

Mødet den 29^{de} Mai.

Hr. Prof. *Steenstrup* fremlagde Prof. *Alph. Favres Carte géologique des parties de la Savoie du Piémont et de la Suisse, voisines du Mont Blanc*, og knyttede nogle Bemærkninger til dette Arbeide.

Conferentsraad *Forchhammer* meddelte følgende Resultater af sine sammenlignende Undersøgelser om Vandets Sammensætning i det nordatlantiske Ocean, uden for Irland, paa Overfladen og i en Dybde af indtil 10,000 Fod.

Da jeg for nogle Aar siden bearbejdede mine Undersøgelser over Søvandets Saltholdighed, gjorde jeg opmærksom paa de uundgaaelige Mangler, som en saadan Undersøgelse, naar den forsøger at omfatte hele Spørgsmaalet, nødvendigviis maa frembyde, og siden den Tid har jeg, som det er Selskabet bekendt, søgt og fundet Leilighed til at give en fuldstændigere Fremstilling af flere Partier af Verdenshavet med Hensyn til Saltholdigheden. Navnligen har jeg kunnet berigtige min Fremstilling af Middelhavets Sammensætning, der af Mangel paa et tilstrækkeligt Antal af Prøver var urigtig*). Ogsaa har jeg fundet Leilighed til at skaffe mig en fuldstændig Række af Prøver fra en Gjennemsnitsreise gennem den østgrønlandske Strøm, imellem Island og Sydspidsen af Grønland, som har givet det paafaldende Resultat, at denne Strøm slet ingen Polarstrøm er, men sand-

*) Oversigterne for 1861 pag. 379.

synligviis den endnu engang vendende Golfstrøm, som saaledes danner en stor Bue omkring Island*).

Til de i høi Grad paafaldende Resultater af Undersøgelserne, med Hensyn til Saltstyrken i Dybden og den dertil svarende Overflade, hører det, at Vandet i Midten af Atlanterhavet, paa begge Sider af Ækvatoren, og altsaa i en ikke for stor Nærhed af Landet, aftager i Saltstyrken med den tiltagende Dybde, et Forhold, som ikke gjælder for Havet S. for Asien, eiheller for Middelhavet, paa en enkelt Undtagelse nær, ligesaa lidt som for Østersøen. Dette besynderlige Forhold i Atlanterhavet finder sin Forklaring i den Antagelse, at den polare Strøm formedelst sin lave Temperatur sænker sig under Golfstrømmen og flyder henimod Ækvatoren. Et Spørgsmaal af stor Interesse for Havets physiske Geographie var det nu, paa hvilket Sted i det nordlige Atlanterhav denne Sænkning finder Sted, og om denne, Atlanterhavets polare Understrøm naaer de europæiske Kyster. Ved tidligere Undersøgelser var det godtgjort, at en saadan mindre saltholdig Understrøm ikke eksisterer i Davisstrædet og Baffinsbugten, men at den allerede findes naar man kommer ud af Davisstrædet, et Resultat som er udtaget af 9 Dybvands-Prøver optagne paa Briggen Ørnen i 1859 mellem $58^{\circ} 4'$ og $61^{\circ} 21'$ N. B. samt $35^{\circ} 1'$ og $55^{\circ} 40'$ V. L. Disse Analyser viste endvidere at Saltstyrken i Dybden aftog fra Øst imod Vest, idet den østligste Dybvandsprøve havde 35,179 p. m. Salt, medens den vestligste havde 34,858 p. m. Af Alt dette synes at følge, at det er Baffinsbugtens og det nordamerikanske Polarhavs Saltvandsstrøm, som sænker sig ind under Golfstrømmens saltrigere og varmere Vand.

Ved Admiral Fitz Roys venskabelige Bistand har jeg nu været saa heldig at erholde Prøver fra Overfladen, og indtil

*) Denne Række af Iagttagelser er endnu ikke trykt.

en Dybde af over 10,000 Fod imellem N. B. $51^{\circ} 1\frac{1}{2}'$ og $55^{\circ} 32'$ og V. L. $12^{\circ} 6'$ og $15^{\circ} 59'$.

Prøverne bleve tagne af Officererne paa Skibet Porcupine i Maanederne Juni, Juli og August i 1862.

Middeltallet af 5 Overfladeundersøgelser gav i 1000 Dele Vand:

| | |
|--------------------------------|---------|
| Chlor | 19,662. |
| Svovlsyre | 2,342. |
| Kalk | 0,566. |
| Kali | 0,367. |
| Magnesia | 2,205. |
| Summen af hele Saltmængden . . | 35,613. |

Middeltallet af mine Undersøgelser fra tidligere, til meget forskellige Tider optagne Prøver for hele Regionen af Atlanterhavet mellem 30° N. B. og en Linie fra Nordspidsen af Skotland til Nordspidsen af Newfoundland:

| | |
|--------------------------------|---------|
| Chlor | 19,835. |
| Svovlsyre | 2,391. |
| Kalk | 0,609. |
| Magnesia | 2,201. |
| Alle Salte tilsammen | 35,946. |

og en Prøve optaget for mange Aar siden af nuværende Admiral v. Doekum fra Overfladen under $50^{\circ} 3'$ N. B. og $11^{\circ} 6'$ V. L.:

| | |
|--------------------------------|---------|
| Chlor | 19,697. |
| Ssvovlsyre | 2,336. |
| Kalk | 0,572. |
| Magnesia | 2,208. |
| Alle Salte tilsammen | 35,570. |

Middeltallet for hele Verdenshavet med Undtagelse af alle større Fjorde, er:

| | |
|----------------------------|---------|
| Chlor | 18,983. |
| Svovlsyre | 2,253. |
| Kalk | 0,561. |
| Magnesia | 2,096. |
| Alle Bestanddele | 34,333. |

Forholdstallene imellem Chlor og alle andre, ved Analysen kvantitativt bestemte Stoffer i det af Skibet Porcupine medbragte Vand fra Overfladen, altsaa uden Hensyn til Saltstyrken, er følgende:

| | |
|--------------------------------|--------|
| Chlor. | 100. |
| Svovlsyre | 11,91. |
| Kalk | 2,88. |
| Kali | 1,87. |
| Magnesia | 11,21. |
| Alle Salte tilsammen | 181,1. |

Middeltallet af alle Dybvands-lagttagelser fra det nylig anførte Sted og en Dybde imellem 200—1750 Favne, er følgende:

| | |
|--------------------------------|---------|
| Chlor. | 19,677. |
| Svovlsyre | 2,357. |
| Kalk | 0,583. |
| Kali | 0,363. |
| Magnesia | 2,193. |
| Alle Salte tilsammen | 35,687. |

Sammenligne vi disse to lagttagelsesrækker fra Overfladen og fra Dybden, finde vi en saa ringe Forskjel, ikke blot i hele Saltmængden og i Chloret, men ogsaa i alle de øvrige Bestanddele, at vi maa erklære det for det samme Vand baade paa Overfladen og i den største her maalte Dybde. Forskjellen er nemlig for Dybvandet i 1000 Dele Vand: