

Internationales Polarjahr 2007/2008: Wissenschaftliches Interesse an Polarregion nimmt zu

Das Klimasystem der Erde zu verstehen, ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Die Polargebiete spielen dabei eine entscheidende Rolle. Schmilzt das Eis an den Polkappen, steigt der Meeresspiegel und weite Küstenbereiche werden unbewohnbar. Tauen die Böden in den Dauerfrostregionen, werden riesige Mengen von Methangas freigesetzt. Der Zustand der Polargebiete hat folglich Einfluss auf unser Leben in Mitteleuropa. Aber noch viel direkter wirkt er sich auf Natur und Menschen im zirkumpolaren Norden aus. Im Rahmen des Internationalen Polarjahres, das vom 1. März 2007 bis 1. März 2009 stattfindet, schließen sich Wissenschaftler aus über sechzig Nationen zusammen, um gemeinsam die Situation in den Polargebieten zu untersuchen. Deutsche Wissenschaftler sind an 22 Projekten, überwiegend zu geophysikalischen Forschungsthemen, beteiligt.

Das erste *Internationale Polarjahr* entstand Ende des 19. Jahrhunderts aus einer gemeinschaftlichen internationalen Bestrebung heraus, die Polarregionen zu erforschen. Carl Weyprecht, ein österreichisch-ungarischer Marineoffizier, hatte die Idee zu der Initiative gegeben, die ersten wissenschaftlichen Unternehmen in den Jahren 1882 und 1883 aber nicht mehr miterlebt. 25 Jahre später wurde ein zweites Internationales Polarjahr organisiert. Zu Beginn der 1950er dachte man daran, das Projekt auf ein Neues aufleben zu lassen. Dabei spielte der Wunsch nach genaueren Informationen über die oberen Atmosphärenschichten eine zentrale Rolle. Unter der Leitung des *International Council of Scientific Unions* (ICSU, heute: *International Council for Science*) wurden die Vorbereitungen begonnen, in deren Verlauf man sich entschloss, dem Projekt dieses Mal den Namen *Internationales Geophysikalisches Jahr* zu geben. Man wollte sich nicht nur mit der Arktis und Antarktis beschäftigen, sondern auch die Atmosphäre und den angrenzenden Weltraum erforschen, was durch die Fortschritte in der Raketentechnik möglich wurde. Präsident Eisenhower ließ daher im Juli 1955 verkünden, dass er als nationalen Beitrag der USA einen Erdsatelliten in Auftrag geben werde. In Zeiten des Kalten Krieges war dies eine Herausforderung an die Sowjetunion, die vier Tage später mitteilte, ihrerseits einen Satelliten in den Weltraum schicken zu wollen. So wurde in den Jahren 1957 und 1958 weltweit die Forschung auf allen Gebieten der Geophysik verstärkt vorangetrieben. Das Internationale Geophysikalische Jahr stellte eine Fortsetzung der beiden Internationalen Polarjahre dar, war aber nicht nur auf die Polargebiete beschränkt. Wissenschaftler aus über 67 Staaten beteiligten sich daran.

Auswirkungen auf Mensch und Natur im Hohen Norden

Das *Internationale Polarjahr 2007/2008* knüpft an die Tradition der vorhergegangenen Initiativen an. Es wird getragen durch den *International Council for Science* (deutsch *Internationaler Wissenschaftlicher Rat*) und die *World Meteorological Organisation*. Groß angelegte Messkampagnen und Feldarbeiten sollen helfen, die Erde und ihr Klima besser zu verstehen. Mehrere Projekte beschäftigen sich z.B. mit der Vegetationsdynamik in der Tundra. Zudem soll erkundet werden, welche Folgen der Abbau von Erdöl, Gas oder Erzen für die Tierwelt im Hohen Norden hat. In diesem Polarjahr steht aber auch die indigene Bevölkerung der Zirkumpolargebiete im Blickfeld des Interesses.

