

**NUTID**

og

# Phantasiens nære Fremtid

— Spørg det nye Aarhundredes Musa, i Ragnarok,  
naar det nye Gimle løfter sig i Forklarelse og Forstaaen. —  
H. C. Andersen.



af

**M. Jespersen,**

Cand. polyt., Adjunct ved Rønne h. Realskole.

---

**RÖNNE.**

Trykt i Colbergs Enkes Bogtrykkeri

1861.

# Nutid

og

## Phantasiens nære Fremtid

— Spørg det nye Aarhundredes Musa, i Ragnarok,  
naar det nye Gimle løfter sig i Forklarelse og Forstaaen. —  
H. C. Andersen.



af

**M. Jespersen,**

Cand. polyth., Adjunct ved Rønne h. Realskole.

---

RÖNNE.

Trykt i Colbergs Enkes Bogtrykkeri

1861.

## Nutid

og

### Phantasiens nære Fremtid.\*)

**M**ine Herrer og Damer! Her i denne lille Stueverden afsondret ved Loft og Væg fra den övrige travle Verden hist ude, lade de mig nyde den Glæde at legemliggjöre ved Lydens Bölger, Talen, nogle Tanker, der have rört sig i hiint Værksted, som Skaberen dannede saa herligt skjönt hos sin ypperste Skabning, bestemt til at gjöre sig Jorden underdanig, til at herske over Havets Fiske, Himlens Fugle og over hvert Dyr, som kryber paa Jorden; denne större Verden dog kun et Gran af det hele Universum. Glæde mig vil det, om alle de Verdener, der her ere tilstede, ville et Tidsgran yde mig deres Opmærksomhed og med Skaansomhed bedömme, hvad min Tunge kun i svage Ord kan udsige.

Vor Stue er en Verden med sin varmende Sol, sine Stjerner, sin Blæst og Regn, o. s. v. See der hist henne, det sorte Stykke, Kakkellovnen, det er vor varmende Sol, der udsender sine Varmestraaler, og lad os lukke op for Ilden, som brænder derinde, saa bölger Lysstraalerne frem. — Varm Luft stiger opad mod Loftet, hen til Vinduet og afkjöles, gaaer

\*) Foredrag holdt i Vinteren 1860—61.

ned igjen, langs Gulvet tilbage til Ovn. Ved Ovn er Æquator, ved Vinduet Polen, hist en tropisk Hede med en opadgaende Luftström, her en nedadgaende med en arctisk Kulde — langs Gulvet, langs Loftet er Storm; tört ved Ovn, vaadt ved Vinduet, — ja Regn og Iis; Skyer og Rög ved Loftet o. s. v.

Men det er en usund Luft, vi paa denne Maade indaande; og dog ere vore Ovne bedre end de Gamles Bilæggere; — næsten overalt tilbringe vi Vinteren eller Aarets Halvdeel i denne Luft, og dog gives der et simpelt, ja ganske simpelt Middel til Bedring. Læg et Rör under Gulvet udenfra til Ovn, saaledes at det udmunder bag den, da vil den kolde, friske Luft trække ind herigjennem, opvarmes af Ovn, circulere i Stuen og endelig efter at være benyttet til Aandedrættet gaar ind i Ilden; paa den gamle Maade gaar den kolde Luft langs Gulvet ind i Ovn, uden at vi faa nogen synderlig Nytte af den, og den bedærvede, engang brugte Luft blive vi tildeels ved at bruge. Hvor befinde vi os bedst i reen frisk Luft eller i kvalm, over en Skorsteenspipe eller under den, oppe under Loftet eller ved Gulvet? Lad en Fisk, en Flodfisk, en Gedde, komme i stillestaaende Vand af ringe Udstrækning og den vil neppe holde det længe ud. Vi alle — med deres Tilladelse — ere Skorstene med Ild paa. See Lungen vel ogsaa Legemet er nu Ildstedet, Blodet er Brændselet og Luftröret er Skorstenen; og alle disse Skorstene udmunde i vor Stue, der opsamler den fra dem udströmmende Kulsyre, denne kvælende Luftart, som især bliver skadelig paa Grund af dens større Mængde i slet ventilerede Værelser, navnlig naar mange Mennesker ere samlede; over en Skorsteen, med Ild paa kvæles vi snart, ligesom det ofte skeer i Sovekamre, hvor man har dreiet Spjeldet for Ilden; at vor Dagligstue ikke virker ligesaa dræbende hidrører kun fra dens Utæthed, saa at megen frisk Luft stadig strömmet ind navnlig gjennem Vinduerne og frembringer en höist ubehagelig Træk, der for en

stor Deel forhindres ved det forhen omtalte Rör, som ogsaa giver os frisk Luft.

Det vilde i enkelte Retninger være meget rart, dersom vi kunde undvære Kakkellovnsvarme samt undgaae Røg og slet Luft i vor Vinterstue; gid man kunde gjemme Sollys og Solvarme, saaledes som Naturen gjør det hvert Aar (Golfstrømmen, dybe Kjældere), og som den har gjort i en meget fjern Tid, da Kullagene dannedes, der ofte bleve afleirede langt dybere nede end, hvor vi tage dem, men senere løftede op ved Hævninger som medførte Dannelsen af Revner og Spalter i Jordskorpen. Dette sidste ville vi opholde os lidt ved, förend vi vende tilbage til vor Stueverden.

Jordens Overflade er  $\frac{1}{4}$  Land og  $\frac{3}{4}$  Vand afdeelt i flere Have og Middelhavet see De her afsat paa Kortet. Men hvorfor er her Vand, hist tört Land, og ikke Vand overalt eller omvendt? Nu vel! Jordens Overflade er ujævn, og Vandet vil som flydende og letbevægeligt paa Grund af Tyngden söge ned til de dybeste Steder, til Huulhederne paa Jordens Overflade, disse Ujævnheder, som ere frembragte ved mägtige Sænkninger og Hævninger, der nödvendig ved Jordens stive Overflade maatte fölges af Revninger. — Tage vi nu Partiet her, Middelhavsegnen, da maa enten Landmasserne omkring være hævede eller Havbunden sænket eller begge Dele, og een eller flere Revner maae derved være frembragte. Lad os undersøge Dybderne i Middelhavet. — Strædet ved Gibraltar fremviser Dybder paa 500—700 Favne ved en Bredde af 2 til 3 Miil\*); Öst for Malta c. 10 Miil og Syd for Cap Passaro (Passero) er Middelhavets störste Dybde nemlig 2500 Favne; Vest for Candia c. 30 Miil er

\*) Böttger „Das Mittelmeer.“

1000 Favne; mellem Candia og Cypern 1300—1600 Favne; syd for Cypern c. 15 Miil er 1000 Favne.

Hvorledes er nu denne store Dybde frembragt? Er det ved en Sænkning som en Skaal, eller er det ved en Revning?

**a**, Dersom det er en Skaal, maae Dybderne nødvendig tiltage jevnt fra Land ud mod Midten af Havet og være størst i selve Midten, medens ved Indsnævninger Dybden maa være ringe, ved Udvidelser stor.

**b**, Dersom det er en Kløft, Revne eller Spalte, da ville Dybderne tiltage pludseligt og meget godt kunne være store nær Land og i Indsnævninger.

Et Blik paa Kortet vil lede os og afgjøre, under hiin Forudsætning, hvad vi her have at gjøre med: Skaal eller Kløft. — I det smalle Gibraltarstræde er indtil 700 Favne dybt, Nord for Algier c. 6 Miil er over 1000 Favne dybt og i Algier Indsøen Sebcha Melbir\*); faa Mile Øst for Malta er 15000 Fod eller samme Dybde som Mont Blancs Höide; et Par Mile Syd for Cypern er 210 Favne dybt. — Alle disse Dybder liggé nær höie, steile Kyster. Ofte med ringere Dybder længere fra Land f. Ex. mellem Neapel og Sicilien, mellem Malta og Morea, mellem Candia og Tripoliz.

I Middelhavet maae vi have Revner eller Spalter, og see her ligge de dybeste Steder — alle i een Linie, og netop i samme Linie ligge steile Kyster og Öer; ja længere ind i Asien höie Bjerge; thi en Revne kan godt fremkalde et Bjerg istedetfor en Dal, naar Kun Jordens Indre vælder ud og hæver Jordskorpen. Ifølge det vi nu have paaviist, kunne vi vel antage, at en Revne engang har dannet sig, hvor vi nu have Gibraltarstrædet, Middelhavets største Dybde og Alburs Bjergene Syd for det Gaspiske Hav. (Demavend).

Men mine Herrer! er det ikke ret paafaldende, at denne Linie eller Revne ingenlunde følger Havets

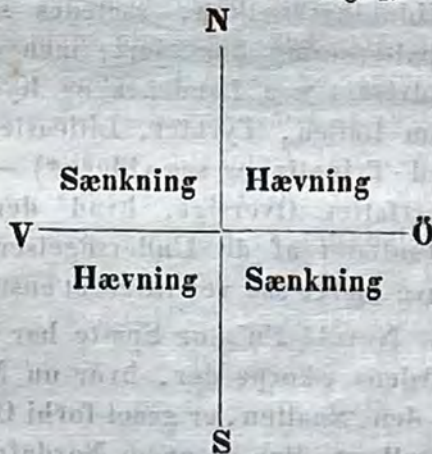
\*) Denne Indsø ligger i en Revne fra Gibraltar gennem den persiske Havbugt.

Længderetning — tværtimod gaaer skjævt dermed — skulde vi maaskee være feil underrettede om Dybderne? — nei! forsaavidt menneskelige Bestemmelser og Undersøgelser kunne være rigtige, saa maa ogsaa dette være rigtigt.

