

F o r k l a r i n g

over

Compassets foranderlige Viisning

paa

forskjellige Steder i et Skib,

og under forskjellige Courser, som der styres;

tilligemed

et Experiment,

af

P. de Lowenørn.

S Anledning af de hosseiede Observationer, hvoriblant er en Deel over Compassets Misviisning, som ere giorte i Ostersøen ombord paa Orlogskibet Wagrien i sidst afvigte Sommer, og af Herr Commandeur Capitaine Stockfleth indsendte til det Kongelige Videnskabernes Selskab, og der læste den 19de November forrige Aar, giver jeg mig den Ære, at tilstille Selskabet nogle Betragtninger, til at forklare Aarsagen til den Foranderlighed af Compassets Misviisning paa forskjellige Steder i Skibet, som saa tydeligen vides af Hr. Commandeurens Observationer, da de paa Orlogskibet Wagrien observerede Misviisninger ere saa ulige, efter hvad Sted i Skibet Compasset under Ob-

servationen haver været sat; Og end videre, forklare den anden Hoved=Omstæn=
 dighed af Compassets Viisning i Skibene, nemlig: at den ikke allene ei er den
 samme paa forskjellige Steder, hvor det hensættes, men at den endog maae
 være foranderlig paa eet og samme Sted, under forskjellige Courser. Jeg har
 selv ved adskillige Leiligheder erfaret dette, som har givet mig Anledning til,
 at undersøge Marsagen. Allerede 1767. blev det erfaret ved de See=Op=
 maalinge, som giordes af Herr Commandeur Loub i Drogden, at de nye af
 hans Broder Herr Professor Loub indrettede Peil og Azimuth=Compasser,
 hvis Rigtighed var saa stor, at de aldrig paa Land=Jorden feilede over
 $\frac{1}{2}$ Grad, kunde dog, naar man paa en Hukkert af 10 Canoner eller paa en
 Kongebaad enten peilede til Land=Objecter eller søgde Misviisningen med dem,
 feile indtil $1\frac{1}{2}$ Grad, som allene maatte tilskrives Trækningen paa Fartsier=
 ne, saa og at Feilagtigheden var større eller mindre, eftersom paa hvad Sted
 i Skibet Compasset stod, hvorfore, før end Reisen begyndtes, det Sted med
 Flid blev undersøgt, hvor mindst Trækning fandtes at være. Anlediget heraf,
 gav Hr. Professor Loub i Maret 1773. den første offentlige Advarsel om denne,
 saavidt man veed, hidtil ubemærkede Sag i hans Tentamina experimen=
 torum ad Compassum perficiendum, hvor han, efterat have prøvet
 Trækningen paa et Compass, baade af et andet Compass og af en Jern=Masse,
 slutter med disse Ord: „ Af disse Experimenter see vi, at al Trækning af
 „ en Masse af 1000 Pund ophører i en Distance af $9\frac{1}{2}$ Fod, og at Rosen uden
 „ for den Grændse har sin friske og ubehindrede Vandring. Overbeviste her=
 „ af, kan vi ei tvivle paa, at jo en stor Masse Jern kan forlede Magnets=
 „ Naalen paa en temmelig lang Distance, og det saa meget meere, som Jern=
 „ Massen er større. Men i hvad Forhold disse Træknings=Grændser staae imod
 „ de tiltrækkende Masser, har jeg ei haft Leilighed til at undersøge; Jeg har
 „ allene erfaret, at et Stykke Jern af 32 Pund kan virke til en Afstand af
 „ 2 Fod, og at en Masse af 1000 Pund omtrent kan virke indtil $9\frac{1}{2}$ Fod.
 „ Dog, hvorvidt ogsaa større Jern=Masser kan udvide deres Virknings=Kreds,
 „ tør jeg ikke forvist bestemme, overladende dette til andres Flid, og enskende
 „ mangfoldig, at nogen, som havde Leilighed dertil, vilde bringe det i sit
 „ fulde Lys.

„ Ikke desmindre have disse Forsøg lært os, hvor nødvendigt det ere,
 „ at affondre til Skibs alt stort Jern en 9 til 10 Fod ^{a)} fra Compasserne,
 „ endskjønt endog denne Distance ikke kan giøre os aldeles sikre, indtil man
 „ ved Erfaring har beviist, i hvilken Forhold Trækningen staaer mod de tildras-
 „ gende Massers Størrelser. Hvad om de mange Jernbolter, som forbinde
 „ Skibet! Hvad, om Jern-Baglasten, som udgier saa mange tusinde Pund,
 „ endskjønt afftaaende indtil 30 til 40 Fod, kan virke paa saa lang en Di-
 „ stance, formedelst deres Mængde og Størrelse! Sandelig, dersom det saa
 „ forholder sig, saa seer jeg ei, hvorledes at forebygge denne saa skadelige
 „ Virkning. Den sidste, foraarsaget ved Baglasten, kunde høves, ved at
 „ bruge Bløe isteden for Jern, men den første, som kunde reise sig fra Bol-
 „ ter og andet Jern, som hører til Forbindingen af Skibet, er der hverken
 „ Raad eller Middel til at afhjælpe.“

Nogle Aar derefter, nemlig 1777 befandt Msr. Wales og Bailly, tvende bekendte Astronomer, som havde gjort en Reise mod Syd-Polen og omkring Verden, med den berømmelige Capitain Cook, ikke allene en betyde- lig Trækning af Compasserne, som de i deres udgivne Astronomiske Obser- vationer anføre, men de mærkede og dette nye og besynderlige derved, at Træk- ningen var forskiellig, efter hvad Cours der styredes, saa at de Observationer, som bleve giorte, naar Skibet styrede mellem Nord og Øster, gave almindes- ligt ombord paa dette Skib den største Nordvestlige Misviisning, og tvært imod, naar Coursen faldt imellem Sønder og Vester.

Den førstbemeldte Egenkab, som Compasset udviser ombord i Skibene, at ikke have samme Viisning paa forskiellige Steder, hvor det kan blive sat eller brugt, har ganske vist ingen anden Aarsag, end den Mængde svære Masser af Jern-Canoner ic. man er omringet med, i Særdeleshed i Delog- Skibene. Dette bekræftes tydelig af Hr. Commandeur Stockfleth's Obser- vationer; thi vil man oversee den over disse forfattede Tabelle, seer man strax, at alle de Observationer, som ere tagne med Compasset, staaende paa sin Veil- stoel midtskibs over Chalouppen, som ganske vist er det Sted i Skibet, der

a) Og dette seer man af Herr Commandeur Stockfleth's Observationer, endda ikke at vær tilstrækkelig. Nuth. Anmærk.

er allerlængst fra Canonerne og alle andre Jern-Masser, have de bestandigen viist en nær Dvereenstemmelse; Den høieste Forskiellighed har ikkun gaaet til $1\frac{1}{2}$ Grad, og meget nærmere kan man vel ikke lettelig vente at faae dem til at stemme paa et Skib i Søen, som altid haver nogen Bevægelse, og hvor Compasset altsaa ikke kan have den yderste Stædighed. Nogle andre smaae Aarsager, maasske ved Observationerne selv, kan vel ogsaa have Indflydelse til denne liden Ujevnhed *b*); tilligemed have de paa det Sted fundne Misviisninger paa det nærmeste svaret med den Misviisning, som Compasset til disse Liden vil have i Østersøen, da vi veed, at den i Fjor Sommer var her i Kiøbenhavn omtrent $17^{\circ} 45'$ Nordvestring, som er aftagende Øster efter, og disse alle give imellem 15 og 17° , og lidet derover.

Derimod, see vi til de Observationer, som ere giorte med Compasset paa andre Steder i Skibet, nærmere Jern-Masserne, da skille de ikke allene indbyrdes betydelig, men skille endog meget og ulige fra Sandheden, især de af 26de Julii, hvor Compasset har staaet paa Skandsen i en Afstand af 7 Fod fra nærmeste Canon, først om Formiddagen lidt til Styrbord, og siden om Eftermiddagen lidet til Bagbordssiden af Skandsen, og skille disse For- og Efter-

b) Denne liden Afvigning kan komme:

1. Ved Afstillingen af Graderne paa Compasset, da Rosen vandrer i nogen Afstand fra Daasen, og den sorte Stræg, ud for hvilken man tæller Graderne, har almindelig en temmelig Tykkelse; af det at Rosen's Centrum ikke er precis i Inddeelsningsplanen, og af mange andre smaae og ringe Aarsager, som i saa lidet et Instrument som et Compas maae være, ei kan undgaaes.
2. At der altid i haard Kuling og i Svøegang er nogen mere Uviisethed i Viisningen, end i stille og smult Vand, maae uden Tvivl komme af det, at Rosen da aldrig faaer ret Tid at standse fuldkommen, men at den immer beholder nogen liden Vandring, skiant umærkelig for Diet.
3. Saadan Nøiagtighed, som den her anførte, kan man endog ingenslunde vente af noget Compas, undtagen det og dets Rose især er giort (som disse vare) efter rigtige Principer og precis efter den Anviisning og Forskrift, som Hr. Professor Louis har givet i sin Theorie af Styrmands-Kunsten, fra pag. 394 til 405. Ingen Rose, som drives af en bred og tung Naal med Duppen fast deri i Mitteen, eller af 2de tunge og brede Naale paa hver Side af Duppen, som de Engelske Knightiske, eller som drives af en tynd og bred Naal, med Duppen i dens Mitte som de Svenske ic. kan give en saa nøiagtig Viisning; thi de ere ikke indrettede efter den Grund-Regel, at i den fuldkomneste Compas-Rose bør den Magnetiske Kraft have den største muelige Forhold til dens Vegt.

Eftermiddags-Observationer næsten 8° . Intet er da mere rimeligt, end at det er Træklet af Canonerne, som paa hver Side haver sat Magnet-Naalen ud af sin behørig Stilling. Nu er det her tilligemed indtruffet, at Træklet paa hver af Siderne haver været hinanden modsatte, og derfor er deres indbyrdes Forskiel saa stor. Den Omstændighed kunde ligesaa let have fundet Sted, at Jern-Massernes Virkning under For- og Eftermiddags Observationerne havde faldet til den samme Side, i Henseende til Misviisningen, saa havde deres indbyrdes Forskiel vel ikke blevet saa stor, endog at de kunde være meget afvigende fra den sande Misviisning, som og disse Observationer tillige vise at være.

Til Klarligen at see Aarsagen, hvorfors Compassets Misviisning er saa forskiellig fra eet Sted til et andet i Skibene, kan man ansee Fig. 1. at foresi stille et Skib, hvis Længde-Axe er AB, som vi under disse Betragtninger antage at ligge i den Magnetiske Meridian. C forestiller Compasset, som da skal vise med Pilien for ester, eller Nord og Sønder parallel med AB. Den Canon eller Jern-Masse, som Compasset staaer saa nær, at dets Trækning virker derpaa, saa maae samme Virkning nødvendig trække Compass-Rosen af sin tilbørlige Stilling, men den mere eller mindre Kraft beroer paa forskjellige Omstændigheder.

1) Jern-Massens Størrelse; her kan maaskee Begten, Dannelsen, Jernet's Egenkab m. m. have Indflydelse.

2) Nærheden af denne Jern-Masse, thi som bekiendt, jo nærmere, jo stærkere er Træknings-Kraften, sølgelig for det mindste man fløtter Compasset nærmere til denne Jern-Masse, maae det ganske vist forarsage en anden Viisning. Der behøves altsaa i den Henseende kun en liden Forandring af Sted, til at forarsage en mærkelig Forskiel i Compassets Viisning.

3) I hvad Direction Compasset staaer fra den tiltrækkende Aarsag.

a. Det beroer meget paa, hvad Stilling Jernet haver, thi hvis det staaer oprettet, da bliver den nederste Ende en Nordpol, og tiltrækker da med Hefstighed Snd, og den anden Ende det modsatte; nu beroer det fremdeles paa, hvilken Ende af Jernet Compasset er nærmest; laae Jernet horizontal, eller i en anden Stilling end den oprettede i Nærheden af Compasset, da er det igien anderledes og uendelig forskielligt.

b. Derfom Jern-Massen tiltrækker, formedelst sin Natur eller Stilling, den Nordlige Pol, og er paa den høire Side, da virker den paa Compasset et Træk til den Østlige, og modsat et Feiltræk til den Vestlige Side.

