

Danmarks Indsats i arktisk Forskning.

Foredrag holdt ved Det Kgl. Danske Geografiske Selskabs 50 Aars Jubilæum den 17. Novbr. 1926 i Universitetets Festsal

af

Professor, Dr. phil. M. Vahl.

Videnskaben er international. Den bindes ligesaa lidt af Stedet som af Tiden. Ofte melder der sig for Videnskabsmanden Problemer, hvis Løsning afhænger af Undersøgelser i fjerne Egne, eller ogsaa kan han af andre Grunde komme ud og der møde Opgaver, som paatvinger sig hans Opmærksomhed. I denne Sammenhæng skal jeg blot nævne *Warmings* Ungdomsophold i Brasilien, der resulterede i hans fremragende Værk om Lagoa Santa, og her lagdes Grunden til hans Interesse for Plantegeografien, som senere gjorde ham til en af dette Fags Fædre. Fra Lagoa Santa hentede han ogsaa Stoffet til en Afhandling om Camposdyrene, som han offentliggjorde i et populært Tidsskrift. Her har man et foregribende Arbejde om økologisk Dyregeografi, et Fag, som først i de sidste Aar er i Færd med at arbejde sig frem.

Det er naturligt, at Danmark som søfarende Nation har deltaget i Udforskningen af Havet. En af de mest betydelige oceanografiske Ekspeditioner, som er udgaaet fra Danmark, var Ingolfekspeditionen, som under *Admiral Wandels* Ledelse arbejdede i Davis Strædet og Danmark Strædet. I denne Ekspedition deltog *Prof. Martin Knudsen*, hvis hydrografiske Arbejde paa saa mange Maader har fremmet Kendskabet til Havets fysiske Forhold. Ligeledes har de af *Dr. Joh. Schmidt* ledede Ekspeditioner givet ny Bidrag til Middelhavets og Atlanterhavets Hydrografi og Biologi.

Ingolfekspeditionen arbejdede i Farvandene omkring Grønland. Det er naturligt, at Besiddelsen af denne store Ø i særlig Grad har vendt Danmarks Blik mod Nord, og har draget vor Interesse mod Udforskningen af de arktiske Egne.

Allerede i første Halvdel af det 15de Aarh. havde den danske Kartograf *Claudius Clavus Swart* besøgt Grønland, hvor han traf

Eskimoer. Senere blev Grønland lejlighedsvis besøgt af Søfarere af forskellige Nationer; men det var dog først efter, at *Hans Egede* 1721 var landet i Grønland og havde taget Landet i Besiddelse for den danske Krone, at en virkelig Kortlægning og Undersøgelse af Landet tog sin Begyndelse.

I Løbet af lidt mer end 50 Aar var der anlagt Kolonier fra Julianehaab til Upernivik, og Koloniomraadet omfattede saaledes hele den beboede Strækning af Vestkysten s. f. Melville Bugten. Omkring Midten af Aarhundredet var *Peter Olsen Walløe* i Konebaad gaaet rundt om Sydspidsen af Grønland og et Stykke op ad Østkysten. Han traf der Eskimoer, men der blev ikke foretaget nogen Kolonisation. 1761 var den danske Sømand *Folkvar Bohn* naaet ind til Scoresby Sund. Man havde dog i den følgende Tid nok at gøre med at konsolidere Kolonierne og foretage Undersøgelser over Landets Natur og Produktionsmuligheder, og det var først efter, at Scoresby havde undersøgt og kortlagt store Strækninger i denne Egn, at man i 1829 udsendte *Graah's Ekspedition*, som fra Vestkysten gik op ad Østkysten indtil 65° n. Br. Foruden Kortlægningsarbejde foretoges Indsamlinger af forskelligt videnskabeligt Materiale. Der gik atter lang Tid, inden den næste Ekspedition udsendtes til Østkysten. 1883 gik *Holm's Konebaadsekspedition* op langs Østkysten til Angmagssalik. Denne Ekspedition havde en særlig Betydning ved Holm's fortrinlige ethnografiske Undersøgelse af Østkystens Kultur, og ved at den gav Stødet til, at det danske Koloniomraade udvidedes til Angmagssalik.