Paafaldende er denne Retning! Lad os see, om vi kunne faae noget Lovmæssigt ud af disse Undersøgelser.

Vi ville dække den nederste, sydlige Deel og betragte den Överste. — Den övre V. Halvdeel Vand, altsaa sænket; den övre Ö. Halvdeel Land, altsaa hævet; vi dække den överste Halvdeel; den nedre V. Halvdeel Land, altsaa hævet; den nedre Ö. Halvdeel Vand, altsaa sænket. — Men hvad kan være Aarsag til denne Overgang fra Hævning til Sænkning? Ikke en Kæmpes tunge Födder har nedtrykket Jordskorpen, thi en Kæmpe saastor har bogstavelig taget ikke spadseret her. Lad os da see os for! Her er Omslaget ved Corsica, Sardinien og Africas Kyst; Danmarks og Africas Kyst. (Dog er det ikke reent, men det komme vi senere til). Disse Steder ligge i en Linie omtrent ved  $30^{\circ}$  L. Ö. f. Ferro og svare til en anden N—S Spalte,\*) som fölgelig overskærer hiin Spalte et Sted. Middelhavsspaltens nordlige Deels Sænkning kunde ved Hjælp af denne N. S. Spalte faae Leilighed til at gaae over til Hævning — nemlig Landene Italien, Tyrkiet, Grækenland, Lilleasien, — medens Middelhavsspaltens sydlige Deel fik Leilighed til at gaae over til en Sænkning — Middelhavets store

Fig. 1.



\*) En Spalte, der som sædvanlig ledsages af flere parallelle.

östlige Halvdeel. — Nu forstaae vi Middelhavets böiede Form. (See Fig. 2)

Der er en Indvending, som De mine Herrer! ville gjøre mig: nemlig, at Italien strækker sig fra NV.—SO., medens hiin anden Spalte gik fra N.—S.; — en anden Retning. Ja! det peger hen til en tredje Spalteretning, nemlig fra NV.—SO. — og hvor skulle vi søge Spalten? Siciliens SV. Kyst er det sydvestligste Sted, der paafaldende viser denne NV.—SO. Retning og tæt Ö. f. Malta ligger Middelhavets største Dybde, rimeligviis frembragt ved Overskæring mellem en NV.—SO. Spalte og Middelhavsspalten eller ved N.—S. Spalten og Ö.—V. Spalten, eller maaskee mødes alle tre Spalter Ö. f. Malta.

Nogle Grader længere mod Ö. — ved Dalmatiens steile forrevne Kyst er det Adr. Hav dybest, 100—700 Favne. Kystlinien fortsat i SO. træffer i Sydtyrkiet to Indsøer, videre Bugten ved Salonichi, stor Dybde nær Smyrna, paa 34<sup>o</sup> Br: 1600 Favne, hvor den overskjærer Middelhavslinien; her er altsaa en NV.—SO. Spalte; som vel længere mod S. har dannet det røde Havs Sænkning. Denne sidste Spalteretning, NV.—SO. har ikke givet Andledning til tydelig Vexelhævning ved Middelhavsspalten, saaledes som hiin anden N.—S. Spalteretning har gjort; men den har derimod tydelig indvirket paa Landenes og Kystliniernes Retning, saasom Italien, Tyrkiet, Lilleasiens V. Kyst; Africas Kyst ved Tripoliz og saa videre.\*) — Skulle vi nu samle i en kortfattet Oversigt, hvad der synes at kunne være Resultatet af de Undersøgelser, som De, mine Herer, have været saa velvillige at anstille i Forening med mig?

Nuvel! En stor Spalte har engang i Fortiden revnet Jordens Skorpe der, hvor nu Middelhavet er; saaledes at den, Spalten, er gaet forbi C. Gibraltar, langs Algiers Nordkyst eller gjennem Nordafrika, gjennem dette dybe

\*) Africas Kyst ved Tripoliz hører rigtigere til en Spalteretning fra VNV.—OSO, ligesom Siciliens Kyst.

Sted Ö.  
ind i Asien  
Jords  
enten ha  
tort Lau  
hele Ve  
viis pa  
hævn  
Vezellin  
30<sup>o</sup> L.  
—SO o  
Vexelhæ  
af Fial  
Nordky  
Jylland  
america

Fig 2

Dis  
kasted  
efter  
Land  
Linie,  
Haven  
skæren  
hinand  
Asien



Sted Ö. f. Malta, tæt syd for Candia, Cypem, og ind i Asien, tæt syd for det Caspiske Hav. (Denavend).

Jordskallen paa begge Sider af denne Rejne er enten hævet eller sænket, saa at den enten er bleven tørt Land eller Havbund; — dog er den ikke hævet hele Veien paa den ene Side af Spalten, men vexelviis paa begge Sider af den; — det er en **Vexelhævning** og Vexelsænkning, vi have for os, og Vezellinien er den N.—S. gaaende Linie gennem c. 30° L. Ö. f. Feiro tilligemed en Retningslinie i NV.—SO. og en VNV—OSO. (Tripoliz o. s. v.). Andre Vexelhævninger have vi i den Botniske Bugt, V. Kysten af Finland med Ö. Kysten af N. Sverrig; Nordamericas Nordkyst med Asiens nordlige Ostkyst; Danmark og Jylland mod Sverrig, Sydamericas N. Kyst mod Nordamericas V. Kyst o. s. v.



Disse i Middelhavet tilsyneladende nordentligt henkastede Landdele ordne sig nu, haaber jeg, for os efter ganske simple Love og i ganske simple Linier. Landene ere ordnede vexelviis paa begge Sider af en Linie, eller Landene fremtræde i de to Topvinkler, Havene i de andre to Topvinkler af to hinanden skærende Linier, eller i udvendige Vexelvinkler af hinanden skærende Linier. — Gaaende ud fra NO. Asien, bliver dens Topvinkel N.-America, hvis Topvinkel er

S.-America, hvis Topvinkel er N.-Africa, hvis Topvinkel er Spanien o. s. v. — Landmasserne fremtræde i tre Partier: Asien-Ny-Holland, Europa-Africa og N.-Am.-S.-America, fordi Jordskorpen ved enhver Polegn har 3 Hovedrevner ligesom en revnet Porcellainsskaals Bund, medens Æquatoregnen har Middelhavsrevner. — Asiens Ö. Kyst fremviser Buerevner.\*) — Kæmpen, De erindre, har sat sin første tunge Kæmpesod, hvor Havet nu er mellem Spanien og Sardinien, sin anden Syd for Italien, Tyrkiet, Lilleasien og Nord for Africa, og — ville vi forsætte Betragtningen længere mod Öst, ind i Asien — tredie Gang har Kæmpen traadt, hvor nu den Aralo-Caspiske Indsænkning er, hvor han vel for denne Gang er sunket ned til sin Moder, Jordens glödende Kjærne, medens Jordskallen lukkede sig over ham og blev denne dybtliggende Saltsteppe med tilhørende Have, Caspi- og Aralsöen, som ligge (c. 100') dybere end Havets Overflade. — Mangfoldige Gange før og efter er Kæmpen steget op og har vandret paa sit Huses Skal, Jordskorpen, til Skræk og Forfærdelse for Skallens levende Skabninger, og selv nu i vor, Menneskets Periode, tager han sig kun en Middagsluur, stundom afbrudt ved fæle Drømme om Kvælning og Fængsling, da stønner og puster han, medens hans Atmosfære farer ud af Skallen med vældigt Bulder fulgt af Ild og Rög, Lava og Aske, — som ved Lisabon, Ætna, Vesu, Demaved o. s. v. — Og engang igjen vil han stige frem med forfærdeligt Bulder og Brag, sine brede Skuldre vil han løfte og hæve Jordens Skal, hvis glödende Indre vil følge ham, og hans Fodspor sætte sig som dybe Træk i Jordens Ydre — da vil Spaadommen opfyldes om Menneskenes og Jordens Undergang, og hiinsides springer saa mulig frem et herligere og skjønnere Liv paa en end skjønnere Jord.

\*) De her fremsatte Paastande vil jeg nøiere udvikle i en anden Afhandling.

Efter vor lange Udflugt til Middelhavet og derfra rundt paa Jordens Overflade vende vi tilbage til vor hyggelige Vinterstue, oplivet af Solens gjemte Varme — Kul, Brænde, Tælle, Olie, o. s. v. — Hist i Ovnens blusser et livligt Baal, medens Lampen og Lysene flamme, nærmest for at udsprede Lyshölger dog ikke uden samtidig at udsende den for alle levende Skabninger som for os saa nödvendige Varme.

Kullene i Ovnens brænde og varme, hvilket jo er ganske naturligt; ja! Iltluften, som udgjör en  $\frac{1}{5}$  Deel af vor Atmosfære, gaaer i Forbindelse med Kulstoffet, danner den kvælende Kulsyre og frigjörer for vor Fölelse den i Kullene bundne Varme, som for endeel meddeler sig til Ovnens, der igjen overlader en stor Deel Varme til den stadig ved den fornyede Luft, som videre gaaer ud i vor Stue for der at udföre sit Kredsløb. Paa en saadan kold Vinterdag som nu kunne vi vel bruge 1 Skp. Kul for at holde en Varmegrad af c.  $15^{\circ}$ — $18^{\circ}$  C. i Stuen (ved Loftet  $30^{\circ}$ — $40^{\circ}$ , ved Gulvet  $10^{\circ}$ — $15^{\circ}$ , unægtelig meget fodkoldt).