4) Endelig, have vi ikkun i de foregaaende No. betragtet Virkningen af een Jern-Masse; Sætter man nu, at Compasset staaer saaledes, at flere Jern-Masser kunne virke derpaa, saasom en Canon i E, da maae det selvgeligen bidrage til en større Forvildning af Compasset, og da kunne disse sammensatte Virkninger ligesaavel falde saaledes, at Feilviisningen forøges, som og at de tildeels kunne iudbyrdes hæve hinanden.

Compassets Feilviisning har da, saalænge det staaer under een eller flere Virknings Sphærer, uendelige Tilfælde, som nok neppe kunne bringes under nogen Beregning.

Der bliver nu allene det Spørsmaal tilbage, hvor langt et Compass bør være affondret fra Jern-Masser, for at være i Sikkerhed for disse? og til dette tvivler jeg paa, at der ere giorte Forsøg nok, til at kiende det med nogen Tilforladelighed. Hr. Professor Loub siger i sine Tentamina Experimentorum ad Compassum perficiendum, som forhen er anført, at en Jern-Masse af 1000 Punds Vægt virker paa et Compass i en Afstand af 9 til 10 Fod, og af Hr. Commandeur Stockfleth's Observationer see vi, at den 30de Julii, da Compasset stod paa Skandsen $10\frac{1}{2}$ Fod fra den nærmeste Canon, og 10 Fod fra et Jern Vædværk, som var omkring Stormasten, beleb Forskiellen imellem de paa det Sted observerede Misviisninger, og de, som bleve tagne næsten til samme Tid, med Compasset, staaende Midtskibs paa Chef-Challouppen, til $4\frac{1}{2}$ Grad.

I et 64 Canonfisk er Bredden af Skandsen imellem Canonerne omtrent 18 til 20 Fod, og altsaa 9 til 10 Fod fra Midten af Skandsen, og en 8 pundig Canon veier omtrent 2290 Pund; vel kan Compasset staae lidet længere end 10 Fod fra Canonerne, ved at staae lidet skjonds for eller agter ud fra dem. Men Spørsmaal, om de endda ikke kunne virke paa et got Compass? i det mindste bliver der ikkun meget lidet Rum tilovers i et Orlogfisk, hvor man med aldeles Sikkerhed kan forlade sig paa, at Compasset ikke er under-

kastet

fastet nogen forvildende Trækning, og at man maae anvende megen Agtsomhed ved dets Brug.

Endnu er tilbage at vise, hvorledes et Compass, staaende urørt paa eet og samme Sted, endda maae have en foranderlig Viisning under de forskjellige Courser, som styres med Skibet, saasnart det er inden for Grændsen af een eller flere Træknings Sphærer. Det lader sig vel allerede af det forhen anførte uledes, men for mere Tydelighed vil jeg dog næiere oplyse dette. Lad Fig. 2. forestille et Skib, hvis Længde-Are AB ligger i den Magnetiske Meridian; C et Compass, som under disse Betragtninger staaer usforandret paa samme Sted. Man kan videre for et Nieblit antage, at den i Magnet-Naalen liggende Egenkab, at stille sig efter den Magnetiske Meridian, var ophævet, og den eller de i Skibet værende Træknings-Marsager allene virkede derpaa, saa følger, at den eller disse maae give Magnet-Naalen en vis Direction, som er allene relativ til Skibet, og derfor gjør een eller anden Vinkel med dets Længde-Are AB. Jeg kan altsaa under disse Betragtninger antage, at den var parallel med samme, og saaledes at Nordpolen af Compasset viisde for efter. Giver man nu Compasset sit sædvanlige Træk tilbage imod Nord, saa er det klart, at saalænge man styrer Nord efter dette Compass, saa viser det ret efter det Magnetiske Nord, men saasnart der styres uden for denne Compass-Streg (Fig. 3 og 4.) forandrer det strax Compassets Viisning, i Følge Kraften af den i Skibet værende Træknings-Marsag, og i Forhold af den Vinkel, som sammes Direktion under de forskjellige Courser kommer til at gjøre med den Magnetiske Meridian.

