføre Regn; men om Vinteren betyder det Frost, thi Qviksølvet staaer i Almindelighed høiere i koldt Veir end i varmt. Det maa tillige her erindres, at det daglige Maximum for Baro:

meteret sædvanligt falder henved Kl. 9 om Morgenen, Mid-  
delstanden ved Kl. 12 og Minimum ved Kl. 3 E. M.

Derfor, uagtet at Qviksølvet synker, liden eller ingen Regn  
følger, og det igjen stiger, da kan man vente vedvarende tørt  
Veir. Naar Stigningen eller Synkningen er hurtig, da vil  
den Forandring i Veiret, der følger denne, kun være kort; da  
derimod dets langsomme, gradviis fremskridende Forandringer  
tilkjendegive en Vedvarenhed i Veirliget.

Om Vinteren, Foraaret og Høsten bebuder Qviksølvet  
pludselige Synkning haarde Windkast, men om Sommeren  
svære Tordenbyger. Formedelt de større Bevægelser, der finde  
Sted ved Qviksølvet's Standpunkter i Vinter:Maanederne, er  
om Sommeren 1 Linies Synkning et ligesaa sikkert Tegn til  
Regn, som 2 til 3 Linier om Vinteren.

Torden kan ofte komme, uden at der har viist sig nogen  
mærkelig Forandring paa Barometeret, men da strækker den sig  
ei vidt omkring; er derimod Qviksølvet faldet ved Tordenveir,  
da vil man finde, at dette har været meget udbredt. Synker  
det meget lavt, sjøndt Veirliget vedbliver at være mildt og godt,  
da er dette en Følge af en samtidig Storm i Nærheden. Disse  
og flere tilsyneladende Anomalier kunne ophjse Aarsagerne til de  
Klager, man fører over at Barometeret er upaalideligt.

Foruden disse Kjendemerker, angivne ved konstige Opfindel-  
ser, vil det være godt at overse de talrige Forvarsler, der vise  
sig ved de forskjellige Phænomener i Atmosfæren og disses  
Virksomheder i det dyriske og vegetabiliske Rige.

Man har nylig iagttaget Himmellegerne, for fra disse at  
kunne forudsige Veirligets Forandringer, og sjøndt Plinius spør-  
ger: hvorfor seer Landmanden op til Stjernerne, hvilke han ikke  
kjender, da dog hver Buss eller hvert Træ viser Aarstiden ved Skud-  
det eller Faldet af deres Blade: da kan dette være en tjenlig  
Bemærkning for Landmændene, men den Søfarende lærer, ved  
at betragte den stjernefulde Himmel, Tilstanden af Atmosfæren,



eftersom denne er meer eller mindre opfyldt med Uddunstningerne, denne store chemiske Proces af Naturen.

Hoit over Nesten Solen overst staaer,  
i Skyerne den Veirforandring spaaer.

Parphelien, eller Di:Sol, bebude svære Storme, og en Iris (farvet Rand) rundt om Solen i klart Veir forkynder Regn; men viser denne sig under en Byge, da vil det snart blive godt Veir.

Naar Sinking i Luften fordunkler Solens Lys og gjør at den synes hvidagtig eller ubestemt begrændset, da vil der følge Regn; det Samme vil være Tilfældet, naar Maanen eller Planeterne synes dunkle; ligeledes naar Stjerner af 2den og 3die Størrelse pludseligen blive formærkede, eller naar Blinkningen af de større Stjerner ei er synlig.

Naar ved Solens Nedgang dens Straaler ere af en meget skinnende rød Farve, eller naar den gaar ned i en Bølge af Skyer, da kan ventes slet Veir. Bliver Horizonten rød ved Solens Nedgang, da kan ventes godt Veir, undtagen naar denne Rødlighed spreder sig meget op mod Zenith; thi da bebuder dette Blæst eller Regn, maaskee begge Dele. Naar Solen gaar purpurrod ned, kan man formode godt Veir; men de skønne Aftener, paa hvilke Solen synker ned i en let, violetagtig Dunst, og de synlige Gjenstande vise sig klarere og mere bestemt begrændsede, ere ofte de forræderiske Forløbere for uroligt Veir; Barometerets Sinking og Hygrometerets Stigning vil her gjøre den omhyggelige Jagttager opmærksom.

Maanens Indflydelse paa Veirtiliget har i Almindelighed til alle Tider været antaget,

For at Du kan ved visse Mærker, Legn  
Forudsee Windens Retning, Storm og Regn,  
Blev Maanen sat paa Firmamentets Bue;  
Der lyser herligt den i Spaadoms Lue.

Det maa tilstaaes, at skjøndt vi kun have mathematisk Beviser for Solens og Maanens Indflydelse paa Havets Stigen og Falken, saa finde der dog store Forandringer Sted i Atmosfæren ved Maanens Paavirkning, og disse ere mindre i de tempererede Zoner end mellem Vendekredsene, men Aarsagerne hertil ere endnu kun ufuldkommen kjendte. Det er et heller saa forunderligt, at et saa mægtigt Legeme, hvis tiltrækkende Kraft foraarsager Ebbe og Flod, og som har saa paafaldende Forandringer i sin Bevægelse, at dette skulde virke med en forstyrrende Kraft paa det elastiske Fluidum, af hvilket vi ere omgivne, et Fluidum, som let er forstyrret, og som er saa expansivt at det paa en Tid kan opfylde et Rum flere 1000 Gange større end paa en anden Tid. Det er derfor ikke saa forunderligt, at en saadan Region paavirkes af Maanens forskjellige Stillinger, eller at Sæmændene vente haardt Veir ved Ny- og Fuldmaane i Marts og September. Det er ofte befundet at i de 14 Dage, da Maanen i dens synodiske Omløb er Norden for Ecliptica, herse fle Vinde fra SO. om ad Syd til Vesten, med Fugtighed, Regn og lav Barometerstand, og at under dens sydlige Bane dreie Windene sig fra NO. om ad Nord og NB., Barometeret stiger og Veiret bliver smukt, skjøndt det dog stundom blæser haardt.

Pallida luna pluit, rubicunda flat, alba serenat var et romersk Ordsprog, og en sølvklar Maane er endnu anseet som et sikkert Forbud paa godt Veir, da derimod Maanens blege og disige Udseende lader os forvente Regn, og en rød Maane giver Blæst.

Staaer Maanen rød i dømrødt Sky,  
Da Fuglen søger Nedens Ly,  
Den spaaer for Hyrden Uveirs Dag,  
Paa Fjeldet Storm, paa Havet Vrag.

Naar Fuldmaanen stiger klar og reen op, bebuder dette klart Veir; men var der Taage i den gamle Maane, vil der falde



Regn i den nye. Skulde Maanen hele Tiden vedblive med Regn, da vil det formodentlig klare op ved Kvarteerskiftet, men Regnen vil da komme igjen om saa Dage. Er det derimod godt Veir og det regner ved Kvarteerskiftet, vil sædvanligt det gode Veir komme igjen paa den fjerde eller femte Dag.

En Iris om Maanen, med syblige Vinde er Tegn til Regn; 2 eller 3 afbrudte plettede Ringe om den bebude Storm.

Mange Sømænd paastaae, at jo nærmere Tiden for Nys Maane, 1ste Kvarteer, Fuldmaane eller sidste Kvarteer ere ved Midnat, desto smukkere vil Veiret i de første følgende 7 Dage være; og at derimod jo nærmere disse Epoker ere ved Middag, desto daarligere vil Veiret være i samme Tid.

Virgil kalder den 4de Dag efter Nys Maane en meget sikker Prophet, og Bacon bekræfter, at naar Maanens Horn da ikke ere rene og skarpt bestemte, er dette et Tegn til vaadt og blæsende Veir; ere de derimod rene og ikke astumpede, da lover dette godt Veir for den største Tid af denne Maaneperiode. En opretstaaende Maane truer med Blæst, dog kan man snarere vente Regn, naar paa samme Tid dens Horn ere korte og astumpede. Imidlertid elske Sømændene ei heller den skjønse Stilling efter hvad følgende Vers siger:

Naar Maanens Horn mod Skyen peger,  
Da luf fra Land,  
Ifald Du kan,  
Tre, fire Streger.

Det er let at bevise, at da Jorden dreier sig hurtigen om sin Ais, maa der finde en Luftstrømning Sted, og at det er den forskjellige Udvidning af denne ved Varmen, som forarsager saa megen Forandring i Vinden. Saaledes ere de velbekjendte østlige Vinde (Passaten) vedligeholdte i deres Eensformighed ved den tættere Luft, der indstrømmer fra begge Sider, for at erstatte den, ved en lodretstaaende Sols Varme, forstyrrede Ligevægt. Ifald der ingen Hindringer vare af Land, Uddunstninger, Solens

Declination og andre forskjellige Aarsager, da vilde den almindelige Retning af Vinden være regelmæssig og Styrken stadig, istedetfor at den nu varierer fra en moderat Brise af  $\frac{1}{2}$  Mills Fart i Timen til Orkaner med Hundrede Miles Fart. Det gamle Sømands: Sprog „efter Stille følger Storm“ er grundet i Naturen; thi, medens det er Stille, udvides og fortyndes Luften, den koldere Luft vil derfor strømme til, for igjen at bringe Ligevægt, og derved frembringes Blæst med en Styrke, der er proportioneret efter den foregaaende Udvidning. Et Beviis herfor see vi i den Erfaring, at hvordan Veiret end har været ved Begyndelsen af en Bataille mellem tvende Flaader, saa vil det stedse findes, at det ved dens Ophør er blevet Stille, og at derefter er fulgt Ruling, med hvilken de beskadede Skibe have maattet kæmpe.

Indbyggerne i de varme Lande besidde megen Skarpsindighed til at forudsige de Orkaner, af hvilke de saa svarligen hjemses, og der er i Sandhed saa ivrige Sømand, Fiskere eller Landmænd, for hvem en saadan Kundskab er af sieblikkelig Vigtighed, uden at de jo ved en opmærksom Jagttagelse af locale Omstændigheder ere practiske Veirpropheter.

Er man i de tropiske Egne i Orkanstiden, da maa man være agtpaagivende og tage de nødvendige Forholdsregler imod en Orkan eller svær Storm, som Skibets Stilling enten til Ankers eller under Seil kan udfordre, naar Luften i flere Dage staaer tyk i en Deel af Horizonten og tilsidst bliver disig. Stormen vil da almindeligviis begynde fra den Kant, hvor Horizonten har været mørk, og om den end efter at have blæst i nogle Timer, løier af, maa man ikke troe at Veiret er forbi; man kan derimod vente at den kort Tid efter vil komme igjen med fornyet og fordoblet Kraft og derefter gaane gradeviis om, som oftest mod Solen, indtil den har gaaet det halve Compas rundt; Stormen bliver da paa sit Haardeste, men man kan vente, at den derefter snart vil lægge sig. Lørden ansees for et Tegns paa at Stormen eller Orkanen vil aftage i Kraft.



Alle Dyr ere meget følsomme for Luftens Forandringer, og at denne Følelse er mindre stærk hos Mennesket, er fordi det er mindre udsat for den frie Luft; og i det det afviger fra den simple Natur, bliver det mere ligegyldigt mod dens Forandringer, end de øvrige Skabninger. Sygelige og Gamle ere dog undtagne fra denne Regel; fuldblodige Folk ere besværede af Dødsighed, før Regn kommer; Gigt og Saar ere ofte smertelige mod saadanne Forandringer i Luften, og Søndens; Vindens Komme eller vaadt og haardt Veir forarsager en saadan Udtømmning af vor indre Electricitet, at endog den stærkeste Mand's Mandskraft svækkes og nedslaaes.

Swift siger lunefuldt:

Den Time forudseer opmærksom Mand,  
 Ved sikre Tegne, naar Bygen række kan.  
 Er Regn i Luften, spøger Katten ikke,  
 Den tankfuld om Skjæget sig mon slukke.  
 Din Vasser-Rende med fordoblet Lugt  
 Og hæsliq Stank faaer med din Næse Bugt.  
 Spiis hjemme, Ven! de Netter blier for dyre,  
 Thi Vinen, spart, betaler ei Vognhyre.  
 Din Ligtorn trykker Stovlen, hvor Du gaaer,  
 Din hule Land Dig Storm og Uveir spaaer.  
 I Kaffehuus Du søger Landens Næring,  
 Fordømmer Veiret, klager over Læring.

De fleste Sømænd have sikkerligen bemærket, at de Kulinger, som begynde ved Dagbrækningen, ere haardere og længere vedvarende end de, som begynde om Natten.

Vinden skifter sædvanligen gradveits fra Nord til Sønden, men den springer pludseligen tilbage til Norden mod Regn; haard Kuling findes ofte at aftage med Solens Nedgang, naar Temperaturens Aftagning, ved den formindskede Udvidning af Luften, formindsker Uarsagen. En Forandring i Vinden forarsager sædvanligen en Forandring i Veirliget fra Vaadt til Tørt eller omvendt. Vindens hyppige Omskiftning, ledsaget af Ve-

vægelse i Skyerne, bebuder en haard Kuling. Er Vinden meget ustadig, tuder eller piber, vil der følge Regn. Naar der følge Byger med østlige Vinde, vil de formodentlig vedvare i 24 Timer, eller ei ophøre, før Vinden er gaaen gradeviis rundt til Vester. Dersom Vinden ved sin Forandring følger Solens Gang, bringer dette smukt Veir, fordi dette viser, at der ikke i Nærheden er nogen betydelig Fortynding i Luften, som kan afbryde dens Gang; det Modsatte angiver ondt Veir.

Blæser Vinden ret fra Øster,  
Hjord og Hyrde hade den;  
Sønden-Vind ei bedre trøster,  
Regnen er dens Folgesvend.

Naar nordlige Vinde, efter i nogen Tid at have vedvaret, gaae om til Sønden, følge i Almindelighed tre eller fire Dage med Regn, dersom Vinden ei igjen trækker sig nordlig og vedbliver at være tør. Naar Vinden gaaer om fra Syden til N. med Regn og bliver der staaende uden Regn, da kan det være muligt at den vil vedblive fra denne Kant i flere Uger; men har Vinden i en fjorten Dages Tid sprunget frem og tilbage mellem disse tvende Hjørner, og den nu gaaer om og bliver stadig fra Syd eller S.Ø., saa vil den maaskee blive staaende der i 2 à 3 Maaneder.

Nordlige og nordøstlige Vinde bringe almindeligen smukt Veir, men Sønden; og endnu oftere Vestens-Vind ere i Almindelighed ledsagede med Regn; den mellemliggende S.Ø. Vind er den herskende, og, naar den om Sommeren er samtidig med en lav Barometer; og Thermometerstand, følger sædvanlig svær Regn.

For Sømanden er det vigtigt at kunne skjønne om en sig nærmende Byge vil komme haard eller ikke, og om den kommer rum eller skral; for at bemærke dette Sidste, maa man iagttage hvad Veir Bygen trækker; dette kan man tillige nogenledes skjønne, ved at see hvad Veir Regnstriberne gaae, da disse føres i den Direction, som Vinden i Bygen har. Er Bygen, som trækker op, gjennemsigtig langs



Horizonten, bliver den ikke haard; beler den sig saa at sige i 2 Dese med en Klaring i Midten, da vil Winden komme fra denne Klaring, og ikke blive meget haard; men seer man lidt ovenfor Horizonten en mørk Stribe i Luften, og under denne en jævn, hvidgraa Regnluft, saa maa man være opmærksom, da en saadan Byge sikkerlig vil komme haard, og det især i det første Dieblif den kommer op; 1 á 2 Minutter efter kommer sædvanlig stærk Regn, og da er Windens Kraft brudt, men man bør derfor ikke tilfætte Seil igjen, isald man har hjerget for Bygen, førend man seer en liden Klaring et Sted i den.

Kommer Bygen med sydlig eller sydvestlig Wind, og det med den regner stærkt da er det ofte Tilfældet at Winden i Bygen springer pludselig om til NB. eller NNW., paa hvilket Tilfælde man bør være forberedt.

Ogsaa Skyerne afgive mærkelige Kjendetegn for Veirliget; thi dersom de, efter i længere Tid at have været rene og blaae, blive plettede, smaa og bølgeformede, vil der snart følge Regn. Naar smaa Skyer tiltage i Størrelse, betyder det Regn, og naar store Skyer blive mindre, følger der godt Veir; naar Skyerne ophobes i Vesten ved Solens Nedgang, da er dette et Tegn til slet Veir, undtagen naar de igjen hurtigen adspredes. Naar Luften er af en reen, blaa Farve og uden Skyer, da vil det gode Veir vedvare; men er den af en mørkere blaa Farve, vil der snart danne sig Skyer, og Regn eller Blæst vil følge. Mørkerøde Skyer paa den Solen modsatte Deel af Himlen, enten ved dens Opgang eller Nedgang, bebude Wind; men

Aften rød og Morgen graa  
 Yndig Sommerdag Dig spaae.

Naar Skyerne i Aften ved Solens Opgang hæve sig, da kan man vente Regn efter hvad Ordsproget siger:

Aften Hævning, giver Aften Vædning.

Saaledes finder man i gamle Ordsprog mange Kjendemærker angivne, og Ordsprog ere, som Bacon siger, Folkephilos-

sophie, thi disse indeholde gamle Sandheder, vel skiftede for Hukommelsen.

De Skyer, som kaldes Cirrus (de mindst tætte og høieste af de synlige Skyer), komme meget snart til Synne efter smukt Veir; de ere først kjendelige ved nogle faa Streger, ligesom tegne paa Luften; vedvarende vaadt Veir er ledsaget af horizontale Striber af denne tilsyneladende ubevægelige Materie, som synker ned til lette Cirro-stratus, der forarsage Vi: Sole eller Maaner eller Ringe om Sol eller Maane. Naar Cirrus vise mod Zenith, saa er dette et tidligt Forbud paa Regn; men vise de nedad, da er det et nærmere Tegn til godt Veir; naar Cirro-stratus danne Vi: Sole eller Ringe, saa er dette et sikkert Tegn til slet Veir, og det stemmer sædvanligen med Qvicksølvets Synkning. Cumulus er en Deel af den lavere Atmosphære, og sees at drive med den Wind, vi føle; den bestaaer sædvanligen af brede, udmærkede Skyer, som vende deres Spidse mod Zenith, og er ufravigeligen fulgt af godt Veir; baade denne og Cirrus saavel som Forening af disse er befundet at følge Qvicksølvets Stigning. Naar efter en Regn den Nimbus eller Straalekrands, der har staaet om Solen, aldeles opløses, da er dette et sikkert Tegn til paa følgende godt Veir.

Naar om Sommeren sees smaa sorte og løse Skyer, lavere end de øvrige og i Bevægelse, saa kan der ventes en Storm; dersom de hurtigen tiltage i Størrelse, især før et Tordenveir, da vil Regnen blive heftig. Naar Skyerne ere ligesom laadne, men tætte i Midten og lyse mod Enderne, med en klar Luft, da betyder det Frost, Hagel, Sne eller Regn. Det hændes ofte at Skyerne drive i forskjellig Retning; dette er et sikkert Tegn til Regn, og om Sommeren til Torden, især dersom de laveste Skyer trække for Winden hen. Naar Luften i Regnveir har en søgrøn Farve, da vil Regnen tiltage; er den mørkeblaa, da vil det blive Bygeveir.



Friske og stadige Kulinger foregaaes og ledsages af Striber, strækkende tværs over Himlen, i den Retning, de ville komme fra. Forud for en svær Regn, især naar et Tordenveir nærmer sig, bliver hver følgende Sky større end den foregaaende, og de tiltage alle øiensynligen i Størrelse. Smaa, adspredte, høit svævende Skyer, især fra Sydvest, angive Hvirvelvinde; men de af en dunkel Farve, der langsomt bevæge sig og følge efter Tordenbygerne, ere i de tempererede Zoner ladte med Hagel.

Naar Solstraalerne bryde gennem Skyerne og blive synlige i Luften, da er Atmosfæren opfyldt med Dunster, der snart ville forvandles til Regn. Naar Skyerne, som drive for Vinden, synes at staae stille og at opdyngge sig paa den modsatte Horizont, da vil der snart følge en Regnbyge.

En tyk, mørk Luft, uden Sol eller Regn, klarer altid op, en kort Tid før det slette Veir kommer, hvilket er et Tegn, Sømænd skulle agte paa.

Naar Skyerne staae høit i Luften i laadne, tynde Strøg (de saakaldte Rattestjerte), da viser dette, at Dunsterne ere foroven spredte ved modsatte Vinde, og at man snart kan vente en Storm.

Rattestjert er Luftens Niis,  
 Varsler dig en Stangs Forliis.

Naar der ligger en tyk, hvid Dug over Jorden om Vinter: Morgenerne, da vil der følge Regn, Slud eller Sne den 2den eller 3die Dag efter. En lys Taage om Aftenen, eller før Solens Opgang, har fra de ældste Tider været anseet som et Forbud paa klart og godt Veir; naar Taagen trækker mod Høiene om Morgen og synes at stige, saa vil det blive smukt Veir, men dersom den hænger paa dem, da vil det regne.

Mogle paastaae, at det regner oftere om Dagen end om Natten, og oftere om Aftenen end om Morgen; dog vise Jagttagelserne, at med Hensyn til Quantiteten, da falder der en større Mængde Regn, medens Solen er nede, end

medens den er over Horizonten. Pludselige Regnbyger vare aldrig længe; men naar Luften gradviis tykner, og Himmellegermerne blive disige, da kan man vente Regn i flere Timer. Dersom det regner en eller to Timer før Solens Opgang, da bliver det muligen godt Veir inden Middag, og det vil maaskee vedvare hele Dagen; men begynder Regnen et par Timer efter Solens Opgang, da vil det formodentligen regne hele Dagen, undtagen at en Regnbue skulde have viist sig, førend det begyndte. Naar Regn kommer med en stærk Sønden:Wind, og efter 2 à 3 Timers Forløb Kulingen aftager, men Regnen vedbliver, da vil denne endnu vedblive i 12 Timer, eller til en streng Norden:Wind klarer Luften. Naar det regner ved Midnat, da klarer det sjelden op før Solens Nedgang; men sees der, medens Regnen falder, en rimulæ eller smal Nabning i Skyen, da vil det snart høre op. Naar Uddunstningerne skee hurtig, som kan sees paa at Dækket eller Gaderne hastigen tørres efter en Regnbyge, da vil der snart følge mere Regn.

Dersom det tordner midt om Vinteren, saa kan man vente smukt Veir om Sommeren, men naar dette skeer om Foraaret, maa man vente koldt Veir. Torden om Morgenens bringer Blæst mod Middag, og mod Aften Regn og Storm; dersom det tordner i en stjerneklar Nat fra Syd eller Sydpøst, saa vil der følge Regn og Blæst, men er det fra Nord og om til Sydvest, da vil der allene følge Blæst. Varmt og tungt Veir gaar forud, koldt og Bygeveir følger efter Torden.