Nu veier 1 Skp. engelske Kul c. 38  $\mathcal{Z}$  à 40  $\mathcal{Z}$ . 1  $\mathcal{Z}$  Kul har man udfundet kan opvarme 80  $\mathcal{Z}$  Vand fra  $0^{\circ}$ — $100^{\circ}$  C eller c. 250  $\mathcal{Z}$  Vand fra  $0^{\circ}$ — $33^{\circ}$  eller i det Mindste 13 Gange 250 Cb. F. Luft = 3250 Cb. Fod Luft fra  $0^{\circ}$ — $33^{\circ}$ , idet 13 Cb. Fod Luft (atmosphærisk) veier c. 1  $\mathcal{Z}$ .

Vor Stue er 8' höi, 20' lang og 20' bred, som er  $8 \times 400 \square$  F. = 3200 Cb. F., netop lig det Rumfang Luft, som 1  $\mathcal{Z}$  Kul „kunde“ opvarme fra  $0^{\circ}$ — $33^{\circ}$ . Vi bruge imidlertid 40  $\mathcal{Z}$  Kul, og Stuens Middeltemperatur er  $\frac{33^{\circ}}{2} = 16^{\circ}$ , altsaa bruge vi saa meget Kul, at vi  $40 \times 2 = 80$  Gange kunde opvarme dens Lufthold dermed fra ny af paa en Dag, alt uden Hensyn til, at Luftens Varmefylde er 4 Gange ringere

end Vandets, saa at dens Lufthold maatte kunne opvarmes ikke 80 Gange, men  $4 \times 80$  Gange = 320 Gange fra  $0^{\circ}$ — $16^{\circ}$  C. paa ny paa een Dag med 40  $\mathcal{L}$  Kul eller 1 Skp. (de bedste Kul).

Det er Dem indlysende, hvilken Ödselhed vi fare frem med. — Imidlertid maae vi her erindre, at endeel Varme nödvendigviis gaar til at opvarme Væggene og fra dem igjen ledes ud, og en større Mængde Varme gaar til at opvarme den rene kolde Luft, der stadig strömmar ind gjennem alle Sprækker, og som er aldeles nödvendig for at vi kunne leve og for at Ovnens Ild kan leve. — Dog alt dette iberegnet vil Tabet af Kul være meget stort. — Hvor skeer da dette Tab? Vistnok i selve Ovnene, idet en stor Deel Kul gaar bort uforbrændt som Rög eller halv forbrændt — en stor Deel gaar bort gjennem Skorstenen som varm Luft. Dette sidste Tab kan vanskeligt hindres, thi det er nödvendigt for at frembringe Træk, Arbeidskraft, i Ovnene til Kullet; dog noget kan det bedres. — Men det første Tab nemlig Rögen kunde vist meget forhindres ved bedre Öyne.

Interessant kunde det være at undersøge den Arbeidskrafts Störrelse, som Solen har lagt ned i Kullene. 1  $\mathcal{L}$  Kul kan opvarme c. 8000  $\mathcal{L}$  Vand fra  $0^{\circ}$ — $1^{\circ}$  C.; men en Varmeenhed — den Varmemængde, som behöves for at opvarme 1  $\mathcal{L}$  Vand fra  $0^{\circ}$ — $1^{\circ}$  — svarer til en Kraft, der löfter 1350  $\mathcal{L}$  1 Fod höit. 8000 Varmeenheder altsaa =  $8000 \times 1350 \mathcal{L} \times 1$  Fod = 100  $\mathcal{L}$  löftet gjennem  $4\frac{1}{2}$  Miil. 40  $\mathcal{L}$  Kul, 1 Skp., indeholder fölgelig en Kraft, der kan löfte 4000  $\mathcal{L}$  gjenem  $4\frac{1}{2}$  Miil — et næsten forbausende Resultat. — Denne store Kraft bruge vi blot en eneste Dag for at holde vort Værelse varmt, 40 Mennesker, löftede  $4\frac{1}{2}$  Miil opad, den samme Kraft som 8600 Mennesker benytte for at löfte sig op fra Havet til Rytterknægtens Top.\*)

\*) Rytterknægten, Bornholms höieste Punkt er c. 500 Fod höit.

Vore Dampmaskiner, troe vi nu, maae kunne udrette Meget for en Skp. Kul, men det gaaer med dem som med vore Varmeapparater, de benytte kun Kullenes Kraft ild e — thi over  $\frac{4}{3}$  Deel gaaer bort for os, sely i de bedste Maskiner, idet meget Kul tabes som Rög, meget tabes gjennem Skorstenen og ved Udstraa- liug, megen Kraft ved Guidning og megen bliver Electricitet. — Phantasien udmaler for mig med lyse Farver dens nære Fremtid, da Kullene, Solens gjemte Kraft, benyttes bedre og behageligere af os, naar Fyrböderen udöver sin Fyrekunst uden at ödelægges paa Legeme og Aand, naar Dampkjedelens lurende Fare ikke længere truer Tusinder af Menneskeliv, naar vor Vinterstue ikke længere er en Kulmile, men frisk og sund som Bögeskovens höie Buesale; — naar vi fatte Skaberens herlige Viisdom, naar vi have aflært Solen dens Vidunder at varme og lyse behage- ligt og at arbeide kraftigt saaledes som, naar den her paa Jorden daglig löfter Millioner Cb. F. Vand for atter at lade det falde ned og yde vor Vandmölle en ringe Skjærv, — som naar den giver Liv til Lufthavets Bevægelser, der lade Electricitet udbrede sig over Jorden og strömme gjennem os ude i den frie Natur.

Hvorledes varmer og lyser da Solen, hvor- ledes opvarmer den vor store Sommerstue, den aabne Natur? Ikke har Skaberen histude stillet denne store Jord-Kakkelovn i en Krog og oppe under Loftet, saa dette bliver gloende varmt, medens Gulvet er iiskoldt — suarere omvendt. Gulvet histude, Jorden, bliver opvarmet tilligemed de nederste Luftlag, hvorfra Varmen spreder sig ud opad for endelig at tabe sig i det kolde Himmelrum, der formodes at være en  $\div 50^{\circ}$  ja maaskee  $\div 142^{\circ}$  C. (Pouillet). Skulle vi föolge Exemplet, da maatte vi altsaa varme fra Gulvet i vor Stue og lade Varmen tabe sig opad, ogaa har man for endeel anvendt dette Princip flere Steder f. Ex. Varmerör langs Gulvet. Den friske Luft ude sayne vi ogsaa i Stuen,

især vare Bilæggerne meget uheldige i saa Henseende, da de bevirkede en meget ringe Ventilation; de nyere Ovne ventilere rigtignok, idet de trække Luft ud fra Stuen, men saa sende de os ogsaa meget ofte en god Dosis Vellugt af Svovlbrinte og Svovlkulstof samt overlæsse os med Sværte af Kulstøv baade indvendigt og udvendigt til liden Glæde for Enhver. Ude i den frie Natur strømmer al Uddunstning bort uden at standses af Loft — vi have efterlignet Naturen ved at anbringe en Ventil ved eller paa Loftet.

Vi have oftere omtalt Kul som gjemt Sollys og ville nu kortelig paavise, at dette Udtryk er berettiget. — Engang i længst forsvunden Tid, förend Mennesket blev skabt, i en Jordperiode, Kultiden, efter Overgangsf. og förend nedre Trias, förend Jorden var tjenlig til Bolig for os, da bleve Kullagene dannede. Jorden var varm overalt, Atmosfæren tyk og taaget, med tunge Skyer og megen Regn. Kæmpestore Træer, Bregner, Ulvefödder, Padderokker, Palmer voxede til tætte Skove lokkede frem ved Varme, Fugtighed og Sollys. Storm og Bølger kom, ödelagde og omstyrtede disse Skove; Stammer dreve om paa Havets Bølger og förtes ind i Havbugter (Bengalske Havbugt) hvor Lag paa Lag af Træ sank ned, medens ovenpaa samlede sig Gruus og Leer. Jordens indre Ild og Varme forkullede som i en Kulmile disse Masser under overliggende Jordlags Tryk, og Kullag dannedes paa Havets Bund. Ogsaa Törvelag gave Kullag; men Törven har sin Oprindelse fra Planter, der igjen skylde Solens Lys og Varme deres Væxt. — Sollyset gav Planterne Kraft til at spire og udskille Atmosfærens Kulstof af dens Kulsyre, Planterne bleve Kul, og saaledes kunne vi kalde Kullene gjemt Sollys. — Ogsaa Dyr levede i hiin Tid saasom nogle Krybdyr, Fiske, Krebsdyr, o. s. v.; mange af vor Tids Dyreslægter vare slet ikke skabte endnu, og de der levede, vare meget forskjellige fra Nutidens, men dog maaskee, som

Darwin\*) mener, Stamfædre til nulevende Slægter og Arter, hvis Forskjellighed maa have udviklet sig gennem Rækker af Aartusinder, idet hine Dyrs Afkom varierede og afvege stedse mere og mere fra Fædrene, indtil de endelig bleve saa forskjellige, at de maatte ansees for nye Slægter og Arter. — Dersom denne Theori er rigtig, da maatte man jo ved at gaae baglænds fra vor Tids Dyr kunne bestemme Fortidens og Tiden for deres Optræden; dog ligger dette i Phantasiens Fremtid. — Kullagenes Dannelse har intet Menneske seet ligesalidt som disse Fortidens Dyr; det er Sporene af Fortidens Tildragelser, der ere trykkede i Jordens Indre, og dem søge vi at tyde; vi samle Mineralier og Forsteninger, sammenligne dem og drage deraf vore Slutninger. Engang maa dog Fortiden have været synlig, men dette Syn er spørløst forsvundet for vore Sandser, om det end som Lysbilledstøv skulde svæve i Rummet ufatteligt for Nutiden, som Forsteninger vare det for Fortiden, — men i Phantasiens Fremtid fatteligt Billedstøv, der ved Videnskabens Fremgang vil levere interessante Bidrag til Fortidens Historie.