Saaledes viser Figur 3, at Compasset burde vise efter EF, den magnetiske Meridian, men efterdi det haver tillige en Trækning, til at stille sig efter AB, saa bliver følgelig, at det vil falde imellem disse, som efter CG, og altsaa dersom man i dette Tilfælde, hvor Coursen falder mellem Nord og Øster, observerede Misviisningen med dette Compass, angav det den for meget Nord Østerlig, eller for lidet Nordvestlig, og det modsatte med Vestlige Courser, (Fig. 4.) og enhver vil lettelig tillige kiende, at denne Feilviisning maae forandre sig under enhver anden Cours, ligesom Indfalds-Vinkelen (om jeg saa kan kalde den) ECG bliver større eller mindre. Over dette haver jeg gjort følgende Experiment.

Jeg aftegnede paa et Bord en Circul af 2 Fods Diameter (Fig. 5.) og inddeelte samme som et Compass med 32 Compassstregere, stillede en af disse AB noie i den magnetiske Meridian, den var da altsaa Sønder- og Nordlinien. Igiennem alle de Punkter af Compassstregerne i Cirkulen, trak jeg smaae med AB Parallellinier aa, aa, aa, og paa dem igien, af samme Punkter, Værendikulairerne bb, bb, bb. Til Experiment brugde jeg et lidet saa kaldet Landmaaler-Compass, i en firkantet Daase; for Enderne afdeelte jeg Daasen, i Mitten og paa Siden tegnede Mærker lige for Spidsen af Naalen, hvor den endtes. Nu kunde jeg da, ved Hielp af de Paralleler aa, aa, i hver Compassstregs Punkt, stille Compasset parallel med Sønder- og Nordlinien, og ved Linierne bb, bb, saaledes, at Spidsen af Naalen laae over Punktet i Cirkulen, og altid lige langt fra dens Middelpunkt, i hvilket jeg havde opstillet en Jern-Cylinder, liig Fig. 6. af omtrent en Fod i Høide, 2 Tommer i Diameter, og paa begge Enderne ligesom en Fod af 3 Tommes Diameter, paa det at den kunde staae stadig paa Bordet, og veiede denne 15 til 16 Pund.

Efterat nu Bordet var meget nøiagtigen stillet, saaledes at Linien AB laae i den magnetiske Meridian, satte jeg Compass-Daasen efterhaanden paa alle Compassstregerne i Punkterne b b b, og saaledes, at den formedelst Hielpelinierne aa, aa, aa, nøiagtig var parallel med AB. Fra Østpunktet D igiennem Nord om til E, var det naturligviis Syd-Enden af Daasen, som blev sat paa Compassstregspunkterne i Omkredsen af Cirkulen. Og er det her at mærke, at den Jern-Cylinder, som jeg brugde ved dette Experiment, stod oprettet paa Bordet, blev den nederste Ende, hvorpaa den hvilede, og var nærmest Compasset, selgelig en Nordpol, og altsaa tiltrak med Kraft Compassets Sydpol; naar den havde hængt under Bordet, paa hvilket Compasset var, da havde netop Virkningen blevet det modsatte, nemlig: den havde trukket Nordpolen; derfor blev Trækket, som Naalen fik efter Cylinderen i denne Halv-Cirkul, saaledes, at den Sydlige Pol trak sig ind mod Jern-Cylinderen, ud fra dens tilbørlige Direktion af den magnetiske Meridian, som følger:

i Øst-Punktet	6° 20'	West	6° 20'
D. t. N.	5 40	W. t. N.	5 40
D. N. D.	4 45	W. N. W.	4 45
N. D. t. D.	4 0	N. W. t. W.	4 0

N. D.	3° 15'	N. V.	3° 15'
N. D. t. N.	2 30	N. V. t. N.	2 30
N. N. D.	1 45	N. N. V.	1 45
N. t. D.	1 0	N. t. V.	1 0
Nord	0 0	— —	0 0

I den anden Halv-Cirkul, fra D igiennem Sønder til E, maatte det være den Nordlige Ende af Daasen, som blev sat paa Compassstreg's Punktet, og er det mærkeligt nok, at da denne Nord-Ende stod i Omkredsen af Cirkulen, stødte Virkningen af Jern-Cylinderen den Nordlige Pol just med samme Kraft ud fra sin tilbørlige Direction, som den tilforn tiltrak den Syd- lige, nemlig saaledes:

i Vest og Østpunktet gjorde Naalen en Vinkel af 6° 20' med den magnetiske Meridian.

