

Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen : Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Bern und Jahresbericht des Geographischen Institutes der Universität Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: - (1989)

Artikel: Arktis und Antarktis : Peripherie mit globaler Bedeutung : vom Hundeschlitten zur Polarroute, Einbeziehung und Bedeutung der Polargebiete für den Weltverkehr

Autor: Stäblein, Gerhard / Ehrensperger, Albrecht

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-321874>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

zeitgenössische afrikanische Massstäbe anlegt, sieht es etwas anders aus: Die europäischen Importgüter wie Decken, Messer, Knöpfe und Tücher mochten zwar von noch so schlechter Qualität sein, es waren doch Dinge, die von den Afrikanern als Prestigegüter geschätzt wurden und namentlich bei Heiraten eine wichtige Rolle spielten. Traditionellerweise hatten die Alten die Kontrolle über die Heiratsgüter. Indem nun der Kautschukhandel auch jungen Männern direkten Zugang zu Prestigegütern eröffnete, machte er sie von den Alten unabhängiger. Der Kautschukhandel untergrub somit die traditionellen Autoritäts- und Machtstrukturen in den Dörfern Südkameruns.

Auf der Suche nach der historischen Wahrheit blieb vieles verborgen, weil bei der Quellensuche und -lektüre vor allem Tatsachen und Aussagen über das Handeln der Deutschen wichtig schienen; ihrem Denken und Fühlen, ihren Ängsten und Hoffnungen hingegen wurde kaum Aufmerksamkeit geschenkt. Wo aber findet man Hinweise auf das, was die Menschen erhoffen und was sie ängstigt, wenn die Konventionen der Zeit und der Kultur, in der sie leben, die Unterdrückung eben dieser Gefühle verlangt? Wenn wir sie nur als Händler, Offiziere, Verwalter oder Wissenschaftler kennen lernen? Wenn ihre Veröffentlichungen einer strengen Zensur der Kolonialverwaltung unterworfen wurden?

Eine Möglichkeit, tiefer in die Menschen hineinzuschauen, ergibt sich, wenn man genau liest, wie sie Landschaften beschreiben, in denen sie agieren. Naturschilderungen als Spiegel der Seele sozusagen oder doch als Offenlegung verborgener Interessen. Diese Hypothese gründet auf der Einsicht, dass die Sprachlosigkeit der Natur gegenüber am grössten ist. Denn es gibt ja überhaupt keine der Natur adäquate Sprache, weil jede Sprache ein kulturelles Phänomen ist, entstanden im sozialen Verkehr unter Menschen. Hinzu kommt, dass Naturschilderungen, gerade weil sie oft nicht von bewussten Interessen geleitet sind, sowohl der Selbstzensur als auch der Zensur durch Fachkollegen oder Vorgesetzte entgehen.

Paradies und Hölle, Verlockung und Bedrohung, das sind die beiden Pole, wie sie für Urwaldschilderungen der Zeit vor dem ersten Weltkrieg typisch sind. Auffallend ist überhaupt, wie selten man differenzierte Beschreibungen findet. Das ist natürlich ein Ausdruck der Sprachlosigkeit im Angesicht des Fremden, ein Zeichen für die Gefühle der Fremdheit oder gar der Angst, die die Europäer in Afrika empfanden. Afrika, die Natur, ist verlockend und gefährlich zugleich. Dementsprechend wird der Urwald als Inbegriff alles Afrikanischen als ein Ort gezeichnet, wo es "fast schwarz" ist und wo alles Leben erdrückt wird, aber auch als Ort urwüchsiger Produktionskraft und Reich der Freiheit, wo der Wille von jedem Zwang befreit

ist. Doch der Urwald ist voller Gefahren: Sümpfe mit ihren angeblich krankmachenden Ausdünstungen, wilde Tiere, rohe Menschen, Gewalt und Leidenschaften. Der Urwald ist also eine Chiffre für die Phantasien der Unsicherheit und der Angst der Kolonialherren: Angst, ein Opfer der eigenen Gefühle zu werden; Angst, seine Gesundheit und sein Leben zu verlieren; Angst, ein Spielball der Kolonisierten zu werden; Angst, das koloniale Ziel der Unterwerfung und Ausbeutung Afrikas nicht zu erreichen.

Heute jagt der Urwald niemandem mehr Angst ein. Und obwohl noch vieles unerforscht ist, wird der Tropenwald nicht mehr als Bedrohung empfunden. Vielmehr wird er beschrieben, kartiert und ausgezählt. Das Leben im Urwald wird nicht als unerbittlicher Kampf ums Dasein beschrieben, sondern als ein komplexes ökologisches Gleichgewicht. Das Fressen und Gefressenwerden wird als Koevolution von Pflanzen und Tieren bezeichnet. Und jede Scheusslichkeit, die sich die Natur ausgedacht hat, wird als funktional fürs Ganze beschrieben. Standpunkt und Sichtwinkel haben sich verändert. Jetzt, wo es bald keine Urwälder mehr gibt und wo die Erhaltung des Bestehenden so dringlich geworden ist, ist es nur natürlich, dass man Harmoniebilder anderen Bildern vorzieht. Dabei entstehen jedoch auch neue Mythen. An die Stelle des kolonialen Mythos der Unvereinbarkeit von Natur und Kultur tritt der Mythos des harmonischen Miteinanders. Leider deuten jedoch alle Anzeichen darauf hin, dass die alte Annahme von der Unvereinbarkeit von Mensch und urwüchsiger Natur nach wie vor Gültigkeit hat. Denn für die örtliche Bevölkerung ist der Urwald ein Naturraum, den man ausbeuten kann, ohne ihn hegen zu müssen. Zudem muss man sich fragen, wohin das emsige Sammeln der Wissenschaften führt. Werden wir uns mit dem Wissen allein zufrieden geben? Oder wird nicht die Zeit kommen, wo jemand aus dem neuen Wissen Profit schlagen will? Es wäre nicht das erste Mal, dass die Wissenschaft die Ausbeutung und Zerstörung des tropischen Regenwaldes fördert. Leider.

Christa Hayoz

Arktis und Antarktis: Peripherie mit globaler Bedeutung

Vom Hundeschlitten zur Polarroute, Einbeziehung und Bedeutung der Polargebiete für den Weltverkehr

Prof. Dr. Gerhard Stäblein, Bremen, 21. 11. 1989.

Herr Prof. Dr. Stäblein hat an der Universität Tübingen Physik, Mathematik und Geographie studiert.

Nach einem längeren Aufenthalt an der Universität Berlin, kam er 1985 nach Bremen, um sich im Geographischen Institut, welches sich intensiv mit Polarographie auseinandersetzt, zu betätigen.

Unwirtlich und doch begehrt?

Polargebiete sind Landschaften unserer Erde, die von Kälte, Eis, Schnee und langer winterlicher Dunkelheit bestimmt werden. Trotz der für Menschen schwierigen physischen Bedingungen leben seit 4000 Jahren Eskimos an den Küsten der Arktis. Seit dem 16. Jh. führten die Walfangfahrten zunächst in die Arktis, ab dem 19. Jh. auch in die Antarktis. In unseren Tagen werden diese unwirtlichen Zonen, die mit 78,3 Mio km² 15 % der Erde ausmachen, in den weltweit verknüpften Lebens- und Wirtschaftsraum der Menschheit integriert. Dies steht im Gegensatz zu der Meinung von James Cook, der als erster im eisreichen Südmeer vergeblich den Südkontinent suchte und dabei 1773 die Antarktis umsegelte. Er schrieb: "...Wenn je der Südkontinent entdeckt werden sollte, so sage ich eines voraus, die Menschheit wird keine Vorteile davon haben. ..."

Angesichts der internationalen Bemühungen der Staaten um eine Konvention (CRAMRA) für die Nutzung der Ressourcen in der Antarktis, sieht man das anders. Die heute 38 Staaten des SCAR-Vertrages haben 1988 einen Entwurf vereinbart, der aber wegen Einwänden von Frankreich und Australien sowie wegen der noch zu wenigen Ratifizierungen vorerst nicht in Kraft treten kann.

Steuernde Kraft für den ganzen Globus

Die Polargebiete, Peripherie unserer Welt, haben doch globale Bedeutung. Die Verhältnisse am Ende der Welt steuern, mit ihrem enormen Energiedefizit, weltweit den Wärmehaushalt und das Klima. Die tiefsten Temperaturen wurden vor wenigen Jahren mit -91,5°C an der Station Vostok (3500 m NN) in der Ostantarktis gemessen. Auf der Nordhalbkugel liegt der Kältepol in Sibirien mit Extremen bis -71,1°C bei Werchojansk.

Die wesentliche physische Besonderheit der Polargebiete ist die Eisbedeckung mit durchschnittlich 75%. Die Meereisbereiche unterliegen großen jahreszeitlichen Schwankungen; in der Arktis zwischen 8 und 15, in der Antarktis zwischen 3 und 16 Mio km². Trotz lokal zu beobachtenden Gletscherschwankungen scheint nach den weltweiten Abschätzungen die Eismenge mehr oder weniger gleich zu bleiben. 33 Mio km³ Eis sind es. Wollte man diese wichtigste Süßwasserreserve der Welt an die 5 Mrd Menschen in Eiswürfeln von 1m Kantenlänge verteilen, so bekämen alle während 12,5 Jahren jede Minute einen solchen Würfel. Der Verkauf von Polareis aus Grönland hat in

kleinen Mengen für Feinkostgeschäfte bereits angefangen. Die großen antarktischen Eisberge zu nutzen, ist kein technisches Problem mehr sondern eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Wer weiss: vielleicht zwingen uns in naher Zukunft die anhaltende Verwüstung und die zunehmende Wasserknappheit in subtropischen Breiten, zu solchen Mitteln zu greifen.

Von der Eroberung zur Ausbeutung

Vom Hundeschlitten bis zu den Polarrouten der Fluglinien, die die Flugzeiten von Europa nach Amerika erheblich verkürzt haben, war ein langer Weg. Die historischen Entwicklungen sind durch entbehrungsreiche Entdeckungsfahrten gekennzeichnet. Manches ist bis heute dabei ungeklärt. So ob Peary 6. 4. 1909 als erster den Nordpol erreicht hat oder Cook vor ihm 1908. Berühmt geworden ist der tragische Wettlauf zum Südpol, den Amundsen 1911 drei Wochen vor Scott erreichte. Bellinghausen sah 1820 als erster den antarktischen Kontinent, ohne ihn als solchen zu erkennen.

Auch heute wird viel investiert, um an den Polargebieten Anteil zu haben. 30 Mio. DM pro Jahr werden für Polarforschung in der Bundesrepublik, die seit 1978 dem Antarktisvertrag angehört, aufgewendet. Seit 1980 gibt es das Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven, das alle Aktivitäten koordiniert. 1981 wurde die deutsche Überwinterungsstation "Georg von Neumayer" auf dem Schelfeis der Ostantarktis bei Neuschwabenland errichtet und 1982 wurde das polare Forschungsschiff "Polarstern" in Dienst gestellt.

Mehrere Staaten, von Argentinien 1904 bis Chile 1940, hatten Besitzansprüche an der Antarktis erklärt. Auch die UN haben mehrfach über die politische Zukunft der Antarktis diskutiert. Die potentiellen Bodenschätze (Gold, Eisen, Erdöl, Erdgas,...) wurden zur latenten Konfliktgefahr zwischen verschiedenen Staaten.

Leicht zerstörbare Gleichgewichte

Die Polargebiete bieten spezielle, reiche, aber sensible Ökosysteme. Nach der verheerenden Ausbeutung der Meeressäuger, Waale und Robben, wachsen die Bestände dank internationalen Fangeinschränkungen wieder (Konvention zum Schutz der Wale im Jahre 1937 und der Robben im Jahre 1978). Die Frage wie Krill, der kleine Meereskrebs, in einem ökologischen Gleichgewicht genutzt werden könnte, wird in einem großen Forschungsprogramm BIOMASS untersucht. Der polare Fischfang ist ein beachtlicher Faktor in der Welternährung: 6,5 Mio. t/Jahr werden in der Arktis gefangen. Demgegenüber nur wenig in den zirkumantarktischen Meeren mit 300'000 t/Jahr. Die Bestände regenerieren sich in der Antarktis nur langsam, so daß hier kaum mit einer wesentlichen Ausweitung zu rech-

nen ist. Auch hat sich die erste Euphorie um den angeblichen grössten Eiweisschatz der Welt inzwischen gelegt.