Lampen flammer og lyser, understøttet i sine Bestræbelser af Lysene. Det er saa hverdagsagtigt at see et Lys lyse, saa vi neppe værdige denne Gjenstanden Tanke; det er saa ligefremt og naturligt, at dette Stearinlys lyser, naar vi antænde Tanen. Men hvorfor bliver det ved at brænde, hvorfor gaaer det ikke ud igjen, ligesom glødeude Jern meget snart vilde gjøre i den frie Luft, med mindre det blev svinget hurtigt rundt, eller som Cokes saa ofte gjøre i vore Ovne; nei Antændelsestemperaturen af Fedtstoffet (det smeltede) ligger lavere end den ved Forbrændingen udviklede Varmegrad i Lyset, men ved Cokes' Forbrænding ved slet Træk frembringes ikke høi nok Varmegrad til at vedligeholde Forbrændingen. Lysets Flamme er om-

\*) „The Origin of Species.“

vendt pæreformet, og vi skelne 1) en indre Pære, *a*, 2) en ydre Hætte *c*, 3) Sløret *d*, 4) Hyltseret mellem *b* og *c*, 5) den indre Hætte, som omgiver *a*, 6) *d* og Omgivelsen af den ydre Hætte. *a* er Decomp. prod. af Fedtsyren, den indre Hætte er Kul og Brint, hvor Kullet glöder svagt; den ydre Hætte er Brintflammen, hvori de fine Kuldele ere hvidglödende og endelig brænde i den yderste Deel, Hylsteret.



Lampen brænder omtrent paa samme Maade, kun er det her Olie, og omkring Flammen har man sat et Glasrør, en Skorsteen. Ofte oser vor Lampe, og saa lide vi et stort Tab ved, at en Mængde Kul gaar bort uden at brænde. For at afhjælpe dette har man anvendt en Røgfortærer efter Benklers Contruction, et Lampeglas som i Patentlamperne; det er stærkt indknebet midt i Flammen, bliver derved stærkt opvarmet og beforder saaledes Forbrændingen af Kulstoffet samt giver bedre Træk.



Gadebelysningen skeer ofte ved Gas, der tvinges jød igjennem en smal Spalte, saa at Flammen bliver bred og tynd. Gassen udvikles af fedtholdige Stoffer, — Tran, Kul, — ofte meget langt borte fra Flammen, medens i Lyset Gassen udvikles ved selve Flammen.

I den senere Tid har man, som i Paris, begyndt med at bruge det electricke Lys til Belysning, og det har den væsentlige Fordeel at besidde langt større Styrke og langt mindre Fare.



Vor Vinterstues Sol, Maane og Stjerner see vi lyse og varme ved Forbrænding. Gjør Sommerstuens, Verdens Sol det Samme? Nei! Denne Sol, hvis Afstand er  $20\frac{1}{2}$  Mill. Mile, med en Diameter = 4 Gange Jordens Afstand fra Maanen og en Vægt = 355000 Gange Jordens, den lyser næppe ved Forbrænding, men svarere paa Grund af udstraalet Varme, ledsaget af dens Sammentrækning.

Blæst, Storm og Passatvinde have vi ogsaa her i vor lille Stueverden, idet en kold arctisk Luftström gaaer fra Vinduet til Ovnens langs Gulvet, medens en varm gaaer langs Loftet til Vinduet. Verdens Kakkelovn, Solen, opvarmer vor Jord stærkt omkring Æquator, hvor der dannes en opadstigende, varm Luftström, som foroven maa udbrede sig til Siderne og søge hen til Jordens Pol (Vinduet); her i Norden afkøles den, bliver tæt og tung og sænker sig ned til Jordens Overflade omtrent ved  $30^{\circ}$  Brede, medens den fortsætter sit Løb mod Nord som vor bekjendte, milde regnfulde SV. Vind; altsaa med en Retning fra SV.—NO. og ikke fra S.—N. paa Grund af, at Jordens Omdreining fra V.—Ö. er hurtigere ved Æquator end hos os, saa at Luftströmmen, der ved Æquator tilligemed Jorden bevæges 4 Miil mod Öst i et Minut, medens Jorden her i Danmark omtrent 2 Miil mod Öst, vil med denne Öst-Fart hos os ligesom løbe forbi Jordens Overflade og blive vestlig. Denne milde fugtige SV., som blev dannet ved Æquator, afgiver her sin Fugtighed og Varme, — vi kunne maaskee sige, at SV. Vinden græder Regn, naar NO. Vinden slaer paa den, — ligesom Stuens varme Luftström fra Ovnens mod Vinduet ved dette Sted afsætter sin Fugtighed, der nu ved Vintertid fryser til Iis og danner disse smukke Figurer næsten lig Blomster, ja som stundom endog kunne blive Afbildinger af næstaaende Gjenstande, idet Lysets Virkning her gjør sig gjældende paa en noget lignende Maade som ved Photographering. Ved Jordens Poler afkøles Luften

og udbreder sig til Siderne som en sydlig Vind, vor bekendte kolde NO., hvis Retning netop forandres fra lige N. til NO. af samme Grund som S. Vinden bliver SV. — Ved Vinduet, hvor lidt varm Luft slipper ud foroven, synker den Övrige afkölet ned til Gulvet blandet med kold, frisk Luft ude fra, og søger hen langs Gulvet til Ovnen for at erstatte den opstigende Luft, samt den, der gaaer ind i Ovnen.

Vindströmningerne baade i Stuen og udenfor have deres Oprindelse fra Varmen, fra Solen; dens Varme er bleven Luftströmninger; — skulde da disse ikke kunne forvandles til Varme igjen og til Lys? Skulde Vindene i deres Fart stadig hindres og standses af Jordskorpens Ujevnheder, stadig tabe af deres Kraft uden at dette Krafttab skulde fremtøse som en anden Kraft? Udvikles der da Gnidningselectrisitet paa en lignende Maade som i Damp-electriseermaskinen, uden at denne Electrisitet sees som lysende Blus — som Lys i Syd og i Nord? —\*)

Ligesom vore Viduer ere belæssede med Iis, saa ere og Polaregnene overfyldte med Iismasser, der ofte sende smaae Hilsener ned til vore Egne i Form af Iisbjerge, som her minde os om vor Nærhed ved Polens Iisgrav, idet de udbrede Kulde og stundom forvandle f. Ex. Norges Sommer til Vinter; dog er ikke hele Polarhavet en Iismark, thi de senere Polarreisende have NV. for Grönland fundet et aabent Polarhav, maaskee en Virkning af Golfströmmens varme Vand.

Og nu mine Herrer og Damer! haader jeg at have i dette korte Omrids af vor Vinterstue givet et Billede til Sammenligning med vor store Jordstue og samtidig vist hiins Mangler ligeoverfor denne. Hist ude, hvor nu Vinterkulden har indhyllet Jorden i sit Sneedække, möde vi Kulde og Mangel paa Liv og Lys, men lad Sommerens varrende Sol skinne klart og bringe Liv

\*) Nördlysen antages för en Magnetvirkning.

i Planter og Dyr, da forandrer Alt sig. Lad os vandre til en høi Bögeskov i Vaarens første, lyse Löv, hvor Fuglene kviddre, Blomsterne dufte: Der have vi høie, hvælvede Sale for Öiet, frisk Luft for Lungerne, Vellugt for Næsen, Toner og Velklang for Öret og en mild behagelig Temperatur for Fölelsen — der gjennemstrømmes vi af Velvære. Sæt ved Siden af Skaberens Skovsal vor Vinterstue — den er langt, langt fra Idealet af en Menneskebolig.

De ville rimeligviis ryste paa Hovedet og ønske at gjöre mig adskillige Indvendinger mod min Stue-theorie; de ville sige, at smukke, høie, lyse, rene Værelser ere gode nok, for dem, der ere rige, men man kan hjælpe sig med mindre, saa have vore Forfædre gjort og dog været kraftige Karle. Vel! Vore Forfædre rørte sig ogsaa ganske anderledes meget ude end vi, som tilbringe langt større Tid i vor Stue; Samfundsordenen fører det saa med sig. Mange af os ere nødsagede til Dag ud, Dag ind at leve inden fire Vægge og see sjelden Guds grønne Skove og Marker — vi have vel derfor et vist retfærdigt Krav paa hyggelige Boliger. Ikke alene Legemet virker bedre heri, men ogsaa Aanden stemmes til at frembringe langt renere, klarere Toner, simplere Akkorder og Melodier, Aanden bliver istand til at svinge sig høiere. Föler Enhver af os sig ikke skjönere, ædlere stemt i en naturskjön Egn, hvor Skaberen gennem sine Værker löfter os op til sig, end i en fæl, smudsig, mørk, ildelugtende Hule, hvor Legemets Ildebefindende nedtrykker Aanden. Sömanden hilser fra Planken af sit velseilende Skib, hvis Seil svulme af Medbör, med Velbehag den grønne, muntre Kyst, og hans Bryst svulmer af Glæde, medens vel stundom mindre lyse Tanker fylde hans Sind i den indesluttede lille Kahyt eller i det snævre Lukaf.

