

Das Internationale Polarjahr

Die deutschen Forschungsschwerpunkte

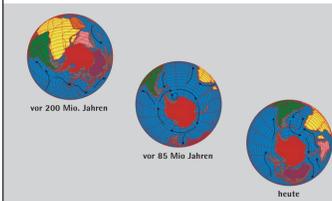
An mehr als der Hälfte der etwa 230 Forschungsprojekte im Polarjahr sind deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beteiligt. Die Deutsche Kommission für das Internationale Polarjahr hat vier Schwerpunktthemen mit hoher gesellschaftlicher Relevanz identifiziert.



Eis und Sedimente haben die Klimageschichte über Jahrtausende und Jahrtausende gespeichert.

Polargebiete im Wandel des Weltklimas

Die Polargebiete sind besonders sensibel, sie reagieren früher als andere Regionen auf Klimaveränderungen. Wir werden nur dann angemessen auf eine sich verändernde Umwelt reagieren können, wenn es gelingt, bestehende Klimamodelle zu verbessern. Dazu ist es notwendig, die gegenwärtige Situation zu erfassen und auch in die Vergangenheit zu schauen.



Die Verschiebung der Kontinente schuf eine Verbindung der Ozeane.

Wandernde Kontinente

Die Verschiebung der Kontinente und die damit verbundene Veränderung der Meeres- und Luftströme führten im Laufe der Erdgeschichte unter anderem zu einem Wechsel von Kalt- und Warmzeiten und zu dramatischen Veränderungen in den polaren Ökosystemen.



Permafrost in Sibirien - weit abgelegen und wenig erforscht

Vorstoß in unbekannte Regionen

Das Internationale Polarjahr bietet eine einmalige Gelegenheit, modernste Technik und aktuelles Wissen verschiedener Nationen zu bündeln und gemeinsam die nahezu unbekanntes Polarregionen zu erforschen. Das sind beispielsweise das Innere der Antarktis, die Dauerfrostgebiete im Norden und die Tiefsee.



Der Meeresboden von Antarktis und Arktis hält noch viele Überraschungen für uns bereit. Nur mit modernster Technologie können wir in diese Gebiete vordringen.

Entwicklung innovativer Technologien

Die Entwicklung von autonomen Messgeräten für den Einsatz in den Polarregionen stellt eine hohe technische Herausforderung dar. Meteorologische und ozeanographische Stationen, die ihre Daten an verschiedene Laboratorien in der ganzen Welt senden, oder Roboter, die die Tiefsee erkunden, sind Beispiele solcher Geräte.