



© Bluhm and Iken - University of Alaska Fairbanks, NOAA

Das Internationale Polarjahr 2007-2008 ist eine globale Initiative, an der Tausende von Wissenschaftlern, mehr als 50 Länder und sechs Kontinente beteiligt sind.

Die Partner haben sechs Hauptthemen auf die wissenschaftliche Agenda des Internationalen Polarjahres 2007-2008 gesetzt:

- \* Der Zustand der Umwelt in den Polarregionen;
- \* Veränderungen der Vergangenheit und die Vorhersage künftiger Veränderungen;
- \* Der Einfluss der Polargebiete auf das Klima weltweit;
- \* Die Erforschung unbekannter Gebiete in den Polarregionen;
- \* Polare Observatorien zur Beobachtung der Erde und des Weltraums;
- \* Arktische Völker im Wandel ihrer Umwelt.

Weitere Informationen über die Teilnehmer und die breite Palette der hoch interessanten wissenschaftlichen Projekte, die im Internationalen Polarjahr 2007-2008 geplant sind, finden Sie unter [www.ipy.org](http://www.ipy.org).

© Zenobia Evans - US National Science Foundation



Titelbilder: © Elizabeth Calvert, - University of Alaska Fairbanks, NOAA  
© Kurtis Burmeister - US National Science Foundation

**Kontakte:**

IPY International Programme Office  
British Antarctic Survey  
High Cross  
Madingley Road  
Cambridge CB3 0ET  
Royaume-Uni  
Tel: +44 1223 221468  
Fax: +44 1223 221270

Direktor: Dr David Carlson  
email: [ipy2@bas.ac.uk](mailto:ipy2@bas.ac.uk)

Verwalterin: Frau Nicola Munro  
email: [ipy1@bas.ac.uk](mailto:ipy1@bas.ac.uk)

**In Deutschland:**

- Prof. Reinhard Dietrich (Vorsitz)  
email: [dietrich@ipg.geo.tu-dresden.de](mailto:dietrich@ipg.geo.tu-dresden.de)
- Dr. Karsten Gohl (wiss. Sekretär)  
email: [kgohl@awi-bremerhaven.de](mailto:kgohl@awi-bremerhaven.de)

**Verfasst von:**



World  
Meteorological  
Organization  
Weather • Climate • Water



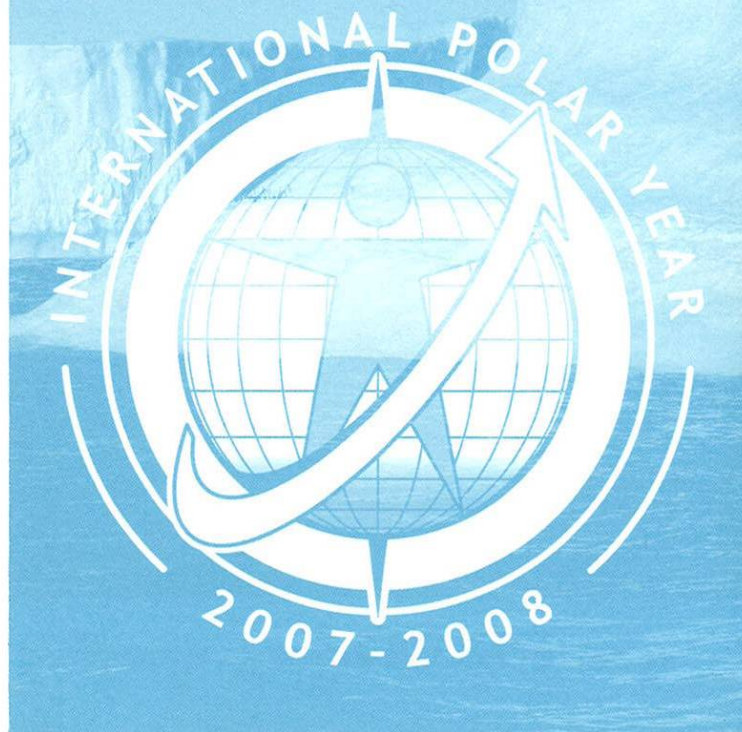
ICSU  
International Council for Science

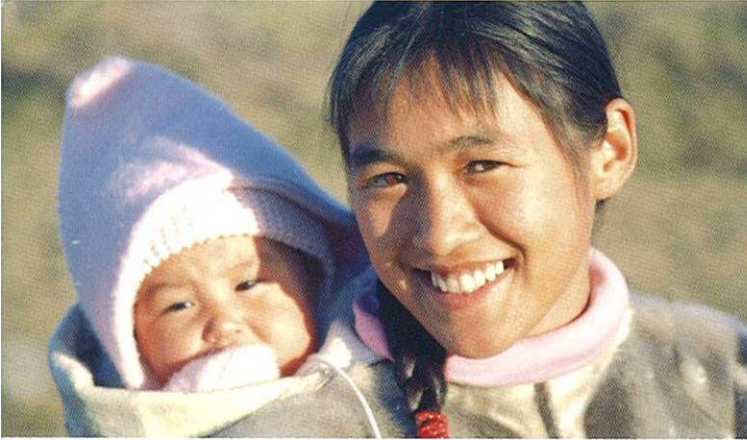


**Polarforschung – Globale Auswirkungen**

# Das Internationale Polarjahr

2007-2008





© Bryan & Cherry Alexander

Das **Internationale Polarjahr** 2007-2008 (IPY - International Polar Year) ist eine interdisziplinäre, international koordinierte Forschungskampagne, die ein neues Zeitalter der Polarforschung einleitet.