Hvilken Fremgang har ikke Byggekunsten gjort i vort Aarhundrede; — med hvilken Lethed opføres ikke

nu uhyre Bygninger, som for et halvt Aarhundrede siden kun syntes at existere i Feeverdenen. — Lad os see hen til Krystalpaladset ved London, bygget af Jern og Glas alene. — Lad os tænke paa de isandhed kæmpeagtige Jernveie for Mennesker og Gods — jeg mener Jernbanerne — eller de næsten ligesaa kæmpeagtige Jernveie for Tankerne — Telegrafledningerne. — Og hvilke Fremskridt kan vor Phantasie ikke udmale for os i denne Retning! I Oldtiden bleve Slottene med stort Besvær opførte gennem Aarrækker ved Menneskehaand — i Fremtiden ville vi alle, Rig eller Fattig, boe i bedre Boliger end Oldtidens Stormænd og Boliger, som dog ere byggede med langt mindre Besvær for os, — opførte ved Naturens store, mægtige Kræfter, ledet af Menneskets tænkende Aand til Gavn for os selv og til Hans Priis, som skabte os i Sit Billede.

Krystalpaladset, hørte vi, var bygget af Jern og Glas, — men Jern er tungt; naar 1 Pot Vand veier omtrent 2  $\mathcal{L}$ , veier 1 Pot Jern 14  $\mathcal{L}$ , medens Træ er lettere end Vand; men Træ raadner, Jern er tungt, altsaa begge have deres uheldige Sider; naar Jern var let som Træ, eller Træ stærkt som Jern, da havde vi i dem begge fortrinligt Materiale; men Jernets store Vægt hindrer os ofte; om vi blot kunde smelte dem sammen og saa faae en god Blanding — imidlertid lader det sig ikke gjøre ligefrem, rigtignok kan Kul og Jern godt smelte sammen, dog uden at vi derved naae det ønskede Resultat. Vi maa da vente til bedre Tider bringe os dette Materiale; — dog vi behöve ikke vente, vi have det, have det i uhyre Masser ikke langt borte, nei, under vor Fod, hvor vi end træde. — Nuvel mine Herrer! Leer og Graasteen findes, saa at sige, overalt; — men det er jo netop deraf vi bygge vore Huse; hvad er det saa vi tale om Forandring og om et nyt Stof?

Her i dette Leer i disse Graastene findes et Metal — Aluminium — De have hørt Navnet — som besidder de ønskede Egenskaber: let som Træ (saa at sige), stærkt som Jern — og endvidere hvidt som Sölv og næsten frit for at ruste; hvorfor bruge vi det ikke? det gaaer omtrent med det, som det gik Skibsdrengen med Theekjedelen, der gik overbord; han vidste, hvor den var — paa Havets Bund — men han kunde ikke naae den; saa med Aluminium; vi vide, hvor det er, men vi kunne ikke ret naae det. — Ja man kan rigtignok udskille det, men det bliver næsten halv saa dyrt som Sölv desværre\*). — Dhrr. Paul Maurin & Co. haabe fra 1ste October d. A. (1860) at kunne sælge Aluminium for 100 Frs. pr. Koligram (eller 17 Rdr. pr.  $\text{g}$ ). Archiv for Pharm. og techn. Ch. 1860. Fremtiden — Phantasiens nære Fremtid være det forbeholdt at vinde dette skjønne Metal. Jeg kalder det skjönt, jeg kalder det skjönere end Guld og Sölv og Ædelstene; thi det vil blive vor Fremtids Svingfjeder, Menneskehedens største Verdensgode — Aandens Middel til at hæve sig et Trin nærmere Skaberens store, vidunderlige Herlighed.

Lad os da betragte dette Metal lidt nærmere. Aluminium ligner i Udseende Sölv, er meget strækbart, kan smedes og trækkes til Traad; kan smeltes, og loddet, er stivt og haardt, holder sig godt i Luften om det end ilter sig efterhaanden, men opløses let af Saltsyre; dets Modstandskraft er større end Messingets, ringere end Staalblikkets; dets Vægtfylde er = 2, 56 eller Trediedelen af Jern, saa at 1 Pot Alm. = 5  $\text{g}$ . — Nutildags gjør man Vogne, o. s. v. af Jern; en saadan Gjenstand gjort af Alm. vilde kun veie Tredie-

\*) Under mit Ophold i Paris 1857 talte jeg flere Gange med den franske Chemiker St. Claire Deville om Aluminium, hilket i Forening med de der gangbare Priser, omtrent Sölvets, lod mig formode, at Fremstillingen var meget kostbar. Mine literære Hjælpkilder herovre om Vinteren ere kun ringe, derfor bedes det undskyldt, at jeg er uvidende om en meget billigere Fremstillingsmaade skulde kjendes.

delen eller tre Gange saa let kunne flyttes; medens en Cabriolet af Jern er tung, om den end bliver spinkel gjort, saa vilde en saadan Vogn af Alm. ikke være tungere, end at en Mand kunde løfte den, og det er sikkert ikke ligegyldigt, enten Hesten slæber paa den store døde Vægt i en saadan Jernvogn, eller denne døde Vægt er formindsket til Trediedelen. Hesten vil trække 8 Miil med samme Lethed som for 6 — maaskee bedre; eller vi kunne istedetfor 8 Tdr. Rug lægge 10 til 11 Tdr. Rug paa Vognen. En Jerngryde paa 50 Potter er saa tung, at man neppe kan haandtere den — men en Alm.-Gryde af samme Størrelse løfte vi med største Lethed — og hvor langt smukkere vil ikke en sølvblank Gryde være end en halvrusten, graa Jerngryde.

Vi kjende Luftballonen,\*) dette Redskab, hvormed vi have søgt at bevæge os med Fuglens Hurtighed og Lethed gjennem Lufthavet, men hidindtil med ringe Held og uden Sikkerhed, langt fra med Sömandens Sikkerhed paa Skibet gjennem Havets Bølger. — Luftballonen er bygget af det svage Papir eller Taft og har hidindtil drevet som en Fjer for Vinden, uden at Dampkraften har været istand til at bevæge den, thi Dampmaskinen er for tung; — men lad os bygge Luftballonen af det lette, stærke Aluminium, saavel som Dampmaskinen, og i Phantasieens nære Fremtid seile vi med vort stærke Luftskib — stærkt, sammenlignet med Nutidens Balloner — over Bjerg og Dal, Land og Hav, følgende Örnen paa dens høie Flugt med Svalens hastige Fart; glidende rask og let hen gjennem Himlens Blaa og hist nede skuende Dampvognens svære Tros, det rigtladne Godstog, modtaget af den indseilende Damper hist ude — begge snart langt i Baggrunden, medens andre Godstog, andre Steder og Lande, Bjerge, Floder,

\*) Den første Luftballon, hvorved Mennesker hævede sig fra Jorden, var en Montgolfiere af 74 Fods Høide og 48 Fods Gjennemsnit og veiede 1600 Pd. Pilatre de Rozier og Marquis d'Arlandes steg op med samme den 21de Novbr. 1783.

Sier og have  
der nu som  
Gang, hans  
Krybet paa  
skærpet ved  
samtidig be  
Mile fjern  
paa Montbl  
bort svæve  
— Sted ef  
Aften, da  
Toppe —  
paa Toppe  
Herrer! —  
sin store  
Luftskib o  
nede ude  
er den  
Straaler s  
— mod H  
vort Öie m  
nerne sta  
Millionvis,  
fjernt fra os  
sæde de gje  
Sole Million  
Mil. Mile  
Millioner A  
dog som ro  
imide (ma  
vel hin u  
tomme Rum  
mauge mö  
Vel bö  
Historie; -  
for os ulæ  
\*) Ernst o

Søer og Have udbrede sig for vort undrende Blik, der nu som Örnens skuer ud over hele Lande paa een Gang; hans skarpe Syn, der i Miles Afstand opdager Krybet paa Jorden, naaer dog ikke vort i Styrke, skærpet ved mægtige „Öieglas“; vort Blik, som saa samtidig beskuer vore Venners Færd her og i den 20 Mile fjerne Hovedstad, samtidig udspeider Gletscheren paa Moutblancs Top og Pyrenærnes sneedækte Tinder; bort svæve vi — deilige Panoramaer vandre forbi os — Sted efter Sted, Bjerg og Sö; end er det neppe Aften, da öine vi fjernt höie, rödligt skinnende hvide Toppe — Himmalayas vældige Skrifttegn, end aldrig paa Toppen betraadt af menneskelig Fod — vi mine Herrer! — vi sagtne vor Fart, og netop sænker Solen sin store röde Skive i Vest, da træde vi ud af vort Luftskib og staae paa Jordens höieste Spids;\*) — dybt nede under os er Asiens Höiland, og fjernt mod Syd er den Bengalske Havbugt. — Men Dagens sidste Straaler svinde og lukke for os denne jordiske Udsigt — mod Himlen — det uendelige Rum — rette vi vort Öie mod det dybe, mørke Blaa, hvor Stjernerne staae som de klareste electricke Lys. — Millionviis, uendelige i Antal — fjernt, uendelig fjernt fra os, og dog hilse de paa os — Lysbølger sende de gjennem Ætheren til os; hist svæve de — Sole Millioner Gange Solafstande, Millioner Gange  $20\frac{1}{2}$  Mill. Mile bort — staae de Aar efter Aar — ja Millioner Aar, ofte tilsyneladende uforanderlige og dog som vor Sol, vor Jord gaende deres Undergang imöde (maae vi antage) — og hvad saa er, ja det er vel hiin ubegribelige Evighed. — De svæve i det tomme Rum, eller skulde ogsaa dette Rum være opfyldt; mauge mørke usynlige Jorde er der vel men saa Intet.

Vel bølger der, malet i Billedstöv af Lys, Verdens Historie; — Billedstöv, som og kommer til vor Jord — for os ulæseligt og maaskee aldrig til at læse for os.

\*) Everest c. 27,000 Fod, altsaa Luften meget tynd.