Für moderne Forschungsfragen im Hinblick auf "global Change", die Schwankungen in unserem irdischen System insbesondere beim Klima, spielen die Polargebiete eine besondere Rolle. Sie zeigen deutlich Veränderungen, sei es bezüglich des zunehmenden CO₂-Gehalts oder des abnehmenden Ozongehalts der Atmosphäre. Schmelzen die Eiskalotten der Pole durch die Störungen der industriellen Entwicklung der Menschheit ab? Es gibt auch langfristige erdgeschichtliche, natürliche Schwankungen der Temperatur. Eis auf der Erde ist die Ausnahme: nur 3% der Erdgeschichte kennt Eis. Die durch ihr langsames Wachstum alten Inlandeise (nur 160 mm Niederschlag/Jahr und weniger auf der Antarktis) stellen ein Archiv der Klimageschichte und der atmosphärischen Zustände (Blei-, CO₂-, Methan- und radioaktive Belastungen) dar, die mit radiometrisch-chemischen Methoden bisher bis 200'000 Jahre zurückverfolgt werden konnten. Die Vereisung der Antarktis ist weit älter als bisher angenommen. Bis 38 Mio. Jahre reichen die glazialen Spuren in den Meeressedimenten zurück. Die unkontrollierte Verstärkung der Klimaschwankungen durch menschliche Einflüsse ist heute nicht mehr zu leugnen. Die Erwärmung erfolgt nicht allgemein, sondern bringt den Rhythmus des ganzen Systems durcheinander. Modellrechnungen haben ergeben, daß eine Verdopplung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre insbesondere in den Polargebieten bei 80° Breite eine winterliche Erwärmung bis zu 7°C auslösen kann. Würde alles Eis der Pole schmelzen, würde das Weltmeer um 70 m steigen (d.h. keine Transgression bis in die Schweiz, das Meer würde am Rhein "nur" bis zur Lorelei reichen).

2 bis 7 Mio. Einwohner, je nach Abgrenzung, zählt die Arktis, davon sind etwa 800'000 Nachkommen der Ureinwohner (Eskimos, Indianer u.a.). In der Antarktis gibt es auf den Überwinterungsstationen (49 waren es von 18 Staaten 1989) nur wenige hundert Menschen, im Sommer aber einige Tausend Wissenschaftler und Techniker. Auf der argentinischen Station Esperanza wurde 1978 der 1. "Antarktiker" geboren, Emilio Mapios.

Ressourcen sind in den Polargebieten zahlreich vorhanden. In der Arktis und besonders in der Subarktis in Alaska, Kanada und der UdSSR ist der Abbau weit fortgeschritten. 47 Mrd. t abbauwürdige Erdölvorräte (20% der Weltvorräte) werden für die Arktis neben vielen anderen Bodenschätzen berechnet. Demgegenüber sind die Vorkommen in der Antarktis bisher noch eindeutig unter der Wirtschaftlichkeitsgrenze für den Abbau. Zudem erheben sich Bedenken wegen den zu erwartenden ökologischen Schäden.

Der Verkehr stellt für die polaren Meere und Küsten erhebliche Gefährdungen dar, wie verschiedene Schiffsunfälle der letzten Jahre gezeigt haben. Dem Weltverkehr sind die Polargebiete erschlossen; folgende Daten zeigen die Etappen dieser Entwicklung:

- NORDENSKJÖLD durchfährt 1878/79 die Nordostpassage;
- AMUNDSEN durchfährt 1903/06 die Nordwestpassage;
- das Atom-U-Boot NAUTILUS fährt 1958 unter dem Eis zum Nordpol;
- der Eisbrechertanker MANHATTEN fährt 1969 von Alaska durch die Arktis nach New York;
- der sowjetische Eisbrecher ARKTIKA fährt 1977 als erster durch das vereiste Meer zum Nordpol.

Zusammenfassend sind Polargebiete:

- sensible Ökosysteme, Regelfaktoren des globalen Klimas und der Ozeanströmungen;
- Ressourcenpotentiale in Bezug auf Eis, Meere, Bodenschätze, jedoch heute nur z.T. wirtschaftlich nutzbar,
- internationale Verkehrsräume, Beispiele für internationale Verträge zur friedlichen Kooperation.

Polargebiete sollten als "Forschungslabors" und "Weltparks" erhalten bleiben. Dabei gilt es Störungen durch Ausbeutung, Forschung und Tourismus so gering als möglich zu halten. Oder, wie es Greenpeace verlangt: diese Gebiete mit einem nahezu ungestörten Ökosystem, sollen sich selbst überlassen werden.

Literaturhinweise

- STÄBLEIN, G. 1978: *Traditionen und aktuelle Aufgaben der Polarforschung*. - *Die Erde*, 109: 229-267, Berlin.
- STÄBLEIN, G. et al. 1983: *Antarktis und Arktis, Charakteristik und Bedeutung der polaren Landschaftsgürtel*. - *Geographische Rundschau*, 35 (3): 93 - 132, Braunschweig.
- STÄBLEIN, G. 1983: *Bedingungen und Möglichkeiten in den Polargebieten*. - *Praxis Geographie*, 13 (11): 4 - 8, Braunschweig.
- STÄBLEIN, G. 1985: *Die Antarktis*. - in: *Lexikothek, Länder-Völker-Kontinente*, 3: 352 - 364, Gütersloh.

Albrecht Ehrensperger.
Nach einem Dokument von Prof. Dr. Gerhard Stäblein
verändert und angepasst.