

# Oversigt

over det

Kongelige danske Videnskabernes Selskabs

**Forhandlinger**

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1854.

Af

Etatsraad, Professor **G. Forchhammer**,  
Selskabets Secretair.

**Nr. 1 og 2.**

---

Mödet den 13<sup>de</sup> Januar.

---

**E**tatsr. *Forchhammer* foreviste Meteorjern fra det nordlige Grönland, og meddeelte Resultaterne af sin Undersøgelse over denne eiendommelige metalliske Substants. Dr. *Rinck* som i Aarene 1848-50 bereiste Grönlands nordligste Colonier, bragte et Stykke metallisk Jern med derfra, som han havde modtaget i en Eskimohytte i Niakornak imellem Rittenbek og Jacobshavn omtrent under 69° 25' N. Br. Grönlænderen havde fundet det omtrent 1/2 Miil S. for sin Bopæl i Nærheden af Stranden paa en rullesteenrig Slette, igjennem hvilken Annorritokelven udmunder i Havet. Dr. *Rinck* blev ved climatiske Forhold, nemlig Sne

om Vinteren og Oversvømmelse om Sommeren forhindret fra at undersøge denne Slette nøiere.

Jernklumpen veiede 21  $\bar{H}$ , havde en rund Form, en Længde af 7 Tommer, en Höide og Bredde af 7 og  $5\frac{1}{2}$  Tommer. Overfladen var stærkt angreben og dækket med Rust, og paa eet Sted fandtes Spor af et jordagtigt Mineral, men man kunde ikke bestemme om dette var et ved Rusten til Jernet fæstet Stykke af Slettens Traprulléstene, eller om det skulde betragtes som Resten af en steenagtig Masse, der oprindeligen havde omgivet Jernet. Dr. *Rinck* fandt hele Massens Vægtfylde 7,00 og Vægtfylden af nogle smaae Brudstykker 7,02. Jeg fandt Vægtfylden af smaae Brudstykker som tilsammen veiede 96,782 Gran = 7,073 ved  $15^{\circ}$  C.

Jernets Haardhed var saa stor, at man neppe kunde ride det med Staal, og det lod sig hverken file, eller skjære med Saugen. Ved et Forsög paa at lösbyrde smaae Stykker til Analysen sprængtes Massen i to Stykker, efter en Revne, der, som man senere opdagede, allerede tidligere havde gaaet næsten igjennem hele Massen.

Farven paa Jernets friske Brud var graa, Strukturen kornet, Kornene selv bladede; sleet og poleret lignede det Staal. Ætset med Salpetersyre gav det meget smukke, Widmannstædske Figurer, hvor Mellemrummene imellem de haarde Kystaller, der modtage Politur, og kun svagt blive angrebne ved den første Behandling med Syrer, var mindre end sædvanligt.

Helder man Syre paa smaae Stykker af dette Meteorjern, udvikler der sig Svovelbrinte og ildelugtende Brint, aldeles som ved slet Stöbejern. Der oplöses Jern, og et grovt sort Pulver, som bestaaer af smaae Krystaller, bliver i Begyndelsen tilbage, saaledes at man tydeligen seer, at der er to Substantser, hvoraf den ene lettere angribes af Syrer, og binder de krystaliniske Korn, som findes i stor Mængde, og som vanskeligere angribes af Syren, til en Metalmasse, der altsaa er uligeformigt sammensat. Naar man lader Oplösningen gaae meget rolig for sig, forsvinde

omsider saavel Stykkerne, som de tidligere udskilte krystallinske Korn, og i Vædsken svæver et sort Pulver, som er Kul; istedetfor de nedlagte Stykker af Meteorjern finder man en graaagtig, porøs Masse, der brændes hvid, og udgjør et Par Procent af hele Meteorstenen.

Forfatteren meddelte derpaa Resultaterne af den kvantitative Analyse af den samlede Meteorjern-Masse, der gav

93,39	Jern
1,56	Nikkel
0,25	Kobolt
0,45	Kobber
0,67	Svovl
0,18	Phosphor
1,69	Kul
0,38	Kisel

---

98,57

Foruden disse Substantser findes der endnu Metaller af Leerjordrækken (Iltene opløselige i kaustisk Kali eller Natron) af Zirconjordrækken (Iltene uopløselige i kaustiske Alkalier, bundfældes af deres Saltopløsninger ved svovlsuurt Kali), og af Ytterjordrækken (Iltene uopløselige i kaustiske Alkalier, opløselige i kulsuur Ammoniak, bundfældes ikke af deres Saltopløsning ved svovlsuurt Kali). Iltene af Zirconjord og Ytterjordrækken danne den største Deel af den graae, ved Opløsningen i svag Saltsyre tilbageblivende Masse. Da disse hidtil i Meteorstenen ikke opdagede Substantser udgjøre en saa ringe Deel af den hele Masse, og ere i deres Egenskaber saa lidet skarpt betegnede, har Forfatteren ikke nærmere kunnet bestemme deres Natur.

De krystallinske Korn, som ere tungere opløselige end Hovedmassen, og som man kunde være tilbøielig til at antage for den af *Berzelius* først betegnede Forbindelse af Jern, Nikkel og Phosphor, som man senere har kaldet *Schreibersit*, ere meget forskellige fra denne. Deres værentlige Bestanddele ere

Jern og Kul; Svovl og Phosphor forekomme ikkun i ringe næsten forsvindende Mængde. Det er yderst vanskeligt om ikke umuligt, at udskille denne Substants fuldkommen reen, da der enten opløser sig noget af Krystallerne, eller noget af det bløde, let opløselige Jern bliver tilbage, i det første Tilfælde udfalder Kulmængden for stor, i andet for lille. I et Forsøg erholdt jeg 11,06 % Kul, i et andet Forsøg ikkun 7,23 % Kul. En Forbindelse der har Formeln  $Fe^2C$  har 9,66 % Kul, som er formodentlig den Forbindelse, der er udkrystalliseret ved Jernets Störkning, en Forbindelse af Jern og Kul, som hidtil synes at have været ubekjendt; den indeholder dobbelt saa meget Kulstof som Speiljern  $Fe^4C$ . Dette meteoriske Kulstofjern har en Vægtfylde af 7,172.

Forfatteren gjorde dernæst opmærksom paa, at dette Meteorjern fra Niakornak hörer til en sjelden Afdeling af Meteorjernet, nemlig til den, der indeholder en stor Mængde Kul, og dermed antager Stöbejernets Natur, bliver haardt og skjört; man kunde passende kalde dem Meteorstöbejern. Han bemærkede dernæst, at Niakornakmassen maatte betragtes som væsentlig forskjellig fra det Meteorjern, hvoraf *Perry* havde bragt en Pröve til England, og som han havde faaet af Eskimoer, der boe nordlig for de nordligste danske Colonier. Dette Perryske Meteorjern er Meteorsmedejern, da Eskimoerne havde dannet Knive deraf, medens en saadan Bearbeidelse vilde være aldeles umulig med Hensyn til Niakornakjernet. Foruden disse to Masser af Meteorjern, som vi med Bestemthed kunne eftervise fra Grönland, existerer der sandsynligviis endnu en tredie Art af Meteorjern fra det sydlige Grönland. Etatsr. *Forchhammer* havde först modtaget det sildigt i forrige Efteraar, og de faa Forsög han havde havt Leilighed til at foretage, syntes at godtgjøre, at det var Meteorjern, men det hörer til den Afdeling, som vi maa betegne som Meteorsmedejern.