Jordens Oldhistorie læse vi af Jordlagenes Stilling, Forsteninger o. s. v. — alt kun Stumper og Stykker som vi samle for endelig at faae et Hele; men hiin Oltids Handlinger og legemlige Gjenstande have engang udsendt Lysbølger i samlede Billeder, der fore bort med Lysets Hastighed, med 42000 Mile i Secundet, og til fjerne Kloder bragte Hilsen fra deres Vandringsfælle her i Verdensrummet, medens de taknemlige igjen sendte en lignende Hilsen og Bekræftelse paa den rigtige Modtagelse, idet endeel af denne Lyshilsen, disse Lysbilleder sendtes tilbage fra hines Overflade for igjen engang, maaske efter Tusinder af Aar, at naae hjem til deres Udgangssted som yderst svage, spredte Lysbilleder — kun altfor svage til nu at fattes af det menneskelige Öie — men engang i Phantasieens nære Fremtid, naar vi have lært at samle disse spredte Gran af Lys, da kunne vi tyde dem og læse vor Klodes Historie.

Dog maaskee satte Skaberen dette udenfor den menneskelige Vid, medens Han gjemte det for os til vort Liv hiinsides for paa den Maade for en Deel at opfylde Sin skjønne Forjættelse om et herligere Liv hisset, hvor da maaskee ogsaa Verdensklodernes Svingninger ville være som herlig, harmonisk Toneklang for os, medens vi rundt om fra faae Hilsen fra fjerne Egne og ret mægte at fatte Skaberen i Hans Storhed og Herlighed.

Men tilbage til vort Luftskeib. — Vi have seilet en lang Reise med det, 1050 Mile eller 40 Gange saa langt som herfra\*) til Kjöbenhavn og i hver Time tilbagelagt en 90 Mile, medens det hurtigste Banetog gaaer et halv Snees Mill i en Time altsaa 9 Gange saa langsomt, medens Lyset farer med 470 Gange større Hastighed, end vi have gjort — dog ere vi vist tilfredse med vor Farts Hurtighed. — Kunde vi ikke önske at kjende Indretningen af vort Skib, — den er simpel.

\*) Rønne.

By  
meget  
Great  
en let  
dannet  
Fugl.  
Omtrent  
tynd,  
sin K  
saa de  
Omfan  
den s  
omtrent  
udvikl  
adskill  
Denne  
Atmosf  
1/13  
Vand  
vide v  
vi det  
Overfla  
i Lufts  
Ex. fe  
veier  
opad;  
c. 1/13  
Rumfa  
lettere  
Br  
vi der  
bruge  
paa ell  
Overfla  
Overfla  
\*) Ved  
\*) Røn



Bygget af tynde Alum. Plader i en langstrakt Form, meget lig Kroppen af en Svale, rigtignok stor som Great Eastern, indvendig huul og underneden hængende en let baadformig Kurv, hvori vi have opholdt os og danuet Skibets Ballast, ligner det næsten en stor Fugl. — Hvad holder Skibet svævende i Luften? Omtrent det Samme, som holder Svalen sævende — tynd, let Luft, thi Fuglen har indefor sine Fjer, i sin Krophuulhed og i sine Knogler tynd, let Luft, saa dens Vægt bliver meget ringe i Forhold til dens Omfang; dette i Forening med dens Vingeslag holder den svævende — saa vort Luftskeibs Indre have vi omtrent fyldt med en meget let Luft, Brint, som udvikles ved Zink og fortyndet Svovlsyre, eller ved at adskille Vandet i sine to Bestanddele, Ilt og Brint. Denne Luft, Brint, er 14 Gange lettere end vor Atmosfære her ved Jorden, eller 1 Pot Luft veier  $\frac{1}{13}$  Lod, en Pot Brint =  $\frac{1}{170}$  Lod.\*) En Pot Vand c. 2  $\mathcal{Z}$ , en Pot Kork mindre end 1  $\mathcal{Z}$ . Nu vide vi alle, at Kork flyder ovenpaa Vand, og trykke vi det ned, slippe saa, da stiger Korkstykket op mod Overfladen. — Vi have endvidere seet Røgen stige opad i Luften\*\*), thi den varme lette Luft stiger opad, f. Ex. fra et brændende Stykke Papijr. En Pot Kork veier c. 1  $\mathcal{Z}$ , en Pot Vand c. 2  $\mathcal{Z}$  — Korken stiger opad; — en Pot Brintluft  $\frac{1}{170}$  Lod, en Pot Luft c.  $\frac{1}{13}$  Lod. Brinten vil stige opad, fordi af 2 ligestore Rumfang — Potten — er Brinten lettest og — meget lettere, 14 Gange.

Brinten er den letteste Luftart vi kjende, derfor bruge vi den til at flyde paa i Luften, ligesom Fiskerne bruge let Træ, Flodholt, til at lade deres Garn flyde paa eller med. Rigtignok stiger Korken op til Vandets Overflade, medens Brintballonen ikke stiger til Luftens Overflade, men kun noget opad, og det hidrører fra

\*) Ved sædvanlig Lufttryk.

\*\*) Røgens Stigning begrundede Brødrene Montgolfieres Opfindelse.

en egen Omstændighed ved Luften nemlig, at den bliver tyndere og tyndere jo højere vi stige op og saa at sige ingen tæt Overflade har som Vandet.

Vi have nu fyldt vort Luftskib, men ikke aldeles, da vi saa løb Fare for at sprænge det, naar det kommer højere op, hvor Lufttrykket er mindre end paa Jorden. Et Skib, der lades ved Malaga, med Frugt f. Ex. for at gaae til St. Petersborg, tør vi ikke lade til Dækket, da det saa herinde i Östersöens og den Botniske Bugts næsten ferske Vand vilde synke, fordi det ferske Vand trykker, bærer mindre; et Skib, fyldt med brændt Kalk, staaer Fare for at sprænges, naar Kalken bliver vaad og udvider sig; — En Sæbeboble, som pustes for stærkt ud, vil sprænges — og vort Luftskib er som nu svagt som en Sæbeboble.

Vi overbevise os om at Luftskibet ikke lækker, ligesom den kloge Skibsfører gjør med sit Skib; de tynde, blanke Alum.-Plader maae være tæt loddede\*), og vore Pumper maae være klare — Pumper til at bringe Brint ind eller ud og ikke til at pumpe Vand ud. — Der opsendes smaae Balloner for at udspeide Vindretningerne i forskjellige Höider, efter den Retning disse Balloner følge; Barometerstanden undersøges saavel som Luftens Fugtighed og Electrisitetstilstand.

Vor lille kraftige Maskine er i Orden, maaskee er den en kalorisk, maaskee en electrisk; — vort Brændmateriale have vi indtaget — ikke Kul, det vilde være altfor tungt — nei Brintluft, stærkt fortættet paa Flasker af Alum.; — thi medens 1  $\mathcal{L}$  Kul kan opvarme 80  $\mathcal{L}$  Vand fra 0—100°, saa kan 1  $\mathcal{L}$  Brint opvarme 360  $\mathcal{L}$  Vand fra 0—100°; det er altsaa langt bedre Brændmateriale — efter lige Vægt. — Disse brintfyldte Flasker lægge vi afsides, at ingen Varme eller Ild kommer til dem, thi de kunde saa sprænges med meget stor Fare for Passagererne, der nu stige ind, klædte i lette, men

\*) Den ansete Forgylder Ph. Mourey har udfundet en fortrinlig Maade til Aluminiumets Lodning.

meget varme Dragter, thi om faa Minutter ere vi oppe i en slem Kulde. — Klokken lyder tredie Gang — den stærke, skinnende Alum.-Kjetting kastes los, Maskinen hvirvler rundt lynsnart sine Vinger og majestætisk roligt sine Skjerme, let vuggende svævende hen opad, opad fjerne vi os hastigt fra vort Hjem i en skraat opadgaende Retning. Det er en Sommerdag, og tunge Tordenskyer have viist sig, medens Solen skinner varmt. Opad, opad! Sollyset er borte nu, en kold Fugtighed indhyller os, det er hiin mørke Sky — men Öieblikket efter skinner Solen klarere, renere end för, og höit over os viser sig kun enkelte lette, tynde Skyer, medens hist nede svæver en tæt Taagesky med deilige Regnbuefarver; Lyn paa Lyn krydse hinanden og fare milelange fra en Sky til en anden, dog svagt kun lyder Tordenens Bulder her i det store, „tomme“ Rum, hvor ingen fast Gjenstand kan standse Lyden — bort vugge vi, dyb uendelig dyb Taushed omgiver os, kun afbrudt af Maskinens sagte Rullen og en enkelt modig Passageers svagtlydende Röst; Kulden vil sluge vor Varme, tættere om os svöbe vi vor Pels, tungt begynder Aandedrættet at blive, Mathed og Forstemthed overfalde os; dybt nede som en stor, stor Skaal ligger Jorden udhulet, höit oppe hvælvet den dybt mørkeblaae Himmelbue, og det udhængende Baand glider efter os i lige Linie til Tegn paa, at vi ikke stige opad længere, medens de paa Jorden forbiglidende Gjenstande antyde vor Fart. Barometret staaer kun halvt saa höit som, da vi gik ind i Ballonen nede paa Jorden, saa vi maae være en 15000—18000' over Jorden. Luftens Tryk er det, som bærer Qviksölvet i Röret, og jo mindre Luftens Tryk er, des dybere maa Qviksölvet synke. Nede paa Jorden er hele Lufthavet over os, og hele dets Vægt trykker paa os — et Tryk, som bliver over 2000  $\text{ö}$  paa 1  $\square$  Fod og 30,000  $\text{ö}$  paa vort Legeme, uden at vi dog mærke det; — have vi nu et langt Rör, lukket i den överste og aabent i

