

## 11. Internationale Polartagung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung in Berlin

Anläßlich des 150jährigen Bestehens der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, die traditionsgemäß ein enges Verhältnis zur Polarforschung hat, fand die 11. Internationale Polartagung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung vom 4.—7. Oktober 1978 in Berlin statt. Der 1. Vorsitzende Prof. Dr. D. Möller (Braunschweig) ehrte in der Eröffnungsveranstaltung Prof. Dr. J. Büdel (Würzburg), den Prof. Dr. G. Stäblein (Berlin) in seiner Laudatio „den Nestor der deutschen Geomorphologie“ nannte, mit der Verleihung der Carl-Weyprecht-Medaille. In einem kurzen Vortrag zeigte Prof. Büdel anschließend Parallelen zwischen der aktuellen periglazialen Talbildung in SE-Spitzbergen und der Talbildung im kaltzeitlichen Mitteleuropa auf. Im Festvortrag wies Prof. Dr. N. Untersteiner (USA) auf die Bedeutung der Arktis für das globale Klimageschehen hin; er unterstrich, daß noch große Anstrengungen der verschiedensten Fachrichtungen erfolgen müssen, um die Wechselwirkung Atmosphäre — Eis — Ozean im Modell befriedigend beschreiben zu können.

„Polarforschung — eine interdisziplinäre Aufgabe“ war als Generalthema der Tagung gewählt worden — im Grunde eine Selbstverständlichkeit; aber gerade die Tatsache, daß oft nicht nur von der Problemstellung her, sondern in diesen Breiten auch logistisch bedingt, sich zwangsläufig eine intensive Konfrontation und Beschäftigung mit Fragen und Personenkreisen ergibt, die normalerweise außerhalb des eigenen Interessengebiets liegen, macht den eigenen Reiz der Forschung in Arktis und Antarktis aus. So fanden die 27 Fachvorträge, in denen im Verlauf der Tagung über Methoden und Ergebnisse der aktuellen Polarforschung aus den verschiedensten Fachrichtungen referiert wurde, ein aufmerksames und interessiertes Publikum, was sich in den — wie immer viel zu kurzen — Diskussionen niederschlug.

Der Beitritt der Bundesrepublik Deutschland zum Internationalen Antarktis-Vertrag und die Mitgliedschaft im Internationalen Komitee zur Erforschung der Antarktis (SCAR) seit Mai 1978 lenkte die Aufmerksamkeit naturgemäß auf diesen Kontinent; Kohnen (Münster) umriß in seinem Vortrag die Möglichkeiten der deutschen Beteiligung an der Erforschung der Westantarktis u. a. mit Errichtung einer Dauerstation. Berichte über die Stellung des Krill im antarktischen Ökosystem (Hempel, Kiel) und über Einzelheiten bei der Untersuchung der ozeanischen Zirkulation (Zenk, Kiel) brachten Aktuelles aus der Meeresforschung bei der Antarktis, deren Ausnahmestellung im globalen Bild der Plattentektonik und deren Bedeutung bei Fragen der Aeronomie und des Erdmagnetismus von Schneider (Argentinien) hervorgehoben wurde. Tessensohn (Hannover) referierte über die Entstehung und Struktur des transantarktischen Gebirges, das die West- von der Ostantarktis trennt. Von Kohnen (Münster) und Gow (USA) wurde an einem 2300 m langen Bohrkern aus der Westantarktis die Anisotropiestruktur des Eises als Folge der bevorzugten Ausrichtung der Eiskristalle im Tiefenverlauf mit Ultraschall untersucht; nach stufenweiser Zunahme bis 1800 m wird die folgende Abnahme mit gleichzeitigem starken Kristallwachstum mit der wachsenden Temperaturzunahme in Zusammenhang gebracht. Siogas und Kuhn (Innsbruck) führten Messungen der Strahlungsextinktion in der Schneedecke in verschiedenen Frequenzbereichen und Schneetiefen am Südpol durch, deren Ergebnisse für die Unterscheidung verschiedener Schnee- und Eisarten auf Grund der Albedoeigenschaften wichtig sind.

F. Müller (Zürich) berichtete mit seinen Mitarbeitern Blatter, Braithwaite, Maag, Ohmura, Schroff und Steffen in erster Linie von seinen umfangreichen Aktivitäten in der kanadischen Arktis. Die anomale Temperaturverteilung in arktischen Gletschern wurde durch Temperaturmessungen am White-Gletscher, Axel-Heiberg-Land, in Tiefen

zwischen 10 m und 280 m nachgewiesen; das Gefrieren von Schmelzwasser in Gletscherspalten im unteren Bereich der Akkumulationszone führt zu einer Erwärmung. Die speziellen thermischen und dynamischen Verhältnisse der Gletscherzunge arktischer Talgletscher dürften auch die Ursache der besonderen Abflußcharakteristik gletschergestauter Seen sein. Detaillierte Studien über den Wasserhaushalt der Tundra in verschiedenen Höhenbereichen dieses Gebiets gehörten ebenfalls zum Untersuchungsprogramm. Hatte schon F. Müller in seinem öffentlichen Vortrag „Polarforschung — aktueller denn je“ einen Überblick über das Forschungsprojekt der „North-Water-Polynia“, eines großen, eisfreien Meergebiets in der Baffin Bay gegeben, so berichtete er hier über Fernerkundungsflüge und Satellitendatenanalyse zur Erfassung der Temperatur- und Albedoverteilung bei diesem Phänomen. Ein weiterer Vortrag befaßte sich mit dem Zusammenhang von Gleichgewichtslinie und Gletschermassenbilanz.

An Hand von in Berlin empfangenen Wettersatellitensendungen beschrieb Frau Haupt (Berlin) die Eisverhältnisse über einen längeren Zeitraum im Nordpolargebiet. Eine interessante Ergänzung dazu brachte ein Trickfilm vom Goddard Space Flight Center, in dem die Entwicklung der Eisbedeckung im Polarmeer im Jahresablauf aus Satellitenaufnahmen dargestellt wurde, die mit Mikrowellensensoren gewonnen wurden.

Gerade zurückgekehrt konnte Barsch (Heidelberg) einen ersten Abriß der Arbeiten der Heidelberg Ellesmere Island Expedition geben, bei der kleinräumig intensive petrographische, geomorphologische und hydrographische Untersuchungen durchgeführt wurden.

Der Leiter des Naval Arctic Research Laboratory J. J. Kelly (USA) gab zunächst einen Überblick über die Ausstattung und Tätigkeit dieser nunmehr seit 30 Jahren bestehenden Institution. Die Konzentration von CO<sub>2</sub> im Meereis im Jahresverlauf sowie die winterliche Abgabe von CO<sub>2</sub> aus dem Eis in die Atmosphäre in ihrer Bedeutung für die globale Abschätzung des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Atmosphäre im Zusammenhang mit Klimaschwankungen waren das Thema seines zweiten Vortrags; Ambach (Innsbruck) wies an Hand eigener Untersuchungen über den Wärmehaushalt des grönländischen Inlandeises auf die Fragwürdigkeit der CO<sub>2</sub>-Modelle und deren spekulative Auswirkungen hin.

In Übersichtsvorträgen befaßte sich zunächst Thyssen (Münster) mit der elektromagnetischen Eisdickenmessung; nachdem dieses Verfahren bei Inlandeisen schon Routine ist, wurden nun auch die anfänglichen Schwierigkeiten bei der Anwendung auf alpine Gletscher wegen deren statistisch inhomogenem Aufbau durch Wahl geeigneter Frequenzen überwunden, so daß dieses Problem als prinzipiell gelöst betrachtet werden kann. Weidick (Kopenhagen) gab einen Überblick über den derzeitigen Wissensstand bei der glazialen Geschichte Grönlands, wobei bemerkenswert ist, wie wenig sich die Eiskappe in ihrer Flächenausdehnung geändert hat.

Das breite Spektrum der Veranstaltung kommt in den übrigen Vorträgen zum Ausdruck: Hoffert (Berlin) berichtete über die Exploration in den kanadischen Inseln, während Matthiasson (Kanada) das Problem des Eindringens der westlichen Zivilisation in den Kulturkreis der Eskimos Kanadas beleuchtete, und im Vortrag von J. L. Rousselot (München) über die Denkmalpflege in der westkanadischen Arktis ein neu erwachtes Geschichtsbewußtsein der Eskimos zum Ausdruck kam. Stand und Lücken bei der Erforschung des Gebiets der polaren Waldgrenze wurden von Holtmeier (Münster) beschrieben, de Bie (Haren, Niederlande) gab einen ausführlichen Bericht über die Untersuchung eines ungestörten Bestands von Rentieren auf einer Spitzbergeninsel, während der Mensch in extremen Situationen im Mittelpunkt des Vortrags von Smolka (Hannover) über Psyche und Sozialverhalten in der arktischen Isolation stand. Schließlich bekam das Auditorium noch aus erster Hand von Duda (Hamburg) eine Ergebniszu-

sammenfassung der geowissenschaftlichen Spitzbergen-Konferenz, die gerade zu Ende gegangen war.

Im Rahmenprogramm wurde eine Führung durch die von Direktor Dr. Zögner von der Staatsbibliothek im Museum für Völkerkunde sorgfältig ausgewählte Sonderausstellung „Zwischen Eskimos und Walfängern — Kenntnisse der Polargebiete in 5 Jahrhunderten“ angeboten, die mit einer Vielzahl von Karten und Dokumenten nicht nur für Geodäten und Kartographen interessant war, sowie eine gut besuchte Exkursion in die „Eiszeitlandschaften des Berliner Raumes“, die von Prof. Dr. Stäblein und seinen Mitarbeitern vom Institut für Physische Geographie in perfekter Weise vorbereitet war, wie auch die gesamte Organisation hier in besten Händen lag. Nicht wiedergeben lassen sich die zahlreichen fruchtbaren Gespräche am Rand der Tagung und auf dem Empfang durch den Berliner Senat, die für manchen wichtige Hinweise und Bekanntschaften brachte. Die nächste Tagung wird mit Rücksicht auf das Internationale Alfred Wegener Symposium (25.—29. 2. 1980, Berlin) erst im Frühjahr 1981 voraussichtlich in Innsbruck stattfinden — und vielleicht schon ganz unter dem Eindruck erster größerer deutscher Aktivitäten in der Antarktis stehen.

Wolfgang Zick, Karlsruhe