V. t. S.	— D. t. S.	5 40
V. S. V.	— D. S. D.	4 45
S. V. t. V.	— S. D. t. D.	4 0
S. V.	— S. D.	3 15
S. V. t. S.	— S. D. t. S.	2 30
S. S. V.	— S. S. D.	1 45
S. t. V.	— S. t. D.	1 0
Syd		0 0

som i det foregaaende, saa man seer, at Naalen i de modsatte Punkter, af de modsatte Kvadranter fra Øst til Nord og fra Vest til Syd, som og fra Nord til Vest og fra Syd til Øst, har havt en parallel Stilling. Omendtskiønt at jeg vel ikke aldeles nøie med en saa liden Naal kunde see Minuterne, sluttede jeg mig til Delene af Graderne, og viisde det noksom en fuldkommen Overeensstemmelse, saa man videre kan see, at dette Træk har en vis Lov, efter Kræfternes Parallelogram, nemlig: den af den Kraft, som den magnetisereede Naal haver, at stille sig i Meridianen, og den, som den haver, at trække sig efter Jernet.

Dette Experiment haver været anstillet med al Forsigtighed, i et stort Værelse, hvor jeg var omtrent 20 Fod fra den deri befindende Kaffelovn, saa

at denne Masse Jern ganske vist ikke kunde have nogen mærkelig Virkning paa dette Compass.

Midlertid fandt jeg, ved de første Forsøg, jeg foretog, at Compass-Naa-len blev trukket stærkere mod Cylinderen, naar det stod paa den ene, end naar det stod paa den anden Side af samme, det er at sige: i Ost- eller Westpunktterne. Jeg sluttede først, at det kunde være en Egenskab af Jernet i Cylinderen, som maaskee kunde være af en anden Natur i den ene end i den anden Side af Cylinderen, men ved at skifte Naale, fandt jeg, at Feilen har været hos Naalen, og slutter, at da den var af en temmelig Bredde, har formodentlig det magnetiske Træk ikke gaaet midt igiennem samme. Den Naal, jeg siden brugte, som var noget smallere, har paa det næste givet det samme Udslag paa begge Siderne af Cylinderen.

Dette anførte Experiment, troer jeg, forklarer uden videre Oplysning, hvorledes et Compass nødvendig maae, under de forskellige Courser, som styres, have en foranderlig Viisning, endog naar det bliver staaende paa eet og samme Sted i Skibet, saasnart det ikkun er inden for een eller anden Træknings-Sphære. Dette forsøger uendelig de mangfoldige Tilfælde af Compassets Feil og forskellige Viisning, som jeg neppe troer det mueligt at angive nogen Regel for, hvorefter man skulde kunne forbedre de Observationer eller Courser, hvortil man havde brugt et Compass, staaende paa noget saadant Sted i Skibet, hvor Jernets Træk kunde virke derpaa.

Der bliver derfor, efter mine Tanker, intet andet Middel tilovers, naar man til Skibs vil bruge Compasset med Paalidelighed, til nogen Slags Observation, end at sætte det paa et Sted, som er det længste mueligt fra de i Skibet værende Jern-Massers Virknings-Kreds, og da er der i Orlogskibene uden Tvivl intet bedre, end Midtskibs over Fartøjerne, som af Hr. Commandeur Stockfleth i hans Observationer angives.

Mig synes, det vilde være en meget vigtig Sag, om man kunde ved Forsøg, som maatte ske i det Store, faae nogenlunde bestemt, i hvad Afstand Masser af Jern, i Forhold til deres Størrelse, kunne virke paa et Compass, om til Exempel, naar et Skib havde Jernlast inde, eller som det er almindeligst Tilfælde i Orlogskibene, at de indehave en betydelig Deel Jern-Baglast, om da den i Lasten saaledes samlede store Masse ikke kunde virke paa de paa

Dækket

Fig: I.

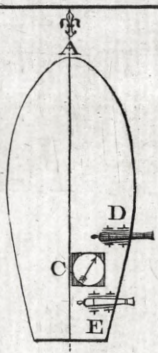


Fig: II.



Fig: III.

