

## ZAHLEN UND FAKTEN



2012

# Geschäftsbericht









## Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Die Organe</b>	<b>4</b>
<b>Organigramm</b>	<b>7</b>
<b>Geschäftszahlen</b>	<b>8</b>
Personal	8
Maßnahmen zur Personalentwicklung	9
Vereinbarkeit Beruf und Familie	10
Gleichstellung	10
Technologietransfer	11
Wissenschaftliche Publikationen	12
Finanzplan	<b>13</b>
<b>Nationale und internationale Zusammenarbeit</b>	<b>14</b>
<b>Land-, Flug- und Schiffsexpeditionen</b>	<b>16</b>
<b>Fahrtrouten und Flugkampagnen</b>	<b>18</b>

## Vorwort



Dr. Heike Wolke

Prof. Dr. Dr. h.c. Karin Lochte

Das Alfred-Wegener-Institut (AWI), Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, forscht fachübergreifend und langfristig orientiert in beiden Polarregionen und betreibt vergleichende Küsten- und Nordseeforschung auf höchstem Niveau.

Die Veränderungen in Arktis und Antarktis, sowie an den Küsten und in den Schelfmeeren stehen im Fokus der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des AWI. Die Schlüsselrolle der Polarregionen im globalen Klimasystem rechtfertigt den hohen Aufwand der Polarforschung, insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich der anthropogen bedingte Klimawandel dort besonders stark auswirkt. Die Forschung des AWI konzentriert sich daher auf die Veränderungen des Klimas in der Erdgeschichte, um das komplexe Klimasystem zu verstehen, auf die Erstellung von zuverlässigen Prognosen aus Beobachtung und Modellierung, sowie auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die Biosphäre. Zu den Themen, die im neu entwickelten Forschungsprogramm der dritten Periode der Programm-orientierten Forschungsförderung Priorität genießen, zählen die Massenbilanz der Eisschilde und der Meeresspiegelanstieg, die Entwicklung des Meereises und die

umfassende Betrachtung der Ökosysteme in den Polarregionen, den Küsten und der Schelfmeere. Neben der Erwärmung und der Versauerung der Ozeane sind es insbesondere die anthropogenen Einflüsse wie das Einbringen von Schadstoffen und Plastikmüll, die starke Nutzung durch Fischerei, Tourismus, Schifffahrt, Windparks und vieles mehr, die enorme Auswirkungen auf die Meeresorganismen, die Nahrungskette und das gesamte Ökosystem haben.

Die Forschungen am Alfred-Wegener-Institut belegten auch im vergangenen Jahr weiter fortschreitende Änderungen in den Polarregionen. In 2012 wurden ein neues Meereisminimum und sehr geringe Eisdicken in der Arktis festgestellt. AWI-Forschende waren mit Polarstern vor Ort und konnten eine überraschend schnelle Reaktion des Ökosystems bis in die Tiefsee nachweisen. Die stark abnehmende Meereisbedeckung kann auch das Winterwetter in Europa beeinflussen, wie erste Modellstudien zeigen.

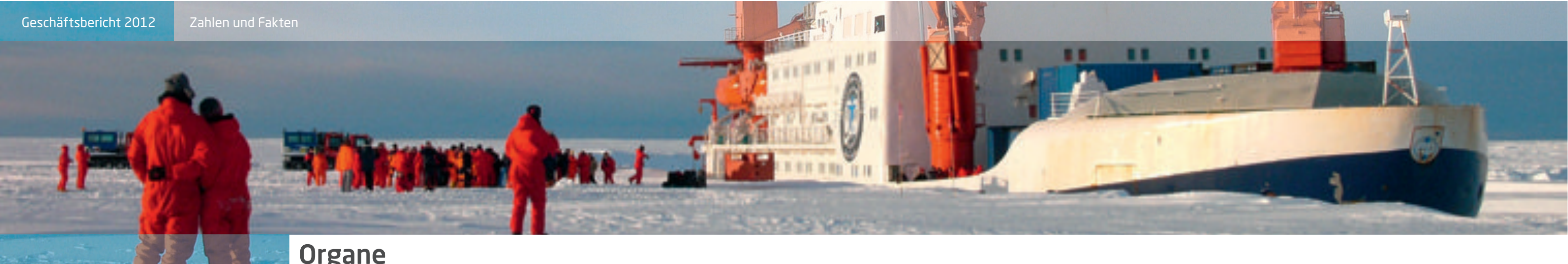
Besonderes Augenmerk richten wir auf die Massenbilanz der Eisschilde und den Einfluss warmer Meeresströmungen auf das Schmelzen der Schelfeise. Unsere Modellierungen zeigen, dass das große Filchner-Ronne-Eisschelf in der Antarktis hiervon besonders betroffen sein kann. Daher werden größere Untersuchungen in dieser Region in den nächsten Jahren geplant.

