

I.	II.	III.	Palmitinsyre $C^{32}H^{64}O^4$
C 74,74	74,64	74,61	75,00
H 12,88	12,62	12,46	12,50
O 12,38	12,74	12,93	12,50

Saalmüller sammenligner disse Tal med Analyserne af Palmitinsyre, idet han dog tilføier, at Smeltepunktet for Palmitinsyren, som bekjendt er 60° C. Da endvidere baade han og S. fandt Ricinstearinsyrens Smeltepunkt over 70° C. og palmitinsyret Sölvilte indeholder $33,25\frac{0}{0}$, Sölvilte, medens S. ved Glödning af Ricinstearinsyrens Sölvsalt kun erholdt en Mængde Sölv som svarede til $31,58\frac{0}{0}$ Sölvilte, saa synes der indtil videre at være større Grund til at antage Ricinstearinsyren for en egen Syre af den Sammensætning, som svarer til den af S. angivne Formel $C^{32}H^{64}O^3 + H^2O$. Fra den almindelige Stearinsyre viser den sig iøvrigt forskjellig derved, at den er flygtigere. Til Sammenligning ophedede S. paa engang i to meget tynde og eensartede Glas smaa Portioner Stearinsyre og Ricinstearinsyre. Ved den Varme, der bragte Ricinstearinsyren til at fordampe, antog Stearinsyren kun en mørkere Farve, og i den övre Deel af Glasröret bemærkedes intet Sublimat ved Afkjölingen, saaledes som i Röret med Ricinstearinsyren.

Conferentsraad Örsted, som i Selskabets Möde den 23de April havde foreviist den polytechniske Lærestalts store Elektromagnet, ved Hjelp af hvilken han anstillede *Faradays* herönte Forsög over Diamagnetismen og over den Forandring, som mange Legemer vise med Hensyn paa deres Evne til at polarisere Lyset, meddeelte i dette Möde endeel nye Forsög over denne Elektromagnets Bærekraft. Böilen, som er befæstet i en Fod, der staaer paa Hjul, blev paa passende Maade fastholdt til Gulvet, saaledes at de Kræfter, ved hvilke man forsögte at rive Ankeret derfra, ikke kunde løfte den. Man anstillede de første Forsög herover i et Par anseelige Værksteder, hvor der havdes store Veiningsindretninger og hvor man fandt enhver velvillig Hjelp, men hvor dog ikke alle Midlerne til saadanne Forsög fandtes samlede; man henvendte sig derfor til det Kongelige Artillericorps, som paa det velvilligste tilstod Adgang til en Veiningsindretning paa Töihuset. Denne

er baade meget fordeelagtigt opstillet for saadanne Forsög, og taalor, at derpaa kan veies indtil 12,000 Pund. Man mödte tillige enhver önskelig Hjelp under Forsögene. Det viste sig allerede i de förste Forsög, at Störrelsen af Ankeret maa være betydelig, naar den störst mulige Tiltrækning mellem dette og Magnetböilen skal opnaaes. Det förste Anker som anvendtes, var en tyk Jernplade af $18\frac{1}{2}$ Punds Vægt. Ved den elektriske Ström fra et Bunsensk Element blev det tiltrukket af Magnetböilen med 475 Punds Kraft. Man forenede dette Anker med to andre Stykker Jernplader af den halve Længde, men med samme Tykkelse. Dette sammensatte Anker gav med 2 galvaniske Elementer, forenede til eet större, en Tiltrækning af 1000 Pund, hvilket for 1 Element (ifölge andre Forsög) vilde give over 700 Pund. Umiddelbare Forsög over Virkningen af 1 Element paa dette sammensatte Anker, findes ei optegnede. Man valgte senere til Anker en Jernböile af 62 Punds Vægt, og som lagt i ret Linie, vilde have en Længde af omtrent $22\frac{1}{2}$ Tommer. Ved Hjelp af denne Böile gav et Bunsensk Element en Middelvirkning af 1425 Pund. Denne Störrelse af Ankeret synes at være fyldestgjørende; dog tör man ikke ansee dette for afgjort. Undersögelsen herover maa forbeholdes tilkommende Forsög.

Det bör foreløbigt bemærkes, at alle de Forsög, som her skulle berettes, blot ere af den Natur, at de ikke tillade nöiagtige Bestemmelser, men meget mere ere langt fra dette Maal. Den ulige Nöiagtighed af Berörelsen i de forskjellige Forsög, den Lethed, hvormed Ankeret glider, naar Trækket falder lidt skjævt, de Uligheder, som ofte finde Sted i et galvanisk Apparat, som dog virker nogenlunde stadigt, frembringe Uligheder i Udfaldene, som der vilde höre langt flere Forsög til at bortfjerne, end man hidindtil har kunnet anstille herover.

I en Række af Forsög, hvori 16 tilsyneladende Bunsenske galvaniske Elementer prøvedes, fandtes to, som han gav en Tiltrækning af 1860 Pund, eet gav 1680, et andet 1580, og saaledes videre nedad, indtil det som gav den ringeste Virkning, nemlig 1120 Pund. Summen af alle disse Elementers enkelte Virkninger udgjorde 22800 Pund, Middelvirkning af et Element altsaa 1425 Pund. Det forstaaer sig, at man ved fortsatte Arbejder let kunde have tilveiebragt en större Lighed mellem disse Elementer; men man maatte for Tiden tilsidesætte dette Öiemed.