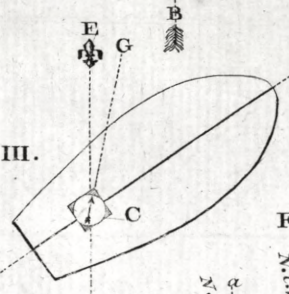


Fig: IV.

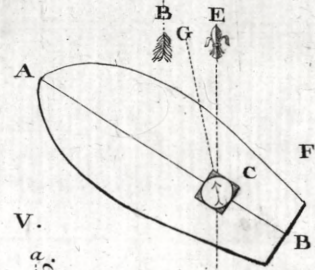
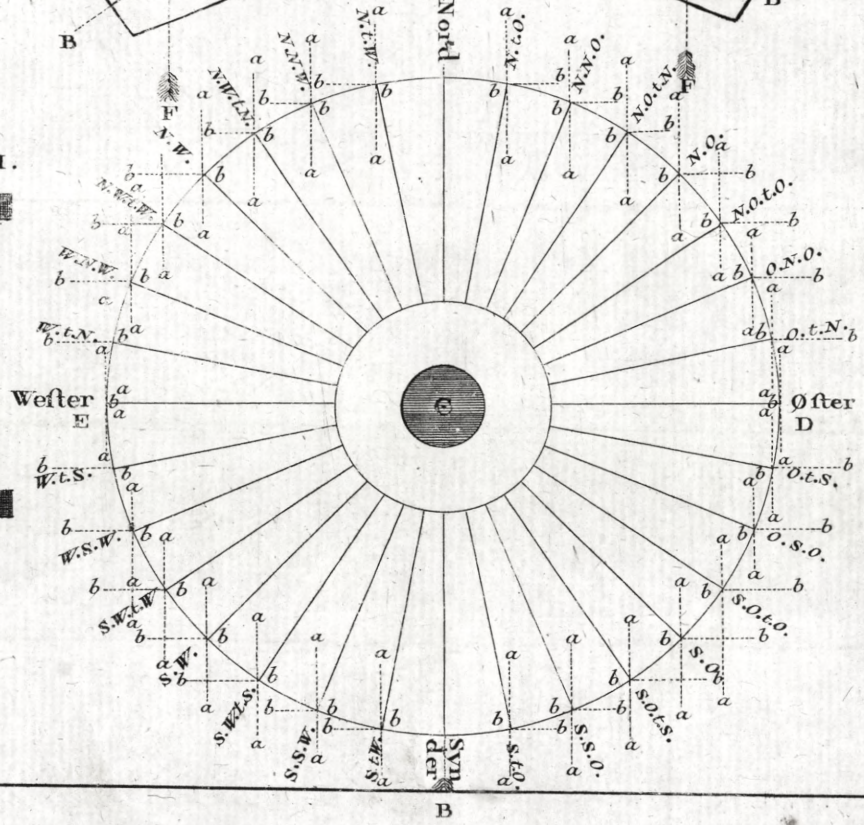


Fig: V.



Fig: VI.



Dækket staaende Compasser. Denne Tanke, som er i Overeenstemmelse, med hvad Hr. Professor Lous ogsaa har tænkt, og jeg heri forhen har anført, er maaskee ikke saa overdreven, især i en Fregat, som almindelig har intet andet end Jern til Baglast, hvoraf Begten beløber sig i et 30 Canonskib omtrent til 900 Skippund eller 288,000 Pund, og Hviden fra Baglasten op til Dækket, hvor Compasserne staae paa, er omtrent 17 til 18 Fod, ikke at tale om det mangfoldige andet Jern, som der er i Skibet. Vel er det saa, at den hele Masse af 900 Skippund Jern, som Baglasten udgør, ikke er concentreret i eet Punkt, men er udbredt over hele Lasten i Skibet, og altsaa den største Deel deraf i en betydelig længere Afstand, men imidlertid kan det dog vel ansees som et Jern-Bjerg, om jeg saa kan udtrykke mig, der ligger i den Afstand, og at blive forvisset, om det kan have Indflydelse, troer jeg at kunne fortiene Opmærksomhed. Det synes vel ogsaa, at dette Jern-Bjerg ligger neden under Compasset, og altsaa snarere skulde virke en Inklination af Naalen, men naar denne haver Sted, da blander der sig vist og Deklination der imellem, især under forskjellige Stillinger af Compasset.