den nederste Ende, hvoraf al Luft tages bort og istedetfor Vand fyldes ind, da see vi, at denne Vandsöile foroven ikke kan trykkes af Lufthavet, thi der er Rörets Væg, men forneden trykker Luften og netop lige med Vandsöilen i Röret, thi de holde hinanden jo Ligevægt, og det med et Tryk af 33 Fods Höide paa Rörets Vidde; — bruge vi Qviksölv istedetfor Vand, da stiger dette til 28 Tom., fordi det er  $13\frac{1}{2}$  Gange tungere end Vand. — Stige vi op paa et Bjerg, da lade vi under os og Rörets Munding en Deel af Lufthavet, som altsaa ikke kan bære paa Qviksölvet, der maa staae lavere, fordi det trykkende Lufthavs Höide er lavere — komme vi saa höit, at den halve Vægt af Lufthavet ligger under os, kan Qviksölvöilen kun være halv saa höi som ved Jorden eller 14 Tom. eller omtrent den Höide, vi iagttog, paa vort Barometer; — men forat faae den halve Vægt af Luften under sig, har man ved Forsög og Beregning udfundet, at man maa stige omtrent 3 Fjerdingsvei op i Luften; — saaledes see vi, at Barometret kan benyttes til at bestemme et Steds Höide over Jordens Overflade, ligesaavel som vi hver Dag benytte det som Veirprophet.

I 3 Fjerdingsveis Höide svæve vi, vuggende med sagtnet Fart over Östersöen, medens vi befinde os knap tyve Mile NO. for vort Udgangssted, Rönne, som vi gjennem vor fortrinlige Kikkert see mod SV., og end fjernere Rygens hvide Kridtklinter omtrent 35 Mile borte,\*) hvor Udsigten begrændses, idet Himmel og Jord stöde mod hinanden; mod V., NV. og N. oversees en stor Strækning af det sydlige Sverrig lige til Vetterns Sydspids og fjernt i Nord skimtes dunkelt enkelte Punkter af Sverrigs Hovedstad. Mod NO. midt i Söen ligger udstrakt Gothlands Ö., medens forresten Synskredsen begrændses af Vand — men mod Ö., SO. og S. ligger den bugtede Kyststrækning af et fladt Land,

\*) I Regelen vil dette Tal dog være for stort, hidrørende fra Lysstraalernes større eller mindre Afvigelse fra den rette Linie. Ligel. S. 30.

det er Ruslands og Preussens Kyster med Byerne Liebau, Memel, Königsberg og Danzig. — Aldrig har vel vort undrende Öie tidligere overskuet saa stor en Strækning af Jorden paa een Gang, men begunstigede ere vi ogsaa af et usædvanlig smukt Sommergeir, — 35 Mile see vi ud i alle Retninger og oversee en Flade tre Gange saa stor som den danske Stat eller mellem 3 og 4000 □ Mile; den største Deel er Östersöens graalige Vandflade, kun Omkredsen frembyder Land og Kyststrækninger, men den større midterste Deel ligger under os som en uhyre stor Skaal — tvertimod det, vi maatte vente — som en Kuppel; thi vi vide Alle, at Jorden er kuglerund,\*) og saaledes er det et Stykke af en Kugleoverflade, vi oversee, der maatte staae udhælvvet for os; men, da det kun er en meget ringe Deel af denne Kugleoverflade, vi oversee, saa er den kun meget lidt hævlet og Hævlingen næsten fovsvindende følgelig snarere at ansee som en Plan, der ved et Öienbedrag viser sig som en Skaal; et lignende Öienbedrag er det, der fremstiller Himlen for os som en Hævling, endskjønt det er det mørke, „tomme“ Dyb, vi see ud i; maatte vi ikke vente at see et mørkt, sort Dyb — saaledes som det ogsaa næsten viser sig for os med denne rene Himmel og i denne Höide over Skyerne; paa Jorden her i Norden viser Himlen sig mat blaa paa Grund af de mange Taagemasser, der opfyldte Luften.

Vort Skib er atter i Stigning, thi Baandet hænger nedad og Barometret falder; Temperaturen er pludselig sunket flere Grader, og vor Retning er forandret fra NO. til SV. — vi ere komne op i en Luftström fra NO., den Luftström, der om Foraaret bringer os langvarig Kulde. Atter sætter Maskinen sine Vinger i Bevægelse, og vi styre mod Nord ind mod Öland og Sverrig med 20 Miles Hastighed i Timen — vi ville besøge Nord-

\*) Fuldkommen kuglerund er Jorden vel ikke, da den er fladtrykt ved Polerne, og Æqvator ingen Cirkel er.

polen, hvor hidindtil intet Skib mægtede at trænge frem, men de dristigste og heldigste Søfarere dog kun naaede indtil 109 Mile fra selve Polen — vi ville forsøge denne dristige Fart over Nordens Iisgrav. Lad os først sænke vort Skib for at aande friere og igjen naae den SV. Luftsrom langs Jordens Overflade, der vil mægtigt hjælpe vor Maskine med dens Arbeide; — er Ballonen fyldt med Brint, pumpe vi en Deel ud og fortætte den i Flasker; er den fyldt med varm Luft, da afkøle vi Luften lidt, og vi synke snart ned til en passende Dybde, som angives ved Barometerstanden; 6000 Fods Höide ville vi holde os i og have saa en Synsvidde af 20 Mile til alle Sider.

Reisen gaaer nordpaa over Sverrig. — Kl. 5 Eftermiddag udspeide vi mod N. og V. Kjölen flade, höie Bjergmarker, og en Time efter passere vi meget nær over de höieste Toppe, medens det Nordlige Iishavs Flade viser sig foran os; snart er bagved os Norges Bjerge, der endelig Kl. 10 om Aftenen sende deres sidste Hilsen fra Nord-Cap for at dukke ned i Havskaalens Rand, gjort til Skamme af Solen, der denne Aften synes utrættelig med at lyse for os og ligesom at ville nøle med at dukke ned i Vest maaskee for at see vor forunderlige Luftfarts Udfald; thi end Kl. 10 staaer den over Horizonten, og synes at ville trodse vore Uhre, der med tvivlende Mine prøves; — ja selv Midnatstimen kommer for end at vise os — for første Gang — Midnatssolens store, matlysende Skive, der nu kysser Havskaalens Rand og sövndyssende, tvivlende synes at standse, dog kun et Öieblik; og atter ligesom nölene reiser den opad, opad for end kun ved Middag at naae faa Grader over Horizonten og vise os selve Nordpolen — indhyllet i mægtige Iis- og Sneemasser; — ja Phantassus! Nu maa Du male, vi Dödelige mægte ei længere — Nordpolens Hav ligger dunkelt under os, thi tykke Taager stige op fra det forholdsviis varme Vand, der har laant sin Varme fra

Mexicos  
ikke al  
en Lan  
strække  
omtrent  
Polen  
Amerie

He  
ville vi  
med ro  
stigste  
thi Pa

He

Bjerge  
Spitze  
ved Ö

Fjorde

i een

træffe

Phant

flere S

endnu

en K

SV. N

til d

fra N

Slör,

— M

og is

vi k

Clint

— I

Hurt

vi fa

selv

behö

og la

Mexicos Havbugt, ført hid ved Golfstrømmen. Dog ikke alene Iis og Vand møder vort Öie, men ogsaa en Landstrækning med steile dybtindskaarne Kyster, som strække sig i samme Retning, vi have reist, nemlig omtrent i den  $40^{\circ}$  Brede, omtrent tværs gennem Polen og henimod Beringsstrædet mellem Asien og America, hvor langt kunne vi ikke öine.

Her paa dette jomfruelige, iisdækkede, nøgne Land ville vi dale ned og hvile, medens vi feire den Triumph, med vort Luftskib at have naaet, hvad endog den dristigste Søfarer maatte lade i en Afstand af 109 Mile, thi Parry naaede til  $82^{\circ} 45'$  i Aaret 1827.

Hvorfor antage vi en Kyststrækning i denne Retning? Bjerget Kom i Tyrkiet 8760' höit, Bjerget Gerlsdorfer Spitze i Karpatherne 8058' höit, Kyststrægningen Ö. ved Östersöen og V. ved den Bothniske Bugt, mod N. Fjorde paa Nordkysten af Norge, og Spitsbergen ligge i een Linie fra Syd til Nord; samme Linie fortsat træffer Beringsstrædet, og netop i denne Linie har Phantasmus malet os en steil Kyst, indskaaret, fordi flere Sænkninglinier træffe den. Phantasmus malede endnu en Kystlinie paa den SO. Side af Nordpollandet; en Kyst, der strakte sig fra Spitsbergens Nærhed i SV. hen mod NO., lignende Norges V. Kyst og svarende til den. — Den Nordpolexpedition, som nu udrustes fra Norge vil, haabe vi, faae Held til at oplöfte det Slör, der hidindtil har været bredt ud over Nordpolen. — Meget besværlig er en saadan Nordpolsreise; Kulden og Isen frembyde overordentlige Hindringer, hvorom vi kunne faae et tydeligt Billede ved at læse om Mac Clintocks Reiser for at opdage Franklins Efterladenskaber. — Med vort Luftskib have vi med stor Lethed og Hurtighed naaet Maalet, og med samme Lethed kunne vi faae et Overblik over de ny opdagede Lande, ja selv tegne et Kort, förend vi vende hjem. — Vi behöve kun at stige op til nogle Tusinde Fods Höide og lade derfra Lyset tegne vort Landkort — vi ville

