

# Øversigt

over det

## Rongelige danske Videnskaberne Selskabs Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbejder

i Aaret 1845.



Af

Conferentsraad og Professor **H. C. Ørsted,**

Commandeur af Dannebrogen og Dannebrogsmænd, Selskabets Secretair.

---

**Nr. 7.**

---

Mødet den 11<sup>te</sup> Juli.

---

**P**rofessor *Olufsen* meddelte Beretning om de Fremskridt, der vare gjorte i Udarbeidelsen af de nye Soltavler, som Selskabet havde bestemt at udgive.

Efterat have omtalt Omfanget og den videnskabelige Betydning af dette Foretagende, anførte han, at Arbeidet, ifølge Opgavens Natur, deelte sig i tre forskjellige Afsnit, nemlig først en ny Bestemmelse af Jordbanens elliptiske Elementer, dernæst en Undersøgelse om de Afvigelser fra den elliptiske Bevægelse, som fremkomme ved Planeternes gjensidige Tiltrækning, og endelig en Sammenligning mellem de herved erhøldte Resultater med en fra den foreløbigen benyttede forskjellig Række af Iagttagelser, navnlig med Hensyn til den nøiagtigere Bestemmelse af Middelbevægelsen, af hvilket Elements Rigtighed Soltavlerne Brugbarhed i en længere Periode vil komme til at afhænge. Den første af disse Undersøgelser var bleven overtagen af Prof. *Bessel*. den anden af Prof.

*Hansen* i Gotha, og den tredie af Referenten. Angaaende denne sidste Deel af Arbeidet anførte han, at, efterat Undersøgelsen om de elliptiske Elementer og Perturbationerne var saavidt fremskreden, at Resultaterne kunde fremstilles i tabellarisk Form, vare disse Resultater nu af ham blevne sammenlignede med den Iagttagelsesrække, om hvilken der ved denne Leilighed nærmest maatte blive Spørgsmaal, nemlig de Iagttagelser over Solens Declination, som af *Bradley* og *Madskeleyne* ere anstillede i Greenwich fra 1754 til 1810, hvilke Iagttagelser udgjøre henved 6000. Forsaauidt det med Hensyn til Benyttelsen af disse Iagttagelser var væsentligt [at angive Fremgangsmaaden ved deres Reduction, henholdt han sig til hvad han tidligere havde bekendtgjort om denne Gienstand, og fremlagde iövrigt detaillerede Bilag, som for det hele omhandlede Tidsrum indeholdt baade det umiddelbare Resultat af enhver Iagttagelse og tillige det corresponderende udledt af Theorien. Ved Hjælp af disse Data meente han at kunne oplyse, at der ikke var Anledning til at drage Rigtigheden af Bestemmelsen af de periodiske Uligheder i Tvivl, og at Afvigelserne imellem Theorien og Iagttagelserne maatte antages at hidrøre dels fra selve Iagttagelserne, der, idetmindste for visse Tidsafsnit, ikke kunde ansees for fuldkommen paalidelige, dels fra en Feil i den foreløbige Bestemmelse af Middelbevægelsen. For at corrigere dette Element havde han anseet det for fordeelagtigt, at dele den hele Iagttagelsesrække i flere Perioder, og af de til enhver Periode henhørende Betingelsesligninger, ved hvis Udvikling der toges fuldstændigt Hensyn til alle Størrelser, som kunde faae Indflydelse paa det omhandlede Elements Bestemmelse, særskilt at udlede en Værdie for Correctionen. Efterat dette var skeet, og de af de forskjellige Perioder resulterende Værdier vare reducerede til den samme Epoche, havde der viist sig saa stor en Overeenstemmelse, at det ikke syntes nödvendigt at benytte en anden Iagttagelsesrække, hvilket var saameget mere tilfredsstillende, da den eneste om hvilken der i det modsatte Tilfælde maatte blive Spørgsmaal — den Flamstedske — dog ikke ganske fyldestgjorde de Fordringer, som ved en Undersögelse af denne Art maatte ansees for væsentlige.