Efter Torden følger ofte Hagel, der stundom anretter megen Skade; for henved 60 Aar siden, forsøgte en gammel Franskmænd, Hr. Chevriers, som eiede et Landgods i Departementet Saone & Loire, paa at forebygge den Skade, Hagel kunde forarsage, ved at affyre nogle Morterer fra en Høi, naar saadanne truende Skyer nærmede sig. Det Held, som hans Forsøg havde, bragte flere af de omkringliggende Menigheder til at antage dette Middel, som en offentlig Foranstaltning, istedetfor



den daarlige Naade at besværges Uveiret ved Klokkeringning, \*) og de forsynede sig derfor med Morterer allene til dette Brug. Blandt andre brugte Distriktet Fleury en Morteer, hvis Ladning var 1 Pd. Krud; man affyrede denne, naar Skyerne begyndte at opdyngse sig, og vedblev at affyre den indtil de aldeles vare adspredte. Hertil forbrugtes aarlig 1000 Pd. grovt Kanonkrud, hvoraf Værdien er meget ringe, i Sammenligning med den store Skade, Haglen forhen stundom anrettede der i Egnen.

Naar ved Regnbuene den grønne Farve er skinnende og størst, da vil det regne; men er den røde Farve stærkest, da kan ventes Regn og Blæst. Sees Regnbuen om Morgen, da vil det smaa regne; er det efter Middag, da vil der falde svær Regn; men dersom det er mod Aften, da kan ventes godt Veir. En dobbelt eller tredobbelt Bue angiver smukt Veir for Næblikket, men svær Regn om 2 à 3 Dage. En Regnbue, medens det er godt Veir, er Forbud paa daarligt Veir, men er Veiret daarligt, naar Regnbuen sees, da kan ventes at det bliver godt. Naar Regnbuen sees mod Vesten, saa angiver dette Byger med Torden; men staaer den mod Østen henimod Aften, da spaaer dette en veen Luft, undtagen naar den er meget rød, thi da er dette et Tegn til Blæst; saaledes siger Ordsproget:

Om Aftenen syvfarved Bue  
Er Landmands Fryd;  
Om Morgenens dens Skue  
Frembringer Klagelyd.

At de saakaldte Stjerneskud ofte forudsige Forandring af Vinden, og i de norblige Farvande vestlige Vinde, er en gammel Mening, thi Seneca omtaler den udtryffeligt, og Virgil siger:

---

\*) Det er maaffee rigtigere at antage Grunden for at ringe med Klokkerne at være den herved forarsagede Svingning i Luftten, som vel ogsaa kunde bidrage til at fordele saadanne Skyer, skjøndt Virkningen kun vilde være meget ringe.

Naar Natfuglen søger for Stormen et Ly  
 Smaastjernerne synes at falde fra Sky:  
 Liig Diamant=Glimt, liig forsolvede Pile,  
 Med lysnende Hals i Natten de ile.

Veirstøtten, en prismatisk Farvning i Skyerne, men meget bredere end Regnbuen, er anset for et sikkert Tegn paa en sig nærmende Kuling. Naar Aurora borealis, Nordlyset, viser sig efter flere Dages Varme, da følger der i Almindelighed foldere Luft, og inden 30 Timer efter vil Winden komme fra Sønden eller Sydvestkanten med Jlinger.

Er det stille om Natten, og Winden begynder henimod Solens Dpgang at lufte fra S., og man da seer Solen staae rød op, saa kan man vente at det hen paa Dagen vil blive Regn og stiv Kuling af Sønden Wind; almindeligviis gaaer Winden da efterhaanden mere vestlig, indtil den 1 à 2 Dage efter kommer til at blæse frisk fra NNW., som næsten altid klarer Luften af; saadan vestlig Wind om Sommeren loier ofte af imod Solens Nedgang; dersom Horizonten da er klar og reen i SW, saa kan man vente godt Veir Dagen efter, men dersom der i SW. viser sig de saakaldte Veirstøtter, saa bliver det vel undertiden godt Veir Natten over og næste Morgen, men man kan være temmelig vis paa at det henimod Kl. 10 den følgende Formiddag vil blive Bygeveir, og ofte stærk Regn om Eftermiddagen indtil Kl. 4 eller 5.

Det er ikke usædvanligt at Vandet i Søerne bliver oprørt, førend en haard Kuling kommer, og at det i Kilder og Brønde formindskes; fraliggende Land sees usædvanlig tydeligt, og Bølgerne vise sig afverlende grønne og graae; derimod i Havne og paa Nheder bliver Vandet ofte meget klart mod en Kuling.

For Stormens hule Drøn i Naseri begynde  
 Strandbreddens Bølger alt den koblende forkynde.

Ligger man til Ankens i en Havn paa en bjergagtig Kyst, saa vil man erfare at det, naar det er stille eller loi Kuling udenfor, sommetider blæser med frisk Kuling fra Landet, om end Winden udenfor er langs med eller endog paa Landet; dette er ofte Tilfældet om Vinte-



ren under norske Kysten, og det er især med Hensyn til denne Kyst at her omtales de Kjendemærker, man bør afvente, førend man gaar ud af en norsk Havn i uroligt Efteraars- eller Winter-Weir. Flere Skibe ere forliste, eller med Nød og Meppe undgaaede Skibbrud, fordi de altsfor snart have søgt at benytte en liden Brise af afaands Wind.

Et vigtigt Kjendemærke paa hvad Wind der blæser til Soes er Donningen; er den paalands, saa kan man være vis paa at der enten er eller snart vil komme paalands Wind, om end Winden under Landet blæser af Landet. Med saadan Wind bør man da ikke gaar ud, førend Donningen lægger sig, og man ser at Skyerne drive for Winden, som blæser inde i Havnen; — sætte Skyerne ned over den Klaring, som ofte er over Oplandet, da er det Tegnet til paalands Wind, ligesom ogsaa naar Stjernerne sees i stor Mængde, smaa og meget tindrende.

Mange Stjerner og smaa

Si'r Sonden Wind, maa Du lide paa.

Her i vore danske Farvande er Vandets pludselige Stigen og Faldet et uniskjendeligt Kjendemærke paa, at der vil følge uroligt Weir, og dersom det til samme Tid er stille, saa vil Winden almindeligviis først komme fra Syd eller SW.

Naar Lyden af Skydevaaben og Klokker høres usædvanlig tydeligt, da er dette Tegnet til Blæst, eller i det mindste til en Forandring i Weiret.

Tørre Stene og fugtig Jord angive smukt Weir, men fugtige Stene og tør Jord det Modsatte. Naar Flammen af en Ild slagrer og knistrer, saa bebuder det Regn. Modbydelig Lugt fra udtørrede Steder, Afløbsrender eller Huller, angiver en Forandring i Weiret, naar tillige Qviksølvet synker.

De forskjellige Dyr ere ved deres naturlige Instinct saa følsomme mod Atmosfærens Forandringer, at de, ved dens synlige Virkning paa deres Følelse, kunne anses som useilbare Weirpropheter. Man vil finde, at de, hvor Tid og Omstændigheder have tilladt at iagttage dem, stedse have viist Tegnet til Uro, før et Jordbæjv kom. Hestene skjælv; Hundene hvine eller tube, og Fjærkreaturene slagre omkring i en ængstelig For-

virring. Saaledes bleve Indbyggerne i Calabrien i 1783, ved det store Jordstjælv, advarede mod den forestaaende Fare, ved at Qvæget begyndte at brøle og stampe haardt med Fødderne mod Jorden.

Naar hule Windstod Regn fremfalder,  
Da mørknes Skyen, Glasfæt falder,  
Og Eoden løsnes, Hunden sover,  
Men Udderkoppen frem sig vover.

Da skriger Maagen, kvækker Anden;  
Nær synes Bjerg med Sky paa Anden;  
Urolig grynte Stiens Sviin,  
Og Fluver stikke Fruen fin.

Den Hund, som fandt i Lam Behag,  
Nu kun i Græsset finder Smag.

Hundene blive ei allene dorste og æde Græs, men de rulle sig paa Jorden og strabe den op. Gaar og Hornqvæg reise sig tidligt og løbe vildt omkring, hvorefter de trække sig tilbage i et Hjørne af Marken og vende Hovederne mod det modsatte Hjørne, hvorfra Winden kommer. Kærne æde hastig og mere end sædvanlig, snuse i Luften og slikke deres Hove. Svinene befinde sig ilde før en haard Ruling, hvilket de vise ved at gnide sig i Støvet og grynte; dette har givet Anledning til det Sagn, at de kunne see Winden. Esler sryde oftere end sædvanlig.

Landmanden i Norge anseer det som Tegn til ondt Veir, naar Hestene ryste sig i Sætoiet, og det er rimeligt nok at disse Dyr's Instinct lader dem mærke ondt Veir, forend det kommer, ligesom det er Tilfældet med Søfuglene, idet disse flyve urolige og skrige omkring tæt under Landet, naar de vente ondt Veir.

Naar Strandmaagerne og andre Søfugle trække sig til Stranden, da er det Forbud paa Ruling. Mod en vaad Sommer



bygge Svanerne og Rørdrummen deres Næder meget høit, og naar de første flyve langt mod Vinden, da vil der kort efter følge en Storm fra denne Kant. Ravnene og Kragerens Skrig forkynder godt Veir, men Naafuglens Skrig om Natten betyder Vind og Regn. Naar Lærken og Svalen flyver høit, saa bliver det smukt Veir; men naar den sidste stryger Vandets Overflade, da vil der følge slet Veir; det samme kan siges naar Gæs og Vønder flyve vildt og kvækkende omkring og dukke sig hurtigt i Vandet; ligeledes naar tamme Fugle rulle og nedgrave sig i Støvet. Naar Hanen galer under en Byge, da kan ventes godt Veir; det er et godt Tegn at Heirerne flyve høit og jævnt, men strige de og flyve vildt omkring, saa vil der følge Blæst. Tranerne vare hos de Gamle anseete for gode Spaamænd, derfor siger Virgil:

Erfaren Mand vel vogter sig for Regn,  
 I Skyens Drift han seer dens sikkre Tegn.  
 Juedens Bondens Dvæg paa Engen hæver,  
 Høit over Stormen vaerksom Trane svæver.

Trækfuglene vise ogsaa det kommende Veirs Beskaffenhed; saaledes kan, naar Kramsfuglene og Snepperne komme tidlig, ventes en kold Vinter; naar Gjøgen kommer tidlig, da kan ventes en varm Sommer.

Flyer Gjøgen til den nøgne Torn,  
 Da sælg din Ko og kjøb dig Korn;  
 Men hvis den paa din Lade staaer,  
 Da sælg dit Korn og kjøb dig Faar.

Insekter og krybende Dyr angive ogsaa Veirligets Forandring; saaledes er det en almindelig anerkjendt Regel at naar Fluerne stikke og ere usædvanlig besværlige, da vil Luften blive overtrukken, hvilket især er Tilfældet i Middelhavet førend Sirocco Vinden kommer.

Naar Vedderkopperne krybe omkring paa Bæggen, og naar de sætte den sidste Traad af deres Spind usædvanlig kort, da kan ventes Regn og Blæst. Naar Myggene, mod Solens Ned-

gang, flyve op og ned, da er dette et Tegn til godt Veir; ligeledes naar Bierne flyve langt fra deres Stader, thi disse smaa, arbeidsomme Dyr holde sig stedsse ved eller i Nærheden af deres Hjem i ondt Veir.

Naar Frøerne kvække mere end sædvanlig, og naar Skrup: tudserne vise sig i større Mængde om Natten, da er dette et Tegn til Regn. Men et af de for Veir:Forandringerne meest følsomme Dyr er Iglen. Naar denne staaer i et Glas, næsten fuldt med Vand, saa vil den flere Timer forud angive Veiret; i godt og Frost:veir ligger den sammenrullet paa Bunden af Glasset, men mod Regn eller Snee, vil den krybe op mod Overfladen; bliver det Blæst, saa vil den løbe hurtig om i Glasset, og dersom der er Torben i Nærheden, saa skyder den pludselig op mod Overfladen og rækker sig saa langt ud af Vandet som den kan.

Naar der i Luften svæver Spindelvæve, og naar disse hefte sig paa Reisingen, saa bebuder det smukt Veir. Naar Marsvinene i godt Veir stige hurtig op og ned, og tumle sig, saa kan man vente Blæst fra den Kant, mod hvilken de gaae.

Ogsaa fra Planteriget vil kunne faaes mange Tegn til Veir:Forandringerne.

Naar Egen har megen Olden, og naar Hyben og Slaaentor: nene ere meget fulde af Bær, saa kan man vente en streng Vinter.

Efter de af Kirvain gjorte Undersøgelser af Optegninger for en Række af 112 Aar, har han faaet følgende Resultater for de brittiske Øer.

1) Naar der ei har været nogen Storm før eller efter For: aarsjævndsgnet, da er den følgende Sommer almindeligen tør, i det mindste 5 Gange af 6.

2) Naar det har stormet fra Hstkanten den 19de, 20de eller 21de Mai, da er den følgende Sommer tør, i det mindste 4 Gange af 5.



3) Har det stormet den 25de, 26de eller 27de Marts, (og ikke før) fra hvilken som helst Kant, da er ligeledes Sommeren tør, i det mindste 4 Gange af 5.

4) Men har der været Storme fra SW. og WSW. den 19de, 20de, 21de eller 22de Marts, da er den følgende Sommer almindelig vaad 5 Gange mod 6.

## Den franske Corvet la Chevrette's Erobring af de Engelske i 1801.

(Uddraget af Capt. Marcin Nevilles Biographie.)

(Meddeelt.)

**I** Juli Maaned 1801 laa en Eskadre af engelske Fregatter, for at iagttage den fjendtlige Flaades Bevægelser, til Ankers inde under Brest, langt indenfor St. Matthews Fyrtaarn. De kunde see den forenede franske og spanske Flaade; Bugten Camaret var næsten aaben for dem, og i denne laa den franske Corvet, la Chevrette, forsvaret af Batterier. Franskmændene ansaae den for at ligge ligesaa sikkert her som i Brest's Havn.

Englænderne besluttede imidlertid at vove et Forsøg paa at tage den ud. Slupperne fra Fregatterne Doris og Beaulieu, bemandede med Frivillige, og under Commando af Lieut. Losack, bleve om Natten, Mandagen den 30te Juli, affendte i denne Hensigt; men da Vaadene bleve adskilte, saa foretoges Intet den Nat. Nogle af Slupperne, som næsten havde naaet til Indgangen af Bugen, bleve her liggende paa deres Naver indtil Dagbrækningen, for at vente de andre, og disse bleve seete fra Corvetten og fra Land, forinden de igjen naaede deres Skibe.

Fjenden sluttede nu heraf, hvad han ei havde troet, at et Angreb havde været besluttet, og skjøndt de ansaae det for et

stort Bovestykke, vilde de dog ikke undlade at anvende flere Forsigtighedsregler. Corvetten lettede derfor om Morgenen den 21de, og gik 1½ Fjerdingvei høiere op i Bugten, hvor den fortsæiede sig tæt under Batterierne. Den fik Soldater ombord, saa at dens Besætning udgjorde 400 Mand; Waaben og Ammunition bragtes op paa Dækket; Kanonerne bleve ladte med Skraa; Landbatterierne gjordes klare; der blev opkastet Redoutter paa Pynten, og en Kanonbaad, armeret med 2de 32pundige Kanoner, blev lagt som Brandvagt i Indløbet. Efterat alle disse Forholdsregler saaledes vare tagne, heistes om Eftermiddagen et stort fransk Flag over et engelsk, som et Udfordrings-Tegn.

Skjøndt man fra den engelske Fregat *Beaulieu* saae alle disse Tilberedelser, saa besluttede man alligevel at vove et Forsøg.

Da Aftenen kom, samlede *Beaulieu's* Slupper, bemandede med 80 til 90 Mand, Officiererne iberegne, under Næstcommanderendes, Lieutn. *Maxwell's* Commando, med Slupperne fra *Doris*, *Urania* og *Robust*. Lieutn. *Lofack* havde Overcommandoen. Kl. var omtrent 9½. Han gav Ordre til at ligge paa Aarerne eller at roe sagte, da det endnu var meget for tidligt. Lieutn. *Maxwell*, advaret ved det første, mislykkede Forsøg, havde besluttet at holde sine Fartøier tæt sluttede, og ifald de skulde blive adskilte fra de øvrige, da at angribe allene med sine.

Henimod Kl. 10 begyndte Lieutn. *Lofack*, med sine egne og nogle af de andre Fartøier, at jage en fjendtlig Sluppe (formodentlig en *Patrouille*); de øvrige bleve endnu en Tidlang liggende i den befalede Orden.

Da Lieutn. *Maxwell* saae han ei kom tilbage, og da de endnu havde 1½ Mil at roe op mod en frisk Brise, forinden de kom til Bugten, besluttede han at roe frem med sine Fartøier, fordi han ansaae det bedre at vente Tiden til Angrebet i Nærheden af Bugten. De andre Fartøier fulgte ham.



Alt som de nærmede sig Bugten, saae de at Fienden signaliserede dem. Endelig naaede de Indgangen. Klokken var nu 12 $\frac{1}{2}$ , Maanen netop gaaen ned, Vinden, som i den første Deel af Matten havde været frisk ind ad Bugten, døde af, og det blev aldeles Stille. Det syntes rigtigst at angribe strax, naar Angrebet skulde lykkes. Imidlertid var Lieutn. Losack og de Fartøier, som havde fulgt ham, endnu ei komne tilbage, og Meningerne om hvad man skulde gjøre vare deelte. Da Lieutn. Maxwell ved Losacks Graværelse var den ældste Officier, tog han Commandoen, og gav Ordre til at angribe.

Vinden var imidlertid bleven syblig og blæste ret ud af Bugten. Lieutn. Maxwell anordnede derfor, at de af Beaulieus Skamfilingsgaster, som vare med, skulde søge at komme til Beirs, for at gjøre Seil los, medens de øvrige søgte at rydde Dækket; nogle paalidelige Folk bleve viste til Roeret og andre til Roertallierne, ifald Mattet blev beskadiget. Efterat dette saaledes var ordnet, roede de frem til Angreb.

Da Matten var klar, fik de snart Corvetten i Sigte og bleve ogsaa seete fra denne. I faa Rabbellængders Afstand bleve de anraabte, og i samme Øjeblik aabnedes en svær Musketild fra Corvetten, ledsaget med en Hagel af Skraakugler fra Kanonerne; til samme Tid begyndte ogsaa Musket- og Kanonilden fra Landbatterierne.

Beaulieus Slupper, understøttede af de fra Urania, under Lieutn. Neville's Commando, roede modigen frem, skjøndt flere af deres Mandskab bleve dræbte eller saarede. Beaulieus Slupper borbode paa Corvettens Styrbords Bøug og Laaring; Uranias, een af Robust's og een af Doris's Slupper paa Bagbords Bøug.

Franskmændene modstode Entringen med megen Fyrighed og en levende Musketild, ja de entrede endog nogle af de engelske Slupper; men uagtet denne haardnakkede Modstand, lykkedes dog Erobringen. Skamfilingsgasterne sloge sig frem til de

dem anviste Poster; flere af dem bleve dræbte, men de øvrige gik frem med stort Mod, og mange kom med blødende Saar ud paa Nærne, hvor de med Sabelen i Haanden maatte paa Hænder og Knæer krybe ud, da Perterne vare opfangede; dog, overvindende enhver Hindring, udførte de det dem givne Hverv. I mindre end 3 Minutter efterat Slupperne vare komne paa Siden, i den haardeste Strid, da over Halvdelen af de engelske Matroser vare enten dræbte eller saarede af den dem tre Gange overlegne Fjende, faldt Mersseilene og Skjødedes for, og da Fortøitougene vare kappede, skød Skibet frem.

Den hurtige Udførelse af dette Foretagende afgjorde Seiren; thi i det Øieblik, da de Franske saae Seilene falde og, ligesom ved et Underværk, fandt sig under Seil ud efter, bleve de betagne af Frygt og Forbauselse. Nogle sprang overbord, andre kastede Waabnene, de øvrige søgte ned i Kulen. Englænderne kom derved snart i Besiddelse af Skandsen og Baffen, der var fuld af Døde og Saarede. De tilbageblevne Fjender, som havde samlet sig paa Batteriet, vedligeholdte nu en levende Geværild op fra Kulen og Trapperne; de afbrændte flere Gange Krud, for at sprænge Skandsen og bringe Englænderne i Forvirring. Disse bleve derved nødsagede til at dele sig i tvende Hobe, af hvilke den ene bevogtede Kulen og Trapperne og besvarede Fjendens Ild med hans egne efterladte Waaben, medens den anden satte Seilene til og klarede Dækket, hvorved de vare nødsagede til at kaste flere saavel af Fjendens som af deres egne Døde overbord.

Imidlertid førte Vinden Skibet ud af Bugten, medens det hele Tiden blev beskudt fra Landbatterierne og Redoubterne: men det var neppe kommet ud af Musketskuddenes Række, før det blev aldeles Stille, og laa nu saaledes udsat for Kanonild. De havde ingen Fartøier til at buxere med; thi disse vare deels sjunkne, deels synkefærdige, og de, som vare mindst beskadigede, buxerede de andre ud af Fjendens Ild. Endelig fik de en liden



Brise, som bragte dem ud. Fægtningen havde nu været i 2de Timer, og da de endelig kom ud af Fjendens Jib, ophørte og saa den fra Batteriet og Kulen, efterat Englænderne alt 2de Gange havde truet med, ei at give Pardon, og Skibet blev saaledes overgivet. Paa denne Tid saaes nogle Slupper at komme fra Brest, og Alt gjordes klar til at modsætte sig et Angreb af dem. Men da de kom nærmere, saaes det at være Slupperne under Lieutn. Losack, til hvem nu Lieutn. Maxwell afgav Commandoen.

Tabet paa Englændernes Side var 18 Døde, 57 Saarede, 1 savnes. Tabet paa fransk Side var 91 Døde, 62 Saarede; iblandt de første af disse var Chefen, 2 Lieutenanter, 3 Kadetter og en Landofficier; blandt de Saarede 1 Lieutenant og 4 Kadetter.

---

## N a u s c o p y.

---

**N**auscopy er den Konst at opdage Skibes Nærmelse til Landet i en betydelig Afstand.

Denne Kundskab erholdes hverken ved Bevægelsen af Bølgerne, eller ved Diets skarpe Syn, men egentligen ved at tagtage Horizonten, hvilken viser Tegn, som tilkjendegive store Gjenstandes Nærmelse. Ved et Skibs Nærmelse til Land eller til et andet Skib, fremkommer der et Luftsyn i Atmosfæren af en særegen Natur, og som, ved liden Opmærksomhed, er synligt for enhver.

Hr. Bottineau (en Jndsødt fra Den Bourbon) forelagde i 1784, Hr. Castries denne Opdagelse. Ministeren sendte ham tilbage til Den, for der at fortsætte sine Observationer under den derværende Regjerings Opsigt.

Hr. Bottineau forsikrede, at ikke et eneste Skib skulde ankomme til Pen, for hvilket han ei flere Dage forud skulde have meddeelt Underretning.

Over hans Indberetninger blev holdt en nøiagtig Forteg- nelse i Regjeringens Contoir; alle hans Rapporter bleve ved Skibenes Ankomst sammenlignede med disses Journaler, for at erfare om Forandringer i Veiret, Stille, som opholdt dem o. s. v. vare overeensstemmende med hans Rapporter.

Det maa bemærkes, at paa de Lider han gav sine Rap- porter, kunde Udkiskmændene, posterede paa Vjergene, aldrig see noget Kjendetegn af Skibe; thi Hr. Bottineau anmeldte deres Nærmelse, naar de vare mere end 100 Leagues (75 Mil) borte.