Fra nu af har Danmark i vid Udstrækning deltaget i Arbejdet paa at vinde Kendskab til de ubeboede eller svagt beboede Egne ved Kysterne af det østlige og nordlige Grønland.

1891—92 foretoges *Ryder's Ekspedition* til Scoresby Sund, medens *Amdrup's Ekspedition* 1898—1900 undersøgte den *fuldstændigt ukendte* Kyststrækning fra Scoresby Sund til Angmagssalik. Medens Admiral Amdrup foretog den vanskelige Sejlads langs Kysten, gjordes videnskabelige Underøgelser af forskellig Art i Scoresby Sund under Ledelse af *Dr. Hartz*. Endelig har der i de sidste Aar været en Stab af unge *Videnskabsmænd* i Arbejde ved Scoresby Sund. i Tilknytning til den der af *Einar Mikkelsen* foretagne *Kolonisation*.

Kysten nord for Scoresby Sund ved *Frantz Josefs Fjord* og lidt længere Nordpaa er blevet undersøgt af Englændere, Tyskere og Svenske, men nord for dette Omraade kommer en Strækning, der længe var fuldstændig ukendt, indtil *Danmarks Ekspeditionen* under *Mylius Erichsen* berejste og kortlagde den (1906—08), samtidig med at der foretoges videnskabelige Iagttagelser og Indsamlinger.

Kendskabet til Nordvest- og Nordkystens Forløb skyldes en Række engelske Søfarere, som afsluttes med *Peary*. Til det af dem skabte Kortbillede er der dog af *Knud Rasmussen* og *Lauge Koch* tilføjet væsentlige Enkeltheder. 1910 oprettede Knud Rasmussen Handelsstationen Thule, som har været et Centrum for Nordgrønlands videnskabelige Undersøgelse og har ydet store Bidrag til de 5 Ekspeditioner, som bærer dens Navn.

Paa den koloniserede *Vestkyst* har *Kortbilledet* naturligvis i Enkelthederne undergaaet adskillige Ændringer. Talrige Ekspeditioner, ledede af danske Søofficerer, har foretaget Opmaalinger, saaledes at *Vestgrønlands Kyst* er kortlagt med stadig stigende Nøjagtighed. *Ser vi paa Grønlandskortet* og undersøger, hvor danske har bragt det første Kendskab eller bragt væsentlige Ændringer og Forbedringer i det Kortbillede, som Pionererne havde frembragt, viser det sig, at der ikke er mange Pletter, hvor de ikke har sat deres Spor.

Det er allerede nævnt, at alle de nyere Ekspeditioner har haft videnskabelige Deltagere. Gaar vi fra Kortlægningsarbejdet til den videnskabelige Undersøgelse, indtager Danmark ubestridt den første Plads i Grønland.

Allerede straks efter Kolonisationens Begyndelse var man i Gang med Landets Undersøgelse. *Hans Egede* og hans Søn *Paul Egede* har efterladt sig Værker, som giver de første Underretninger om Landets Natur, Folk og Sprog. *Otto Fabricius* var ligeledes Missionær. Hans Arbejder var banebrydende for Kendskabet til Grønlands Sprog, Ethnografi og Zoologi. Den Mand, som har indlagt sig de største Fortjenester af *Vestgrønlands* geografiske Udforskning, var dog *Rink*, som 1848 begyndte sin Forskerbane med en Rejse til Grønland for at foretage geologiske Undersøgelser. Han blev i Grønland, hvor han i mange Aar virkede som Kolonibestyrer, indtil han vendte hjem som Chef for den grønlandske Handel. Han har efterladt sig et Værk, som giver Resultaterne af hans mangeartede og fortrinlige Iagttagelser angaaende Grønlands Natur og Folk. Efterhaanden tog Arbejderne for Grønlands videnskabelige Undersøgelse saadanne Dimensioner, at man trængte til en Organisation, og 1878 oprettedes *Kommissionen for Grønlands geologiske og geografiske Undersøgelse*, som har faaet et stadig voksende Bidrag fra Staten. Dette har muliggjort Udsendelsen af 64 større og mindre Ekspeditioner til Grønland. Resultaterne af disse er nedlagte i *Meddelelser om Grønland*, som med sine ca. 70 Bind danner en enestaaende Kildesamling til Kendskabet til Grønland og om arktisk Natur og Liv overhovedet. I *Meddelelserne* er desuden optaget de videnskabelige Resultater af 5 andre Ekspeditioner, som ikke har staaet under Kommissionens Ledelse.