Das Internationale Polarjahr wird das Verständnis der **Polargebiete** und ihrer großen Bedeutung für das Klima, die Ökosysteme und die Menschen auf unserer Erde einen gewaltigen Schritt voranbringen.

Es soll künftige **Generationen** von Natur- und SozialwissenschaftlerInnen inspirieren, IngenieurInnen motivieren und die Aufmerksamkeit der breiten internationalen Öffentlichkeit wecken.

Das Internationale Polarjahr wird wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse hervorbringen und die internationale Zusammenarbeit in der Forschung intensivieren. In einer Zeit weltweiter und tief greifender Veränderungen bietet das IPY Wissenschaftlern die Möglichkeit, an Orte zu gelangen, die ihnen bisher nicht zugänglich waren, auf neuartige Weise Daten zu sammeln und an Stellen, die zuvor jeder Beobachtung entzogen waren, Überwachungssysteme zu installieren.

© Ethan Dicks - US National Science Foundation



## Das Internationale Polarjahr wird neues Wissen in **Schlüsselbereichen** hervorbringen:

### ■ Menschen:

- \* Die Bewohner arktischer Gebiete sind ein zäher Menschenschlag. Die Veränderungen der klimatischen und sozialen Bedingungen stellen ihre Lebensweise vor gewaltige Herausforderungen. In diesem Kontext sollen Untersuchungen über die Nachhaltigkeit traditioneller Kulturen angestellt werden.

### ■ Erde:

- \* Im Laufe der Erdgeschichte haben sich durch die Plattentektonik Kontinente bewegt und Meere und Bergketten gebildet. Diese Entwicklungen haben das polare und das globale Klima und auch die Menschen beeinflusst. Künftige Veränderungen lassen sich nur dann vorhersagen, wenn wir die Geschichte dieses Wandels begreifen.

© Ólafur Ingólfsson



### ■ Land:

- \* Die Polargebiete sind durch Klimaveränderungen und Einflüsse des Menschen wie etwa Verschmutzung bedroht. Es ist wichtig, den Wandel zu beobachten und zu verstehen, wie sich die Ökosysteme daran anpassen.

### ■ Meer:

- \* Die erhöhte Süßwasserzufuhr aufgrund schmelzenden Inlandeises und andere Klimaänderungen könnten zu Veränderungen der Meeresströmungen führen, beispielsweise beim Golfstrom.
- \* Neuartige Wege der Datensammlung, einschließlich neuer Satellitensysteme und fernbedienter Fahrzeuge, werden helfen, Veränderungen in Meeresströmungen und marinen Ökosystemen mitzuverfolgen.

### ■ Eis:

- \* Ein Schmelzen des Inlandeises von Grönland und der Antarktis würde erheblich zum Anstieg des Meeresspiegels beitragen. Für eine bessere Einschätzung kommender Veränderungen sind Satellitenmessungen und Computermodelle erforderlich.
- \* Ein Rückgang des Meereises, vor allem in der Arktis, die binnen 100 Jahren im Sommer eisfrei sein könnte, wird bedeutende Auswirkungen auf das globale Klima und die polaren Ökosysteme haben.
- \* Eisproben, die in mehreren Kilometern Tiefe aus dem Inlandeis von Grönland und der Antarktis entnommen wurden, erlauben Rückschlüsse auf hunderttausende Jahre Klimageschichte.

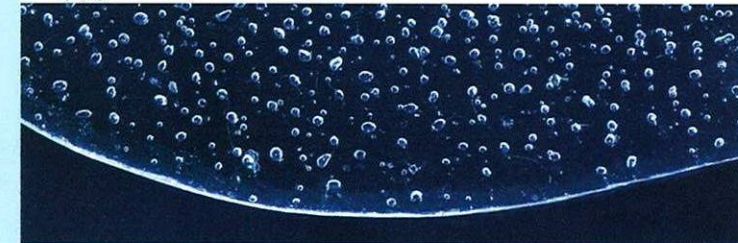
### ■ Atmosphäre:

- \* Umfassendere Einblicke in die Rolle der Polarregionen im globalen Klima- und Wettergeschehen sind eine wesentliche Voraussetzung für bessere Wettervorhersagen und das Verständnis des Klimawandels.
- \* Kontinuierliche Messungen in den Polargebieten, sowohl Boden gestützt als auch von Satelliten aus sind entscheidend, um die Abnahme der Ozonschicht und den Transport von Schadstoffen zu beobachten.

### ■ Weltraum:

- \* Von der Sonne ausgestoßene geladene Partikel stehen in Wechselwirkung mit der oberen Atmosphäre in den Polarregionen. Dadurch kommt es zu einem „Weltraumwetter“, das unsere Gesundheit, aber auch Kommunikations- und Elektrizitätssysteme beeinträchtigt.
- \* Die Klarheit der Polaratmosphäre ist wie geschaffen für astronomische Beobachtungen in die Tiefen des Weltraums.

© BAS



### ■ Bildung und Öffentlichkeit:

- \* Das Internationale Polarjahr soll kommende Generationen von Polarforschern inspirieren und polare Themen auf allen Bildungsebenen sowie für die Öffentlichkeit und die Medien in den Vordergrund rücken.

