



*C. Gottsche*

1. März 1855 — 11. Oktober 1909.

# Carl Christian Gottsche.

## Mindetale

holdt ved Dansk geologisk Forenings Møde

den 25. November 1909

af

VICTOR MADSEN.

Ved Professor GOTTSCHES Død d. 11. Oktober mistede Dansk geologisk Forening et af sine mest fremragende Medlemmer; med ham gik den tyske Geolog bort, der i den sidste Menneskealder mere end nogen anden har haft Betydning for dansk geologisk Forskning, i ham mistede de danske Geologer en elskværdig og altid imødekommende Kollega, hvem de skyldte mange Impulser, og flere mistede i ham tillige en Ven, som de længe vil savne.

CARL CHRISTIAN GOTTSCHÉ fødtes i Altona den 1. Marts 1855, altsaa som dansk Undersaat. Hans Fader var Lægen, Dr. med. & phil. C. M. GOTTSCHÉ, en bekendt botanisk Forsker og Medlem af Videnskabernes Selskab i Kjøbenhavn. Af ham fik Sønnen den første videnskabelige Paavirkning, og ikke sexten Aar gammel begyndte han at samle og studere løse Blokke i Omegnen af Altona og Hamborg. Af stor Betydning for GOTTSCHES videnskabelige Udvikling blev det, at han allerede i sin Skoletid blev bekendt med Konkyliologen, Købmand OTTO SEMPER og fik Adgang til hans Samling af tertiære Forsteninger, der var en af Tysklands største og bedste. Herved lagde GOTTSCHÉ Grunden til sit

enestaaende Kendskab til de tertiære Faunaer, der senere satte ham i Stand til at yde saa fremragende Arbejder paa dette Omraade.

Sine første videnskabelige Arbejder offentliggjorde GOTTSCHÉ allerede 1875; samme Aar fik han det ærefulde Hverv at blive Director Dr. F. WIBELS Medarbejder ved en Skildring af de geologiske Forhold i Omegnen af Hamburg (*Skizzen und Beiträge zur Geognosie Hamburgs und seiner Umgebung. Hamburg in naturhistorischer und medizinischer Beziehung. Festgabe zur 49. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. 1876*).

Sin videre Uddannelse fik GOTTSCHÉ ved Universiteterne i Würzburg og München. Her erhvervede han sig 1878 den filosofiske Doktorgrad summa cum laude ved Afhandlingen »Ueber jurassische Versteinerungen aus der argentinischen Cordillere«.

Aaret efter blev GOTTSCHÉ Assistent ved det mineralogiske Institut i Kiel og gav sig nu med stor Energi til at studere de geologiske Forhold i Sønderjylland, særlig de forsteningsførende løse Blokke. 1880 habiliterede han sig som Privatdocent i Kiel ved Afhandlingen »Die Seditaer-Geschiebe der Provinz Schleswig-Holstein«, der dog først udkom 1883 i Yokohama. I Foraaret 1881 studerede han nogle Uger i Kjøbenhavn og i Lund. Efter sin Hjemkomst holdt han i Maj 1881 et Foredrag i naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein om »Hiesige Geschiebe aus Dänemark und dem südlichen Schweden«, hvilket Foredrag dog aldrig blev trykt, skønt det nævnes i flere Litteraturfortegnelser.

I Efteraaret 1881 rejste GOTTSCHÉ til Japan, hvortil han var blevet kaldet for at tilendebringe Etableringen af et mineralogisk-geologisk Institut ved Universitetet i Tokio og holde Forelæsninger. Snart efter, at han havde tiltraadt sin Stilling der, holdt han Bryllup med Frk. BERTHA PETERS, med hvem han havde forlovet sig under sit Ophold i Kiel. Paa Bryllupsrejsen besteg han med sin unge Frue Fuji-Yama, Japanernes hellige Bjerg. 1884 var hans

Virksomhed i Japan til Ende, men inden han vendte tilbage til Tyskland, foretog han fra Maj til December 1884 en Undersøgelsesrejse i Korea paa Opfordring af Tyskeren P. G. VON MÖLLENDORF, der den Gang var Vicepræsident i Koreas Udenrigsministerium.