Det vil være for vidtløftigt at give en nogenlunde udtømmende Oversigt over det mangesidede videnskabelige Undersøgelsesarbejde, som efter Kolonisationen er gjort fra dansk Side, og jeg skal derfor nøjes med at antyde det allervigtigste.

De *maritime Ekspeditioner* har ligesom Handelens Skibe foretaget Maalinger af Havvandets Temperatur og Saltholdighed samt Iagttagelser af Isforholdene.

De af Handelens Skibe gjorte Iagttagelser bliver sammen med Opninger, som er indvundne fra andre Kilder, hvert Aar offentliggjort i det danske meteorologiske Instituts „Nautisk-meteorologisk Aarbog“. Tillige er der til grønlandske Farvande udsendt en Del Ekspeditioner, hvis Hovedformaal var hydrografiske Undersøgelser. Den betydeligste af disse var *Ingolfekspeditionen*, som allerede er omtalt. Af mere kombineret Natur er de Ekspeditioner, som har været foretaget af Prof. *Adolf Jensen* med det Formaal at undersøge Betingelserne for Fiskeriet ved Grønlands Kyster. Der har paa disse været gjort en Mængde hydrografiske og biologiske Undersøgelser for at vinde Klarhed over Fiskenes Livsbetingelser, Vandringer o. s. v.

Allerede i Kolonisationens første Tid var man begyndt at lede efter nyttige *Mineraler*. Særlig Betydning havde *Gieseckes* Undersøgelser 1805—13. Hans Dagbog angiver Findesteder for en Mængde grønlandske Mineraler, men da han beskriver disses Findesteder meget indgaaende, er den tillige et vigtigt Kildeskript for Grønlands Topografi og Geologi. Efter ham har et stort Antal Geologer været virksomme i Grønland. Særlig skal nævnes *K. J. V. Steenstrup's* mangeaarige Undersøgelser i Vestgrønland og *Lauge Koch's* i Nordgrønland. Medens den største Del af Grønland ikke siden archaisk Tid har været udsat for bjergkædedannende Kræfter, findes der i Nordgrønland foldede Sedimenter af yngre Alder. Lauge Koch har paa vist, at denne Bjergkæde er dannet i Devontiden, samtidig med Bjergkædedannelsen i Skandinavien. Denne saakaldte caledoniske Kæde, som strækker sig fra Skotland over Skandinavien til Spitsbergen, fortsætter sig altsaa derfra videre til Nordgrønland.

Indlandsisen besteges første Gang 1751 af *Lars Dalager*. Senere har flere Geologer gjort Iagttagelser over de grønlandske Gletsjeres Bevægelse. Særlig fremragende var de Iagttagelser, som gjordes i det nordøstlige Grønland af Oberst *Koch* paa Danmarksekspeditionen. Hans Undersøgelser kaste nyt Lys over mangfoldige Forhold vedrørende Isens Bevægelse under de lave Temperaturer, som hersker i de højarktiske Egne. Senere fortog Oberst Koch (1912—13) en ny Ekspedition tværs over Indlandsisen fra Østkysten til Egnen ved Upernivik.

Undersøgelser over *Dyreverdenen* i Havet er anstillet paa et stort Antal Ekspeditioner af Zoologer, som fulgte med disse, men desuden har der været foretaget særlige zoologiske Undersøgelser. *Otto Fabricius's* banebrydende Arbejder har allerede været omtalt. Paa lignende Maade forholder det sig med Undersøgelserne over Grønlands *Flora* og *Vegetation*. De Forskere, hvis Arbejde har haft størst Betydning i denne Henseende, er Prof. *Warming* og *Rosenvinge* samt Magister *Porsild*. 1906 oprettedes paa Disko en biologisk Station med *Porsild* som Leder. Der har herfra været foretaget botaniske og andre videnskabelige Undersøgelser.