Der Geschäftsbericht liefert die grundlegenden Zahlen und Fakten der Stiftung Alfred-Wegener-Institut für 2012.

Prof. Dr. Dr. h.c. Karin Lochte  
Direktorin

Dr. Heike Wolke  
Verwaltungsdirektorin





## Organe

### Kuratorium

#### Vorsitzender

**Ministerialdirektor Dr. Karl Eugen Huthmacher (AL 7)**  
Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn

#### Stellvertretender Vorsitzender

**Staatsrat Gerd-Rüdiger Kück**  
Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit, Bremen

#### Ministerialrat Gerd Conrad \*)

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Ref. 613, Bonn

#### Ministerialrat Prof. Dr. Diethard Mager \*)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Ref. III C 2, Berlin

#### Vortragender Legationsrat I. Klasse

**Dr. Rainer Lassig**  
Auswärtiges Amt, Ref. 504, Berlin

#### Staatsrat Dietmar Strehl

Senatorin für Finanzen, Bremen

#### Ministerialdirigent Dr. Josef Glombik

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Potsdam

#### Dr. Heide Ahrens

Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

#### Michael Stark

Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer, Bremerhaven

#### Prof. Dr. Martin Claußen

(Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats)  
Max-Planck-Institut für Meteorologie, Universität Hamburg

#### Silvia Schön

(Vorsitzende des Forschungsausschusses)  
Bremische Bürgerschaft, Bremen

#### Prof. Dr. Joachim Treusch

Jacobs University Bremen

#### Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer

Universität Hamburg, Institut für Bodenkunde

#### Prof. Dr. Sarah Jones

Deutscher Wetterdienst, Forschung und Entwicklung

\*) Die Vertreter des BMELV und des BMWi nehmen im 2-jährigen Wechsel teil (seit 01.01.2011 BMELV vertreten)  
Stand: 31.12.2012

### Wissenschaftlicher Rat

#### Vorsitz

Brey, Prof. Dr. Thomas  
Jung, Prof. Dr. Thomas (Stellvertreter)

#### Mitglieder

Asmus, Dr. Ragnhild  
Boetius, Prof. Dr. Antje  
Brey, Prof. Dr. Thomas  
Cembella, Prof. Dr. Alan  
Dethloff, Prof. Dr. Klaus  
Diekmann, PD Dr. Bernhard  
Fischer, Prof. Dr. Philipp  
Gerdes, Prof. Dr. Rüdiger  
Hass, Dr. Christian  
Held, Dr. Christoph  
Hiller, Prof. Dr. Wolfgang  
Hubberten, Prof. Dr. Hans-W.  
Jokat, Dr. Wilfried  
Jung, Prof. Dr. Thomas  
Knust, Dr. Rainer  
Lohmann, Prof. Dr. Gerrit  
Meyer, PD Dr. Bettina  
Pörtner, Prof. Dr. Hans-Otto  
Richter, Prof. Dr. Claudio  
Schlüter, Prof. Dr. Michael  
Schröder, Dr. Michael  
Tiedemann, Prof. Dr. Ralf  
Wacker, PD Dr. Ulrike  
Wiltshire, Prof. Dr. Karen  
Wolf-Gladrow, Prof. Dr. Dieter

#### Ständige Gäste

Dummermuth, Dr. Angelika  
Frauenbeauftragte des AWI  
Hain, Dr. Stefan  
Lemke, Prof. Dr. Peter  
Lochte, Prof. Dr. Karin  
Nixdorf, Dr. Uwe  
Pauls, Margarete  
Personalrat des AWI  
Reise, Prof. Dr. Karsten  
Röchert, Ralf  
Sauter, Dr. Eberhard  
Wolke, Dr. Heike





## Organe

### Wissenschaftlicher Beirat

**Der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft**  
 Prof. Dr. Peter Gruss  
 (seit 14.06.2002)  
 München

**Ständiger Vertreter**  
 Prof. Dr. Rudolf Amann  
 (seit 04.03.2011)  
 Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen

**Der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft**  
 Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner  
 (bis 31.12.2013)  
 Prof. Dr. Peter Strohschneider  
 (seit 01.01.2013)  
 Bonn

**Ständiger Vertreter**  
 Dr. André Freiwald  
 (seit 21.04.2008)  
 Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Wilhelmshaven

**Der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe**  
 Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel  
 (seit 01.08.2007)  
 Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

**Ständiger Vertreter**  
 Dr. Christian Reichert  
 (seit 10.2008)  
 Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

**Der Leiter der Bundesforschungsanstalt für Fischerei**  
 NN.  
 (Dir. & Prof. Dr. habil Cornelius Hammer bis 01.01.2008)

**Ständiger Vertreter**  
 NN.

**Der Rektor der Universität Bremen**  
 Prof. Dr. Bernd Scholz-Reiter  
 (seit 01.10.2012)

**Ständiger Vertreter**  
 Prof. Dr. Wilhelm Hagen  
 (seit 02.2008)  
 Universität Bremen

**Vorsitzender**  
 Prof. Dr. Martin Claußen  
 (seit 07.09.2012)  
 Max-Planck-Institut für Meteorologie Hamburg

**Stellvertretender Vorsitzender (seit 07.09.2012)**  
 Prof. Dr. Konrad Steffen  
 (seit 01.09.2009)  
 Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL Schweiz

Prof. Peter Henry Burkill  
 (seit 01.07.2007)  
 University of Plymouth  
 Großbritannien

Dr. John Campbell  
 (seit 01.07.2011)  
 International Association of Oil & Gas Products (OGP)  
 Großbritannien

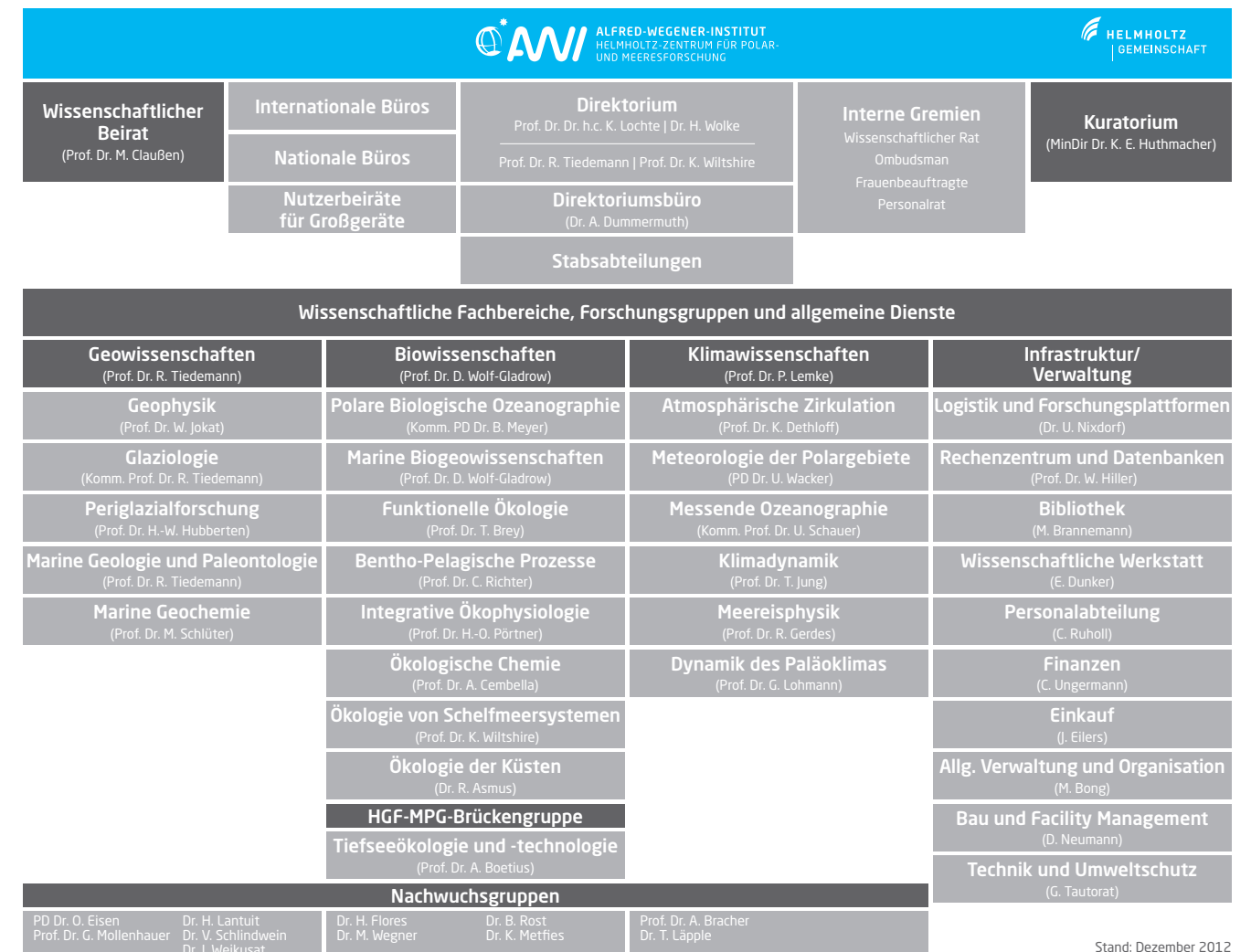
Prof. Karen J. Heywood  
 (seit 01.2005)  
 University of East Anglia  
 Großbritannien