Efter sin Tilbagekomst fra Øst-Asien tog GOTTSCHKE Ophold i Berlin for at bearbejde sine Samlinger og Resultaterne af sine Rejser og blev saa i 1886 udnævnt til Kustos for den mineralogisk-geologiske Afdeling af Naturhistorisches Museum i Hamburg, en Udnævnelse, der voldte ham stor Glæde, idet den førte ham tilbage til den Egn, der fra hans Barndom havde haft hans største Interesse. Her fik han saa sin Livsgerning og kom til at udøve en betydelig Virksomhed.

Den Samling, hvis Bestyrer han nu blev, bragte han i mønsterværdig Orden og forøgede den, saa at den kom til at høre til Tysklands vigtigste og mest besøgte. Da Pladsen i det naturhistoriske Museum tilsidst blev for lille, lykkedes det ham at faa Samlingen gjort selvstændig og flyttet til en Bygning, der tidligere var benyttet til botanisk Institut. I Aaret 1900 udnævntes han af Hamburgs Senat til Professor og i 1907, da Samlingen blev gjort selvstændig, til Director für das mineralogisch-geologische Institut.

Hans Stilling ved det naturhistoriske Museum medførte, at han kom til at holde offentlige Forelæsninger over Geologi, og han blev snart en højt skattet og meget søgt Foredragsholder. Da Kolonialinstituttet blev grundlagt, overtog han ogsaa den geologiske Lærervirksomhed ved dette. Han blev meget benyttet som Konsulent af Hamburgs Købmænd; ved Forbedringen af Hamburg Vandforsyning, som blev foretaget efter Kolera-Aaret 1891, udførte han et betydningsfuldt Arbejde, saa at Senatet efter gammel Skik udmærkede ham med en Hædersgave af ti Portugaløser (en hamburgsk Skuemønt, 10 Dukater værd).

Trods sin store Virksomhed paa disse Omraader fik han

Tid til at udføre betydelige videnskabelige Arbejder, af hvilke de vigtigste omhandler Tertiæret og Kvartæret. Udførligt at omtale disse vil føre os for vidt, jeg skal indskrænke mig til at berøre, hvad der har haft Betydning for Danmark og Sønderjylland<sup>1)</sup>. Allerede hans Afhandling »Die Sedimentaer-Geschiebe der Provinz Schleswig-Holstein« var et ypperligt Arbejde, der aabenbarede ikke alene, hvor fortrolig GOTTSCHÉ var med sit Emne, men ogsaa, at han havde erhvervet sig et betydeligt Kendskab til de geologiske Forhold i Danmark og til Samlingerne paa Mineralogisk Museum i Kjøbenhavn. Den viste Vej for lignende Undersøgelser hos os, idet en Del af vort mineralogiske Museums danske, forsteningsførende løse Blokke omtales i den. Adskillige af de holstenske og sønderjydske Blokke paavistes at stamme fra Lag, der er faststaaende paa Bornholm og i det øvrige Danmark. Ogsaa paa anden Maade fik denne Afhandling Betydning for os, idet den Opfattelse af det danske Tertiær, der fremsættes i den, længe af de danske Geologer blev betragtet som den rigtigste, indtil de maatte ændre den i Overensstemmelse med de nye Iagttagelser, som de gjorde.

Betydningsfuldere blev dog en omfattende Undersøgelse af Randmorænerne og af det marine Diluvium i Holsten og Sønderjylland, som GOTTSCHÉ tog fat paa i Sommeren 1892. Omtrent samtidig begyndte jeg en Række Undersøgelser af de danske marine Kvartær-Aflejringer og deres Foraminiferer; ved mit Arbejde med disse saa jeg snart, at jeg nødvendigvis maatte udstrække mine Undersøgelser til Holsten, og i 1893 henvendte jeg mig til GOTTSCHÉ om lidt Vejledning paa dette for mig den Gang temmelig

<sup>1)</sup> Fortegnelser over GOTTSCHÉ'S Skrifter findes i:

PETERSEN, JOHANNES. Carl Christian Gottsche. Gedächtnisrede gehalten in der Geographischen Gesellschaft in Hamburg am 4. November 1909. Mitt. d. Geogr. Ges. in Hamburg. Bd. 24.