I Rinks Beskrivelse af Grønland findes fortrinlige Iagttagelser over Grønlands *Klima*. Regelmæssige meteorologiske Iagttagelser i Grønland foretoges allerede midt i forrige Aarhundrede af Missionæren *Samuel Kleinschmidt*. 1873 oprettede det danske meteorologiske Institut et Antal Stationer i Grønland. Deres Antal er stadig blevet udvidet. For Øjeblikket er 13 Stationer i Virksomhed i Vestgrønland, Angmagssalik og Scoresby Sund. Tillige foreligger kortere og længere Observationsrækker fra Stationer, som ikke længere er i Virksomhed, deriblandt to Stationer i Thule-Distriktet ved Cap York, og endelig en toaarig Observationsrække fra Danmarksekspeditionen.

Studiet af Grønlændernes *Sprog* og *Kultur* begyndte samtidig med Kolonisationen, og, som ovenfor nævnt, har Missionærene *Hans* og *Poul Egede* samt *Otto Fabricius* og *Samuel Kleinschmidt* i særlig Grad gjort sig fortjent i den Henseende. Blandt de Videnskabsmænd, som i senere Tid har fremmet Kendskaben til det grønlandske Sprog, maa frem for alle nævnes Prof. *Thalbitzer*. Den første grønlandske Ordbog af *Kleinschmidt* udkom 1871. 1826 er den blevet afløst af en ny Ordbog af *Provst Schultz Lorentzen*, samtidig med, at en grønlandsk engelsk Ordbog er under Udarbejdelse.

Blandt de *ethnografiske* Arbejder maa særlig nævnes *Kommandør Holms* Undersøgelser over Kulturen i Angmagssalik, *Steensby's* Arbejde over Kulturen hos Polareskimoerne og *Knud Rasmussens* Samlinger af grønlandske Sagn.

Heller ikke Grønlændernes Ernæring er glemt. Jeg skal her kun nævne Prof. *Krogshs* Undersøgelser over Stofskiftet hos Grønlænderne under Indflydelse af deres ensidige dyriske Føde, et Arbejde, som er af stor Interesse, idet det kaster Lys over en ny Side af Livsmulighederne i de arktiske Egne.

Fra den nuværende Befolkning vender vi os til Fortidens Indbyggere. Allerede tidlig fandt man Ruiner fra Sydgrønlands skandinaviske Befolkning. De værdifuldeste Udgravninger er foretagne af Kaptajn *Daniel Bruun* og i de sidste Aar af Dr. *Nørlund*, som har

fremdraget Skeletter, velbevarede Klæder og andre Genstande, som giver os et Billede af Nordboernes Liv i den sidste Tid, inden de bukkede under.

Fra eskimoiske Grave og Bopladser er der flere Gange blevet fremdraget Genstande. Bedst beskrevet er Fundene fra Danmarks-expeditionen, som blev bearbejdede af Museumsinspektør *Thomas Thomsen* og bragte nyt Materiale frem til Belysning om Grønlændernes Indvandningsveje. Medens nemlig Kulturen i Angsmagssalik peger mod Vestgrønland, viser den uddøde Kultur i det nordøstlige Grønland sig tydelig at være nærmest beslægtet med Kulturen ved Smith-Sund.

Prof. *Steensby* havde i sin Disputats opstillet en Hypothese om den grønlandske Kulturs Oprindelse, og i et senere Arbejde gav han den en videre Udformning. Senere opstillede *Dr. Hatt* en anden Hypothese som Resultat af sine Undersøgelser over de forskellige Kulturelementers Udbredelse. For at udrede disse Forhold foretog *Knud Rasmussen* sin 5te Thule-Expedition til det arktiske Amerika. Paa denne Expedition indsamledes et meget righoldigt Materiale, foruden at der indsamledes Sagn. De arkæologiske Fund har vist, at der forud for den nuværende Kultur ved de arktiske Kyster gik en anden, som kun gik ud paa Jagt paa Havdyr. Denne Kultur er nær beslægtet med og Stamform til de grønlandske Polareskimoers Kultur. Denne Expedition er altsaa gaaet langt uden for Grønlands Grænser for at skaffe Sammenligningsmateriale til Forstaaelse af Grønlands materielle og aandelige Kultur.