Ved Forsög over den forenede Virkning af flere Elementer fandtes det, som allerede forud kunde ventes, at det ikke var ved at forbinde dem til en mangledelede Elektricitetsfrembringer, men ved at lade flere danne eet større Element, at man opnaede störst Virkning. Det er da om dette Slags Forbindelser, hvorom der i Beskrivelsen over de fölgende Forsög tales. Man sammenlignede nu den Virkning to eller flere forenede Elementer frembragte med Summen af deres enkelte Virkninger. Det fandtes da efter Middeltal af Forsögene, at

2 Elementer	gave	0,72	af deres Virkningssum
3	—	0,48	—
4	—	0,44	—
8	—	0,26	—
16	—	0,125	—

Man har ikke givet mere end de to förste Decimaler, fordi Afvigelserne mellem de forskjellige Forsög vare meget betydelige og selv gjöre, at andet Decimal ikke kan betragtes som ganske nöiagtig. Kun ved den sidste har man gjort en Undtagelse, fordi det tredie Decimaltal var saa nær ved $\frac{1}{2}$ Eenhed, af det næst foregaaende. Alle 16 Elementer gave en Tiltrækning af 2860 Pund, som kun er lidet over det dobbelte af Middeltallet 1425 af et enkelt Virkninger.

Man vilde dog gjöre sig en ganske falsk Forestilling om Sagen, dersom man vilde antage, at den magnetiske Tiltrækning under alle Betingelser forögedes saa lidet ved Formeringen af den galvaniske Virkning. Udenfor Beröringen er Forholdet et ganske andet. I een Række af Forsög lagde man mellem Magnetböilen og Ankeret to Papskiver, som, efter at være sammentrykkede ved de prøvede Tiltræknings egen Virkning, dannede et Mellemlag af 0,6 Linier; i en anden Række lagdes en Træskive af 1 Linies Tykkelse. Fölgende Tabel viser Udfaldene af disse Forsög efter Middeltal:

Virkningssummen af de enkelte Elementer under Ankerets Beröring.	Virkning naar Ankerets Afstand var 0,6 Linie.	Brök af Virkningssummen.	Virkningssummen af de enkelte Elementer under Ankerets Beröring.	Virkning naar Ankerets Afstand var 1 Linie.	Brök af Virkningssummen.
1387	247	0,178	1373	70	0,051
2600	420	0,161	2600	127	0,049
3840	593	0,154	3840	167	0,043*
5208	727	0,140	5208	257	0,049
10300	1340	0,097	10300	400	0,039
22860	1000	0,059	22800	660	0,029

Det er meget sandsynligt, at det med * mærkede Tal i tredje Række har faaet sin store Afvigelse fra den övrige Række ved nogen Feil, som först vil opdages i tilkommende Forsög. Det er sandsynligviis betydeligt for lidet, hvorimod det nedenunder turde være lidt for stort; men saa ufuldkomne og ufuldstændige disse Forsög end ere, kunne vi dog deraf uddrage adskillige vigtige Slutninger.

1. Man erhoder ingen fuldstændig Kundskab om Elektromagnetens Bærekraft, uden at vide Störrelsen af det brugte Anker.
2. Man bestemmer ikke hele Elektromagnetens Tiltrækningsvirkning, ved at prøve den som finder Sted under Ankerets Beröring med Magnetböilen. Ved dette Slags Forsög kunde man fristes til at antage, at der kun vindes lidet ved at föröge Mængden af den galvaniske Virkning; men
3. naar Ankeret anbringes i nogen kjendelig Afstand fra Magnetböilen, viser det sig, at Virkningen stiger meget betydeligt ved Elektricitetsmængdens Förögelse, dog i en aftagende Række, som iövrigt er desto mindre aftagende, jo större Afstanden er. I Afstanden 0,6 Linie er det sidste Led kun 0,33 af det förste, i Afstanden 1 Linie er det sidste Led 0,57 af det förste.

Det er aabenbart, at den her meddeelte Undersögelse ikke kan betragtes som sluttet; men dens Vidtlöftighed har hidindtil ikke tilladt at före den videre.

Conferentsraad *Örsted* sluttede med at anföre, at Candidat *Holten* ikke blot havde staaet ham bi ved Udförelsen af de her omhandlede Forsög, men maatte betragtes som en videnskabelig Deeltager deri.

Fölgende Skrifter vare modtagne:

- Report of the sixteenth meeting of the British Association for the advancement of Science. London 1847. 8.
- Acta Societatis Scientiarum Fennicæ, tomi secundi fasc. III. Helsingforsis 1846. 4.
- Astronomical observations made at the Radcliffe observatory Oxford by Manuel J. Johnson M. A. Radcliffe observer. Oxford 1847.
- Hausmann*, Handbuch der Mineralogi. 2ter Theil. 4te und letzte Abth. Göttingen 1847. 8.
-