

Etatsraad *Molbech* fremlagde 6te Bind af Selskabets Ordbog indeholdende Bogstavet *S.* og meddelte Bemærkninger angaaende Ordbogens Fortsættelse.

Selskabet modtog følgende Skrifter:

- Abhandlungen der mathematisch-physicalischen Classe der Königl. Bayrischen Akademie der Wissenschaften, 5ten Bandes erste Abtheilung. München 1847. 4.
- Abhandlungen der philosophisch-philologischen Classe der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften, 5ten Bandes erste Abtheilung.
- Über den Entwicklungsgang der Griechischen und Römischen und gegenwärtigen Zustand des Deutschen Lebens. Zur Feier des Namensfestes des Königs 25 August 1847 von Ernst Lassaulx. München 1847. 4.
- Gelehrte Anzeigen herausgegeben von Mitgliedern der Königl. Bayerschen Akademie der Wissenschaften. B. 16—24.
- Phil. Transactions of the Roy. Society of London. 1847. P. I. II.
- Proceedings of the Roy. Society of London. No. 67 & 68.
- Observations made at the magnetical and meteorological observatory at St. Helena; printed by order of her Majestys government under Superintendance of Lieut.-Colonel Edward Sabine. Vol. I. 1840—43. London 1847.
- Transactions of the Roy. Society of Edinburgh. Vol. XVI. Part. III. Edinburgh. 1847. 4.

Mödet den 2^{den} Juni.

◆

Conferentsraad *Ørsted* meddelte Beretning om nogle Tillæg, han havde givet det *Melloniske* Apparat til Undersøgelser over Straalevarmen, og fremviste nogle Forsøg dermed. Et af Tillæg-

gene bestaaer i en Maalestok, ved hvilken man kan bestemme Afstanden mellem Indretningens forskjellige Dele. Den ligger ved en Side, og bærer en Stander, som baade kan flyttes langs med Maalestokken og har et med Haarkors forsynet Seerör, som kan löftes eller sænkes paa sin Stander. Det tjener baade til at see hvilke Dele af Indretningen, der ligge lige for en Afdeling af Maalestokken, og hvilken Höide, de have over Grundfladen. Apparatet er videre forsynet med en indeelt Halvcirkel, omkring hvis Midpunkt en saakaldet Alhidade dreier sig, og bærer Thermosöilen, saaat man kan lade denne modtage Straaler, der have lidt en Afböining fra den rette Linie, som kan drages fra Varmegiveren til den Aabning i Gjennemgangsskjærmen, hvorigjennem man lader Varmestraalerne komme til Thermosöilen. Denne Söile, som i sin hidtil sædvanlige Stilling er vel nok beskyttet mod fremmede Varmestraaler, er det ikke længere naar det modtager saamange andre nu tilsigtede Stillinger. Den maa her före sin Beskyttelse med sig. Dette skeer ved at omgive den med et af to Dele sammensat Paphylster, som er tykt nok til at udeholde Varmestraalerne i den til Forsögene anvendte Tid. Dette Hylster kan med Lethed borttages, naar man vil. Ved denne Indretning har han overbeviist sig om, at Varmestraaler, som falde lodret paa den ene Kathetside af et retvinklet Steensaltprisme, kastes tilbage fra Hypothenusfladen, og gaae atter lodrette ud gennem den anden Kathetside; hvilket Ligheden med Lysstraalerne med störste Sandsynlighed lod sig formode. Vistnok finder man i Forsögene noget större Tab, end det der følger af de to Gjennemgangssidens Virkning. Dette sidste Tab sætter han efter *Melloni* til 0,077. Dersom der ved Tilbagekastningen fra Hypothenussiden intet Tab var, skulde altsaa de tilbagekastede give 0,923 af den Virkning, som de uafledede Straaler give; men man erholdt, som let lod sig forudsee, noget mindre, i gunstigste Tilfælde 0,830. Et Tab vilde vel herved i intet Tilfælde undgaaes, men dets Störrelse forögedes deels derved, at Straalerne som faldt paa Prismet ikke vare fuldkomment parallele, deels derved at Steensaltprismet hverken i Form eller Politur var saa fuldkomment som ønskeligt. Det fandtes derfor at ikke alle de tilbagekastede Straaler kom ud i

den paa den oprindelige Hovedretning lodrette Linie, men tildeels skjönt langt svagere i andre Retninger. Det bör dog bemærkes, at naar Thermosöilen blev paa den Plads, hvori den modtog de lige Straaler, men Prismet sattes for Gjennemgangsskjærmens Aabning, forsvandt al kjendelig Varmevirkning paa Multiplicatoren. Polituren forandrede sig let, og maatte ofte fornyes. Det skeete endog i en lang Række af Forsög paa samme Dag, at man efterhaanden fik större Tab, men at dette undgikkes, saasart man lod Straalerne falde paa et andet Sted af Prismet.

Steensaltprismets Virkning, at afböie en saa betydelig Deel af Varmestraaler under en ret Vinkel, giver et beqvemt Middel til at virke med Varmestraaler oven fra, og til at lede opadgaende Straaler til en horizontal Retning.

Örsted benyttede nu dette Middel til nogle Forsög over Vædskers Udstraalning. Da Vandet saa let fordamper, og derved afkjöles, valgte han först Linolie, siden Linoliefernis. Han havde tidligere anstillet Forsög herover, ved at sammenligne den Udstraalning, en bred Ström af ophedet Linolie giver, med den der kommer fra et sværtet Stykke Jernblik, som paa den ene Side opvarmes af Olieströmmen. Det havde derved viist sig, at det faste Legeme havde givet noget mindre Udstraalning end Olien. Da han fandt dette Slags Forsög altfor lidet egnede til Sagens Afgjörelse, indrettede han dem nu saaledes, at der over en Skaal med ophedet Linoliefernis til omtrent 115° , staaende i Sandbad, stilledes et Steensaltprisme, saaledes at Straalerne tilförtes Thermosöilen i horizontal Retning, og Virkningen iagttoges paa Multiplicator. Derpaa anbragtes paa Oliens Overflade en Skaal med flad Bund af Jernblik. Den var anlöbet med Lampesværte paa den opadvendte Side. Udstraalningen viste sig nu ogsaa her kjendeligt mindre. Forsöget gjentoges vexlende med Oliens ubelagte og belagte Overflade, stedse med lige Udfald. Forsögene vare vel sikre nok i Hovedsagen, men ikke talrige nok til nöiagtige Talbestemmelser; dog vil det ikke være meget afvigende fra Sandhed, at antage at det sværtede Jernblik's Udstraalningsevne kun er $\frac{9}{10}$ af Oliens.

Örsted har ligeledes anstillet Forsög over Luftströmmes

Udstraalning. Ved disse Forsög kunne de sædvanlige Indretninger af Undersøgelsesredskabet bruges.

Man tilveiebragte en meget heed Luftström, ved at lade den varme Luft, som opstiger fra en Metalskorsteen paa en Berzelisk Lampe, gaae op under et derover anbragt Trækrör, som gav Lufttrækket en mere bestemt Retning. I den Deel af Luftströmmen, der kunde tilsende Gjennemgangsskjærmens Aabning saadanne Straaler, som kunde ramme Thermosöilen, var der slet ingen lysende Varme. Man havde sat i Gjennemgangssöilens Aabning en Steensaltplade. Virkningen af Luftströmmen alene gav ikkun 2 Graders Udslag paa Multiplicatoren; hængtes derimod en sværtet Jernplade deri blev Udslaget 33 Grader. Lignende Forsög ere blevne anstillede med den Forandring, at der istedetfor Jernblikket sattes sværtede Plader af Messing, Platin, Glas og et yderst tyndt Glimmerblad. Udfaldene af Forsögene vare de samme paa smaa Talforskjelligheder nær.

Örsted har i Anledning af de vigtige Spöragsmaal, som de diamagnetiske Opdagelser fremkaldte, udsat Fortsættelsen af de Forsög, hvortil det forbedrede Apparat var bestemt; men agter senere atter at vende tilbage dertil.

Professor *Forchhammer* meddelte den Deel af Tillæget til Mindeskriftet over Kong *Christian den Ottende*, som angaaer hans mineralogiske Samlinger, hvilket Tillæg er udarbejdet af Bibliothekar *Olufsen*.

Professor *Steenstrup* meddelte ligeledes en Beretning med Hensyn til Kong *Christian den Ottendes* Conchyliesamling efter Meddelelse af Doctor *Bech*.

Selskabet modtog følgende Skrifter:

Die Arbeit der Wärme. Rückblick auf Vorträge, gehalten bey den Naturforscherversamlungen in Nürnberg, Kopenhagen und Aachen von Hermann v. Kauffmann. Kopenhagen 1848. 8.