

Herr Observator *Schjellerup* indsendte »Constanter for Kjøbenhavn's Polhøide, ved hvilke Høide, Azimut og den parallaxiske Vinkel kunne findes af Timevinkel og Declination, og omvendt«, som han ønsker optagne i Oversigterne.

Comiteen bestaaer af de Herrer Professorer *Jürgensen Pedersen* og *Mundt*.

Mødet den 21^{de} November.

Herr Professor *Worsaae* forelagde en Afhandling af Herr Prof. *Paludan Müller* »om Herredagene i Odense 1526-27, et Bidrag til en kritisk Behandling af den danske Reformations Historie«.

Afhandlingen er allerede afgiven til Trykningen i Skrifterne.

Selskabets Medlem Herr Medicinalraad *Wöhler* i Göttingen indsendte en Notits om Aluminiums Reduction af Kryolith, som optages her i Oversættelse.

»Det store Stykke Kryolith, som jeg erholdt i Kjøbenhavn, har givet mig Anledning til at anstille nogle Forsøg over Aluminiumets Reduction efter *H. Rose's* Fremgangsmaade*). Det syntes mig fremfor Alt at være af praktisk Vigtighed, herved at kunne anvende almindelige Leer digler istedetfor Jerndigler. Dette lykkedes mig ogsaa ret godt; ikkun optog Aluminium hyppigen Silicium, og blev derved skjørt. Imidlertid førte dette, som jeg har viist**), paa Veien til at fremstille Silicium i krystallinsk, graphitlignende Tilstand. Forsøgene mislykkedes hyppigen; thi naar jeg gav for stærk Varme, blev Diglen gjennemboret af den smeltede Masse, og naar Ophedningen ikke var stærk nok,

*) Poggendorffs Annal. 96, S. 152,

**) Annalen der Chemie und Pharmacie 97, S. 266.

fundt ingen eller idetmindste kun en ufuldstændig Reduction Sted, eller Metallet blev, adspredt i den smeltede Masse, ikkun erholdt i meget smaa Kugler.

Efter gjentagne, mislykkede Forsøg viste det sig, at denne Usikkerhed og ufuldstændige Reduction kunde undgaaes, naar den finrevne og veltørrede Kryolith blev blandet med lige Vægt af en Blanding af 7 Dele af Chlornatrium og 9 Dele Chlor-kalium, som i Forveien vare sammensmeltede og finrevne. Denne Blanding af Kryolith og Chloriderne bliver nedlagt i en veltørret Leerdigel i Lag, der afvexle med Skiver af Natrium, og Lagene blive stærkt sammenpressede. Paa 30 Gram af Saltblandingen tages 8-10 Gram Natrium, Digen stilles derpaa i en iforveien opvarmet, stærktrækkende Vindovn, omgives med Gløder og bringes rask til stærk Glødhede. I det Øieblik, da Reductionen indtræder, hører man sædvanlig en Lyd, og der undviger Natriumdampe, som brænde med Flamme. Naar disse ere forsvundne, giver man omtrent i $\frac{1}{4}$ Time endnu stærk Ild for at bringe Massen i fuldkommen Smeltning, hvorpaa Digen henstaaer til Afkjøling. Naar Digen sønderslaaes, finder man sædvanligen Aluminium sammensmeltet til en eneste blank Metalklump, som oftest med strikket krystallinsk Overflade. Undertiden findes vel ogsaa endnu enkelte mindre Korn, men aldrig saa smaa, at de ikke let kunne skilles fra den øvrige smeltede Masse. Af 50 Gram af Blandingen, altsaa af 25 Gram Kryolith, udskiltes altid over 1 Gram Metal. Ved et Forsøg med 100 Gram af Blandingen veiede Metallet 2,3 indtil 2,5 Gram, hvilket imidlertid omtrent kun er $\frac{1}{3}$ af Kryolithens Aluminiummængde. *H. Rose* erholdt heller ikke ved sine Forsøg i Almindelighed mere end $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{3}$ af Aluminiummængden og kun i det heldigste Forsøg, en eneste Gang $\frac{2}{3}$ deraf. Da der ved mine Forsøg stedse undveg temmelig meget Natrium, synes det som om man kunde formindske den anvendte Mængde af dette Metal.

Denne Fremgangsmaades Fordeel bestaaer altsaa deri, at man, ligesom ved Reductionen af andre Metaller, kan benytte

Leerdigler, at den anvendte Masse er let smeltelig uden at gjennemføre Leerdiglen, og at Aluminium erholdes frit for Silicium. Med reent Kogsalt lykkes Reductionen ikke nær saa godt.

Til Slutningen vil jeg endnu bemærke, at man kan sammensmelte smaa Korn af Aluminium i en Porcellainsdigel under et dækkende Lag af Chlormagnesium, hvilket ikke bliver decomponeret ved Aluminium og lettere kan fremstilles end Aluminium-Natrium-Chlorid, som man har foreslaaet til denne Sammensmeltning.

Secretairen forelagde dernæst Fortsættelsen af en Afhandling af Selskabets Medlem Herr Professor *Hansteen* i Christiania »om den magnetiske Inclinations Forandringer i den nordlige og sydlige Halvkugle«, som vil blive trykt i Selskabets Skrifter og hvoraf her gives et kort Udtog.

Forfatteren har fortsat sine Undersøgelser over den magnetiske Inclinations aarlige Forandringer (Vidensk. Selskabs Skrifter for 1855) ved at tilføie dels nogle ældre og nyere Iagttagelser paa de før undersøgte Puncter, dels Iagttagelser paa andre Puncter, som ikke vare undersøgte i den forrige Afhandling. Endelig har han udstrakt Undersøgelsen til en Mængde Puncter i den sydlige Halvkugle, og dernæst ved Tilføielse af en Deel Iagttagelser paa de i den forrige Afhandling undersøgte Steder, hvilke han da havde overseet, nøiere bestemt Forandringens Love.

En Række af i et ikke altfor langt Tidsrum observerede Inclinationer kan fyldestgøres ved følgende Række:

$$1) \quad t = i_0 + y(t-t_0) + z(t-t_0)^2 + u(t-t_0)^3 + \dots$$

hvor i er den Inclination, som hører til Tidspunctet t , i_0 den Værdie, som hører til en vilkaarlig Epoche t_0 , y , z , u Constante, hvis sandsynligste Værdier maae udledes af Iagttagelserne ved de mindste Quadraters Methode. Paa Steder, hvor man har Iagttagelser fra det forløbne Aarhundrede, og hvor hele Rækken