Uf den autentiske Journal over hans Indberetninger, hvilken er bleven offentliggjort, vil man see hans beundrings- værdige Nøiagtighed. I en Tid af 8 Maaneder anmeldte han, i 62 Rapporter, Ankomsten af 150 Skibe af forskjellige Stør- relser.

Der kan ei være nogen grundet Tvivl om dette Factums Vir- kelighed; thi alt Muligt var tagtaget for at forebygge Bedrageri, og hans Beretninger bleve ei alene indførte i Regjeringens Con- toir saasnart de vare givne, men de bleve ogsaa bekjendtgjorte over hele Pen. Regjeringens Officiantere vare desuden langt fra at være Hr. Bottineau gunstige; de vare tvertimod misfornøiede med ham, fordi han haardnakket afflog at sælge dem hans Hem- melighed, for hvilken de bøde ham en høj Priis; han kunde derfor ikke vente nogen Gunst af dem. Imidlertid nødte dog Sandheden Regjeringen til at give mange Vidnesbyrd om Vir- keligheden af hans sjeldne Talent, i dens Breve til den franske Minister, hvilke ere offentliggjorte i „Memoires sur la Naus- copie par M. Bottineau.”

Følgende ere tvende Rapporter, udtagne af disse Me- moires:



„Den 20de August 1784 opdagede jeg nogle Skibe i en Afstand af 4 Dages Seilads fra Den. Den følgende Dag bemærkede jeg at disses Antal var betydeligen forøget. Det bragte mig til at sende Rapport om mange Skibe; men skjøndt disse kun vare i en Afstand af 4 Dages Seilads herfra, anførte jeg dog i min Rapport, at der ei kunde angives nogen bestemt Tid for deres Ankomst, da de laae i Stille. Den 25de var det saa aldeles Stille, at jeg i nogle Timer troede, Flaaden var forsvunden og gaaen til et andet Sted. Men ved de fornyede Tegn erfarede jeg snart igjen Flaadens Nærværelse. Den var endnu i samme ubevægelige Stilling, som da jeg gav Underretning om den. Fra den 20de August og til den 10de September, undlod jeg ikke i mine Rapporter at anmeldte Bedvarelsen af Stillet”.

„Den 13de sendte jeg Bud, at Flaaden ei længere laa i Stille, og at den inden 48 Timer vilde ankomme til Den; og til hele Dens Forundring ankom den 15de Mons. de Keyniers Flaade til Port Louis. Den almindelige Forundring steg end mere, da det erfarede, at denne Flaade havde ligget i Stille fra den 20de August i Nærheden af Den Rodrigues, hvilken netop ligger i den Afstand, jeg havde meldt.”

„Jeg fandt snart en anden Leilighed til at vise Sikkerheden af mine Jagttagelser. Faa Dage før Ankomsten af Flaaden under Mons. de Keynier, anmeldte jeg Nærværelsen af en anden Flaade, som blev synlig for mig. Dette vakte megen Uro, thi da man ei kunde vente nogen anden fransk Flaade, saa maatte den, jeg opdagede, være en engelsk. Jeg fik Ordre at gjentage mine Observationer med Næiagtighed. Jeg bemærkede tydeligen at flere Skibe passerede, og erklærede at de ei vare bestemte til Den, men styrede en anden Cours. Ifølge denne Efterretning, bleve Fregatten *Najaden* og Kutteren *Duc de Chartres*, hastigen affendte til Mons. de Suffrein. Kutteren saae virkelig en engelsk Flaade i den 9°, men fandt uheldigviis ei

Mons. de Suffrein i Trincomale Bugten. Rapporten fra Kutteren overbeviste de Bantroe om Virkeligheden af mine Opdagelser.”

Denne sidste Omstændighed, Uffendelsen af Fregatten og Kutteren, viser tydeligen den Tiltro, de franske Officierer have havt til Hr. Bottineaus Estterretninger. Og det synes ogsaa som om han fortjente deres Tiltro.

### Formodninger angaaende det Phænomen, hvorpaa disse Observationer ere grundede.

Oceanet danner et umaadeligt Svælg, i hvilket forskjellige Ting opluges. Den utallige Mængde af Dyr, Fiske, Fugle, vegetabiliske og mineraliske Producter, som forraadne, og blive opløste i dette uhyre Bassin, frembringer en Gjæring, hvori er Overflødighed af Spirits, Salte, Olie, Svovl etc. Tilstedeværelsen af disse Dele er tilstrækkeligen aabenbar ved Søvandets ubehagelige Lugt og Smag, og som kun ved Destillation kan gøres drickeligt, ved Bortdunstning af de forskjellige Dele, som ere blandede i det.

Disse Bestanddele, som ere næse forenede med Søvandet, forblive uforstyrrede, saalænge som Vandet forbliver i Roilighed; eller undergaae i det mindste kun en indvortes Forandring, der kun er lidet mærkelig paa dets Overflade. Men naar Havet er sat i Bevægelse ved Storm, eller ved Paavirkning af en svær Masse, som gennemskærer dets Overflade med Boldsomhed og Hastighed, da undslipper den i Vandet værende lette Luft og stiger op som en fin Taage, der danner en Atmosphære om denne Masse eller Skibet. Denne Atmosphære gaaer frem med Skibet, og bliver forøget hvert Dieblit med nye Udviklinger fra Havet.

Disse Dunster vise sig som mange, smaa Skyer, der forene sig med hverandre og danne en Masse, der med sin ene Grændse berører Skibet, medens den anden strækker for efter i Søen til en betydelig Afstand.



Denne Dunst-Masse er ikke synlig for Øiet; den undgaaer Opmærksomheden formedelst dens Partiklers Gjennemsigtighed, og er sammenblandet med de andre Fluider, hvoraf Atmosfæren bestaaer. Men saasnart Skibet kommer indenfor den Kreds, hvor de støde sammen med andre ligeartede Dunster, saadanne som udgaae fra Land, da vil denne Dunstmasse, som indtil da har været saa gjennemsigtig og fin, pludselig sees at erholde Tæthed og Farve, ved Blandingen af disse tvende modsatte Masser.

Denne Forandring begynder ved de yderste Grændser, som ved deres Sammenstødning blive forenede, erholde Farve og Tæthed; derefter tiltager, i Forhold med Skibets Fremstriden, denne Forandring og naaer Centrum; efterhaanden bliver Phænomenet mere og mere bemærkeligt—og Skibet sees.

---

Saaledes findes denne Mærkelighed anført i *Naval Chronicle* 1800. Saa lidet tilfredsstillende end den fremsatte Forflaring af Phænomenet er, saa ere de forskjellige Facta for bestemt angivne, til at drage Virkeligheden deraf i Tvivl. Jeg har forgjæves gjort mig Umage for fra Paris at erholde de i denne Anledning udkomne Skrifter, som ere: *Mémoires sur la découverte d'un moyen physique, qui annonce les vaisseaux et les terres jusqu'à 250 lieues de distance*, 1785 in 8. *Recueil des journeaux, de ces anonces, et des extraits de ces journeaux, qui prouvent l'exactitude même de celles, qui étaient douteuses*, in 4to og *Mémoires de Mr. E. Bottineaux sur la Nauscopie, ou l'art de découvrir les vaisseaux et les terres a une distance considérable*. 1786 in 8vo. Gjensstanden synes at fortjene nogen Opmærksomhed, og interessant vilde det være at see dette Phænomen oplyst paa en tilfredsstillende Maade.

## Lancés de Sonde.

---

Ved de af de Franske sildigst foretagne Oplodninger, have de, for at erholde en næiere Oplysning om Grundenes Bessaffenhed, brugt ovennævnte Instrument, som er afbildet Pl. 6. Fig. 1.

Fig. 1, a er en simpel Stang af Jern, spids i den ene Ende og med et Hie i den anden til Lodlinen; denne bruges til at undersøge, om det er Klippegrund eller om det blot er Stensgrund, om Klipperne ere flade eller ujævne, om det er Sandgrund eller Grund af Muslingskaller etc. Den er af 6 Fods Længde og  $\frac{1}{2}$  Tomme i Diameter. Fig. b er den store Landse; den bestaaer af en Jernstang c af 6 Fods Længde og 1 Tomme i Firkant; paa Midten af denne er et Bryst h; den Deel af Stangen ovenfor dette er firkantet, og den nederste Deel g rund og ophugget eller takket. Paa den øverste Deel sættes et conist Blylob k af fra 40 til 100 L. Vægt; paa Enden af Stangen ovenfor Loddet er en Skrue, hvorved Ringen d kan paaskrues, og i hvilken Lodlinen fæstes. Denne Landse bruges for at undersøge Grundens Bessaffenhed, saa dybt som man kan antage Fligen af et Anker kan trænge ned, hvorved man erholder sikre Oplysninger om, hvor god Holdebunden paa det Sted er.

---

## Bemærkninger om Ankrenes Dannelse.

Af Com. O. Pearse, N. N.

---

Det synes ei at Ankrenes Dannelse hidtil af Sømændene ere bedømte efter saadanne Principer, som kunne lede til disses rigtige Form for Skibets Sikkerhed. Mange gamle Sømænd



paastaae, at Ankre med lang Læg ere de bedste, men de kunne ikke fremføre noget gyldigt Beviis for denne deres Mening, og den synes i Almindelighed at være dannet ved Bane og Fordom. Jeg vil her bestræbe mig for ved mathemathiske Regler at oplyse de Fordele, jeg holder for at Ankre med kort Læg have.

Naar Fig. 2 og 3, Plade 6, forestille tvende Ankre med Læge af forskjellig Længde, men hvis Vægt er aldeles eens; hvis Arme have samme Længde og staae med samme Vinkel mod Lægen, og vi antage disse med deres nederste Arme at være nedsjunkne i Grunden, saaledes som Linierne  $d e$  og  $c f$  vise og at  $a b$  forestiller Ankertouget; saa er det klart at Skibets Træk vil virke i Punktet  $b$ . Læggene  $c b$  og  $d b$  ville da virke som tvende Vægtstænger, og derfor den længere  $c b$  virke med større Kraft end den kortere  $d b$  til at brække Ankeret op af dets Hold. Et Skib maa derfor ride sikkrere for det med den korte Læg end for det med den lange.

Da det er til stor Fordeel at have et godt Holde-Anker, naar man skal gaae under Seil i en snever Havn, og ligger til Ankens mellem flere Skibe, eller naar det blæser stærkt, da det tillader at hive nær op under Ankeret uden Fare for Seilenes Tilfætning, det dernæst ogsaa sparer Tid og Arbeide siden efter ved at hive Anker og Toug hjem, og forhindrer ofte at Ankeret ei ripper med, før Touget er op og ned, maae under disse Omstændigheder Ankre med kort Læg synes de fordeelagtigste.

Af tvende Ankre, som ere af eens Vægt, og hvis Arme have samme Længde, men hvis Læg er forskjellig, maa det kortere være forere i sine Dimensioner og følgerigen stærkere.

Der er endnu en anden Grund til Fordeel for det korte Anker, nemlig, naar Fig. 4 og 5 forestille tvende Ankre, liig de i Fig. 2 og 3, og vi antage dem begge netop at være faldne og kæntrede paa Grunden, saa vil det sees at den nederste Arm af det i Fig. 4 er nærmere ved at være perpendiculart paa Grunden end den i Fig. 5; den vil følgerigen i Færstningen synke

dybere, tage et fastere Hold og sandsynligen vise en større Modstand mod Trækket af Touget, det vil derfor være fordeelagtigt, naar man skal ankre paa et indskrænket Rum.

Saavidt jeg kan tale af egen Erfaring, giver jeg det korte Anker Fortrin; jeg har i 8 Aar ført forskjellige Skibe, og i denne Tid været vant til aabne og usikre Dheeder, og jeg troer neppe noget Skib saa sjeldent rippede med sit Anker. Jeg har stedsse valgt de korteste Ankre, jeg kunde faae. Jeg gjorde det samme, før jeg fik Skib at føre, naar det stod til mig. I Besyndelsen gjorde jeg det fordi disses Form behagede mig mere, sildigere har jeg gjort det, ledet ved de Betragtninger, jeg her har fremsat, og jeg har fundet at Theorien fuldkommen svarede til Praktiken.

Plymouth, December 1828.

(Edinburgh Journal of Sciences.)

---

## En forbedret Maade at befæste Jomfruerne i Røstet.

(Af J. W. Clark.)

---

Den almindelig brugelige Maade at fæste Jomfruerne i Røstet, er enten ved Røstskinner eller Røstfjettinger, der ere boltede fast i Skibets Side, og ved Røstene bæres ud fra samme, saaledes som de stiplede Linier i Fig. 6. Pl. 6 viser. Denne Maade har adskillige Mangler, som Hr. C. formener kunde hæves ved den af ham foreslagne Maade. Saaledes ere Røstfjettingerne ofte til Hinder for de under Røstet staaende Kanoners Varning for eller agter efter, og det maatte allene herfor være ønskeligt at kunne aflaffe disse; men en, endnu vigtigere, Grund



hertil, er den, at ifald Masten ved Skud eller i Storm skulde gaae overbord, da er det stedsse forbundet med megen Vanskelighed, at faae denne kappet fra Siden, til hvilken den fastholdes med de der befæstede Skinner eller Kjettinger, hvorved Skibets Side udsættes for at beskadiges.

Efter den af Hr. C. foreslagne Maade at befæste Jomfruerne paa, som er viist i Fig. 6, skulde istedetfor Røstet anbringes svære Jern:Knæer d, boltede til Skibets Side, og paa den yderste Ende af disse skulde være en Hage, over hvilken Diet af Skinnen om Jomfruen kunde gribe. Ved denne Maade hæves den Hindring Røstskinnerne kunne være til for Kanonerne, og gaaer Masten overbord, vil Jomfruen falde udover og derved frie af Hagen og saaledes Reising ei længer fastholdes til Skibet.

Ansees det fornødent, saa kunne disse Knæer indbyrdes forstøttes med Stræbere, og ligeledes saadanne Indretninger træffes, som vilde være fornødne for at holde Diet paa sit Sted under Olingring, uden at forhindre den ovenansførte Fordeel.

---

## Forbedring ved Ankerkjettingerne.

(Af W. Sanks.)

---

Erfaringen viser, at Enderne af Leddene i Kjettingerne hurtigere oplides ved Frictionen end Siderne. Hr. S. foreslaaer derfor at gjøre Leddene sværere paa disse Steder end i Midten. For at opnaae dette, danner han de Stænger, hvoraf Leddene gjøres, med Ophøininger, saaledes som i Fig. 7 a er viist; disse kappes da i passende Længder, bøies i en elliptisk Form Fig. 7 b og

sammensveises. Stængerne kunne saaledes dannes, enten ved Valsning eller Smedning, og naar Leddene ere sammensveisede, kunne de forstærkes med en Stræber i Midten, saaledes som Ankerfjettinger almindeligen have.

---

### Et i Spanien brugt Cement for at conservere Skibes Bund.

---

Det bestaaer af god Steenkalk (best banelled stone Lime) og almindelig Tran (common fish oil). Kalken lædses med ferskt Vand, saameget at den bliver til Meelkalk, hvorefter den sigtes gjennem en fin Staaltraadfigte i et Trug; dertil føies saameget Tran, at det bliver til en jævn Deig af saadan Fasthed, at den let lader sig udbrede med en Muurskee. Skibets Bund bliver paa sædvanlig Maade tilberedt ved at give den en god Lapsalving, som man lader afsøles forinden Cementet paa smøres.

Til et Skib paa omtrent 450 Tons forbruges henved 4 Tønder Kalk og omtrent 180 Gallon Tran. Efterat det er tillavet opbevares det i tildækkede Kar, for at beskytte det mod Regn og Fugtighed. Det erholder i Vandet meget hurtigen en saadan Haardhed, og binder saa fast, at det maa hugges af med Skarresøren.

---



## Bemærkninger over Isen, der dannes paa Bunden af Vandet, og om Is-Der.

(Uddragne af tvende Afhandlinger, oplæste i Selskabet for Natur-  
Historien i Solothurn, af dets Præsæs Hr. Zugi.)

Fra den 2den til den 5te Februar 1827 var der en Mængde Driv-Is paa Floden Aar ved Solothurn, og det i saadan Mængde, at Floden paa flere Steder var aldeles tillagt. Den 15de var Isen næsten borte; men den 16de, da Strømmen løb med sin sædvanlige langsomme Fart, uden at der var nogen Is at opdage, bleve en Mængde Mennesker henimod Kl. 10 Vidner til et mærkværdigt Phænomen. Omtrent 60 Fod nedefor Broen, syntes Overfladen af Vandet i nogen Afstand ligesom at fuge paa en Overflade af henved 600 Kvadrat-Fod. Vinden var østlig; der var, som ovenfor er sagt, ingen Driv-Is, naar undtages, at i meget store Afstande opdagedes et enkelt Stykke Is, og der var ikke Spor af Is paa de nærliggende Flodbredder; men der hvor Vandet var i Bevægelse, saae man ideligen Isstykker komme op fra Bunden i store Flader. Den største Deel af disse Isstykker kom op i en vertical Stilling indtil 1 à 2 Fod af dem var over Vandet, hvorefter de faldt, og man saae dem da flyde langs med Floden i en horizontal Stilling. Fra dette Sted at regne var der altsaa igjen Driv-Is paa Floden. Phænomenet vedvarede omtrent i 2 Timer, efter hvilken Tid Isstykkerne bleve seldnere, men tiltog i Størrelse, og det i den Grad, at skjøndt den ene Ende af dem var over Vandet, hvilede den anden endnu i Grunden. Der blev bemærket, at et Stykke blev saaledes staaende i en vertical Stilling til om Aftenen.

Jeg gjorde dengang en stor Deel Observationer, angaaende Flobleiets Egenheder, saavel som over Strømmen, Temperaturen og Dannelsen af Is-Stykkerne.

Flodleiet fremviser her lige i Midten en Hældning af omtrent 20 til 30°, og bestaaer af temmelig fast Dynd, som uden stor Umage kan undersøges i en Dybde af 1 til 2 Fod; paa nogle Steder er den fastere og aldeles stenagtig. Strømmen løber hastig lige fra Broen, men den er allerede meget svagere. Ovenfor det Sted, der her omtales, har Floden en Bøining. Temperaturen var 28 Fod over Vandets Overflade  $\div$  4°. 6 Reaumur og 2 Fod over Vandet  $\div$  3°. 9, lige i Overfladen  $+ 1^\circ$ . 7, i en Dybde af omtrent  $5\frac{1}{2}$  Fod i Midten af Floden lige med Bunden  $+ 1^\circ$ . 9, ved Buerne af Broen, hvor der ingen Is dannede sig  $+ 2^\circ$ . 4, og endelig paa Bunden af det Sted, hvor Isstykkerne kom, fra 0°.

Thermometrene vare indelukkede i Nør, fyldte med Vand, der nedsænkedes i Floden, hvilke bleve efter et Mellemrum af  $\frac{3}{4}$  Time optagne, for at optegne deres Standpunkt. De samme Thermometre bleve nedsænkede i Huller af 1 til 2 Fods Dybde, der vare gjorte i Flodleiet, hvor de viste 5 à 6° større Varmegrad. Da Isen havde ophørt at danne sig paa den Deel af Bunden, hvor Phænomenet gik for sig, tiltog Varmegraden der, fra 0° til  $+ 2^\circ$  4, som var lig den øvrige Temperatur af Flodleiet. Dog maa det bemærkes, at midt i Floden, hvor Dybden var størst, var den laveste Temperatur  $+ 3^\circ$  2. De Observationer, der bleve gjorte de følgende Dage, angave de samme Forhold i Henseende til Temperaturen.

Medens at Isen dannede sig paa Bunden, blev der nedsænket Krukker, fyldte med varmt Vand, paa dette Sted; da de bleve optagne, vare de belagte med en Iskorpor af een Tomme Tykkelse, hvilken aftog ligesom Varmegraden i Krukkerne blev mindre. Opvarmede Kugler, omviklede med Klæde, afgav det samme Resultat. Krukker, fyldte med koldt Vand, og kolde Kugler, fremviste intet Tegn paa Is.



Jeg gjorde endnu en stor Deel Observationer, hvilke jeg forbigaer i Taushed, for i Korthed at meddele mine Tanker, angaaende Isen paa Bunden af Floderne.

1. Det er med Rette at denne Is kaldes Bundis (glace du fond).

2. Dannelsen af denne Is er en Følge af tvende modsatte Temperaturers Bestræbelse for at blive lige. Den ene over, og den anden under Frysepunktet. Den vil snarere finde Sted, jo større disse modsatte Temperaturer ere.

Denne Lov af modsatte Varmegrader er Hovedbaarsagen til alle slige Dannelser.

I det beskrevne Phænomen havde Grunden af Flodleiet en Temperatur af  $+ 6^{\circ}$ , Vandet lige ved Bunden  $+ 2^{\circ}$ . 4, og Vandets Overflade næsten  $2^{\circ}$ . Det kan med denne Tilstand af Tingene antages, at Strømmen i Nærheden af Broen har nedtrykket et eller flere af disse flydende Isstykker mod Bunden, hvorved da er forarsaget den tilsyneladende Bobling af Floden, hvilket synes baade rimeligt og muligt, i Forening med den Krumning af Floden, vi allerede have omtalt.

Isstykket, presset mod Bunden, og kolbere end alt Det, som omringer det, vil der indfuge Varme fra Bunden og det mellemværende Vand, og derefter selv begynde at løsrive sig. I saa Fald vilde der skee, hvad der skeer, naar man frembringer en kunstig Kulde paa en ophedet Døn (Vandet, som befinder sig mellem Isen, der smelter, og Dønen, fryser og danner ny Is, der fæster sig til Dønen). Det saaledes dannede ny Isstykke vilde da fæste sig til Bunden; men naar det første havde hævet sig til Vandets Overflade, vilde det nye ligeledes begynde at løsne sig, efterat have modtaget Bundens Varme og forvandlet det mellemværende Vand til Is, indtil det selv begynder at hæve sig, og saa fremdeles.

Denne Forklaring er bleven stadfæstet ved Sammenligningen af den Is, som hæver sig op af Vandet, hvilken er porsø,

halv smeltet, og synker til dens Overflade, medens den almindelige Is, der ligger oven paa Vandet, er fast og flyder let. Aaret 1829 afgav en anden Leilighed til en nærmere Undersøgelse i denne Henseende.

Den 11te Februar 1829 var Floden Nar aldeles fri for Is; i nogle Dage havde Luftens Temperatur været fra  $+ 3^{\circ}$  til  $+ 5^{\circ}$  Reaumur, men om Natten faldt den ned til  $- 11^{\circ}$  R. Den 12te, ved Solens Opgang, viste der sig en Mængde Driv-Is. Luften var klar og der blæste en stærk Østen Wind. Hele Floden syntes at ryge, det vil sige, at der stadig hævede sig Damp fra Overfladen til en Høide af 20 til 30 Fod, hvor den aldeles forsvandt i Luften. Luftens Temperatur var i en Høide af 28 Fod over Vandet  $- 11^{\circ}$ , og nogle Fod over det kun  $9^{\circ}$ . Man kunde ikke spore den mindste Grad af Frost i Overfladen af Vandet, ikke engang paa saadanne Steder, som ei vare udsatte for Windens Paavirkning og hvor Vandet var aldeles stille. De flydende Isstykker viste ei heller den mindste Tilbøjelighed til at sammensøje sig i større Masser; paa nogle Steder laae de aldeles stille ved Siden af hverandre, uden at forenes. Med et Ord, Floden frøs ei, skjøndt dette havde fundet Sted før med en heftigere Wind og en større Kulde; men da den omtalte Damp ophørte at stige, begyndte Frysningen; de flydende Isstykker frøs sammen, og Strandbredden samt alle faste Legemer bleve belagte med en Iskorpe, hvilken udbredte sig paa Overfladen af Floden. Ved dette Tidspunkt blev nogle Fod over Vandet Luftens Temperatur  $2^{\circ}$  koldere, medens at Vandets Temperatur saavel som Luftens, i en Høide af 28 Fod, forblev den samme.