WOLFF, WILHELM. Carl Christian Gottsche. Ein Lebensbild. Monatsber. d. deutsch. geol. Ges. Bd. 61, Jahrg. 1909, No. 11, S. 417.

ukendte geologiske Omraade. Skønt jeg trængte ind paa hans Arbejdsfelt, gav han mig ikke alene med den største Beredvillighed Adgang til at studere sine Samlinger og hjalp mig til Rette dermed, men han viste mig endog den beundringsværdige Venlighed at føre mig rundt paa en fire Dages Tur til de vigtigste Forekomster i Holsten. Fra de Lokalteter, vi ikke kom til, overlod han mig Materiale til Undersøgelse, og han gav mig Tilladelse til i min Afhandling (Istidens Foraminiferer i Danmark og Holsten. Medd. Dansk geol. Foren. Nr. 2. 1895) at offentliggøre sine Faunalister og en Del Oplysninger om de geologiske Forhold, som endnu ikke var publicerede af ham. Han bidrog derved i høj Grad til, at mine Undersøgelser blev tilstrækkelig omfattende og fuldstændige, hvorfor jeg er ham stor Tak skyldig. GOTTSCHÉ offentliggjorde Resultaterne af sine Undersøgelser i Afhandlingerne: Die Endmoränen und das marine Diluvium Schleswig-Holstein's, Theil I, Die Endmoränen, 1897, Theil II, Das marine Diluvium, 1898, der udkom i Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Hamburg Bd. 13 og 14, to værdifulde Standard-Afhandlinger, der udvider vort Kendskab til de omhandlede Forhold ganske væsentligt, og som i mange Aar vil danne Grundlaget for Studiet af Istidsdannelserne i Sønderjylland og Holsten. Hvor omhyggeligt GOTTSCHÉ arbejdede, fremgaar af, at han fulgte det sønderjydske Randmorænestrøg ikke mindre end fem Gange i hele dets Længde, og tolv Gange passerede han Halvøen paa forskellige Steder fra Østkysten til Geest-Randen mod Vest.

1897 offentliggjorde GOTTSCHÉ endnu en Afhandling »Die tiefsten Glacialablagerungen der Gegend von Hamburg«, som vel er af ringe Omfang, men dog fik stor Betydning, idet han heri leverede Bevis for, at der i Hamburgs Omegn har været tre Nedisninger, og derved bidrog mægtigt til at skaffe Theorien om tre Istider Tilhængere.

Samme Aar viste GOTTSCHÉ mig den Velvillie at be-

stemme de tertiære Forsteninger, som jeg ved Undersøgelsen af Kortbladet Bogense havde samlet i Klinterne ved Strandhuse (mellem Bjørnsknude og Albæk Hoved). Han gav mig tillige Lov til at offentliggøre en Fortegnelse over de Forsteninger, han havde samlet sammesteds (Beskrivelsen til Kortbladet Bogense. D. G. U. Række I, Nr. 7, S. 19—22).

Endnu en Opdagelse skulde GOTTSCHÉ gøre, som fik Betydning for Forstaaelsen af det danske Tertiær. I et Foredrag i Deutsche geologische Gesellschaft i Berlin 1898 om »Aeltere Tertiär Ablagerungen in Nord-Hannover« omtalte han, at det plastiske Ler med Septarier ved Hemmoor, som man tidligere havde anset for at være mellemoligocænt, var nedre-eocænt og samtidigt med London-clay, og samme Alder tilskrev han det Plastiske Ler paa Femern og ved Lillebelt, en Anskuelse, hvis Rigtighed senere er godtgjort af J. P. J. RAVN.

