

Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder
i Aaret 1849.

Af

Conferentsraad og Professor **H. C. Ørsted**,
Storkors af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

Nr. 7 og 8.

Mödet den 2^{den} November.

Professor *Forchhammer*, der nylig var kommen tilbage fra en Reise i England, hvor han havde taget Deel i Naturforskernes Möde i Birmingham foreviste en Samling af geognostiske Arbejder over England, som den engelske Regjering igjennem Generaldirecteuren for den geognostiske Undersögelse af England og Irland, Sir *Henry de la Beche*, har ladet tilstille Universitetets mineralogiske Museum.

Han omtalte dernæst nogle nye Fabrikations-Methodesom i den senere Tid ere indførte i de engelske chemiske Fabriker, Tidligere lod man den Saltsyre, der udvikles ved Kogsaltets Forvandling til det til Sodafabrikationen benyttede svovlsure Natron, igjennem meget høie Skorstene udstrømme i den atmosfæriske

Luft. Især i Tynedalen ved Newcastle hvor denne Sodafabrikation drives i en saadan Udstrækning at der ugentligen decomponeres 500,000 Pd. Kogsalt, havde han tidligere havt Leilighed til at iagttage den skadelige Virkning af den saaledes udviklede Saltsyre. Fabrikationen er der temmelig ny, og først fremkommen efter Saltaccisens Ophævelse, men næsten alle Træer i Nærheden af Fabrikerne vare visnede, og de øvrige vare i en saa sygnende Tilstand, at man neppe turde spaae dem et langt Liv. Nu bliver en stor Mængde af denne Saltsyre opsamlet i et System af $1\frac{1}{2}$ Alen høie Woulfiske Flasker af saltglaseret Steentoi, hvis Ledningsrør deels ere af samme Materiale, deels bestaae i murede Kanaler.

Den saaledes vundne Saltsyre benytter man til forskjellige chemiske Fabrikationer.

En Fabrikant i Newcastle tilbereder Magnesia i det Store paa følgende Maade: Den kulsure Magnesia-Kalk (Dolomit) som forekommer i stor Mængde i Nord-England, bliver brændt ved en saa svag Varme at ikkun Magnesia mister Kulsyren, Kalken derimod ikke. Denne brændte Dolomit bliver nu under Tryk udsat for Indvirkningen af kulsuurt Vand, hvortil Kulsyren vindes ved den ovenomtalte Saltsyres Indvirkning paa kulsuur Kalk. Det kulsure Vand opløser under disse Omstændigheder ikkun Magnesia, medens den kulsure Kalk bliver uopløst tilbage. Den kulsure Magnesia bliver derpaa forarbejdet til de andre Magnesia-Præparater, og Fabrikanten leverer ugentlig 2 Tons, omtrent 4000 danske Pd. Magnesia i Handelen.

Samme Fabrikant bringer en ny Sort Blyhvidt i Handelen, som tilberedes paa følgende Maade: Man koger Blyglands, som er den meest almindelige Blymalm, og som Hytteværkerne levere i en meget fiindeelt, og forholdsviis reen Tilstand, med stærk Saltsyre. Medens den svage Saltsyre ikke har nogen Indvirkning paa Svovlblyet, udvikler den stærke Syre Svovlbrinte, og danner Chlorbly og efterat tilstrækkelig stærk Saltsyre i en længere Tid har indvirket paa Svovlblyet er det forvandlet til en hvid Masse der er Chlorbly. En ringe Mængde Vand opløser nu de fremmiede Chlorider, der muligen findes blandede med Chlorblyet, saasom

Chloriderne af Zink, Jern og Kobber, og det rene Chlorbly opløses senere i en stor Mængde varmt Vand. Naar man nu sætter Kalkvand til i et Forhold, som ikke er tilstrækkelig for at optage alt Chlor saa bundfældes basisk Chlorbly med reen hvid Farve, der benyttes som Blyhvidt, men kan leveres til en langt billigere Priis, da Materialierne, Blymalm, Saltsyre og Kalkvand have ikkun en ringe Handelsværdie.

I en anden chemisk Fabrik saae han store Masser af naturlig Magnesia-Hydrat fra Grækenland, som opløses i Svovlsyre, og efter Krystallisationen forarbeides til andre Magnesia-Præparater.

I flere Fabriker i Birmingham bruger man en ved en Dampmaskine i Bevægelse sat Magnet for at frembringe en electrisk Ström, der benyttes ved den galvaniske Forgyldning og Forsølving. Man roste denne Methode, fordi den giver en særdeles regelmæssig og vedvarende Virkning.

Prof. *Forchhammer* omtalte dernæst sine Undersøgelser af et Dolomitleg ved Balsover i Derbyshire, som han har anstillet for atter at prøve sin i Videnskabernes Selskabs Møder tidligere fremstillede Theorie over Dannelsen af Dolomiten. I disse Dolomitleg fandt han, ligesom ved Faxøe, Rör der gjennemskjære Dolomiten og ere fyldte med Leer. Disse Rör endskjönt mindre regelmæssige end de i vor Kalksteen, bære dog i det Hele det samme Præg, og maa derfor uden tvivl ogsaa ansees at være frembragte ved Udvaskning formedelst Kildernes kulsure Vand. De ere ikke altid lodrette, have 3—6 Tommer i Gjennemsnit med uregelrette Sidevægge, de ere fyldte med blaat Leer, medens Revnerne i Dolomiten, der gaae op til Overfladen ere fyldte med rødt Leer, som sandsynligviis ikke er andet end den paa Dolomiten følgende red marl, medens det blaae Leer er ældre og sandsynligviis afsat ved Dolomitens Dannelse, da der ogsaa forekommer Mellemlag af blaat Leer i Dolomiten selv. Denne Dolomit er kornet, gul af indblandet Jernilte, afdeelt i tynde Lag af 6—16 Tommers Tykkelse. Overfladen viser de smaa bølgeformige Indtryk, som man i Almindelighed tilskriver de smaa Bølger (ripples) der ofte kruse Overfladen af Vand, som forresten er stille, og ved vore Kyster danne lignende Indtryk i Sandbunden, hvor Van-

det er lavt. Det hele bærer i høi Grad Characteren af en Strand-dannelse, der har afsat sig ved Kysten af den tidligere hævede Kulformation i Derbyshire, og Kilderne der maa antages at have taget en virksom Deel i denne Dolomits Dannelse fremtræde som en anden Virkningsform af de plutonske Kræfter, der have frembragt Trappen i de ældre Formationer i Derbyshire, og yttret deres Virksomhed i Kulformationens Hævning.

Selskabet havde modtaget følgende Skrifter:

Philosophical transactions 1848, part. I, II, 1849 part. I.

Adress of the president at the general meeting, Juni 9, 1848.

Proceedings of the royal society. 69—72.

W. R. Grove: on the effect of surrounding media on Volta ignition. London. 1849. 4to.

The report of the british association for the advancement of science 1848.

Murchison on the geological structure of the Alps, Appenins and Carpathians.

The journal of the royal geographical society of London. Vol. XIX, part. I.

The Quarterly journal of the geological society. Novbr. 1848, August 1849.

Corpus inscriptionum Græcarum auctoritate et impensis academiæ litterarum regiæ Borussicæ ex materia collecta ab Augusto Boeckhio academiæ socio edidit Joannes Franzius. Vol. III. Fascic: II.

Det Kongl. vetenskaps academiens handlingar för år 1846.

Årsberättelse om framstegen i Kemi och mineralogi af Jacob Berzelius. 31. Marts 1847.

Årsberättelse om framstegen i fysik åren 1843 & 1844 af Svanberg & Siljeström.

Årsberättelse om zoologiens framsteg 1843 & 1844. Deel I af Sundewall. Deel II af Lovén.