Isgangen i denne Morgenstund afgav et overordentligt Skuespil: Isstykkerne kom drivende 2 à 3 Lag ovenpaa hverandre og pressede stærkt mod hverandre. Hele Floden var opfyldt med slige Ismasser, hvilke brødes mod hverandre. Da Floden Natten i Forveien havde været aldeles fri for Is,



kunde den uhyre Mængde af Iisstykker (hvilke vare flere Lag tykke og bedækkede hele Floden), umuligt have dannet sig paa Overfladen af Vandet, og det saameget mindre, da der, som forhen er sagt, ikke var mindste Tegn til Frysning, ikke engang paa de Steder, hvor Vandet var aldeles stille. Man vidste, at Floden Nar, i Nærheden af Stad og Keiben, omtrent 7 Mile høiere op end Solothurn, var aldeles tilfrosen, og Isen blev liggende i nogle Dage. Selv ved Altrej, en god Mil høiere op end Solothurn, var næsten ingen Driv: Iis. Endnu havde jeg ikke seet Iisstykkerne komme fra Bunden, som i 1827; men det varede ikke længe forinden man underrettede mig om, at Sligt blev bemærket neden for Broen, hvorfra jeg strax forsøiede mig derhen. Floden var begyndt at fryse ovenfor Broen. Længere ned ad Floden saae jeg paa det tydeligste Isen hæve sig fra Bunden, og det paa en Strækning, der var langt større, end den 2 Nar i Forveien. Det gik for sig ligesom dengang. Iisstykkerne kom næsten alle vertikale op, og efterat have hævet sig 1 à 2 Fod i Vandets Overflade, toge de en horizontal Stilling, og fulgte da flydende med Strømmen. Paa samme Sted, omtrent midt i Floden bemærkedes, ved Middags: Tider, at der dannede sig Iis: Her; man havde allerede med Forundring bemærket lignende i 1817. Disse Her forarsagede den 12te en saadan Hindring for Iis: gangen, og endog for Strømmen, saa at Floden steg 1 Fod.

Den 13de gik jeg tidlig ombord paa et Fartøi, forsynet med de nødvendige Instrumenter, for at undersøge disse Her. Veirliget var taaget og stille, der var ikke Spor til Driv: Iis, skjøndt Veiret var særdeles gunstigt til dens Dannelse, da det var aldeles stille og Temperaturen af Luften var  $\div 9^{\circ}$ . Flodbredderne vare aldeles frie for Iis, undtagen enkelte ældre Stykker, der laae hist og her ved dem. Midt i Floden vare Herne aldeles frie rundt omkring, og modstaaende hele Strømmens Kraft, hvilket i 3de Dage opvakte en Mængde Tilskueres Forundring.

Denne Høegruppe strækkede sig henved  $\frac{1}{2}$  Mil; Antallet beløb sig ialt til 23. Jeg landede, gjorde Observationer næsten paa dem alle, og gjennemkrydsede Høegruppen i alle Retninger. Kun en eneste, og det endda den mindste, var det muligt at bevæge. For at iværksætte dette, forstøiede vi Fartøiet ved en af de store Høer, og forenede alle vore Kræfter for at faae den mindre i Bevægelse, ved Hjælp af en Baadshage. Det lykkedes os ikke i Begyndelsen at forandre dens Stilling, men kun at dreie den omkring dens Middelpunkt. Vi vedbleve at give den denne dreieende Bevægelse, indtil den løsne sig fra Bunden. Jeg vilde da forsøge paa, at faae den ind mod Land, for om muligt, der at vende den og undersøge dens underste Deel; men den fæstede sig snart igjen til Grunden; og det saa saft, at det var umuligt at bevæge den. Jeg skal nu i Korthed meddele Resultaterne af mine Observationer.

Paa dette Sted er Floden Nar 370 Fod bred, og har en jævn Dybde i Midten fra 10 til 12 Fod. Paa hele Strækningen, hvor Jis-Herne vare, er Grunden temmelig horizontal og haard. Strømmens Fart er omtrent 200 Fod i Minuttet. Den første Hø var beliggende 200 Fod neden for Broen, paa samme Sted, hvor en lignende havde ligget i 5 Dage i Naret 1817. Omtrent 250 Fod længere ned ad Floden, befandtes en Gruppe af 5 Høer. De andre vare fordeelte paa ulige Strækninger i samme Retning. De mindre vendte deres største Side mod Strømmen, ved de større var denne derimod parallel med samme. Dagen efter forkortede de længste Høer sig saaledes, at deres største Diameter tog en anden Retning. De mindre havde en Diameter af 10 til 15 Fod; de større derimod fra 40 til 100. Paa alle Høerne var den øverste Jis ikke tykkere, end fra  $2\frac{1}{2}$  til 4 Tommer; men Strømmen havde Dagen i Forveien skrævet endeel Jisstykker ovenpaa dem. Under Vandets Overflade saae man Massen, der var aftagende og dannede som en omvendt Kegle ned mod Bunden af Floden,



hvor den var fast, men det var kun paa Overfladen at der var virkelig Is.

De tykke Masser, som gik ned mod Bunden, kunde lettelig gennemstikkes med Stager i alle Retninger, og bestode af Is, der var halv smeltet, klæbrig og som havde megen Liighed med Frøleeg (Grøde:Is), som mod Bunden var blødere, end høiere oppe. Naar denne Materie kom ud af Vandet og blev udsat for den frie Luft, forvandlede den sig hastig til kornet Is, liig den af de Isflader, der danne sig paa Bunden af Vandet, og som kom op før de vare brudte.

Luftens Temperatur var 28 Fod over Vandet  $\div$   $9^{\circ}$  Reaumur; 4 Fod over det var den  $\div$   $7^{\circ}$ . 5, og 2 Tommer under Vandets Overflade  $0^{\circ}$ . Paa  $5\frac{1}{2}$  Fods Dybde midt i Floden  $+ 1^{\circ}$ , paa 6 Tommer nær Bunden  $+ 1^{\circ}$ . 2, paa paa selve Bunden  $+ 1^{\circ}$ . 8 og endelig 2 à 3 Fod nede i Grunden  $+ 5$  à  $6^{\circ}$ . En Is:Ø gik i Stykker lige i Midten, et Thermometer i sit Rør blev paa Enden af en Stage bragt gennem hele Massen lige til Bunden, og angav overalt en Temperatur af  $0^{\circ}$ . Vandet rundt om Is:Øen havde samme Temperatur. Dagen efter, da Øerne endnu vare tilstede, fandt jeg de relative Temperaturer at være de samme, Luftens allene var stegen noget.

Hvad angaaer Isens Dannelse i Overfladen af Vandet, varede det ikke længe forinden jeg bemærkede en Forskjellighed. Da Dampen den 12te havde ophørt at stige op af Floden, og paa den Tid Isgangen begyndte at sagtnes, varede det ikke længe forinden Vandets Overflade begyndte at fryse. Kanterne af Isen, som danne sig, bestode af en blød og kornet Materie, der forlængede sig deels gradviis i Form af Stengeler, eller deels tiltog aldeles uregelmæssig. Denne bløde Materie var stedse 1 à 2 Tommer under Vandets Overflade, hvorpaa den hævede sig op over den og blev fastere.

Samme Dags Aften og den 13de dannede Isen sig paa en aldeles anden Maade. Den omtalte bløde Materie, som for nylig er omtalt, viste sig ikke, men Isen tiltog i Straaler eller eensformig og dannede sig aldrig under Vandet, men steds i Luften, og ofte endog i temmelig Høide over Vandets Overflade. Denne Is var straalearformig og dens Straaler parallelle med Vandets Overflade, da derimod Fibrerne i den forhen omtalte Is vare mere perpendiculaire mod Vandets Overflade. Den specifique Tyngde af disse tvende Slags Is formindskedes, naar de i nogen Tid vare udsatte for en lavere Temperatur, og deres Textur blev da aldeles eens.

Derpaa undersøgte jeg med mere Nøiagtighed, ved gjensidig Sammenligning, Isen som dannes paa Bunden, den der danner sig paa Overfladen, den der danner sig af Vand, som draabeviis fryser (som Istappen) og den Is, der dannes, naar Sneen bliver fastere.

Isen fra Bunden udmærkede sig ved en utallig Mængde Bøbler, fra 2 til 4 Liner i Længde, og fra  $\frac{1}{8}$  til 1 Line i Brede, der hver endes i en fin Spids. I alle de Isflader, der vare dannede paa Bunden, vare disse Bøbler i Millionviis regelmæssig ordnede i Lag, det ene over det andet.

Isen, dannet paa Overfladen, indeholdt ogsaa Bøbler, men de vare aldeles uregelmæssigt fordeelte i alle Retninger, og nærmeste sig mere den sphæriske Form. Forresten er det ligegyldigt paa hvilken som helst Maade Isen har dannet sig, den er steds af samme Natur, hvis den har opnaaet en vis krystallisk Fasthed, ved en stærk Kulde; den er alletider porøs, hvad enten den danner et Isstykke af concentriske Lag, eller en Flade, perpendiculær paa Vandets Overflade.

Man fyldte en Recipient med varmt Vand og indbragte under Kloffen Istapper, Is dannet paa Overfladen af Vand og Is, dannet af Sne. Den atmosfæriske Luft, herved udviklet, var lidet rigere paa Sauerstof, end den sædvanligen er.



Der blev paa denne Maade smeltet flere hundrede Pund af Isen, der havde dannet sig paa Bunden; men den utallige Mængde Bobler, hvilke befandtes i denne, afgave ingen Gas, skjøndt man havde ventet at erholde en Mængde, formedelst den store Mængde Jis, der blev smeltet.  $1\frac{1}{2}$  Cubictomme Luft, som fandtes i Karret da Operationen var forbi, maatte man antage at være bleven indført tilligemed Isen.

Jeg kom noget Salt paa et Jisstykke, hvilket deraf blev stærkt angrebet lige til dets inderste Dele; det begyndte at prasle (d'écrépiter) og glimre (scintiller). Boblerne forsvandt aldeles. Derved heldte jeg et farvet Fluidum, af Alcohol eller en Syre paa et Stykke; Massen viste sig strax som adskilt i et celleagtigt Væv, og gennemtrængt af røde Nærer; dens Textur blev da kornet. De ved Saltet frembragte Virkninger opnaaes i Længden, ved den atmosfæriske Lufts Virkning i en Temperatur, der er over  $0^{\circ}$ . Al Slags Jis gaaer over i en kornet Tilstand, forinden Smeltningen gaaer for sig, og ofte opløser det sig, i en Hob af smaa Krystaller, af Størrelse som en Ert. Et Stykke Jis, taget i denne Tilstand, forinden Smeltningen fandt Sted, udsatte jeg igjen for en streng Kulde, det antog ingen trævlet Sammensættelse, men forblev kornet. De smaa Krystaller bleve noget større, og forbandt sig stærkt med hverandre. Varmen kunde kun adskille dem, hvorpaa jeg atter bragte dem ud i Kulden og erholdt det samme Resultat.

De Kjendsgjerninger, hvilke her ere blevne anførte, vidne for den Mening, der er anført i Begyndelsen: at naar der er Jisgang paa en Flod, i Særdeleshed om Morgenens, saa have de fleste Jisstykker, der ere dannede i Floder, erholdt deres Tilværelse paa Bunden. Hvad den Forklaring angaaer, der herom er afgiven, da er den sikkert ikke uden Grund, men den er vistnok endnu meget ufuldkommen. Den Luft, som ved Varmen udvikles af Jorden, kan ansees som Hovedårsagen til denne Frembringelse. Det er uden for al Tvivl, at den giver

disse lagvise liggende, kugledannede Bobler deres Tilværelse, og selv deres Beliggenhed vidner for Isens Tiltagende fra neden af. Den Omstændighed, at disse Bobler ere blevne befundne at være tomme eller næsten lufttomme, er vigtig, og fortjener en nøiagtigere Undersøgelse. Vi kunne sige det samme om Isen, der danner sig paa Overfladen af Vandet, som synes at gaae for sig, ikke allene ved Virkningen af en meget lav Temperatur, men tildeels ogsaa ved visse Forhold imellem Atmosfæren og Vandet, da dette ikke gaaer over til Is, forinden det har ophørt ved Uddampning at afgive endeel af sine Bestanddele til Luften. Det er heller ikke uden Interesse, at bemærke, at Isens Textur ikke er den samme, naar den er en naturlig Følge af Elementernes Virkning, og naar den atter udsættes for Kulden, efterat den er begyndt at smelte. I det første Tilfælde fremviser Texturen Straaler og Lag, i det andet fremviser den kornede Dele, af hvilke ethvert har sit Centrum.

Hvad Deel har Electriciteten i alle disse Phænomener? og hvad Deel har den fra Jorden, i de klare og stille Nætter udstraalende, Varme? Disse ere Spørgsmaale, hvilke ere vanskelige at opløse.

De omtalte 23 Is:Øer vare omtrent eensdannede paa Bunden af Vandet. Paa selvsamme Tid jeg paa samme Sted iagttog at Isen kom op fra Bunden, var Vinden østlig og modsat Strømmens Løb, hvilket muligt har standset Driv:Isen. Nye Isstykker have da dannet sig under disse, og da Vandets Temperatur var over  $0^{\circ}$ , har denne Masse antaget den kornede og klæbrige Tilstand, hvilken vi allerede have omtalt.

---



Undersøgelser angaaende Vandet i Middelhavet,  
ved W. S. Wollaston, oplæst den 18de Decem-  
ber 1828 i royal Society i London.

Uf Philosophic Transactions 1ste Deel 1829.

Denne Meddelelse har til Hensigt at retfærdiggjøre de, af min afdøde Ven Dr. Marut bekjendtgjorte, Resultater af hans sidste Anstrengelse for Videnskabens Fremme.

I den Undersøgelse angaaende Søvandet, som han lod inddrykke i Phil. Transactions for 1819, vare Prøverne af Vandet i Middelhavet hverken talrige nok, eller tagne paa Dybder, forskjellige nok, til at kunne bestemme, hvor de store Mængder af Salt blive af, som ideligen indføres ved den Strøm, der bestandig løber øster efter i Gibraltar:Strædet. Kan man endog forklare sig Formindskelsen af det Vand, som denne Strøm indfører, ved Uddunstningen, som maa være meget stor og heftig paa de høje og udstrakte Kyster af Afrika; saa forholder det sig ikke saaledes med Saltet, som Vandet indeholdt i en opløst Tilstand, hvilket maa forblive i Havet, eller undslippe paa en Maade, som er os aldeles ubekjendt.

I Haab om at erholde et større Antal Prøver af Søvand, taget paa de største Dybder, i Særdeleshed i Nærheden af Strædet, benyttede Dr. Marut, Capitain Smiths venfabelige Tilbud, da dennes Tjeneste paabød ham, at gennemseile Middelhavet i flere Retninger, og overlod denne Officier Hr. Tennants Apparat (forhen beskrevet i den Indberetning, der er omtalt i Begyndelsen), hvilket tjener til at optage Vand fra store Dybder.

Den Jær, som Dr. Marut viste for denne Sag, var saa almindeligen bekjendt, at Enhver gjorde sig en Glæde af at

understøtte hans Bestræbelser, hvorfor Capitain Smith ikke lod nogen Leilighed gaae forbi til at indsamle de omtalte Prøver, der vare forlangte; men da han erfarede, at Dr. Murut et længer levede og han ei troede at disse Prøver havde nogen Interesse for dennes tilbageværende Venner, overlod Capitain Smith uheldigviis disse til andre Mennesker, hvilke ikke gjorde den Brug af dem, hvortil de vare bestemte. Da jeg imidlertid gjorde Capt. Smith's Bekjendtskab i 1827, modtog jeg fra ham endnu trende Flasker, fyldte med Søvand, for dermed at anstille videre Undersøgelser.

Undersøgelsen af Vandet i den første Flaske stemmede aldeles overeens med den Mening, at der i Nærheden af Strædet er, paa en stor Dybde, en Samling af Vand, der er af en større Tæthed (densite) og fra hvilken der udgaaer en Modstrøm, som løbende vester efter, men meget langsommere, end Strømmen i Overfladen, vil bringe tilbage i det atlantiske Hav Saltet, som føres ind fra dette i Middelhavet. Det er ikke vanskeligt med faa Ord at vise Rigtigheden af denne Mening.

Endsskjøndt de tvende første Prøver, tagne i omtrent en Afstand af 70 og 112 geographiske Mil fra Strædet, og i en Dybde af 450 og 400 Favne, ikke vare af en større Tæthed (densite) end almindeligt Søvand, saa havde Vandet i den sidste Flaske, hvilket var optaget 11 Mil indenfor Strædet i en Dybde af 670 Favne, en Tæthed, som, i Forhold til destilleret Vand, var 4 Gange større end den, Søvand i Almindelighed har; den efterlod derfor ved Fordampningen en Beholdning af Salt, som var 4 Gange større. Herfra kan gøres den Slutning, at den nedre Strøm, isærdeleshed dannet af dette tættere Vand, bringer ligesaameget Salt tilbage i det atlantiske Hav, som den øvre Strøm har bragt ind i Middelhavet, endogsaa om den kun havde en Hastighed, som var 4 Gange mindre, forudsat at den er liig den øverste i Dybde



og Brede; herved bliver altsaa en tiltagende Salthed af Vandet i Middelhavet forebygget.

Hvis man sammenligner de specifique Vægter af de forskjellige Prøver med Forholdene af det Salt, de indeholde, saaledes som de findes i efterstaaende Tabel, da vil der kunne indvendes, at denne Sammenligning ikke stemmer overeens med dem, man kunde gjøre, ved at tage til Beviis de Resultater, Hr. Marut har erholdt; men det er en let Sag, at gjøre Regnskab for denne Uovereensstemmelse. Aarsagen ligger i Forskjellen af Temperaturen, hvorved Dr. Maruts og mine Forsøg ere blevne foretagne, hvilke vare meget forskjellige. Ved Dr. Maruts Forsøg var Temperaturen 212° Farenheit (80° Reaumur), da derimod ved mine den var over 300° Farenheit (120° Reaumur). Det er indlysende, at i ethvert Tilfælde vil man kunne bestemme hvormeget Salt, Vandet indeholdt, fra dets specifique Vægt, ved at multiplicere det, hvad dets Tæthed er større end destilleret Vand (eller Forskjellen mellem Søvandets og destilleret Vands Tæthed) med en vis Factor, som vil være forskjellig, ifølge den Temperatur, man har valgt sig ved Saltets Udtørring. Ved 212° Farenheit vil denne Factor blive omtrent 144, og Produktet vil angive den Mængde Salt, som Vandet indeholder, plus det Quantum Vand, som endnu tilbageholdes ved Saltets Fugtighed. Ved 300° Farenheit er denne Factor kun 134, da man ved denne Temperatur nærmer sig til en mere fuldkommen Udtørring.

Da Spørgsmaalet, som her omhandles, ikke angaaer Bestemmelsen af de smaa Uovereensstemmelser i Vægten af det Salt, som findes i Søvand, har jeg ikke troet det nødvendigt at anvende megen Tid paa at søge saa nøiagtige Resultater, som de, Dr. Marut selv har opnaaet, ved en langt nøiagtigere Behandlingsmaade.

## Tabel over Resultaterne.

	Brede	Længde fra Greenw.	Dybde	Specifiqu Vægt	Mængde af Salt i 100 Dete Vand.
Nr. 1.	38° 30'	4° 30' D.	450 Favne	1,0294	4,05
— 2.	37° 30'	1° D.	400 —	1,0295	3,99
— 3.	36° 0'	4° 40' B.	570 —	1,1288	17,3
Gibraltar	36° 7'	5° 22' B.			

## Efterretninger for Søfarende.

## Havnen Ko:si:Chang.

Den geographiske Beliggenhed af de Her, som danne denne Havn, gjør at dette Archipel er af Bigtighed for Søfarende og især for de Europæer, som handle paa Siam. Skjøndt disse Her frembyde en rummelig og beqvem Havn, og skjøndt de kun ligge  $1\frac{1}{2}$  Mill fra Mundingen af Floden Siam, saa ere de dog kun lidet kjendte, og der er intet Kaart, paa hvilket de ere nøagtigen aflagte. Vi troe derfor, at følgende Underretning om dem vil være velkommen.

Denne Høegruppe er beliggende paa 13° 12' NB. 100° 55' Ost for Greenw. omtrent 26 Qv. Mill i SO. fra Mundingen af Floden Bantok. Det nærmeste Fastland er den høie Kyst af Bampesoi.

Antallet af Herne er 7 eller 8; de ere kun smaa og af liden Betydenhed, undtagen de tvende, som af Siameserne kaldes Ko:si:Chang og Ko:Cram.

Den Første af disse, som er den største blandt dem alle, er 7 Qv. Mill lang og 3 Qv. Mill bred, den er bakket og bevokset lige til Strandbredden med forskjelliges Slags Træer, af hvilke



nogle afgive meget skjønt Træ, s. Ex. Ahorn til skikligt Arbejde; men Træerne have ikke den fornødne Størrelse til Skibsmafter. Denne Ø er udyrket paa en liden Plet nær, hvor der boer en chineesisk Eneboer.

Den Anden, Ko-Cram, er kun en fjerde Deel af den første. Paa den ene Ende af den er der en liden Landsby, beboet af Fiskere fra Siam, som dyrke en Deel af Øen, af hvilken de have afbrændt Træerne. Der produceres Mais og andre af de paa Fastlandet voxende Vegetabler.

Disse Øer ere bekjendte ved deres skønne Duer af forskjellige Variationer; den smukkeste af disse er et hvidt Slags, hvis Vingespids og Hale ere sorte. Dette Slags findes paa alle Øerne i Bugten, men ei paa Fastlandet. Der findes et andet Slags Duer med røde og brune Fjær, som er meget sjældent, ligeledes 2 eller 3 Slags grønne Duer.

Paa den mindste af disse Øer findes en stor Rod, som synes at henhøre til en ny Art; den ligner meget discorea bulbifera eller den almindelige Nams; men den har næsten ingen Smag og opnaaer en meget stor Størrelse; man har seet de, som have havt 10 Fod i Omkreds og veiede 470 Pd. Indbyggerne bruge den som Middel mod Feber, Hovedpine ic. De skjære den i Skiver, som tørres i Solen og derefter pulveriseres.

Der findes paa nogle Steder, Mængde af Landkrabber.

Cochinchineserne, som paa deres Reise til Siam besøge Ko-si-Chang, have opført et Tempel paa denne Ø; det er en liden Bygning paa en Høide paa den sydøstlige Pynt. De anløbe denne Ø for at tage Vand og Brænde. Denne sidste Artikel, af hvilken der her er Overflod, bringes til Cochinchina, hvor den er meget kostbar.