I det gamle Europa bliver man aldrig færdig med de videnskabelige Undersøgelser over Landets Natur og Livsbetingelser. Forskertrangen og det praktiske Livs Krav stiller stadig nye Opgaver, som skal løses, og naturligvis kan Kendskabet til Grønland ikke sammenlignes med det, som man kan have til et europæisk Kulturland, men trods alle de Hindringer, som Naturen lægger i Vejen for Undersøgelserne, findes der intet arktisk Land af lignende Størrelse, som er saa godt kortlagt og velundersøgt som Grønland.

RÉSUMÉ

*Participation du Danemark aux explorations arctiques.
Conférence faite à l'occasion du cinquantenaire de la Société Royale
de Géographie, le 17. novembre 1926 à la Salle des Fêtes de
l'Université par
Monsieur le Professeur M. Vahl.*

Après une courte mention de Warming qui par ses oeuvres, surtout celle qui traitait la végétation le Lagoa Santa au Brésil, inaugurerait une nouvelle ère

de la géographie des plantes, ainsi qu'un compte rendu succinct sur les contributions très importantes des expéditions d'Ingolf et de Dana à l'hydrographie et à la biographie de la Méditerranée et de l'Atlantique, le conférencier mentionnait les expéditions sorties du Danemark qui ont fait le levé des territoires inconnus jusque-là ou fourni de renseignements grâce auxquels la carte du pays a été essentiellement améliorée. Déjà à la première moitié du 15^e siècle, le cartographe danois Clandius Clavus Swart avait visité le Groenland, mais ce ne fut qu'après que Hans Egede avait pris possession du pays au nom de la Couronne Danoise (1721) que commençait un véritable levé et une exploration scientifique du pays. Au bout d'une cinquantaine d'années après cet événement, des colonies avaient été établies le long de la côte, d'Upernivik jusqu'à Julianehaab. Vers le milieu du siècle, P. O. Walløe naviguait jusqu'à la côte d'est; en 1761, Folkvar Bohn arrivait à Scoresby Sund, et en 1829 Graah entreprit une expédition à la côte d'est, en faisant le levé de celle-ci jusqu'à 65° lat.n. Après une période d'inaction assez prolongée, l'expédition de Gustav Holm à la côte d'est eut lieu en 1883, et le levé de cette côte fut fait jusqu'à Angmagssalik. Cette expédition fut spécialement intéressante par suite des admirables recherches ethnographiques entreprises par Holm. En 1891—92 eut lieu l'expédition de Ryder à Scoresby Sund, et en 1898—1900 le littoral inconnu entre Scoresby Sund et Angmagssalik fut explorée par l'expédition d'Amtrup. La partie septentrionale de la côte d'est fut visitée par l'expédition dite „Danmarks Expeditionen" sous la direction de Mylius Erichsen qui en faisait le levé (1906—1908). A la côte septentrionale ainsi qu'à la côte occidentale, Knud Rasmussen et Lauge Koch furent actifs, et si nous contemplons la carte géographique actuelle du Groenland, on voit que les endroits où les Danois n'ont pas laissé de traces sont assez rares, que ce soit en faisant le premier levé du pays ou en améliorant les cartes existantes.