photographere Landet Stykke efter Stykke, idet vi tage et Par  $\square$  Mile ad Gangen fra  $\frac{1}{2}$  Miils Höide, og af alle de saaledes tegnede Kort, Fugleperspectiver, danne vi senere efter vor Hjemkomst et stort samlet Kort; hvert Stykke er tegnet paa et Par Secunder, saa vi paa een Dag tegne med Lethed et Par Hundrede eller et Land, vel halv saa stort som Danmark; en Uge medgaaer omtrent til at optage hele dette Polarland; — og for at bestige de höieste Bjergtoppe, reise vi mageligt i vort Luftskib til Toppen eller streife langsomt hen over den, medens samtidig Barometerhöiden bestemmes. Endnu lade vi Lyset tegne os nogle af de interessanteste Landskaber, maale Havdybderne i fiere Miles Omkreds — saa reise vi hjem for der i vor hyggelige Stue at samle de vundne Materialier til et Kort over Havbund og Landoverflade. — Ved Midnatssolen stige vi op til den NO. Vindström, der paa denne Aarstid maa söges temmelig höit, nemlig ovenover den nedre SV. Vind, og den bringer os atter i Forening med Maskinen rask mod Syd, saa at allerede næste Dags Sol synker ned bag Kjölens sydlige Fjeldmasser og efterlader os i Mörke, der skjuler de underliggende Lande og Have for vort Blik, som nu forgjeves vil speide ned for at lede vor Vei; — men Compasset peger mod Syd, det viser os Retningen, vi maa følge, dog ikke Stedet til at standse vor Fart for at dale ned i Rönne. — Ja her maa igjen Compasset hjælpe os rigtignok ikke som Compas, men som Inclinationsnaal — en Magnetnaal, ophængt i sit Tyngdepunkt og bevægelig om en horizontal Axe, — der paa forskjellige Bredegrader viser en forskjellig Heldning, og her hos os en Heldning af  $70^{\circ}$ . — Endvidere Pendulets Svingningstid bestemmer Bredegraden. — Alt længe have vi betragtet den dybe blaae, stjernebesaaede Himmel med dens tallöse Kloder i Solafstande fra os; saa Nattekulden minder os om vor lune Kahyt, hvis Dör vi aabne, men blendede af det



næsten solklare Lyshav, der strømmer os imøde, spørge overraskede hvorfra det Lys kommer. — Ingen osende Lampe hænger under Loftet — nei, det er electricisk Lys, som spreder sine Bølger om os. — Mine Herrer! vor Ballon er meget stor og farer med stor Hastighed gennem Luften, som gnider sig mod dens Sider og derved gjør hele dens Overflade electricisk;\*) denne Electricitet ledes gennem en Metal Traad, fra hvis Kul-Ende inde i Kahytten den udstrømmer og derved lyser saa forbausende klart. — Gnider jeg Glas med Silke eller med amalgameret Læder, da bliver Glasset electricisk, og denne Electricitet samle vi i Electriscermaskinens Ledere, fra hvis Spidser den saa udstrømmer som lysende Buske; lade vi Vanddampe strømme ud af en lille isoleret Dampkedel og guide Siderne i et Rør, da bliver Dampkedlen electricisk; — ved Ballonen er det ikke Damp men Luft, der gnider og gjør, at den bliver electricisk.

Vi ere nu nær Bornholm, vise vore Undersøgelser, men Mørket ruger under os; vort stærke electriciske Lys sendes, samlet ved et Lindseapparat, ned mod Jorden til forskjellige Steder, medens samtidig disse Steder udspedes gennem Kikkerten. Under os er Vand; nu see vi tilhöire et Fyr — det er Christiansö — nu viser vort Lysbundt, rettet fremad, os steile Klippekyster, og hist er Hammeren med dens Fyr; — 10' efter, Kl. 2 om Natten, ere vi over Rönne, hvor man paa Stationen allerede fra Nordcap, senest fra Stockholm, er underrettet ved Telegraphen om vor Ankomst, saa at det stærke electriciske Lys viser os Vei; og uden videre Uheld ender denne Luftfart, stadig begunstiget af smukt Veir.

---

\*) Luften maa være tør.

Med stort Held have vi fuldført vor Luftfart, idet Skaberen forundte os Kraft til at benytte Hans i Naturen nedlagte Kræfter og nyde en hidindtil ukjendt Lykke. Saa stor har maaskee vor Fornöielse været under denne Reise, at vi ønske snart at foretage en lignende. Ja, Luftskebets Anker venter kun paa at kastes lös, saa vi atter som Charles Montgolfier kunne nærme os Skyerne.

„Men Charles midt i den Beundrings Trængsel,  
Til nyt Forsög henrives af sin Længsel.  
Nu Skibet, lettet fra hans Reiseven,  
Et Overmaal af Stigkraft har igjen.  
Det halve Tab ved Ladning han erstatter  
Og op mod Himlens Blaa sig skynder atter.“

H. C. Ørsted: „Luftskibet“.

Der svæve vi da höit oppe — men vort Skib bliver utæt, vi synke, vi falde. Faldskjermen breder hurtigt sine Flader ud, og jevnt synke vi uden Fare for at knuses mod Jordens Overflade, hvor vi snart lande i god Behold og lade Skibet udbedre til en anden Gang.

Aar ere rundne siden vor Luftfart; vort Skib, som engang var det eneste, har nu mange Brödre; fjernt og nær svæve de, förende Ven til Ven med Hilsen fra fjerne Lande, som nu ligge os nær, kun adskildte ved faa Timers Reise; hele Jorden er vort Hjem; fjerne Lande have vi ofte besøgt, mangan en Gang seet Italiens Himmel, Indiens Tropeväxt og Americas Vulkaner; ikke alene af Böger kjende vi disse Egne, men af Erfaring. Landenes skarpe Grændser ere faldne som Fæstningens Volde og Krigens Rædsler; Nationerne kjende hinanden og mödes som Venner i Christo Jesu. Trækfuglen fölge vi paa dens Flugt, naar Vinteren kommer; Luftens Bölger, der hidindtil kun plöiedes af Luftens lette, frie Beboer, gjennemskæres nu af Millioner Luftskebe, og ikke længere skue vi op til Fuglen som vor Mester, nei, vi herske over den, vi herske i Lufthavet.

Tillidsfuldt følge Træksværme af Storke, Raager, Stære, Heirer, Pelikaner og Flamingoer vort Skib; lysteligt oplive Nattergalen, Lærken, Droslen vor Flugt med deres muntre Sang og livlige Lyst — afbryde Lufthavets dybe Taushed og ophæve dets Eensomhed; — over de store Have svæve vi, medens Luftskeibet ofte yder Hvilested for mangan træ, bevinget Vandrer. Under os bruser det bölgende Hav i høie Bølger over det skjulte mørke Dyb og dets tause Beboere, Fiske og Bløddyr, blandt deres ukjendte Bjerge og Dale med de vældige Tangskove. Mægtig er vor Lyst til at forske Skaberens Almagt hist nede og beundre hans Værker.

Haier og Hvaler tumle og dukke sig, disse mægtige Havdyr lege og slaaes; her dukker op en mægtig Hval iilsomt flygtende for den langt mindre Hai; hist sove Flokke af Pinguiner.

Dog, hvi forfærdes de saa! Midt iblandt dem er dukket op en Hval, større end nogen, vi end saae — see, hvilken Fart dens lange Ryg skyder gjennem Vandet hen imod os; men hvad er det! skuffer os vort Syn; aabner sig ikke dens Ryg, medens Mænd stige ud og med Tegn indbyde os til sig; ja, vi komme at beundre det Skib, som har ført dem i Havets Dyb. — Nu er Luftskeibets Anker fæstet til Vandskeibet, Oververdenen til Underverdenen. Vi stige ned i „Hvalens“ Bug, hvor Kaptainen fører os om og fortæller, hvorledes han alt Maaneder har opholdt sig ude i Verdenshavet beskæftiget med at optage Kort over Havbunden og austille Undersøgelser over Dyre- og Plantelivet der; hvilke interessante Opdagelser han har gjort, hvilke store Strækninger han har undersøgt og aftegnet. — Skulle vi foretage en lille Lysttour til Havets Dyb? Lugerne foroven lukkes tæt og andre aabnes i Skeibets Bund; store stærke Beholdere ere fyldte med fortættet Luft til Aandedrættet; Vand pumpes ind for at tynde, Havets Bølger slaae op over os, og Dagens Lys bliver mattere,

medens Skibet glider nedad, skraat paa Grund af dets Finner; det electricke Lys bringer atter Dag baade inde i Skibet og ude i Havets Mörke; store Flokke af Fiske nærme sig Lyset, snart dog flygtende for hiint Uhyre og for de tæmmede Haier, der følge os af yderste Evne. Dybe Klöfter og Dale glide vi over hen mod et höit Bjerg, der snart er os nær; der stige vi op for at lande paa en lille oceanisk Ö, hvor Luftskibet venter vor Ankomst.

Saa omtrent malede Phantasus for mig et vidunderligt, deiligt Billede, — „hans nære Fremtid“ — medens jeg, gjennemstrømmet af himmelsk Nydelse, drömmende fulgte hans Pensel og bævende vaagnede med Bön til Verdens Herre at maatte virkeliggjøre det. Da vaagnede Önsket i min Sjæl at legemliggjøre ved Lydens Bölger, Talen, disse Drömme, der et Tidsgran stode for mig — og et Tidsgran udbad jeg mig Opmærksomhed af alle disse her samlede Verdner, der med Skaansel bedömmе, hvad min Tunge kun i svage Ord kunde udsige! —

**Stor er Skaberens Viisdom, Magt og Herlighed!**

