

## OM FORANDRINGER DER FOREGAAER MED QVÆGSØLV, INDSLUTTET I ET LUFTTÆT RUM

(VIDENSKABERNES SELSKABS OVERSIGTER. 1845. P. 11-12)<sup>1</sup>

*Mødet den 31te Januar.*

Conferentsraad *Ørsted* meddeelte nogle Forsøg over den Forandring man ofte seer foregaae med Qvægsølv, uagtet det er lufttæt indsluttet i Glas; man seer nemlig Qvægsølvet ofte her overtrækkes med et Pulver, som i Begyndelsen er graat, senere ikke sjældent gaaer over i rødgult, undertiden derfra i sort. Man kan ikke vel ansee dette Pulver for andet end et Ilte, uagtet den Luft, hvori det var indsluttet, ikke syntes at have kunnet afgive den til sammes Dannelse fornødne Ilt. Iagttagelsen er sandsynligviis ofte gjort; men den synes ikke at have foranlediget nogen egen Undersøgelse; og dog gives her Anledning til adskillige Spørgsmaal. Er det virkeligt Qvægsølvilte, som her dannes? Gives der maaskee Glas med saadanne Porer, at Luften, om ogsaa med yderste Langsomhed, kan trænge derigjennem? Kan maaskee et meget blyholdigt Glas afgive lidt Ilt til Qvægsølvet? Alle disse Spørgsmaal bestemte *Ø.* for endeel Aar siden, til herover at anstille nogle Iagttagelser og Forsøg, og at optegne dem nøiagtigt.

Den heromhandlede Virkning udvikler sig yderst langsomt; den synes end ikke at komme paa sit høieste i Løbet af 7 eller 8 Aar; *Ø.* har derfor ikke længer villet forhale Bekjendtgjørelsen af de Resultater, han har erholdt, uagtet de kun ere faa og lidet betydende, og uagtet han har begyndt en ny Række af Forsøg over Gjenstanden. Til sine Forsøg har han hidindtil brugt smaa Kugler, som omtrent havde  $\frac{1}{4}$  Tomme i Rumfang, og hvoraf den mindste veiede 118, den største 140 Gran.

*Ø.* begyndte sine Forsøg 1838; men havde allerede dengang en Kugle liggende fra flere Aar tilbage, hvori Qvægsølvet var blevet belagt med rødtgult Pulver, og Glassets Indre ligesaa. Forandringerne ere vedblevne at foregaae i denne Kugle, hvis indre Overflade nu er dækket med et sort Pulver, som har nogen Glands, og er tæt nok samlet til at gjøre Kuglen uigjennemsigtig. I Aaret 1838 lod han forfærdige 4 nye Kugler, to af hvidt, men blyfrit Glas og to af

<sup>1</sup> [Se dette Bind P. 418.]

grønt Glas. De bleve veiede paa en meget fiin Vægtskaal med engelsk Granvægt, og Lufttryk saavel som Varme angivet. Imidlertid vare disse Veininger kun foreløbige og ikke udførte ved Dobbeltveining. Ø. beklager meget, at han dengang kom til at afbryde Arbeidet, uden at foretage Dobbeltveiningen. Da han næste Aar (1839) i Juni Maaned atter fortsatte Forsøgene, havde Qvægsølvet i den ene Kugle af hvidt Glas, som han i sine Forsøg betegnede med Nr. 1, begyndt at lide en svag Forandring; i den anden hvide Glaskugle, betegnet som Nr. 2, var der neppe nogen Forandring kjendelig, og i de to Kugler af grønt Glas, betegnede som Nr. 3 og 4, var aldeles ingen. Veiningerne skeete nu alle ved Dobbeltveining, og gav Vægten af hver Glaskugle lidt større end forrige Aar, omtrent 0,04 Gran; men da det fandtes, at den ene Arm af Vægtstangen var noget lidt, skjøndt neppe mærkeligt, større end den anden, turde Intet herpaa bygges. Siden den Tid findes ingen Forandring i Vægten. Det er kun at bemærke, at Nr. 4 var i Aaret 1843 bleven beskadiget og derved aabnet, saa at der ingen Anledning var til nu at veie den. De 3 andre bleve veiede baade sidst i December f. A. og i Begyndelsen af dette Aar, stadigt med samme Vægt som 1839. Veiningerne afvege ikke let 0,002 Gran fra hverandre, og viste samme Vægt som i Juni 1839. Imidlertid er nu Qvægsølvet i Nr. 1 og Kuglens indre Flade stærkt belagt med et rødgult Pulver. I Nr. 2 er den samme Virkning foregaaet, men lidt svagere. I Nr. 3, som er af grønt Glas, spores ingen Forandring, og hvad mærkeligt er, at selv i den beskadigede og aabne Kugle af grønt Glas har Qvægsølvet ret holdt sig uforandret. Forsaavidt man kan troe Øiets Skjøn maa den Mængde af tilsyneladende Qvægsølville, som har dannet sig i de hvide Glaskugler, udgjøre nogle Gran, hvorimod den indsluttede Luftmængde ikke nær kan udgjøre 0,08 Gran Luft, og altsaa ikke indeholde 0,02 Gran Ilt, saa at der ikke engang kunde dannes 0,25 Gran rødt Qvægsølville. Kuglerne har han endnu villet beholde hele til fortsatte Iagttagelser.

Ø. har nu begyndt en ny Række af Forsøg med Glaskugler af forskjellig Tykkelse, ligesom og med lufttomme og luftholdige, nogle af hvidt, andre af grønt Glas. Indflydelsen af ulige Farvelys vil ogsaa i denne Forsøgsrække blive prøvet. Endskjøndt det vel er muligt, at alle disse Forandringer kunne tilbageføres til bekjendte Ting, troer Ø. dog at burde undersøge dem, som om derved noget endnu Ubekjendt kunde foregaae.

---