Kilden, hvorfra man kan faae Vand, udspringer fra den Bakke, paa hvilken Templet ligger, og rinder derfra over en Sandgrund til Havet; man kan fylde 100 Tønder om Dagen.

Ved Strandbredden findes mange af de Fuglereber, der ere saa meget søgte i China, men de ere af et daarligt Slags, for: modentlig fordi man lader dem henligge for længe paa Klipperne. Der er mange Østersbanker; med Floden stiger Vandet 10 Fod, og i Havnen, som er dannet af de tvende største Øer, er fuldkomment Læ for alle Vinde, undtagen for Nordenvind; men Søen fra denne Kant er ikke voldsom formedelst de læn: gere bortliggende Grunde i Bugten.

---

Ved den venstre Bredde af Gironne Flodens Munding, paa det Øverste af Pynten Grave, er oprettet et stadigt Fyr af 3die Orden; det kan med godt Veir sees i en Afstand af 3 Mill. Da dette Fyr allene er bestemt til Veiledning for Seiladsen indenfor Flodmundingen, saa vil det ei afgive nogen Hjelp for de Søfarende, til at anløbe dette Indløb om Natten uden Løbsernes Hjelp.

(Ann. Marit. 1828).

---

Ved Mundingen af Floden Orne er oprettet tvende Fyre, som brænde hele Natten med stadige Skin. De ere af for: skjellig Klarhed; det med det stærkeste Skin staaer paa en Plats form over Kirken i Vystreham, og kan i godt Veir sees i en Afstand af 3 Mill. Det med det svagere Skin er ophængt paa en Støtte, opreist paa Sandbrynnerne i Nærheden af den ved denne By liggende Skandse, og 6 Rabbellængder fra Kirken.

Naar disse tvende Fyre bære overet, vise de Retningen, som bør følges for at naae Mundingen af Løbet i Orne Floden, og disse Fyre ville blive flyttede, eftersom Løbet skulde for: andre sig.



Da det kun er Skibe af en ringe Dybgaende, som kunne forsøge paa at løbe ind i Orne Flodens Munding om Natten, saa tjene disse tvende Fyre især til, at vise de større Skibe, den Retning, de, efter som Vinden er, bør holde sig i under Seil om Natten, eller i hvilken de bør ankre for at oppebie Floden.

(Ann. Marit. 1828).

---

Paa Den Flore (ved Plata Floden) er oprettet et Fyr, hvilket blev første Gang tændt den 1ste Mai 1828. Taarnet ligger paa det høieste Punkt af Den i  $34^{\circ} 57'$  Sydbrede og  $49^{\circ} 39'$  Vest for Cadix; dette Punkts Høide over Vandfladen er 63 Palm ( $42\frac{3}{4}$  Dansk Fod) og det ligger 11 Qv. Mill i N. W.  $\frac{1}{2}$  W. fra den stulle Pynt af den engelske Banke. Fyret selv er 75 Palm ( $50\frac{1}{2}$  Fod) høit over Den, saa at dets Høide over Havfladen er 138 Palm ( $93\frac{1}{2}$  Fod).

(Ann. Marit. 1828).

---

Paa Kysten af Maine (Nordamerika) ved Forbjerget Elisabeth er opført tvende Fyrtaarne; de ligge omtrent lige langt fra Strandbredden og 300 Yards fra hinanden i S. W.  $5^{\circ}$  W. og N. O.  $5^{\circ}$  O. Fyret er 140 Fod over Havfladen ved høi Bunde; det nordligste er et stadigt Fyr; det sydlige er omdrejende og viser et stærkt Skin, efter et Mørke af  $1\frac{1}{2}$  Minut. De ere tændte i October f. A.

(Ann. Marit. 1829).

---

Ved Indløbet til Havnen Edgartown har man opført en Stendæmning, paa hvilken er oprettet et Fyr. Skibe kom:

mende Øster fra, bør for at søge ind i Havnen, naar de ere ved den østre Pynt af Grunden Squash Meadow paa 3 Favne Vand, bringe Havnesfyret i Syd og Fyret paa Cap Poge i SØ.; derfra styres SØ. hvilken Cours vil bringe dem over Grunden Long Flat paa 4 Favne Vand; naar Havnesfyret havees i SØS., kan styres SØ. og man vil finde 6 à 6½ Favne Vand; naar Fyret er bragt i Vest, kan styres ØS. med hvilken Cours Fyret passerer i en Rabbels længdes Afstand, og beholdes om Styrbord.

Skibe kommende Vester fra bør, efterat de have passeret Cap Poge paa 4 à 5 Favnes Dybde, ligeledes bringe Havnesfyret i SØS. og følge den forhen givne Anviisning.

Vil man ankre i den ydre Havn, da vil man, naar Fyret havees i ØS. og Fyret paa Cap Poge i NØ. 5° Ø., finde god Holdebund paa 4 à 5 Favnes Dybde.

(Ann. Marit. 1829).

**I** Buzzards Bai er paa det der liggende Skjær Dump-ling rock oprettet et Fyr. Fra dette Fyr havees Fyret paa Clarke point i NØ. 5 Qv. Mill; Pine Island i ØS. 10 Qv. Mill; Fyret paa Cutty Hund i SØ. 12 Qv. Mill; Sow and Pigs i SØ. 5° Ø. 14 Qv. Mill; Misham-point i ØS. 5° Ø. 2 Qv. Mill og Whiterock i N. 5° Ø. ½ Qv. Mill.

(Ann. Marit. 1829).

**I** Nærheden af Indløbet til Strædet Torres, østen for Ny Holland, og ikke langt fra det saakaldte Fredericks Rev, ligger et andet Rev, som ei findes aflagt i Horsburgh's Kaart, men som dog skal findes i et af Norries Kaarter under



Navn af Kenn's Rev. Det ligger efter Observationer paa  $21^{\circ} 16'$  S. B. og  $155^{\circ} 46'$  Ost for Greenwich; det har en Udstrækning i S. B. og N. O. af 8 Qv. Mill og omtrent ligesaa langt mod N. O.

(Asiatic. Journal. 1828).

### Bombay Havn.

En Bøie er udlagt i Indløbet til denne Havn, mellem Tull Grundten og de Rev, der strække ud fra Fyrtaarnet paa Old Womans Øen, og tjener til Mærke for de Skibe, som indløbe Havnen i S. B. Monsonen, under hvilken det ei er Lodserne muligt, saalænge Flodtiden varer, at naae Skibene udenfor Revet.

Bøien er lagt paa 7 Favne Vand med lavt Vand og  $9\frac{1}{2}$  Favn med høi Vand omtrent  $\frac{1}{2}$  Sjerdingmill fra den nærmeste Punt af Revet fra Fyrtaarnet og  $1\frac{1}{2}$  Sjerdingvei fra den nærmeste Deel af Tull Grundten; fra Bøien havez Kanary Øen i S.  $\frac{1}{2}$  O., det omtalte Fyrtaarn i N. O., Tull Hob i S. O. N. O. en Skibslængde aaben norden for den nordligste Høi paa det høie Land af Tull; Sunellhill paa Baglandet i N. O. vel ind paa den nordre Deel af Caranju store Høi; det flydende Fyr (eller i den gode Nærstid, Bøien) paa den blinde Klippe i N. O. N. overet med den østre Deel af Buters Øen. Østersklippen (the Oysterrock), paa hvilken er opført et Mærke af Sten 24 Fod høit, i N. O. N. O. med en liden Nabning mod Østen fra Cross Øen.

Det Skib, som vil løbe ind i Havnen foruden Lods, bør holde i en liden Afstand Sønden om Bøien og derfra styre N. O., N. O. N. og N. O., ifald det er med Floden; men S. N. O., N. O. og N. O., ifald det er mod Ebben, for at gaae vel fri af Revne, der flyde ud fra Old Womans Øen; derefter styre

for den blinde Klippes Skib eller Bøie, vel agtende at styre østen for det og der at vente Løbsen.

(Naval and Military Magazin Vol. 3).

---

**T**il Veiledning for dem, som ville anløbe Havnen Zapparranda og Ternitari, er for den første af disse paa Skjæret Punks opreist et Sømærke (Bake) af en kegledannet Form, 54 Fod høi med en Tønde paa Toppen. For den anden Havn er paa Swartsten opført et lignende Mærke, 36 Fod høit, med et Kors paa Toppen. Begge ere anstrøgne med Tjære og rød Farve.

(Seeberichte, Nr. 471).

---

**F**ra Dyrigheden i Odessa er under 9de September bekjendtgiort, at det paa Fyrtaarnet ved denne Havn hidtil værende ombreiende Fyr, for Fremtiden skal være et stadigt Fyr, for derved bedre at kunne skjælnes det fra Fyret paa Den Tendra.

(Seeberichte, Nr. 468)

---

**D**en saakaldte Devil's Rock, i det atlantiske Hav, som første Gang er seet i Aaret 1764, er atter bleven seet fra Skibet Mercurius paa en Reise fra Liverpool til Madera. Den ligger paa  $46^{\circ} 36' N. B.$ ,  $13^{\circ} 18' W.$  for Greenwich, og saaledes ret i Farvandet for de Skibe, som søge den engelske Canal. Med stille Veir bryder Søen ei paa den, men med stormende Veir er Toppen af Klippen synlig. Paa nogle Kaarter findes den aflagt paa  $46^{\circ} 33' N. Br.$  og  $13^{\circ} 5' W.$  for Greenwich efter den første Opdagers Bestemmelse.

(Seeberichte, Nr. 467).

---



Paa den nordvestre Havnedæmning ved Havre de Grace er indrettet et Signal med Kugler, som heises for at tilkjendegive Vandets Høide i Havnen. Der er derfor opreist en Mast, fra hvilken sortmalede Jern-Kugler heises verticalt over hverandre. Naar Vandet i Havnen er 11 Fod høit, da heises 1 Kugle; ved 12 Fods Høide heises 2de Kugler og saaledes indtil 17 Fod; en Bimpel vil tilkjendegive  $\frac{1}{2}$  Fod. Naar Ebben indtræffer, vil det samme System blive fulgt i modsat Orden, ved nemlig at formindste Antallet af Kuglerne, indtil der i Havnen er mindre end 11 Fod. Kuglerne ere saaledes stillede, at mellem de 2de første, der angive 11 og 12 Fod, er Afstanden 14 Tommer; mellem den 2den og 3die er derimod Afstanden 54 Tommer, og saaledes fremdeles med afværende indbyrdes Afstande, hvorved det vil blive lettere at tælle deres Antal. Bimpelen for at tilkjendegive  $\frac{1}{2}$  Fod heises under den sidste Kugle.

Disse Signaler vil med en almindelig Riffert kunne sees i en Afstand af 1—1 $\frac{1}{2}$  Mil.

(S. T. Nr. 80, 1829.)

Det paa Hviddingsø, i Indseilingen til det søndre Bergens Led værende Blus-Fyr, er siden den 5te October d. A. givet en Ombygning eller Lygte om Fyret. Taarnet, fra hvilket dette Fyr brænder, er hvidmalet, og omtrent af 50 Fods Høide. Blusset er 129 Fod over Havets Vandflade og lyser til alle Sider. Det kan sees fra Dækket af et Skib i henved 4 $\frac{1}{2}$  Mills Afstand.

(N. N. T. Nr. 91.)

Fra 1ste Januari 1830 skal paa den østlige Pynt af Den St. Croix (Departement Morbihan) hver Nat brænde et stillestaa-

ende Fyr. Dette Fyr er saaledes anbragt, at det belyser hele Horizonten, og kan ved klart Veir sees i en Frastrand af 4 Mile.

Om soie Tid vil isstedetfor dette blive opsat et Fyr af 1ste Størrelse.

(Seeberichte Nr. 500.)

---

Handelskammeret i Antwerpen har bekendtgjort at ifølge de fra Lodsvæsenet i Vliesingen trufne Foranstaltninger, vil for Fremtiden kunne erholdes nederlandske Lodser i Canalen paa Hviden af Dungenes, ved Singels eller i Hofden, da man til de allerede nuværende Lodsaade endnu har anskaffet 2de nye. Lodspengene ere ikke forhøiede.

(Seeberichte Nr. 498.)

---

Fra Canal-Commissionen i Kendsborg er under 12te November bekendtgjort, at for den kommende Winter vil, som yderste Mærke for Eyderen, paa det Sted, hvor forhen den sorte Eyder-Lønde Nr. 1 laa, nu ligge den saakaldte sorte Galtot-Lønde med en paa den befæstet Koft; og ligeledes at paa der Drodge, hvor før laa den hvide Lønde Nr. 3, nu skal ligge en rød Lønde med en Stang, hvorpaa er fæstet et Stykke Læder.

---

## B l a n d i n g e r.

---

Efter nedenstaaende Overslag var det Tab af Mennesker, som den engelske Armee led i Krigen, fra den Tid Lord



Wellington i Portugal overtog Commandoen og indtil Fre: den, følgende:

i 1808 faldt	69	Officerer	1,015	Mand.
i 1809 —	243	—	4,688	—
i 1810 —	78	—	924	—
i 1811 —	459	—	7,384	—
i 1812 —	816	—	11,030	—
i 1813 —	1,025	—	14,966	—
i 1814 —	400	—	4,791	—
i 1815 —	717	—	9,485	—

tilsammen 3,807 Officerer 54,283 Mand, ialt 58,090 Døde og Saarede. I dette Antal er ikke indbefattet: Bruns: vigere, Hanoveranere, Portugisere eller Spaniere.

Det er blevet bemærket, at i Slaget ved Salamanca var Forholdet mellem Døde og Stridende som 1 til 90; ved Victoria som 1 til 70; ved Waterloo som 1 til 40; i Søslaget ved Nilen som 1 til 36; ved Trafalgar som 1 til 41 og ved Kjøbenhavn som 1 til 39.

(United. Service Journal 1829.)

### N y e Ø e r.

Det findes bekræftet af alle de Søfarende, som have gjens nemkrydsset det stille Hav, at der hersker en vedvarende Forma: tion af nye Øer, der deels fremkomme ved vulkanske Virknin: ger, deels ved Coralrevenes tiltagende Væxt.

Fra de Phillipinske Øer og til de Mollukiske er Frem: bringelsen næsten allene vulkansk, derimod ere de smaa Øer sydlig for Ny Guinea næsten alle fremkomne ved de smaa Coral:Insekters beundringsværdige Arbeide. \*)

\*) Om Coralrevenes Fremkomst see Archivet 2det Bind Pag. 187.

Man kan heraf slutte at nogle faa Aarhundreder sandsynligviis vil frembringe en betydelig Tilvæxt i den sydsørlige Deel af Jordkloden.

(Naval Magaz. Vol. 3.)

---

I Amerika forfærdiges Seilbug af Bomuld, og dette foretrakkes til Skibe med Latinseil, fordi disse med dette skal kunne seile Winden en halv til  $\frac{2}{3}$  Streg nærmere, end med Seilbug af Hamp eller Hør. Det strækker sig mindre end almindeligt Seilbug. Den sværeste Sort veier omtrent et Pd. pr. Yard, og koster herved 20  $\text{p}$ .

---

I Portsmouth opholder sig for nærværende Tid en Tyrk ved Navn Mohamed Effendi, for at lære Skibsbyggerkonsten. Paschaen af Egypten har ligeledes sendt 3de Egyptere til England, for at undervises i forskjellige Videnskaber. En af disse er under Professor Barlow's Veiledning, Een er ombord paa Fregatten Shannon, for at lære det praktiske Sømandskab, og den Tredie skal studere Diplomatiiken.

(United Service Journal 1829.)

---

Den spanske Flaade, som i 1808 bestod af 42 Linieskibe, 30 Fregatter og 160 mindre Fartøier, ialt 232 Seilere, har nu, 1829, kun 6 Linieskibe, 10 Fregatter og 94 mindre Fartøier. Paa Stabelen staae ialt 12 Skibe, bestaaende af Fregatter, Corvetter og mindre Fartøier. Der er kun et Orlogsbærst, nemlig det i Cadix; thi Bærsterne i Ferrol, Carthagena og paa Havana ere blevne ophævede i 1825.

(Bullet. Universelle.)

---



Den egyptiske Handel med Caravanerne er ved Skibsfarten bleven meget formindsket. I Aaret 1813 blev der udført ialt for en Værdi af 6,976,400 Pjastre. Fra Syrien kommer der aarlig mellem 30—40 Ladninger Tobak; fra Lutakia: Olie, Sæbe og Silke; til disse Egne gaae i Retourladninger Kaffe og Riis, og disse Artikler omtusses i det øvre Syrien for Olie og Bomuld. Rysterne af Caramanien og Anatolien udfibe aarlig en Mængde Bygnings-Tømmer og Brændsel. Herne i Archipelagus finde i Alexandrien et godt Marked for mange Tusinde Quintal Rosiner, af hvilke der brændes særdeles godt Brændevin; der findes tillige god Affætning paa tør Frugt, almindelig tyrkisk Tobak, Tæpper, orientalske Stoffer og flere Luxus-Artikler. Der udfibes aarlig fra Egypten til Tyrkiet omtrent 1 Million Pd. Mokka-Kaffe og 3 Millioner Pd. Riis, samt mange Slaver af begge Kjøen; desuden føres en Mængde Korn directe til Constantinopel og til Herne i Archipelet. I Aaret 1823 afgik 140 Skibsladninger til disse Steder; men Handelen med Europa er dog den vigtigste; af 819 Cossardis Skibe, som løbe ud fra Alexandria med Ladning i 1823, vare de 444 bestemte for europæiske Havne.

(Bibl. Univers.)

---

### Bekjendtgjørelse.

Om føie Tid kan ventes at udkomme et af Hr. Capitain de Connick forfattet Kaart over Farvandet fra Kullen og til Falsterboe, med en dertil hørende Beskrivelse paa Dansk, Engelsk og Tydsk. Kaartet, som er lithographeret hos Hr. Lieutn. Genckel, er udført med den Nøiagtighed og Styrklighed, hvorved de fleste af denne bulige Konstners Arbejder udmærke sig.

---

I næste Hefte skal vorde anført den os meddeelte Beskrivelse over en i *New York* af Hr. Kings opfunden og udført saakaldet *Strue-Dokke*, hvilken vi ei har kunnet optage i nærværende Hefte, da vi først saa sildig ere komne i Besiddelse af den hertil fornødne Tegning, at vi ei kunde opholde dettes Udgivelse efter dennes Forfærdigelse.

---

Archivets Udgivere ansee al Polemik som fremmed for dette Skrifts Tendents; de have derfor ikke kunnet optage medfølgende Kritik af en i et foregaaende Nummer optagen Afhandling. Men da maaskee flere af Archivets Læsere, for hvem Gjenstanden fornemmelig kan formodes at have Interesse, muligens ikke have Adgang til det literaire Blad, denne Kritik egentligen er bestemt for, saa lade vi, efter Forfatterens Ønske, denne følge i et Tillæg.

---



# Tillæg

til

## Archiv for Søværnenet.

- 1) Nogle praktiske Bemærkninger for at skønne Eggetræets Bessaffenhed. (Archiv for Søværnenet 2 Bd. 4 Hefte p. 373—380.)
- 2) Om de i Archiv for Søværnenet 2 Bd. 4 Hefte, indrykkede „praktiske Bemærkninger for at skønne Eggetræets Bessaffenhed” med yderligere Oplysning om denne Materie. Af Admiralitets-Commisair Wiborg, K. af D. Med Motto: argumenta judicantium sæpe fallunt. Plin. indrykket i Archiv for Søværnenet 3 Bd. 3 Hefte p. 193—242, og særskilt aftrykt.

*For Tale*  
*4. b. 13*  
*af 1771*  
*1772 p.*  
*B. 180*

Gienstanden, de her anmeldte Indrykkelser omhandle, skøndt maaskee af høi Interesse for Mange i den hæderlige Klasse af Medborgere, der udgjør det nævnte Blads egentlige Publikum, ligger os ikke nær nok til at have standset os i vor cursorske Giennemlæsning af et Blad, der, skøndt i en os fremmed Literaturgreen, har tildraget sig vor Opmærksomhed og Yndest, ligesaameget for den gavnlige Kundskab det udbreder, som fordi det er os et glædeligt Tegn paa, at Gerners og Sneesdorffs Videnskabeligheds-Aand hviler over vore Søkrigere. Vi giennemløb saaledes, i ikke-kritisk Lune, den først anmeldte, simple, fordringsløse Samling af praktiske Regler for Udvalg og Bedømmelse af Egetræet; og erindre nu heel vel, at Indledningen og Slutningsnoten egentligen først underrettede os om

den omhandlede Sags Vigtighed for Nutidens Sømænd, ligesom ogsaa ikke undgik os den Beskedenhed og gode Villie, det hele Stykke udtrykker.

Anderledes var derimod det Indtryk, som Justitsraad Wiborgs Afhandling gjorde paa os: den polemiske Tone, hvortil denne er skreven, forekommer os ikke ganske stemmende med Tendensen af et Blad, som Archivet; ligesom vi ogsaa i den hele Behandling finde en Ostentation, der er ligesaa usfian, som den er paa uret Sted. Forundrede over, hvad der vel i hiint, meer end halvt glemte Stykke, kunde have provokeret denne Tone, fremtog vi det atter, for at skænke det en mere drøftende Giennemlæsning; og vi tilstaae, at vi ikke indsee, hvad der i dette fordringsløse Stykke har kunnet saare Justitsraaden til den Grad, Tonen i hans Afhandling bær Vidne om. Forfatteren erkliender selv dets Ufuldstændighed, og indbyder til Suppleren af denne, og Rettelse af de Urigtigheder, den mere Kyndige maatte finde, i hvad Forf. selv kun fremstiller som „temmelig paalidelige Særkiender“. Vi ere for lidet indviede i Skibbyggeriets Daghistorie til at vide, om denne Justitsraadens Omfindtlighed har nogen særdeles Marsag, udenfor det større Publikums Synskreds; vi kunne derfor ikkun holde os til det for os Synlige, og vi tilstaae atter, at vi deri ikke finde Provokation, der kunde bevæge os til at billige den skarpe, stundom inurbane Tone, i hvilken Justitsraaden, paa førstnævnte Forfatters beskedne, almindelige Indbydelse, bidrager sin Skierv til Gienstandens Belysning. Det vilde alligevel være ubilligt, af dette alene, at drage den Slutning, at Justitsraaden hørte til den forhadte Klasse af Smaadespoter, som ikke taale, at Andre i fierneste Maade nærme sig det, de kalde deres Gebet, eller belyse endog den yderste Grændse af det. Vi ere ikke uvidende om, at Justitsraaden, som Sø:Etatens Ordonnateur, kan antages at være i Besiddelse af Indsigt i Tømmerhandelen og den Kundskab om Egetræ, denne udkræver, som



Noget der er hans Embedsfag vedkommende; men for saa mange Andre, saavel i som udenfor den Kongelige St. Stat, er denne Kundskab vigtig og nødvendig, at Justitsraaden ikke med Grund kan ansee, som fornærmende Betræden af hans Gebet, at Bisdrag til den meddeles i beskeden, fordringsfri Zone. Vi antage derfor heller ikke, at denne Justitsraadens tilsyneladende Bitterhed har nogen saadan Grund; men søge den simpelthen deri, at Justitsraaden er uvant til dette Brug af Pennen: sit første Skridt paa Forfatterbanen har han meent at borde gjøre med Næskhed; Horazes *utile dulci* har muligen staaet ham for Die, og han saae ei andet nærmere Middel til at gjøre denne „tørre Materie“ behagelig, end at gjøre sig lystig over den beskedne Forfatter.