Conjointement avec le travail pour obtenir un levé exact allait l'exploration scientifique. Déjà Hans Egede et son fils Poul Egede ont laissé des oeuvres sur la nature, sur le peuple et sur la langue du Groenland. Les travaux du missionnaire Otto Fabricius étaient d'une importance prépondérante. Avant tout, il faudrait peut-être mentionner H. J. Rink qui habitait le Groenland de 1848 jusqu'à 1868, et qui y a fait un travail de grande valeur. En 1878, la „Commission des recherches géologiques et géographiques du Groenland" fut fondée. Cette commission a réalisé 64 expéditions d'une importance plus ou moins grande. Les résultats en ont été recueillis dans les „Communications sur le Groenland" qui, avec ses env. 70 volumes, constituent un recueil unique d'informations relatives à la connaissance du Groenland. Les recherches comprennent les branches les plus différentes de la science. Tout d'abord, il faut mentionner les recherches sur la profondeur, la température et la salinité des mers entourantes, de même que sur les conditions relatives à la glace et à la vie animale. Outre l'expédition d'Ingolf, il faudra surtout noter les recherches sur la pêche du professeur Adolf Jensen. La série des expéditions géologiques fut entamée par Giesecke (1805—13) qui fut suivi par beaucoup d'autres, parmi lesquels surtout K. V. Steenstrup et Lauge Koch méritent d'être mentionnés. Lars Dalager était le premier qui, en 1754, monta sur, le soidisant Indlandsis, c'est-à-dire le manteau de glace couvrant l'intérieur du pays, à l'exploration duquel plusieurs géologues ont contribué plus tard. Les recherches du colonel Koch, membre de l'expédition de „Danmark", sont spécialement remarquables à cet égard; plus tard, M. Koch a entrepris

encore une expédition à travers le manteau de glace. Quant à la connaissance de la vie animale au Groenland, un grand nombre de zoologues y ont concouru. Otto Fabricius a déjà été nommé; parmi les botanistes, Warming, Rosenvinge et Porsild ont fourni les contributions les plus intéressantes. En 1906, une station biologique fut établie à Disko, dont Porsild fut nommé directeur. Depuis 1873, l'Institut Météorologique Danois possède un réseau de stations devant entreprendre des observations météorologiques régulières au Groenland.

Il a déjà été mentionné en haut que plusieurs missionnaires ont été pionniers pour ce qui concerne l'étude de la langue des Groenlandais. Parmi les savants modernes, il faut surtout mentionner le professeur Thalbitzer. Le premier dictionnaire groenlandais de Kleinschmidt parut en 1871 et fut remplacé en 1926 par un nouveau dictionnaire de Schultz-Lorentzen; un dictionnaire anglais-groenlandais est en voie de rédaction.

Quant aux savants ethnographes, il faut surtout mentionner le capitaine de vaisseau Holm, Steensby et Knud Rasmussen. Les ruines des habitations de l'ancienne population scandinave ont été examinées par Daniel Bruun et par le dr. Nørlund, tandis que les trouvailles faites par l'expédition de „Danmark“ aux anciennes habitations des Esquimaux sur la côte maintenant inhabitée ont été décrites par Thomas Thomsen. Tout ce qui a été dit en haut n'est qu'un compte rendu succinct des faits les plus essentiels. Les nombreuses recherches scientifiques entreprises au Groenland ont eu pour résultat que la connaissance de ce pays est plus approfondie que celle d'aucun autre territoire arctique.

La question de l'immigration des Esquimaux au Groenland, conjointement avec celle de l'origine de la culture des Esquimaux, ont poussé les explorateurs danois du Groenland jusqu'aux régions arctiques du Canada et d'Alaska. Dans le but de contribuer au dénouement de ces choses-là, Knud Rasmussen partit sur son expédition dite „Cinquième Expédition de Thule“, laquelle, en prenant son point de départ au Groenland, s'étendait jusqu'à la côte d'est de Sibérie, à l'étroit de Béring. Les matériaux recueillis pendant cette expédition n'ont pas encore été entièrement traités; cependant, il ressort des communications préalables que des fouilles ont révélé une culture esquimaux ancienne qui, dans un degré encore plus prononcé que la culture esquimaux actuelle, se trouve attachée à la chasse des animaux marins. Les formes de leurs outils ont une affinité très grande à celles qu'on trouve chez les Esquimaux polaires de Smith Sund ainsi qu'à celles connues de la population maintenant éteinte de la partie septentrionale de la côte d'est du Groenland. De plus, il a été recueilli des matériaux ethnographiques très riches ainsi que des mythes et des légendes de différentes tribus du territoire entier à travers lequel l'expédition a passé.