Den varme Interesse, GOTTSCHÉ tidligere havde vist mine Studier af de marine Diluvialaflejringer og deres Foraminiferer, varede ved gennem Aarene. Paa hans Opfordring foretog jeg en Undersøgelse af Foraminifererne i forskellige Prøver af marint Diluvium, som han sendte mig. Resultaterne offentliggjordes i Afhandlingen »The pleistocene Foraminifera of Sleswick and Holstein« (Medd. Dansk geol. Foren. 1900, Nr. 6, S. 45), der saaledes danner et Supplement til hans tidligere omtalte Arbejder.

Endnu en Gang skulde GOTTSCHÉ give en samlet Fremstilling af de Resultater, han var kommen til ved sine Undersøgelser i Hamburgs Omegn: »Der Untergrund Hamburgs« (i: Hamburg in naturhistorischer und medizinischer Beziehung. Festschrift der 73. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. 1901). Sammenligner man denne Afhandling med den tilsvarende fra 1875, faar man et levende Indtryk af GOTTSCHÉ'S store Betydning.

Blandt GOTTSCHÉ'S senere Arbejder skal endelig nævnes det meget vigtige Referat af hans Foredrag om Tapesandet i Stensigmosé Klint i Broager (Monatsberichte d.

deutsch. geol. Ges. 1904, Nr. 10, S. 181-184). GOTTSCHÉ beskriver her den af alle Cyprinaler-Forekomsterne, hvor Cyprinalerets Lagserie er fuldstændigt bevaret. Den danner et vigtigt Supplement til Forekomsterne paa Langeland og Ærø og tillader os at drage vidtrækkende Slutninger angaaende de Forhold, hvorunder Cyprinaleret er dannet. Undersøgelsen af denne Forekomst vil altid blive betragtet som et af GOTTSCHÉ'S mest betydningsfulde Arbejder, og til hans Ære har jeg foreslaaet at kalde denne Klint for *Gottsches Klint*.

Ingen, der kom i Berøring med GOTTSCHÉ, kunde undgaa i høj Grad at blive paavirket af hans helstøbte Personlighed, hans overlegne Aand og hans noble Karakter. Han var en Mand, hvis Venskab man kunde være stolt over. Med sin Livsglæde og sin Elskværdighed var han yderst indtagende, selv om hans Lune undertiden kunde gaa ud over Folks svage Sider. Som Forsker udmærkede han sig ved sin Iagttagelsesevne, sin Skarpsindighed og sin Kundskabsfyldte. Han var imponerende ved sin Fortrolighed med de tertiære og kvartære Molluskers uhyre Formrigdom, som han beherskede med sin glimrende Hukommelse og store kritiske Sikkerhed.

En dansk Digter har sagt, at den største Lykke, der kan times et Menneske, er, at han bliver kaldt bort, naar han er ved at naa sine Ønskers Maal og har fuldkommen Sikkerhed for, at han vil naa det. Denne Lykke timedes GOTTSCHÉ. Efter mange Aars Arbejde havde han faaet sin Samling gjort selvstændig og flyttet hen i en særlig Bygning. Opstillingen af Samlingen var saa temmelig fuldbragt; Deutsche geologische Gesellschaft hædrede ham ved at holde sit store Aarsmøde i Hamburg. Mødet var sluttet; han skulde blot endnu være Fører for Deltagerne paa en Ekursion til Helgoland, Sild og Stensigmoose, saa skulde den officielle Aabning af Museet finde Sted. Dagen efter Ankomsten til Helgoland blev han ramt af et Slagtilfælde, just som han



holdt Foredrag for Exkursionens Deltagere i Nordsømusæet. Lægernes Kunst formaaede ikke at redde hans Liv. Tre Uger senere, den 11. Oktober, døde han paa et Hospital i Hamborg, hvortil han var bleven ført.

De danske Geologer og hele Dansk geologisk Forening vil stedse bevare hans Minde i Ærbødighed og Taknemmelighed for, hvad han har udrettet.

---