Die Völker im Hohen Norden müssen zum Teil in Reaktion auf den Klimawandel schon jetzt ihre herkömmlichen Lebensweisen stark verändern oder aufgeben. Die Formen und das Ausmaß dieses Wandels untersucht zum Beispiel das internationale Projekt NOMAD, an dem Ethnologen aus Deutschland und Norwegen beteiligt sind. Besondere Aufmerksamkeit widmet das Projekt der Situation rentierhaltender Völker. In weiten Teilen Nordamerikas, Nordeuropas und Nordasiens haben Menschen seit Jahrtausenden Rentiere domestiziert und auch wilde Rentiere gejagt. Auch im 21. Jahrhundert sind Rentierhaltung und -jagd für viele Bewohner des Nordens ein wichtiger Bestandteil ihres Lebens. Wenngleich sich die Beziehungen zwischen Rentier und Mensch im Laufe der Zeit als schon immer veränderlich erwiesen haben, stellen die derzeitigen rapiden Veränderungen im Hohen Norden eine

besondere Herausforderung dar. Wie das System Mensch – Rentier auf diese Veränderungen reagiert, wie sich die ökologischen, sozioökonomischen und kulturellen Beziehungen im Hohen Norden entwickeln, ist Gegenstand des Forschungsprojekts.

Das Ende vom arktischen Eis

Welche Folgen die globale Erwärmung für die Polarregionen bereits hervorgebracht hat, zeigt die Studie *Arctic Climate Impact Assessment* (hierzu: <http://www.acia.uaf.edu>). Im Rahmen dieser Studie publizierten mehr als 300 Forscher aus den Mitgliedsländern des *Arctic Council* (siehe Kasten) bereits alarmierende Ergebnisse. Die Temperaturen steigen demnach in der Arktis fast doppelt so stark wie in den meisten anderen Erdregionen. Ursache sind erhöhte Mengen an sog. „Treibhausgasen“ wie Kohlendioxid und Methan. Nach den Erwartungen der Wissenschaftler wird gegen Ende des 21. Jahrhunderts der Nordpol eisfrei sein. Eine Eis-Fläche, die etwa dem Gebiet von Spanien und Frankreich entspricht, sei in den letzten 30 Jahren bereits abgeschmolzen. Das Abschmelzen des Eises setze einen Teufelskreis in Gang, da die Sonnenstrahlen immer weniger reflektiert würden und daher die Erwärmung immer schneller voran schreite. In den letzten 50 Jahren ist die Durchschnittssommertemperatur in Alaska und Sibirien

Der *Arktische Rat* (englisch *Arctic Council*) ist ein politisches Forum, das zum Interessenausgleich zwischen den arktischen Anrainerstaaten und den indigenen Völkern im Jahr 1996 gegründet wurde. Ziel der Tätigkeit des Rates ist es, den Klimaschutz und den Schutz der ökologischen Lebensgrundlagen der lokalen Bevölkerung zu fördern. Der Rat koordiniert Forschungsprojekte und Entwicklungsvorhaben, z.B. im Verkehrsbereich und beim Abbau von Bodenschätzen. Deutschland hat, obwohl kein Arktis-Anrainer, einen Beobachterstatus, der aber nur schwach wahrgenommen wird.

um zwei bis drei Grad Celsius gestiegen. Im Winter waren es rund drei bis vier Grad Celsius. Und der Temperaturanstieg geht weiter. Die Folgen: Die Meeresspiegel steigen kontinuierlich, der Lebensraum von Tieren in arktischen Gebieten ist massiv gefährdet, menschliche Siedlungen versinken im Schlamm.

Schnee und Eis in den Polarregionen sind für Wissenschaftler schon lange zu einem klimatischen Frühwarnsystem geworden. Hoffen wir, dass die Erkenntnisse aus den Forschungen des dritten Internationalen Polarjahres dazu beitragen werden, im Interesse zukünftigen Lebens von Mensch und Tier das ökologische Gleichgewicht im Hohen Norden zu bewahren.

Matthias Fischer, Juni 2007

Mehr Informationen über das Internationale Polarjahr finden Sie im Internet unter:
<http://www.international-polar-year.de>.

Sehen Sie sich auch den Text „**Klimawandel – Wärmetod uralter Kulturen?**“ an, den unser Vereinsmitglied Wolfgang Blümel für die Januar-Ausgabe 2006 der Zeitschrift „Pogrom“ der Gesellschaft für bedrohte Völker e.V. verfasst hat und den wir mit freundlicher Genehmigung der Redaktion von „Pogrom“ auf unsere Webseite stellen durften.

Auf Anforderung schicken wir Ihnen gern auch die Winterausgabe von GeoMax 2006/07, einem Sonderblättchen der Max-Planck-Gesellschaft, zu, das sich dem Thema „**Öl – Quelle für Konflikte: Russlands Weg zwischen Tradition und Moderne**“ widmet und worin es um die Auswirkungen der Erdölgewinnung für die indigene Bevölkerung Sibiriens geht.