Gierne ville vi laane Haand til at drage Justitsraaden ud af en Wildfarelse, der — hans umiskjendelige Talent uagtet — maa skade hans Fremskridt paa en Bane, han, som det lader, med Behag har betraadt; vi tillade os derfor, at gjøre ham opmærksom paa de Ufuldkommenheder, saavel i Form som i Materie, hans lille Afhandling opviser; i det Haab, at Justitsraaden ikke vil vide os Utaf for den Tillid til hans generøse Gemyt, vi lægge for Dagen, ved at sige ham med Frimodighed, hvor og hvori vi troe han har feilet; og skøndt vi ingeninde ville forsætliggen afvige fra den Urbanitet i Tone, vi selv have beklaget, stundom at savne i Justitsraadens Afhandling, saa mene vi dog, i vor Kritik at kunne tilfidesætte den ængstelige Bærlighed, hvormed en gavnlig Medicin undertiden fordres given; da vi, fra Tonen i hiin Afhandling at dømme, ikke have Grund til at ansee Hr. Justitsraaden for at høre til de mindre fyrige Hoveder, der trykkes af den uheldige Mistillid til egne Evner, den overdrevne Undseelse, der qvæler saa mangen Genius, og hvis Krav paa en skaansom Kritik vi viligen indrømme.

I det vi udhæve følgende Steder, overlade vi til Justitsraadens nu sikkert foldere Jugement, om ikke den yderligere Oplysning, han i sin Afhandlings Titel lover, kunde været given med mindre pikant Indklædning, uden at tabe i Interesse, eller i den Gavn, vi velvilligen tiltroe Hr. Justitsraaden ene at have havt til Hensigt. Efter et noget mat og tvivlende Raisonnement om Vigtigheden af Kundskab om Egetræ, for „maa: „skee dog ikke saa Faa, hvem nogen Veiledning kan være nyttig, som nu og da muligen endog trænge dertil“, opkaster Justitsraaden, strax i Indledningen, en Tvivl om Forfatterens gode Hensigt, i det han siger: „forsaavidt han har villet give Bidrag til denne Veiledning“. Saafremt ikke Justitsraaden, i Omstændigheder udenfor det nævnte Stykke, og altsaa os ube- kiendte, har Grund til saadan Tvivl; kan man ikke andet end finde den uhiemlet, og et Tegn paa en uforklarlig Mangel af god Villie, idet harmonerende med et frivilligt Bidrag til gavnlig Kundskabs Udbredelse. Denne Uvillie troe vi at have havt en skadelig Indflydelse paa Justitsraadens Behandling af hans Emne, idet han mere lader sig det være magtpaaliggende, at bestride Punkt for Punkt den førstnævnte Forfatter, end at give et ordnet Sammendrag af de citerede Forfattere, i Forening med egne Erfaringer, til klar og sikker Veiledning for den praktiske Mand. Denne vor Formening grunder sig derpaa, at overalt hvor Justitsraaden afholder sig fra snertende Kritik over hiint Stykke, der indgaaer han med Sagkundskab i sin Materie, og godtgjør sit Løfte om yderligere Oplysning. En mild Kritik, en velvillig Rettelse af de hos hiin første Forfatter forekommende upaalidelige Regler, vilde, i Forening med Afholdelse fra den trættende Ostentation med Citater, have gjort Justitsraadens Afhandling mere brugbar for den Klasse Mennesker, hvem Sagen egentligen ene kan interessere. Udtryk som de følgende: Pag. 203 „den Smule de derom have kunnet opsnappe“; Pag. 210 „Safterne lader han gjøre en Afstikker af sig om Vinteren — —



lader dem drage i Winterquarteer et Sted nedenfor Træet"; Pag. 224 „Jeg holder derfor paa deres Haand, der anbefaler Afsarkningen"; Pag. 226 „Dette er i og for sig selv urimeligt nok til at videre Beviis fra min Side kan ansees overflødig"; *ibid.* „Sunde Knaster seer Forfatteren stærkt til"; Pag. 228 „Fibrene gjøre Wendereise i Træet"; samme Pag. „Forfatteren vil ikke at Træet skal lugte af det Ene eller det Andet"; Pag. 232 „Men ligesaa daarligt som det er at vrage eller forkaste Egetræet fordi man finder eller indbilder sig at finde"; Justitsraaden taler flere Steder haant om „de gamle og i Praktiken erfarne Folk" uagtet han Pag. 209 selv siger: „Jeg behøver „vel neppe at bemærke, at det ved Træers Udsøgning ikke er „nok at kiende deres Egenskaber efter Beskrivelser, og at den der „ikke har et nogenlunde Die, Skionsomhed, Øvelse og Erfaring, „vil komme til kort, om han end kan (veed?) alt, hvad der er „forekrevet ham, udenad paa sine Fingre"; disse her anførte Steder ere alle, deels trivielle i Udtryk, hvilket den Dannelses vi tiltroe Justitsraaden, og han sikkert ogsaa det Publikum han skrev for, skulde have bevaret ham fra; deels ere de, som forsættelige Fordreielser af den Andens Mening, Beviser for Manden, Justitsraadens Afhandling er skreven i.

Vi have nævnet, som en af de Ufuldkommenheder vi finde i Justitsraadens Afhandling, den Ostentation der ligger i de mange, ofte ubetydelige Citater, som uoversatte ere givne den til Prydelse; de mange Henviisninger i intetsigende Punkter, hvor man gierne havde taget Justitsraadens Ord for at have Hiemmelmand, uden at afbrydes ved de omkneuse Tal i Texten, som vi i Almindelighed ikke ynde. Endskjøndt vi ikke kunne overtale os til at troe, hvad vi vel have hørt ymte om, at Hr. Justitsraaden ikke er Latiner; at han ikke kiender Plinius uden fra den tydske Oversættelse, som han omtaler i Note 2 og 3 Pag. 215, hvor han endogsaa retter denne; at man vil navngive den unge Mand, der har leveret de latinske Uddrag

af Plinius; endskøndt vi ikke ville dvæle et Øieblik ved denne Anskuelse af Tingen, thi hvor kunde vi tiltroe Hr. Justitsraaden en Uforsigtighed, som denne: saa finde vi dog allerede i disse latinske Citater Noget, upassende i en Afhandling, der er skreven for et Publikum, man ikke kan tiltroe Bekjendtskab med Latinen. Vi tilstaae, at allerede de første Citater af Plinius mindede os om Holbergs Julestue, hvor Skolemesteren siger: „Plinius en „flog og skarpsindig Herremand udi Rom, taler meget ziirlig „om Spil og Leeg saaledes: anima futuris corporis nititur, „og paa et andet Sted: Graves seriosque mores lusibus „jocisque distinguere identidem soleo.” Men Skolemesteren tilføier — mere discret end Justitsraaden — „Det er: „jeg sætter stundom for mit Legems Sundheds Skyld min gra- „vitatem og min Ærbarhed tilside og øver Børneleeg”; hvor: for han ogsaa har den Fyldestgjørelse, at Pernille siger: „Den Mand har talt som en Engel” Muligt den samme Lov var bleven Plinius til Deel af Justitsraadens Læsere, naar hans Citater havde været dem fortolkede; thi der ligger unægteligen Styrke i det Argument af Skolemesteren: „Dersom nu saadan „en ærbar Herremand i Rom har fundet det nødigt, for sig og „sin Person anstændig, hvor langt mere nødigt og anstændigt „er det ikke for os i Ebeltoft”; og vi skulde ikke undret os, om Forfatteren til hiint Stykke, med alle hans Tilhængere, havde udbrudt, som Jeronimus: „Nok! Nok! Skolemester! jeg hører nok, at jeg maa give mig tabt”. Justitsraaden har jo vel for sig, at de andre, af ham nævnte Skribentere om denne Gienstand have citeret Plinius, Cato, Vitruvius o. fl., men Et er hvad der kan tilkomme et større, udtømmende Værk, og et Andet den mindre Afhandling; for denne bliver det vanskeligt, indenfor dens snevre Grændser at behandle Sagen saaledes ab ovo, uden at faae Anseelse af Affectation. Naturvidenskaberne have, siden disse, ja siden den, vel fortienstfulde, skøndt ei al- eid paalidelige, Fleischer skrev, giort saa store Fremskridt, at



man vel neppe hos dem vil hente Oplysninger, som ikke skulde findes hos de Nyere; især om en Gienstand, som først de nyere Tidens Trang har, meer end fordem, hændraget Opmærksomheden paa. Justitsraaden angiver som Grund Pag. 196 Note 3 (hvis Lighed med Adresseavisens Indrykkelser: „Da jeg ved en duelig Svend fortsætter min salig Mand's Profession — — —” vi en passant bemærke) at „det lader patriotisk at paaberaabe sig de Gamle” eller, med Ordene: “— — saa synes mig, at det var ikke patriotisk her at staae tilbage i den Henseende”; os synes tvertimod, det, at indsette i en populair Afhandling, i vort gode Moderemaal, uoversatte Stumper af Latin og andre fremmede Sprog, at tyde paa det modsatte af Patriotisme; ligesom vel neppe Archivets Læsere: de danske Sømænd, Skibseiere og Skibbyggere, ville ansee det for en Compliment af Justitsraaden, at han troer det nødvendigt Pag. 214 at sætte til yderligere Forklaring (Germen) ved „Grøden; at de skulde læse „Grød:en” var dog ikke at befrygte. At selv Bibelen og Danske Lov maae tiene Justitsraadens Lyst til Citater, er vel mere at ansee som en Spøg, hvormed han har villet oplive sin „tørre Materie”; at han for Alvor vilde, ved den Trudsel med Loven, som synes at ligge i hans Ord Pag. 217, gjøre Ende paa Quæstionen om Naanens Indflydelse paa vor sublunary Klobe og dens Frembringelser, kan vel ikke antages; det anførte Lovsted vil neppe ved Domstolene erholde Anvendelse paa vore Skovhuggere, saalænge vore Fiskere vedblive uden Sky at fiske efter Hummere kun i tiltagende Naane. Vi bede, i Anledning af det her Sagte, at man ikke endnu vil tillægge os nogen Mening om Naanens Indflydelse paa Træet; hvad vi derom have at sige vil vi rimeligviis længere hen finde et mere passende Sted for. Endeligen vilde vi tillade os, siden Justitsraaden ogsaa hertil har udstrakt sin Kritik af førstnævnte Forfatter, at pege paa et Par Smaafeil imod Grammatiken; som: Pag. 214 siger Justitsraaden, at Træet er „i Roe” om Vinteren;

hans Mening forstaae vi, det er „Hvile“; Noe er, efter Spø: ron, Frihed fra Besværing; Pag. 235 bruger Justitsraaden: „forfryser“, som neppe er Dansk, idetmindste i den det her tillagte Betydning; Pag. 236 findes flere Steder „Pori“, det danske Pluralis er „Porer“, af det almindeligen i dansk Form brugte „Pore“. Tankestreger forekomme hyppigt anvendte for Parentheser, hvilket ikke giver et skønt Udseende; og Pag. 226 forekomme de unødvendigen brugte istedetfor Comma, og saa urigtigen placerede, at Meningen forstyrres. Vi skulde ikke have anmærket disse Ubetydeligheder ved en populair Afhand: ling; dersom ikke Justitsraaden ved lignende Wink, og ved den lærde Mine han har givet sin Afhandling, havde opfordret dertil.

I det vi overgaae til at sammenholde begge Forfatteres Meninger, finde vi Anledning til at yttre vor Dom, at det først anmeldte Stykke forekommer os af større Værd som Bei: ledning for praktisk Mand; da Fremstillingen er simpel og klar, fri for vildledende, frem: og tilbageførende Raisonnement; hvor: imod Justitsraaden, uden synderligen at berige Læseren med større væsentlig Kundskab, anfører tiere hinanden modsigende Forfattere, og jevner ikke tilstrækkeligen disse Modsigelser: saa at Læseren, om han vil sættes i Stand til at vælge sig Mening, nødes til fuldstændig Giennemlæsning af de angivne Skrifter, hvorved Nytten af den populære Afhandling for en stor Deel bortfalder.

Den Mangel paa Orden, Justitsraaden finder i førstan: meldte Forfatteres Fremstilling af de forskjellige Gjenstande, og at „han oftere kommer tilbage til det samme, hvilket gjør hans korte Stykke noget vildsomt“, en Paastand der tjener til at indlede Forkyndelsen af en mere naturlig og systematisk Orden, see vi liden Grund til at klage over. Pag 375 er vel det til: sigtede Sted, hvor Forf., efter at have omtalt, i en meget naturlig Tankefølge, Skaden af at lade Eræerne staae for længe, hvorved de udsættes for at erholde Feil, atter i en meget



naturlig Folge nævner og beskriver disse Feil, ved at sige: „Paa Træe, voret paa fugtig Bund, viser Marvens Forraadnelse sig" o. s. v., og „Paa mindre fugtig Bund har Træets Marv, naar det er for sildig fældet, eller er allerede begyndt at forgaae, en rødguul Farve". Denne her uundgaaelige Omtalen af Jordbunden er det, formodentligen, som Justitsraaden kalder en Gientagelse. Uden at ville afgjøre, hvorvidt Erfaring hiemler denne Forfatterens Beskrivelse af Forskiellighed i Forraaadnessymptomer, som Folge af Forskiellighed i Jordbund; finde vi den ganske paa rette Sted, og ingen Gientagelse, som Justitsraaden kalder den.

Ved at omhandle Skovgrunden og dens Indflydelse paa Træet, citerer Justitsraaden det Lidet, Forfatteren herom har fremsat, og siger derpaa: „ved silde og fugtige Steder maa forstaaes Moser og sumpige Grunde"; ligeledes fortolker han Udtrykket „voxer hurtigere op til Modenhed" ved „meget frodig Væxt"; hvornæst han mod disse, af ham selv indskudte Udtryk, retter en lang og heftig Beviisføren, med Overflødighed af Citater, hvis Resultat bliver netop det samme som Forf. giver, nemlig: Advarsel om Forsigtighed i Valget af Træ, voret paa sild og fugtig Bund. Vi tillade os at gjøre Justitsraaden opmærksom paa, at silde og fugtige Steder ikke er det samme som „Mose eller suur sumpig Grund"; der gives Marker med sild og fugtig Beliggenhed, hvor god Sæd avles, især i tørre Sommere; i Moser eller Sumper, veed Justitsraaden nok, en ganske anden Vegetation findes; og Forf. omtaler ingensteds at Egen voxer i Moser. Vi undskyldte Justitsraaden; thi vi see klarligen, at han selv har været vildledet, ved den Tanke at begge Udtryk vare synonyme; han vilde ellers strax have fattet Forfatterens Mening, da han nedskrev, Pag. 197, Fleischers Beretning om Holtinggaards Skove, hvor netop en fugtig Jordbund skildres, og Justitsraaden selv udmærker, at denne fandtes ved Moser, ikke i dem; tilføiende: „og det var da in-

tet Under, naar Grunden ellers var god, at deri kunde vore  
 anselige Egetræer". Justitsraaden gjør en besynderlig Anven-  
 delse af sine Citater; Du Hamel anføres at sige: „qu'ils crois-  
 sent promptement et qu'ils parviennent à une haute taille";  
 men affærdiges med, „at dette prompte accroissement og  
 haute taille neppe betyder noget stort paa dette Sted" og „at  
 det er uvist om han her tillige mener Egetræet". Hvorledes der  
 kan være Tvivl herom begribe vi ikke, og hensatte her, som  
 Beviis for, at Du Hamel antager at Egen kan groe paa fug-  
 tige Steder, saavel som at det er den han mener der at vore  
 hurtigt, følgende hans Ord, Pag. 48 i samme Stykke: une  
 partie des bois de chêne qu'on appelle à Paris, bois de  
 Hollande, sont abbatus en Alsace dans des terrains gras et  
 humides, ou dans les isles du Rhin; han tilføier: on  
 sais que ces bois ne valent rien pour le charpente — —  
 ces bois tendres et porreux sont sujets à etre attaqués  
 par les vers, et dans les forêts on les voit souvent percés  
 par des gros vers blancs, qui se metamorphosent en une  
 espèce de Scarabé, qu'on nomme Capricorne — — —".

v. Burgsdorf anføres at sige: „nogen Fugtighed skader hver-  
 ken Stilk:Egen eller den røde Eeg"; hos samme Forfatter fin-  
 der man 2ter Th. erster Bd. Pag. 19. 20 „man træffer Som-  
 mer:Egen saagar ved fugtige Høldinger og Vandsteder, i gands-  
 ske vaade Sumper er Træet af slet Bessaffenhed". Schæffer  
 see vi, i hans Pritisfrift Pag. 34, 35, 36, at have fundet  
 overordentligen store Ege „nær ved Udkanten af en Ellemose".  
 Knowles, som Justitsraaden andensteds beraaber sig paa,  
 siger Pag. 3 „the low marshy grounds produce trees quick  
 „of growth (silde og fugtige Grunde frembringe Træer af hurt-  
 „tig Væxt) „the grain of which is large and open, the  
 „timber consequently weak, and subject from the alter-  
 „nation of the seasons to rapid decay; this is called by  
 „some, oak cerris, by the french (chêne gras) fat oak".



Mon ikke vor Forfatter, af alle Nyansførte er tilstrækkeligen understøttet i sin Paastand, at Egen kan vore paa side og fugtige Steder; at den vorer hurtigere op til Modenhed, og endelig, at saadant Træ er sielden varigt, og som oftest ei aldeles sundt? Selv Lord Bacons Mening, som Justitsraaden anfører, at de paa en fugtigere Grund groede Træer vare at foretrække til Skibstømmer, som de seieste, er til Fordeel for Forfatteren. Skjøndt Justitsraaden tilføjer: „men dette, som kan være meget rimeligt, er noget ganske Andet, end at tillægge Egetræet en meget frodig Væxt paa side og fugtige Steder”; saa mene vi dog, at hvor Talen er om Træer til Skibstømmer kan vel ikke forstaaes Krøbbeltøi, men Egetræer af anselig Væxt.

Den stenebe Jordbund, hvormed, Justitsraaden siger, det ikke gaaer Forfatteren synderligen bedre, er ligesom Fordgaaende, fortolket vrangt som urigtig Anvisning, hvor ikkun er Ubestemthed i Udtryk, en Mangel vi længere hen skulle vise at være undskyldelig. Den Beskrivelse, Forf. giver, stemmer ret godt overeens med v. Burgsdorfs 2ter Th. 1ster Bd. S. 21. „Was eigentlich bei uns (im Forsthaushalte) unter Mittelerde verstanden werden soll, besteht in einer verhältnißmäßige natürliche Mischung von Sand und Leimen, mit oder ohne Dammerde; die Beimischung von Leimen im Sand erhält dem letzteren die Feuchtigkeit länger, und unterhält folglich die Fruchtbarkeit des Bodens auf eine gemäßigten Art. Die Beimischung des Sandes aber, so wie der kleinere Steine und des Grundes oder Gruges im Leimen macht letztere bindende und steife Masse milde und mürbe, tragt also nicht allein zum leichten Eingang der Fruchtbarkeit aus der freien Luft bei, sondern erleichtert auch den Wurzeln der Eiche das Eindringen in der Tiefe”. I det vi erkende, at Forfatteren, i hvis tilsyneladende Plan det laae, kun en passant at nævne et Par Ord om Jordbunden, ikke udtrykker sig klart og be-

stemt nok om denne Gienstand; saa finde vi dog, at Justitsraaden ogsaa her henter Stof, til vidtløftig Demonstration, af Ord's Fordreielse og Menings Tillæggelse, en Maade at debucere, vi i lang Tid ikke have seet Mage til; og det med en Grad af Driftighed, der gaaer over i det Natve. Forfatterens Ord: „Paa en fast, af Jord og Leer, med Sand og smaa „Stene blandet, høitliggende Grund, voxer Egen vel langsom; „mere, men den naaer en høiere Alder, og er af et bedre „Bed" imod hvilke i Almindelighed ikke kan indvendes Noget, giver Justitsraaden Anledning til, først, at bevise, med comislærd Vidtløftighed, at af Steen ikke kan udtrages Næring for Træet, som om Steen var nævnet som Hovedbestanddelen i Blandingen; dernæst, at i den faste Jord vil Væroden vanskelig eller seent trænge iglennem, Rødderne ikke udbrede sig, og Jorden ei modtage og beholde (!) den nødvendige Fugtighed; altsaa overseer Justitsraaden den Omstændighed, at det er hverken en stenet, eller en fast Jord alene, der omtales, men en Blanding af flere Jordarter; og til v. Burgsdorfs ovenanførte Stykke henvise vi for Oplysning om, hvad Nyttten er af hver enkelt Bestanddeel i denne Blanding. Justitsraaden giver derpaa sin egen Forskrift, som næsten bogstavelig er den samme som Forfatterens, nemlig: „en Blanding af Leer, Sand og god Muld eller Løv-Jord" (Pag. 200); længer hen siges, at Schæffer, saavelsom Unzer angive, at en god Skovbund „kan være blandet med Smaasteen; og endeligen anmærker Justitsraaden, at Smaasteen er ikke det samme som smaae Stene, hvornæst han slutter med „det vil formeentlig heraf være klart o. s. v." netop den samme Phrase som den unge Sagsfører kroner sit, alt for ofte ikke bedre grundfæstede Beviis med. Denne Justitsraadens Methode ligner overhovedet meget mere en Cavilleren (*cavillatio verborum* — Kiævlen, Ordfløven, Fordreielse af Mening) som den, der undertiden bydes vore Undertribunaler, vel ogsaa der stundom gavner sin



Mand; men for Videnskabernes Domstoel hører denne Bevllæ: maade ikke hjemme. Ikkun følgende v. Burgsdorffs Ord ville vi tilføie: 2ter Th. 1ster Bd. S. 24. „Sobald nicht zusam: „menhängende Gesteine in solcher Tiefe anzutreffen sind, in „welche die Wurzeln der Eichen im natürlichen Stande von 4 „bis 9 Fuß gelangen sollten, und besonders wenn kleine Steine, „Grund, Grus und grober Sand in Letten, Mittelboden und „Kleierde, auch in der Dammschicht eingehüllt sind, so schaden „sie dem guten Gedeihen der Eichen nichts“. Ihvorvel man, i forstanmeldte korte Afhandling, ikke kan gjøre Fordring paa noget Udførligt, om Jordsmonnets Indflydelse paa Egetræets Væxt; finde vi dog Grund til at ønske, at Forfatteren, for at undgaae Mistydning, havde givet udtrykkelig tilkiende hvilket Jordsmon der lovede Træer af bedste Væxt, hvortil det nys: omtalte kunde have tient, naar de tvende Egenstaber af fast og høitliggende udelodes; mod hvilke der vel kan indvendes, at de ere imod, at Træet vover hurtigt, og opnaaer den Stør: relse, som i fordeelagtigere Bund og Beliggenhed. Det synes os, at Skovdyrkeren er den, der egentligen har med Jordsmon: net og Beliggenheden at gjøre. Lømmersøgeren (forskjellig fra Skovhuggeren, mene vi, hvem Justitsraaden Pag. 203 gjør til samme Person) kan det vel gavne, at have nogen Kundskab om, hvad Træ han i Almindelighed kan vente sig paa det Ter: rein han træffer paa. Men deels er han, som oftest, af Trang saa indskrænket i sit Valg, at han er glad ved at tage de Træer, han behøver, hvor han end finder dem; og hans Kund: skab kan da, ikkun for saavidt, være ham til Nytte, at han er strengere i sine Undersøgelser og Prøver, saavidt de lade sig anstille; deels vide vi, at mange Ufviselser finde Sted fra de almindelige Regler, forarsagede af Nuancer i Omstændighe: berne, dem han ikke kan opdage. Saaledes som Schæffer i sit Pritiskskrift angiver sine Erfaringer, see vi, at forskjellig Følge i Jordlagene, enkelte Smaaer:Ufviselser fra Terreinet

almindelige Charakter kunne, tilligemed Trærnes meer eller mindre frie Stand, yttre betydelig Indflydelse paa Vedbets Qualitet. Vi ere derfor enige med Justitsraaden i, at det Hensyn, Sommerseggeren i Almindelighed bør tilraades at have paa Terreinet, kan næsten indskrænkes til det, der indeholdes i den Advarsel, Justitsraaden slutter denne Afdeling med. Vi kunne ikke forbigaae, før vi forlade denne Gienstand, at nævne, hvad der upaatvivlelig maa være Justitsraaden bekiendt, at Du Hamel, Telles d'Acosta og Andre anbefale som Hjelpemiddel til at kiende Skovgrundens Bessaffenhed, naar Jorden om Sommeren er udtørret, det: at lægge Mærke til hvad Planter den bærer; saaledes Du Hamel: „on peut reconnaitre ces endroits aquatiques par l'espèce des plantes qui y croissent; si on y trouve, par exemple, des methes aquatiques, des Persicaires, des Berles, des Ioncs et d'autres plantes qui viennent dans leau, on peut etre assuré que l'eau y a séjourné longtems; si au contraire on y voit la philoselle, de la verge dorée — — — &c. on doit juger que ce terrain est sec”.

