

til Academiets derom indgivne Rapport gjennemgaae de meget nöiagtig de af Prof. *J.* angivne Kjendsgjerninger og de deraf dragne Slutninger, og fremsætte flere Indvendinger derimod, som de dog endnu ikke ville ansee som afgjørende.

Academiets har derfor ladet takke Prof. *J.* for den oversendte Afhandling, og opfordret ham til at meddele det de Undersøgelser, han siden har anstillet om denne interessante Gjenstand.

Det har og i den Anledning besluttet, at Fremavlingen af de toskjellede Blöddyr skal udsættes som et Priisspörgsmaal.

P. *J.* har meddeelt Selskabet denne Rapport *) og forbeholder sig nærmere at oplyse de ham deri gjorte Indvendinger.

Prof. *Zeise* har foretaget nye Undersøgelser over Phosphorets Evne, at bundfælde Metaller. Der gives nogle, tildeels meget gamle Erfaringer, som paa en forunderlig Maade ere blevne oversete i Theorien af Metallernes Reduction af deres Oplösninger. Deriblandt er den, at Phosphoret, hvoraf vi ikke kjende noget syrebindende Ilte, og som eenstemmigt holdes for en Uleder for de electricke Kræfter, udfælder Sölv og Kobber, fuldkomment saavel som Zink. Naar nemlig Sölvet udskilles formedelst Phosphor af oplöst salpetersyret Sölvilte, hvoraf bindes da den efterhaanden fraskildte Syre, saa at den ikke længer kan virke paa Sölvet? og naar Phosphor er en slet Leder for Electriciteten, kan det da, ved Beröring med Sölvet, eller, (efter en anden Theorie) med Vædsken, foranledige den electricke Strömning, som synes fornöden ved denne Art af chemiske Virkninger? ei at tale om, at det ikke synes at passe vel med vor Forestilling om

*) Denne Rapport er særskildt trykt i 4to og findes indfört i *Annales de sciences naturelles par Audoin, Brogniart & Dumas* T. IV. 1828. p. 62-63.

Phosphorets chemiske Natur, for saa vidt det med Föie regnes til den negative Afdeling, at det virker reducerende paa Stoffer, som regnes til den positive Afdeling.

Disse Betragtninger, saavel som desuden den senere Tids forögede Erfaringer angaaende Metalleres Udskilling paa den vaade Vei, der tydeligt vise, at vi i det hele endnu have saare meget at oplyse om denne Art af Virkninger, indböde noksom til nye Forsög over denne Gjenstand.

Et af Spörgsmaalene ved denne Undersögelse blev dette: om ikke Phosphor, skjönt i Almindelighed en Uleder for Electriciteten, dog viser det samme galvaniske Forhold, som Metallerne, naar man bringer det forbundet med et Metal i en passende Oplösning. Vi vide nemlig, at naar f. Ex. en Zinkstrimmel, forbundet ved den ene Ende med en Kobberstrimmel, bringes i en Tinoplösning, da ikke blot Zinket, men ogsaa Kobberet overtrækkes med Tin, skjönt Kobberet ene ikke formaaer at udskille Tin; og vi forklare dette let derved, at Kobberet, der i dette Tilfælde holdes i en negativ elektrisk Tilstand, tiltrækker det positive Stof af Oplösningen, og modtager samme ved den Strömning af positiv Electricitet, som foregaaer gennem Vædsken, fra Zinket mod Kobberet. Et lignende Forhold vise Kobber og Guld i en Sölvoplösning, Zink og Guld i en Kobberoplösning, m. fl.

Ved de af Prof. Zeise i denne Henseende anstillede Forsög viste sig paa det tydeligste, at Phosphor forholder sig aldeles paa samme Maade. Thi forbinder man en reenskrabet Phosphorstang ved den ene Ende med en Strimmel af Guld, saaledes at denne staaer forresten omtrent 3 Linier fra Stangen, og man derpaa henstiller begge i en Oplösning af salpetersyret Sölvilte, saa sætter sig Sölv ikke blot paa Phosphoret, men temmelig snart er ogsaa Guldet overtrukket

med et Lag af Sölv; og hensætter man Phosphor paa lignende Maade forbundet med Platin, i en Opløsning af svovelsyret Kobberilte, saa faaer man snart ikke blot Phosphoret, men ogsaa Platinet aldeles overtrukket med Kobber. Saavel paa Guldets som paa Platinets sætter Metallet sig saa fast, at det kun vanskeligt kan afskrabes.

Dette indbød da til nærmere Undersøgelse over Phosphorets Ledeevne for de electricke Kræfter i andre Tilfælde. Adskillige Forsøg desangaaende, foretoges blandt andet ved Hjælp af en særdeles fiintangivende electromagnetisk Multiplicator, men hidtil viste sig intet tydeligt Tegn paa Ledeevne.

Det udskildte Sölv, eller Kobber er, hvad enten Phosphoret virker ene, eller i den anførte Forbindelse, fuldkomment reent, naar undtages et yderst tyndt Lag, nærmest Phosphoret, som synes at indeholde lidt Phosphor.

Prof. Zeise har desuden anstillet nogle Forsøg med forskjellige andre Vædsker (blandt andet alkaliske) og Phosphor ene, samt over det Phosphorilte, som dannes under forskjellige Omstændigheder ved Reductionen; og haaber snart at kunne meddele det nærmere herom (hvilket ikke godt taaler et Udtog) i en udførlig Afhandling.

Etatsraad *Ørsted*, Ridder af Dannebr. og Dannebrogsm. har forelagt Selskabet nogle Undersøgelser over Legemernes indvortes Natur, især med Hensyn paa Striden mellem det atomistiske og dynaniske System; men da han agter at fortsætte dette Arbeide, ønsker han indtil videre ikke at meddele noget Udtog heraf; da dette vanskeligt vilde give nogen klar Forestilling om Sagen.

Samme har ogsaa begyndt en ny Række af electromagnetiske Forsøg, der have til Hensigt at udfinde, hvorvidt man med Fordeel kunde anvende galvaniske Redskaber til at frembringe meget stærke Magneter. Vel har han i den fremskridende Række