

OM HAARRØRENE

OM ET NYT ÆSK I PEBEREN¹

BERETNING OM DEN ANDEN UNDERSØGELSE SREISE TIL BORNHOLM²

(VIDENSKABERNES SELSKABS OVERSIGTER. 1819—20. P. 12—16.)

Professor og Ridder *Ørsted* har forelæst Selskabet en Afhandling om Haarrørene. Dens Hensigt var blot at fremstille Haarrørs-virkningens Theorie i sin letteste og for Naturlæren meest passende Form. Efter at *Newton* allerede havde lagt den rette Grund til denne Theorie, ved at bygge den paa en Tiltrækning, der ikkun virker i uendeligt smaa Afstande, havde de fleste Physikere, som senere bearbejdede denne Gjenstand, afvejet fra det Rette, ved at tillægge den her foregaaende Tiltrækning en Virkning i en mærkelig Afstand. Denne Feil uagtet, gjorde dog Theorien Rede for de fleste Haarrørsvirkninger. *De la Place* indsatte endeligen igjen den Newtonske Grundlære i dens Rettigheder, og gav Haarrørenes Theorie en Fuldendthed, der er hans store Navn værdig. Han udvikler deres Theorie paa to forskjellige Maader. I Følge den ene afledes alle Forholdene af Vædskens Overflades ved Tiltræknin-gerne bestemte Figur: efter den anden derimod afledes de af en umiddelbar Betragtning over Størrelsen af de tiltrækkende Flader og de tiltrukne Masser. Denne sidste Udvikling, som den lettere har *de la Place* ikke saaledes udført i alle dens Dele, hvilket har givet adskillige Physikere Anledning til enten ganske at foretrække den første, eller dog at benytte begge Udviklingsmaaderne i samme Foredrag. Da den sidste Udviklingsmaade, som bestandigen holder Øiet fæstet paa de virkende Kræfter, bedst passer til Naturlærens Foredrag, saa har Forf. søgt at udføre denne. Det Nærmere heraf vilde det være for vidtløftigt her at meddele, da det gaaer ud paa at give en Række af Forklaringer, udviklede af allerede bekjendte Grunde.

Samme har meddelt Selskabet Efterretning om et nyt Æsk (Al-

¹ [Se dette Bind P. 212.]

² [Samme Emne findes udførligere behandlet i: Beretning om en Undersøgelse over Bornholms Mineralrige udført i 1819 efter Kongelig Befaling giennem Rentekammeret af *H. C. Ørsted* og *L. Esmarch*. Kiøbenhavn 1820. Se denne Udgaves Bd. 3.]

kali), som han har opdaget i Peberen. Dette Æsk faaes ved at ud-
drage af Peberen med Viinaand alt det derved Opløselige, sætte
Saltsyre til, som med dette Æsk danner et i Vand noget opløseligt
Salt, og derpaa bundfælde Harpixon med Vand. Efter at dette Salt
er behørigt rensed og opløst i Vand, bundfældes Æsket med Am-
moniak. Dette Æsk har hele Peberens Skarphed, er opløseligere i
Viinaand end i Vand, giver med de fleste Syrer tungtopløselige
Salte, og antager ved Salpetersyrens Indvirkning en grønlig Farve.
Det har samme Grundbestanddele, som Plantematerierne i Almin-
delighed, og hører altsaa til samme Klasse som Æskene i Opium,
Rævekagen, Stramonium o. s. v. Dog udmærker det sig fra alle
hine, ved sin Skarphed.

Kort efter berettede *Samme* ogsaa Selskabet, at Studiosus, nu
Doctor *Forchhammer* havde opdaget et lignende skarpt Æsk i det
saakaldede spanske Peber, eller Frugten af *capsicum annuum*. End-
skjønt dette har Skarphed fælles med det foregaaende, udmærker
det sig dog derfra ved sin større Opløselighed i Vand, ved sin Evne
til at mætte mere Syre, og ved de Salte det danner.

Samme Medlem har ogsaa foreviist Selskabet en Prøve af den
ved Doctor *Forchhammer* opdagede Mangansyre, der er sammensat
af 100 Dele Mangan og 128 Dele Ilt, er karminrød, tilintetgjør Plan-
tefarverne, og danner med Æskene røde Salte.

Endeligen har samme Medlem forelagt Selskabet Beretningen
over den anden Undersøgelsesreise, som han i Selskab med Ju-
stitsraad *Esmarch* og Doctor *Forchhammer* efter kongelig Befalning
har udført paa Bornholm. Foruden den Bekræftelse de herved
fandt for de Bestemmelser de paa den tidligere Reise gjorde, have
de havt Leilighed til at udvide vor Kundskab om denne mærk-
værdige Øe. I Øens Urbjerg have de fundet Grønstenen saare ud-
bredt, og af samtidig Dannelse med Gneusen. I Selskab med denne
Udvikling forekommer ogsaa Magnetjernsteen, der paa mange Ste-
der ganske synes at fortrænge Hornblænden af Grønstenen. Paa
et Sted finder man i Grønsteenlaget, saavel ædel som almindelig
Serpentin, der indeholde Kali og smelte let for Blæserøret. Ind-
sprængt deri forekommer bladig Prehnit og Kobberkies, saa at den
nærmer sig *van Buchs* Gabbro. I Overgangsbjergene gjorde de den
Bemærkning, at Leerskiferen kun der gaaer over i Alunskifer, hvor
man tillige finder Kalksteen. Dette gav dem Anledning til at søge
og finde Alunskifer under Limensgadens Kalksteen, hvor et Alun-

værks Anlæg vilde være meest beleiligt. Alunskiferen prøvedes, og dens Brugbarhed fandtes bekræftet. Steenkuleggen fandt de paa mange Steder dækket af en hærdenet Mærgel, hvori Flintesteen forekom, og af en grøn Gruus, der ogsaa fandtes indsprængt i Mergelen. Disse to Materier hører unægteligen til Kridtformationen, og lader formode at de Sand- og Leerlag, som dække det Øvrige, ligeledes hører dertil. Det er under denne Kridtformation at Steenkullene ligge. Det samme Forhold finder Sted ved Lüttich, Arras og flere Steder i det nordostlige Frankrig. Ved de Sammenligninger deres lange Ophold paa Bornholm tillod dem at anstille, bragtes de til den almindelige Bemærkning over Øen, at al Agerjorden paa den nordostlige Side af Landets høie Ryg er opfyldt med Brudstykker, der henhører til samme Skiferformation, som nu udgjør Landets Sydegn, og at derimod al Agerjord paa Vestkysten er opfyldt med Brudstykker af Kridtformationen. Tænker man sig nu Bornholm fortsat paa den ene Side til Rygen, paa den anden til det svenske Fastland, saa deles derved Østersøen i to store Afdeelminger, af hvilke den østligere for største Delen er begrændset af Skiferformation, den vestligere af Kridtformation. Et stort Udbrud synes at have opslugt en Deel af Landet, og forenet to, maaskee endog flere Indsøer til een. Denne Mening strider mod en af mange skarp-sindige Mænd antagen Mening, hvorefter Østersøen skulde være dannet ved et Indbrud; men Forf. bemærker at Østersøen aabenbar modtager mere Vand end den kan uddunste, saa at den altid, som Indsøe, maatte staae høiere end nu, da den har Afløb; hvilken Grund synes at være mathematisk afgjørende. Den Omvæltning hvormom her handles, maa i Øvrigt være gammel, og Antagelsen af en saadan staaer ikke i Modsigelse med andre Phænomener, der maaskee tale for en nyere Strømning i modsat Retning.