Efter at have anført, Pag. 204, tvende Forfatteres Ord for, at det er vanskeligt at bedømme Egetræet paa Roden, siger Justitsraaden: „Enhver fornuftig Mand som har havt „med denne Forretning at bestille, er af samme Mening. Vor „Forfatter tager sig imidlertid denne Post meget let, i det han „kun derom melder, at Træer hvor der findes tørre og ud- „gaaede Grene, eller afbrækkede Grene, der ere bevorede, kan „man være temmelig vis paa, at finde flere Feil ved, og at „det vil altid være tilraadeligt, at undersøge de udgaaede eller „overvorede Steder o. s. v.”. Man skulde nu rimeligen vente, at Justitsraaden havde en heel Hoben at tilføie denne af ham for saa ufuldstændig erklærede Anviisning, og dog indeholde de umiddelbar efterfølgende Betragtninger, over Forfatterens Ord ikke en eneste Regel til Veiledning; ikkun den sædvanlige Mod-



sigelfesaand yttre sig i at anmærke, at selv det sundeste Træ kan undertiden have een eller flere udtørrede Grenene nederst i Kronen, uden at tage Skade deraf, sårend disse falde af; med hvilket man sammenholde hans Ord Pag. 207, hvor han giver, som Uddrag af flere Forfattere, adskillige gode Regler for Undersøgelsen af Træet paa Roden; han nævner nemlig, at naar Grenene i Toppen begynde at tørres og bevores med Mos, er det et sikkert Tegn paa at Træet er i Afstagnende. Vel modificerer han Reglen, ved at sige udtryffeligt „i Toppen“, som ogsaa længer hen, Pag. 209 „enkelte tørre Grenene i Kronen skade ikke naar de ei ere raadne“. Hvad der, om Justitsraadens Modification i øvrigt staaer fast, kan tillægges førstanneldte Forfatter, er da alene Usfuldstændighed; og erkjendte han ikke selv denne Mangel i det Hele? og var den ikke en naturlig Følge af Stykkets Plan? og endelig, denne Punkt især betræffende, tilintetgjøres eller svækkes ikke for en stor Deel Anken om Usfuldstændighed, ved de Ord af Evelyn og v. Burgsdorff, Justitsraaden begynder denne Afhandling med; Justitsraadens egne Ord Pag. 209 „det er endda uvist, om „det ikke har væsentlige Feil, der først blive synlige efter Fælden“; og Slutningen, samme Side, at „det ved Træets „Udsøgning ikke er nok, at kjende deres Egenheder efter Beskrivelser o. s. v.“? Vi anmærke, at et sikkert Kjendtegn paa kraftig Sundhed er det, at Træet holder længe paa Bladene om Efteraaret, og at det, som tidligere taber Løvet, er det svagere.

Vi gaae tilbage i samme Afdeling Pag. 205, hvor Talen er om Egetræets Alder; thi skjøndt vi allerede ere blevene vidtløftigere end vi havde ventet, ville vi ikke gierne eftergive Justitsraaden nogen aabenbar Modsigelse, for at bringe ham i gavnlig Erindring Skriftens Ord: Med samme Maal du maaler skal dig igien tilmaales. Det er os for trættende, her at gjentage Justitsraadens Ord til Sammenhold med Forfattere:

rense, for at vise Fordreelsen og den vrangne Udtydning han giver disse; vi indskrænke os derfor til at anmærke, at 150 til 200 Aar er den Tid Forsk. angiver, Egetræet paa passende Jordbund behøver for at naae Modenhed. Justitsraaden tillader sig herved strax den Tilfætning, at „han mener, om forstaaet ret, at det fra den Tid taber sine gode Egenskaber” og paa denne, aldeles uhiemlede, Justitsraadens egen Tilfætning rettes det følgende Angreb. Vi spørge: hvad Forskiel paa Forsk. Ord, og det, Justitsraaden ansøger af Hartig: „Bei durchaus „günstige Umständen erlangt die Traubeneiche in 180 bis 200 „Jahren ihre oeconomische Saubarkeit im Hochwalde?” at den kan leve og tiltage i Størrelse (Tykkelse) er ikke i fierneste Maade betvivlet eller benægtet af Forfatteren. Enhver veed, at Træet aarligen tiltager i Tykkelse, formedelt Aarsringene, var det end i Midten forraadnet; ligesom, at enkelte Exempler paa, at Træer, af høiere Alder end 200 Aar, findes i aldeles sund Tilstand, paa ingen Maade omstøder den almindelige Regel af den angivne Tid, det behøver for at naae Modenhed (fulde Bært i Høiden). Knowles Ord hensætte vi til videre Sammenligning: Pag. 7, „some (authors) have considered that „those (trees) which have stood 80 years are preferable, „others give them 100, and some have stated, that oaks „will thrive for more than 200 years. No general rule „however, can be laid down for this purpose”. Vi anmærke til Slutning, at Justitsraaden har langt fra udtømt Materien om Bedømmelse af Egetræet paa Roden; vi henvise, af Mangel paa Rum, til v. Burgsdorff, Du Hamel Pag. 274, 279, og Telles d’Acosta: Instruction sur les bois de Marine 1782, og supplements 1784—86, art. 71, 75, hvor man vil finde adskilligt om denne Gienstand, som er udeladt af Justitsraaden.

Angaaende Fældningstiden synes begge at være enige i at foretrække Vinteren, hvortil vi ikke have at tilføie Andet, end



det, at af Alt hvad vi om denne Materie have fundet hos de meest agtede Forfattere, kunne vi ikke antage det for afgjort, at Fødselstiden har nogen væsentlig Indflydelse paa Lømmets Godhed. Knowles omtaler endeel Undersøgelser, som til forskjellige Tider have været anstillede herover i England, og Resultatet er neppe til afgjort Fordeel for Vinterfødslingen. Imidlertid er der mange andre oeconomiske Hensyn, der taler for den, og den vil derfor nok beholde Overvægten. Justitsraadens Plaisanterie om Naanen er fuldkommen i Smag af den Karakter af Stærkaand, som vi føle os tilbøielige til at tillægge ham: der gives jo Mennesker med saa fine Hoveder og saa skarp en Følesands, at de dristigt kunne benægte Tilværelsen af Alt, hvad de ikke kunne tage og føle paa. Justitsraadens Metier har ikke medført videre Bekjendtskab til Naanen, end at den lyser stundom ret smukt for den natlige Vandrer, og volder Besparelse for Lygtevæsenet; havde han end lært, at „tage den paa Raad med“ i hans Beregninger af Høi- og Lavvande; vilde det, saalidet som, at han upaatvivleligen veed at afvise Hummersælgersten i aftagende Naane, have kunnet vække Troe paa mystisk Sammenhæng, alle Svaghoveders Kiendemærke, Grubleriers, anstrængende Studiums og utæmnet Læselysts visse Frugt. Vi derimod, som glennem vort natlige Vindue ofte hilses af dens milde Straaler, vi som lide Selv, nu og da, af nysnævnte Svaghed, vi vove ikke at yttre anden Dom, end den Evelyn giver: „some regard is doubtless to be had“. De franske Ordonnances vedblive den gamle Fordom, og alle de Forfattere, vi have mødt, vove ikke bestemt at erklære for Overtroe, hoad de just ikke strax kunne begribe: de vælge, bestemt at henstille Sagen som uafgjort; saaledes betragte vi den ogsaa, uagtet vi have læst det, Justitsraaden skriver imod den.

Erærfbarningen paa Noden behandler Justitsraaden med temmelig Udførlighed, og hylder den ubetinget. Vi skulde ikke her have fundet meget at erindre; da denne Fremgangsmaade er saa

almindelige antagen, hvortil vi dog mene, den ikke ringe Fordeel, man drager af Barken, meget har bidraget; dersom ikke Justitsraaden havde vel løseligen omtalt de mange og anseete Modstandere, den har. Saaledes er, f. Ex. det Tilfælde Schæffer beretter, af Justitsraaden fremsat Pag. 222, paa en Maade, der kan vilde; han siger nemlig: „en Skovtyv havde „snaet Barken af indtil  $\frac{1}{2}$  Alen over Roden”; Schæffer beretter, at 6 Aar før han først saae Træerne, havde en Skovforbryder i Barktiden affallet de tykkeste Grene af Roden, indtil  $\frac{1}{2}$  Alen op paa Stammen, hvor der var giort Indhug med en Øre heelt rundt omkring; hele Stammen ovenfor var aldeles ubeskadiget. Følgen heraf var, at i Løbet af de angivne 13 Aar løsne de Barken sig efterhaanden, nedenfra og opefter, aldeles ud fra Stammen; skøndt den vedblev at omgive den, da den fastholdtes foroven; fra den Tid begyndte Barken at falde af, indtil Træerne et Par Aar derefter stode ganske barkløse og nøgne. Bedet var overordentlig haardt, og af høist muelige Godehed, som Schæffer udtrykker sig. Denne Afbarkningsmaade, som har nogen Lighed med den af Vitruvius og Plinius anbefalede Incision, er da meget forskiellig fra den nu brugelige, og det forekommer os, at den havde fortient at prøves. Schæffer har forsøgt at forklare Aarsagen til dens paafaldende lykkelige Resultat; han gaaer derpaa over til at give sine Grunde imod den almindelige Afbarkning paa Roden. Justitsraaden kan da ikke med Rette kalde det „dristigt” af Forfatteren, at „erklære sig imod en Fremgangsmaade, der ikke er grundet paa Fabel og Overtroe, men paa sagkyndige og indsigtfulde Mænds Undersøgelser og Erfaring”; thi han er heri understøttet af mange andre sagkyndige og indsigtfulde Mænd, hvoraf jo opregnes adskillige af Justitsraaden selv. Skulde Justitsraaden virkelig være af dem, der finde det dristigt, at Nogen tør være af anden Mening end deres?



Justitsraadens Beskrivelse over Træets Tilstand om Vinteren kunde vi have et og andet at indvende imod, følte vi os ikke drevne til at giennemgaae i muligste Korthed Resten af hans Afhandling. Hans Troesbekiendelse i denne Artikel, Pag. 213, 214, at han „ikke antager med vor Forfatter, at Træet har færre Safter om Vinteren end om Sommeren” (det af Forfatteren brugte, almindelige, populaire Udtryk, som mange have brugt før ham) giver aabenbar Modsigelse af hans Ord Pag. 214, at „Træets Safter om Vinteren fortætte sig, og dets hele Masse sammentrænges, og bliver fastere; ligesom hans hele Forklaring om Planteriget's Winter-torpor ikke vidner om den største Klarhed i hans Plantephysiologie.

Med Forfatterens Ord om Rødning af Træer „især de fieldne Bærter” anmærker Justitsraaden, at det, at ophugge Træet med Roden, er at hugge det i Smaastykker; mere liberalt havde det været, at antage for Trykfeil „ophugget”, i Stedet for „omhugget” med Roden. Ikke heller tillades Forfatteren her at have Mening: „Rødning af Træer til Skibstømmer (siger Justitsraaden Pag. 225) finder ikke saa almindeligen Sted som Forf. foregiver, og mindst med fieldne Bærter, fordi man ikke altid har det i sin Magt at faae Træet kastet til nogen vis Side”. Vi anmærke, at Rødningen har til Hensigt, at forskaffe sig saa megen Længde af Rod:Enden som mueligt; og da det, især med fieldne Bærter, tidt er om  $\frac{1}{2}$  á  $\frac{3}{4}$  Fod at gjøre, som man oftest taber i Længden, ved den almindelige Fældningsmaade; har den Maade, at rødde Træer, været brugt saavel af Fremmede som hertillandé. Vi vide ogsaa, at den har været befalet i Instruxer for Tømmerfælding til den danske Flaade; og med kostbare Stykker er det vist af megen Vigtighed at prise Længden, som Tømmerfolkene kalde det. Sætte end Omstændighederne, nu og da, uovervindelige Hindringer for denne Maade at fælde Træer paa, hvilket vi ikke indsee, der er Grund til at antage, vil indtræffe oftere med fieldne Bærter end med andre;

da disse ikke frem for andre groe paa Steder, der ere ubequem: me til Rødning; saa omstødes ikke derved Paastanden, om det Gavnlige i denne Methode, hvor den er anvendelig.

Justitsraaden yttreer Pag. 226, at „Forfatteren confunde: rer Marven med Kiærnevedet, saasom han i sin videre Forstrift „siger: at 'i Marven bør ingen Skjører findes, og at den ei „maa være mat eller brunladen', thi Marven er i et modent „Egetræ neppe synlig, og Skjører eller Mæthed i den alene „kan derfor ikke incommodere synderligt“. Vi bede henviist til Justitsraadens egne Ord Pag. 233: „Ved den Svækkelse i „Træets Indre — — — fremkommer Kiærnskjører eller Ab: „ninger i Kiærntræet. Disse Skjører i Sommeret, som hos „os kaldes Marvskjører, fordi de krydse Marven, eller udgaae „fra den som Center, ere saaledes et sikkert Tegn paa at Træet „har været i Aftagende — —“. Justitsraaden erkjender her Marvskjørerens Tilværelse, saavel som deres Skadelighed, og dette Udtryk kunde heller ikke andet end være ham bekiendt, da Løm: merfolk hos os almindeligen kalde hele Hjerte:Kiærntræet for Marven; og saaledes, har man sagt os, er det og kaldet i den af ham selv paraserede Besigtelses-anordning for 1825. Hvad Urimelighed Justitsraaden finder i Forfatterens Ord, at „Træet ved Spaaners Afhugning hist og her, skal vise sig lyst og hvid: brunt“, og at det tillige (som, NB! længere hen, og i anden Forbindelse, siges:) „ved Sidehugning bør vise sig med en ens: farvig graaguul Farve“, indsee vi ikke; thi paa det ene Sted er Tælen om Træ, der i længere Tid har været skovet, og paa det andet Sted om nysfældet, hvilket af det umiddelbar Foregaa: ende er klart nok, og dette stemmer overeens med Justitsraadens Ord Pag. 230, hvor han anfører, at Træet, ved at henligge fældet, efterhaanden antager en noget mørkere Farve. At Jus: titsraaden ikke har seet Egetræ, som falder i det Mørkebrune, med røde eller brune Aarer i, det Forfatteren advarer imod som forkasteligt, er os ubegribeligt; da han, Pag. 233, giver en



Beskrivelse, der ikke er Forfatterens ulig; han siger nemlig, Lin. 15: „Træets videre Opløsning viser sig, enten ved en „almindelig Overgang fra dets naturlige Farve til det Mørke „røde, som Skibbyggerne kalde Rødnim eller Stamrødt, eller „ved enkelte rødgule, trødsfede eller fryndede Pletter og Stri: „ber”; Pag. 234: ”naar Bedet faaer et mat, rødagtigt Ud: „seende, som nærmest ligner røverødt, kan Tømmeret befrygtes „at være angrebet”; og atter Pag. 239 „om det allerede har „faaet et Anstrøg af Røverødt, der er et sikkert Tegn paa De: „tændelse, saa er Stykket uden videre at forkaste som Skibs: „tømmer”. Saaledes kiender Justitsraaden ikke heller „den af „Forfatteren angivne skadelige Egenkab ved Træet, som han kal: „der Stambrunhed” (Forfatteren siger, vel at mærke! Stam: brun eller stamrød); og uagtet han selv, 6 Linier ovenfor, bru: ger det Udtryk stamrød, affecterer han, ikke at forstaae hvad Forfatteren mener ved stambrun, hvorom dog denne har givet omstændelig Forklaring. Denne Benævnelse „stambrun” er ligesaa almindelig iblandt Tømmerfolk som „stamrød”, hvorom vist en: hver Tømmermandslærling, ved de Kongelige Værfter, vil kunne forsikre Justitsraaden.

Da Enhver maa føle, hvor vanskeligt det er, at give Navn til de Nuancer af Farver, Egetræet forekommer med, baade i sund og sygelig Tilstand; saa synes os, at der var Grund til at afholde sig fra Riv om saadanne Ubetydeligheder, som de: om graaguul eller hvidbrun, stambrun eller stamrød er det rette Udtryk; begge meddele lige ufuldkomment Begreb om den rette Farve, som dog kun ved Øvelse kan kiendes og adskilles. Den matte røde Farve erholder Træet neppe før det er i sidste Stadium af Opløsning, at man kan pille det fra hinanden. Forfatterens Ord om Knaster raillerer Justitsraaden med, Pag. 226; og dog giver han længere hen, Pag. 234, selsomme Mening, skøndt i andre Ord. Den Forklaring, Ju: stitsraaden giver om vrampige eller vrampede Planker, er neppe

den rette; han forvevler uidentviol vrampig med vederbugtig eller esbugtig; og af vindskiæve Træer lader sig vel ikke udskiære linerette Planker. Vederbugtig er den Egenkab, at Plankens brede Flade ei er i Plan, men en esbugtig Flade; naar man derimod paa Plankens Side seer, at de samme Lag af Fibre ere paa flere Steder overskaarne, kaldes en saadan Planke vrampig. Af skiæve, eller vindskiæve Træer kan neppe blive andet end vederbugtige, esbugtige, eller i det mindste kantkrumme Planker, der ere meer eller mindre rundløbne eller tverløbne; en vrampig Planke kan være aldeles lineret paa alle Sider. Forfatterens naturlige Forklaring af Speil finder heller ikke Justitsraadens Bifald, og han tager deraf Anledning til, med sædvanlig Frihed at spotte ham; vi foretrække Forfatterens simple, for Justitsraadens kunstigere, Forklaring; thi os er bekendt, at Tømmermænd almindelig kalde de blanke Steder, der under Tilhugning vise sig paa Tømmerets Sider, for Speil. I samme Tone er Anmærkningen om Lugten af Træet, som Riendetegn, hvor siges, at „Forfatteren vil, det „saagodt som hverken maa lugte af det ene eller det andet“; da denne dog nævner de Flestes Mening for, at syrlig Lugt er Riendetegn paa godt Træ, og anmærker siden, at han selv troer, at en meget stærk syrlig Lugt vidner om megen Saft i Træet.

Justitsraaden slipper nu vor Forfatter, og indlader sig, i det Følgende, i en temmelig udførlig Afhandling om Bedømmelsen af Egetræet som Tømmer, dets forskjellige Feil, og den større eller mindre Indflydelse disse kunne have paa dets Brugbarhed; og udvikler, at man, ved at vrage for strengt, vil ikke vinde andet, end at forhøje de allerede forhaandenværende Banskkeligheder i at faae Tømmer af store Dimensioner, hvilket han bestyrker med et Citat af Du Hamel, der slutter Afhandlingen.



Vi have været nødsagebe til at følge Justitsraaden Skridt for Skridt, for at oplyse klart hans Vel for dem, der enten blot have stænket hans Ord Opmærksomhed, eller ikke have havt Leilighed til strengt at sammenholde de af ham citerede, af Sammenhængen udrevne Stykker, med Forfatterens egne Ord; og som derfor, af hans sikre og tillidsfulde Tone, kunde være forledebe til at troe, at Alt, hvad forstannemeldte Forfatter har fremsat, er blottet for al Sagkundskab; og at derfor denne, i Justitsraadens haanende Kritik, har mødt fortient Behandling for den Ringagt, han har gjort sig skyldig i mod sit Publikum, ved at byde det et saa umodent og værdløst Product.

Vi have bestræbt os for at vise, hvorledes han, efter at have nedrevet hver enkelt Læresætning, bestridt hver Uttring af Forfatteren, deels ved at indskyde andre Ord og Udtryk, eller som Justitsraaden kalder det: „saa maa han have meent“ — „om jeg forstaaer ham ret“, deels ved at udryde Ord og Sætninger af Sammenhængen, endeligen forbeholder sig at opføre en ny Bygning paa Ruinerne, at, ved de almindelige Kunster af et andet Anstrøg, en lille Tilfætning, et vist fiffigt Snit, det usøvede eller forud indtagne Die ikke saa strax skal gienkiende Materialet den er sammensat af. Ved saaledes at sammenholde, og betragte næiere i de stridige Punkter, begge Forfattere, have vi, alt som vi gif frem, følt os meer og meer bestyrkede i den Mening, at Justitsraadens Arbeide vilde ikke have tabt i Fortieneste, ved ringere Pretension og større Gehalt.

Møde vi en Forfatter, hvis Hensigt er, at bramme med Kundskaber, han ikke besidder; at tilvende sig Karakter af et superieur Talent, som vi, fra hans Arbeide at dømme, ikke kunne tilkiende ham; affectere en Iver for Sagen, der skal fremfinde af en udbredt Læsning og dybe Undersøgelser, mangfoldige Citater skulde bære Vidne om: saa formene vi det Pligt, at sætte Læseren i Stand til at bedømme, efter Fortieneste,

et Forsøg i den, desværre! altfor ofte heldbringende, art of puffing, som vi af Hjertet ønske enhver Stand, det gielder, bevarer for at daares af. Var det derimod ikkun umodne Udgydelse af en tillidsfuld, livlig Attraae efter at bidrage til gavnlig Rundskaabs Udbredelse; saa er vort Ønske, ved vor Kritik at gjøre opmærksom paa, at Klarhed, Sindighed, reen og oprigtig Gavnelyst, og frem for Alt Besfedenhed ere de Egenheder, der ikke kunne savnes i Forsøg af denne Art, uden at volde Skaar i den Agtelse, Publikum lige saa retfærdigen og villigen yder, som det er streng i at fordre den for sig Selv.



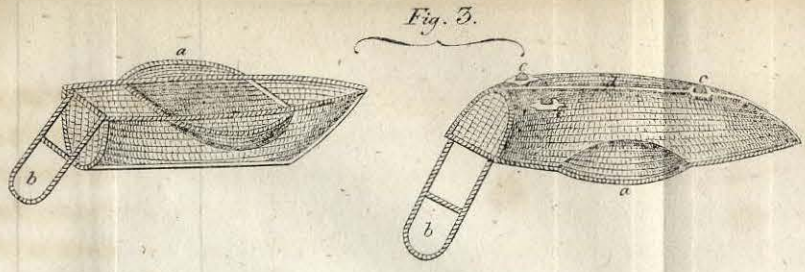


Fig. 3.

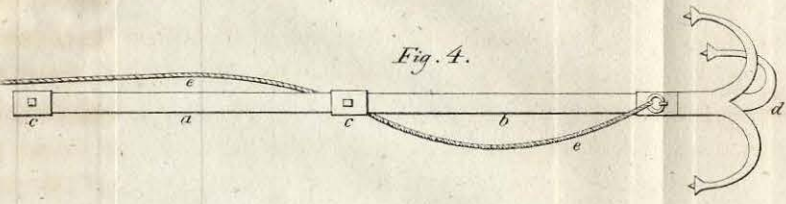


Fig. 4.

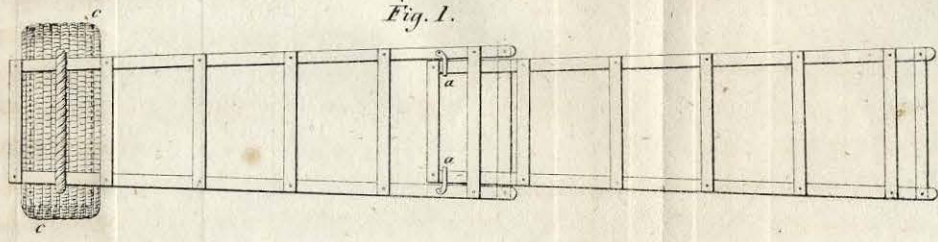


Fig. 1.



Fig. 2.

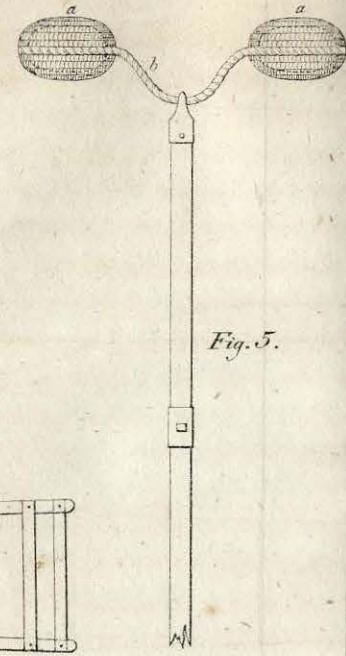


Fig. 5.

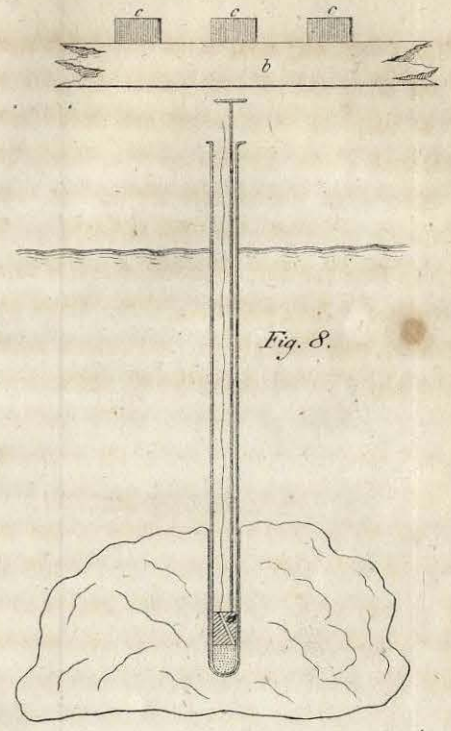


Fig. 8.

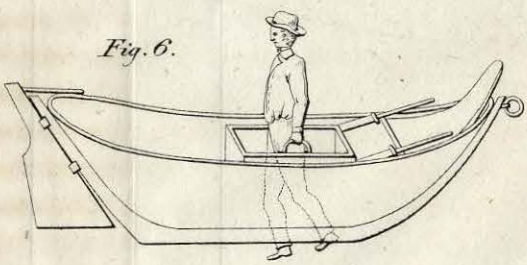


Fig. 6.

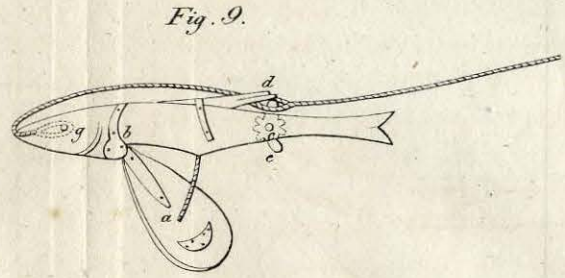


Fig. 9.

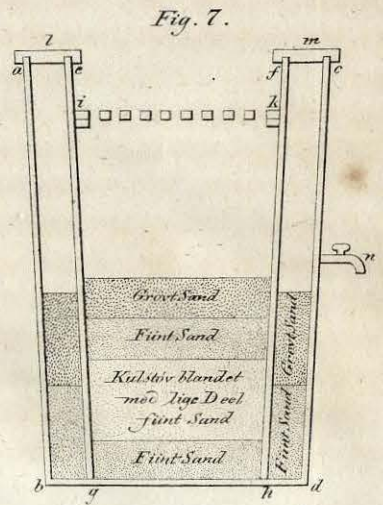


Fig. 7.



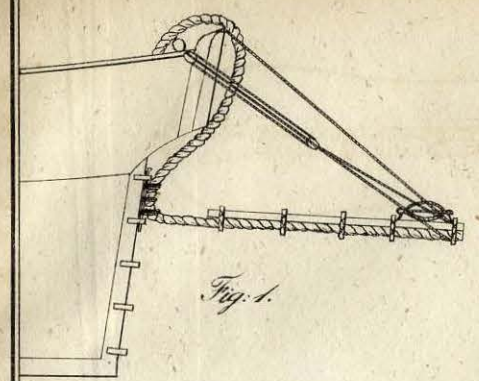


Fig. 1.

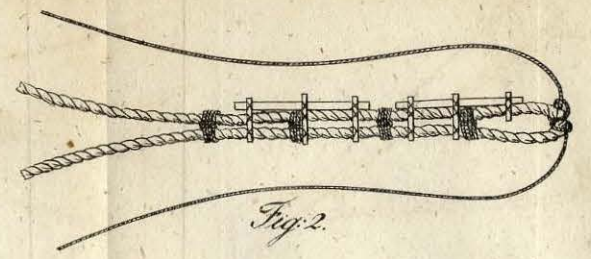


Fig. 2.

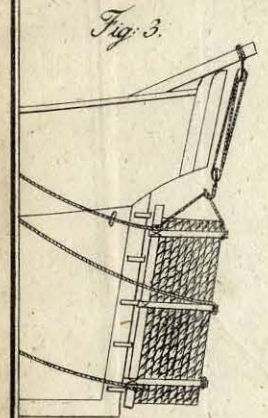


Fig. 3.

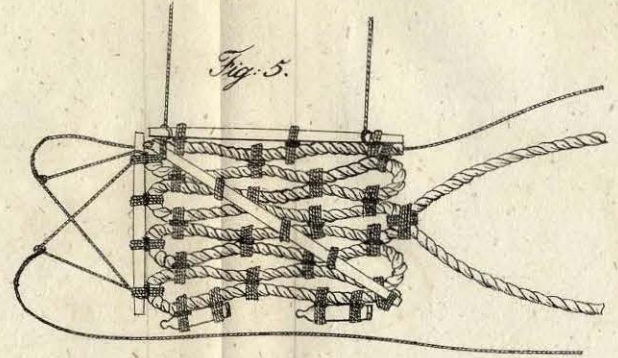


Fig. 5.

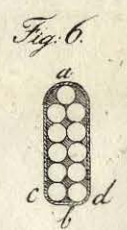


Fig. 6.

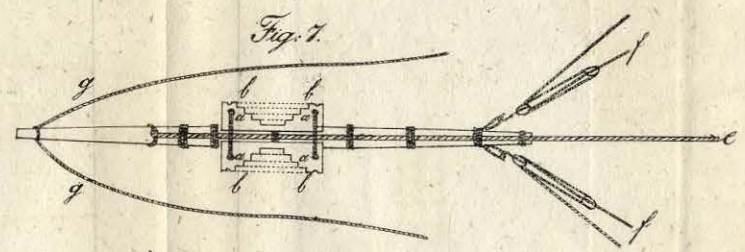


Fig. 7.

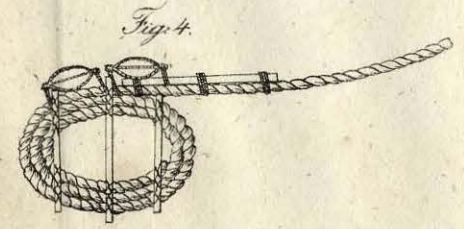


Fig. 4.

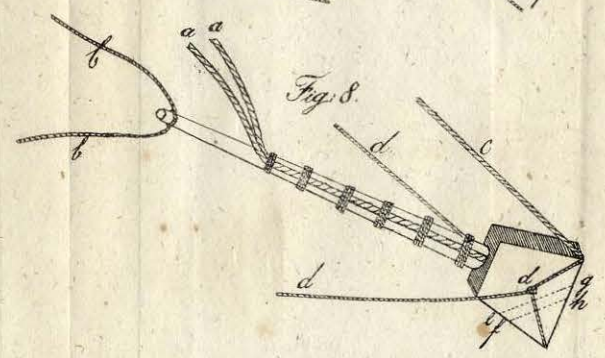


Fig. 8.

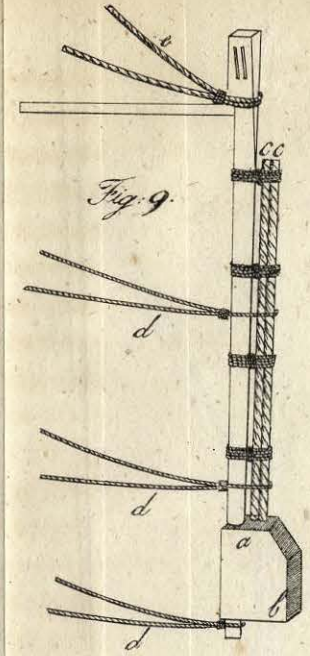


Fig. 9.

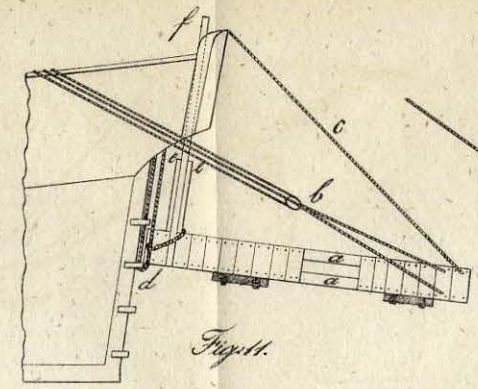


Fig. 11.

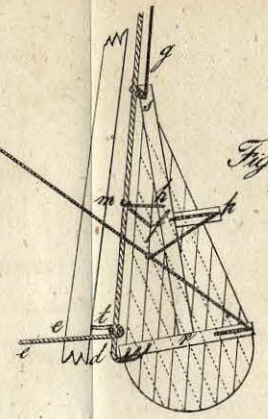


Fig. 12.

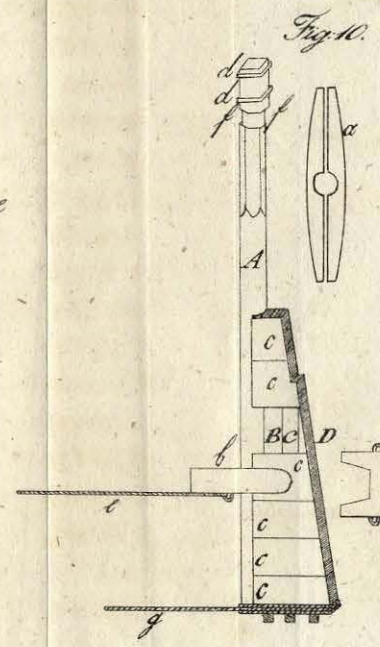


Fig. 10.

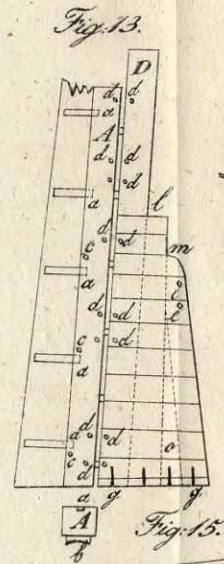


Fig. 13.

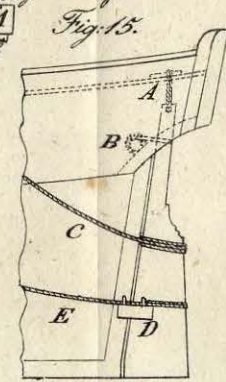


Fig. 15.

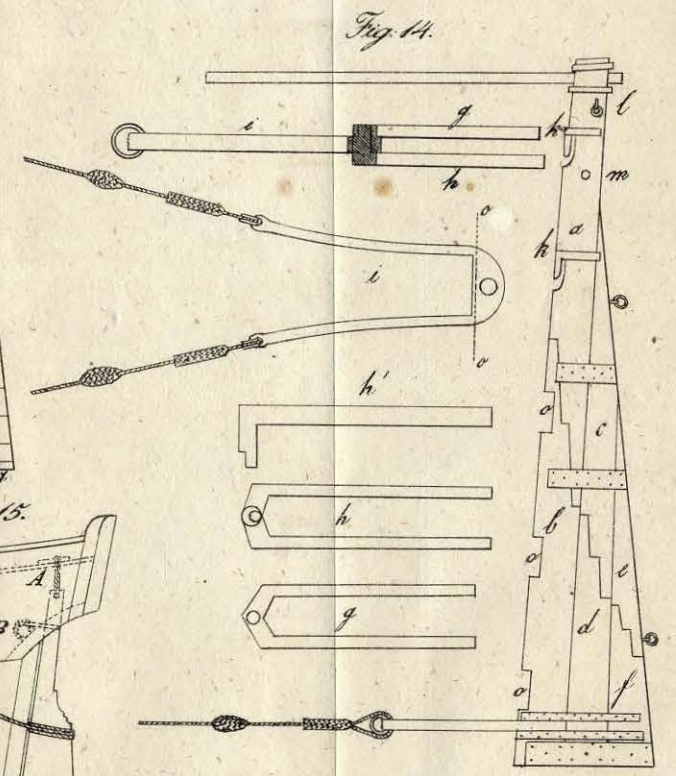


Fig. 14.

D  
E



Fig 1.



Fig 2.

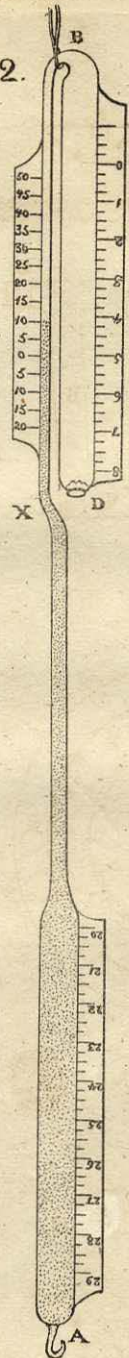


Fig 3.

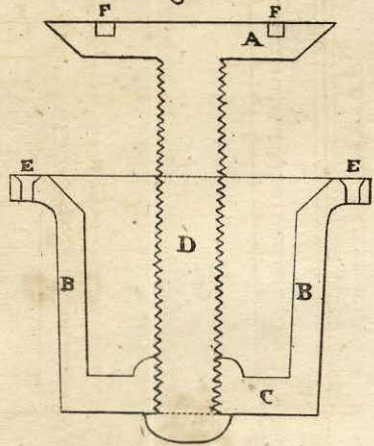
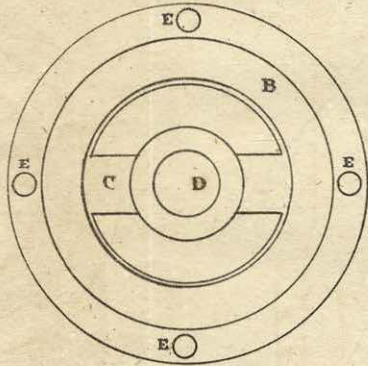
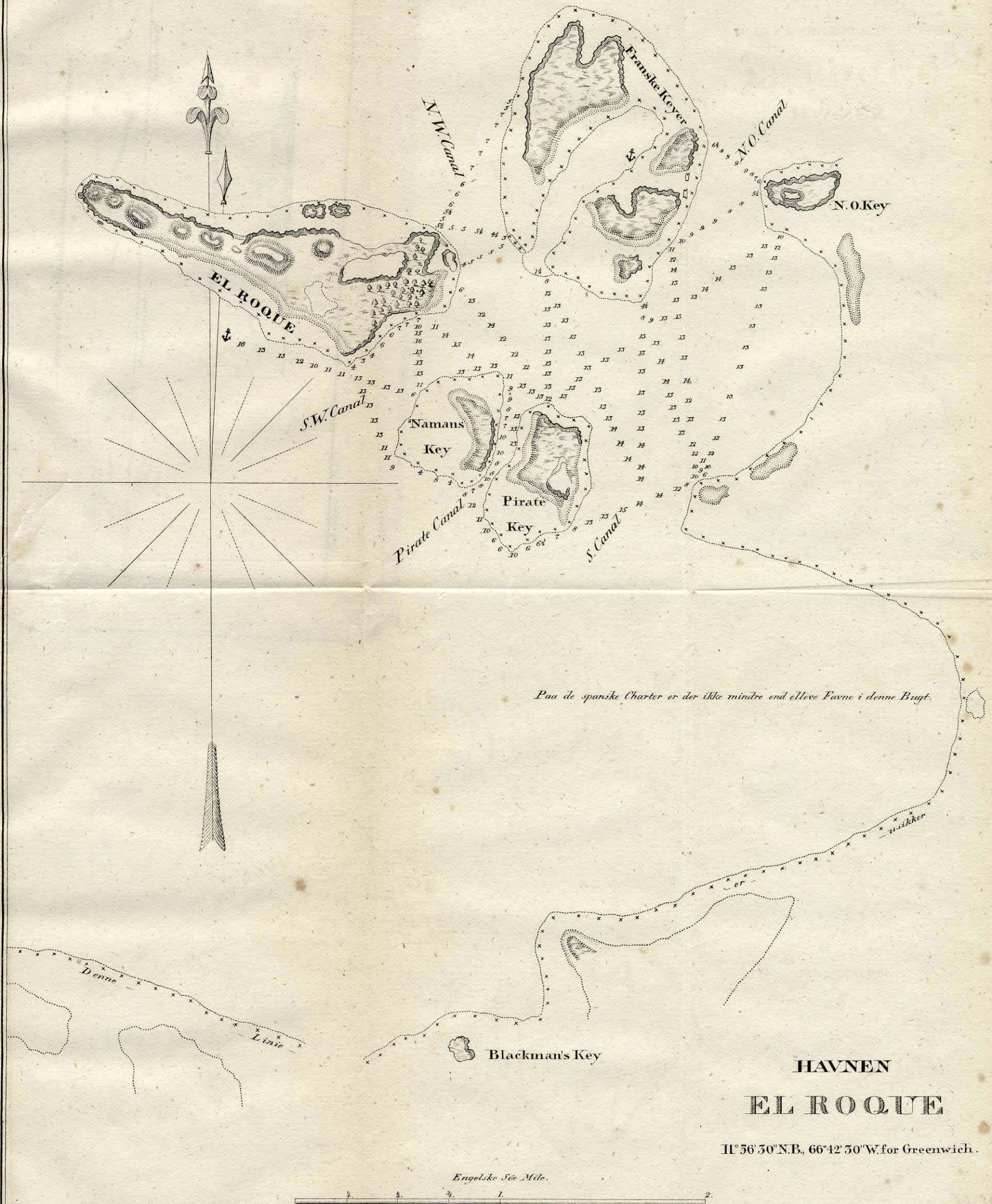


Fig 4.





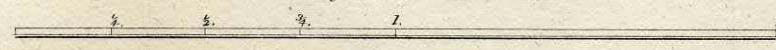


*Paa de spanske Charter er der ikke mindre end elleve Favne i denne Bugt.*

**HAVNEN  
EL ROQUE**

11° 56' 30" N.B., 66° 42' 30" W. for Greenwich.

*Engelske See Mile.*





*Toning af Northumberlandskysten ved Gen Cocquet.*



*Alameuthpoint.*

*Werkwerth.*

*Toning af Gen Cocquet seet Syd fra*



Fig 1

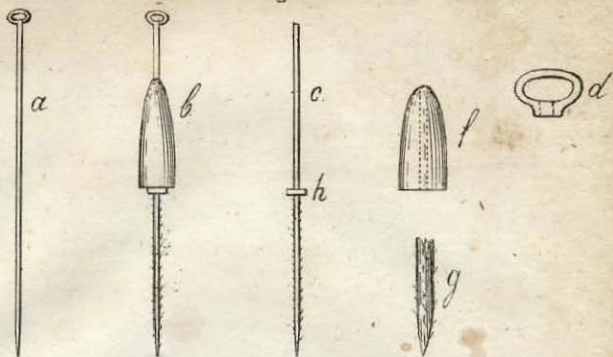


Fig: 2.

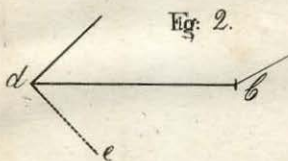


Fig: 3.

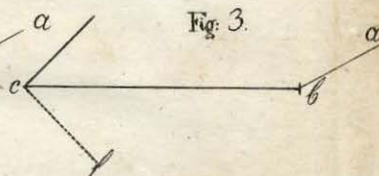


Fig: 4.

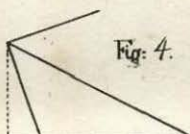


Fig: 5.



Fig: 6.

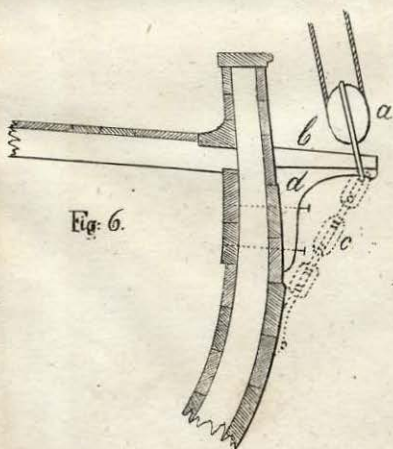


Fig: 7.