Prof. Dr. Douglas W. R. Wallace  
 (seit 01.07.2007)  
 Canada Excellence Research Chair in Ocean Science and Technology (CERC)  
 Kanada

Prof. Dr. Dorthe Dahl-Jensen  
 (bis 01.07.2012)  
 Niels Bohr Institute  
 Dänemark

Dr. Leif Gunnar Anderson  
 (seit 01.07.2007)  
 Göteborg University  
 Schweden

## Organigramm



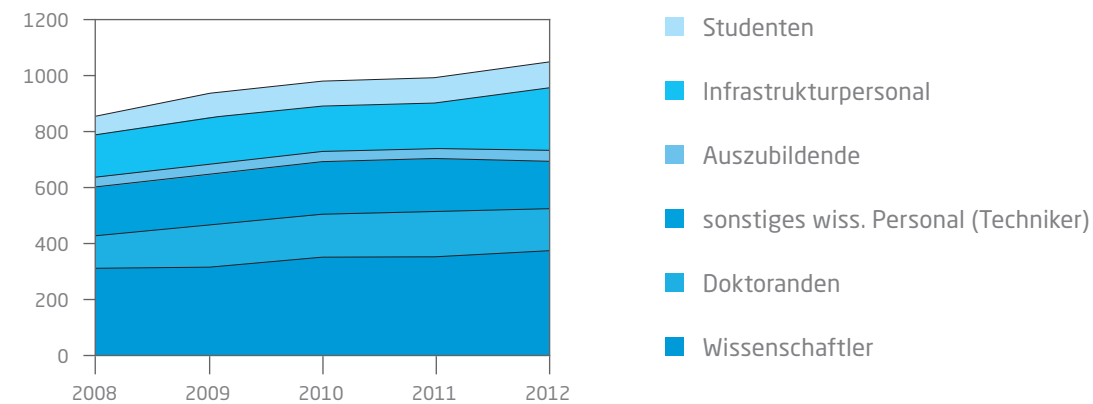
Stand: Dezember 2012



## Geschäftszahlen

### Personal

Kopfzahlen



Am Alfred-Wegener-Institut arbeiteten im Jahr 2012 insgesamt 1060 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, gegenüber 989 Beschäftigten im Vorjahr. Somit stieg das Gesamtpersonal stetig an von 876 im Jahr 2009 und 979 im Jahr 2010. Im Berichtszeitraum arbeiteten – bezogen auf Vollzeitäquivalente – 80 Prozent der Beschäftigten in Bremerhaven, 11 Prozent in Potsdam, 6 Prozent auf Helgoland und 3 Prozent auf Sylt.

	2008	2009	2010	2011	2012
Studenten	68	93	89	82	91
Infrastrukturpersonal	157	165	165	168	236
Auszubildende	37	39	36	35	41
sonstiges wiss. Personal (Techniker)	170	178	189	196	167
Doktoranden	114	150	152	157	152
Wissenschaftler	311	314	348	351	373
<b>Summe</b>	<b>857</b>	<b>939</b>	<b>979</b>	<b>989</b>	<b>1.060</b>

Angaben in Kopfzahlen

### Personal

Personal in Vollzeitäquivalenten

	am 31.12.2012
<b>Stiftung AWI gesamt</b>	
unbefristetes Personal	465,9
befristetes Personal	529,1
<b>Summe</b>	<b>995</b>
davon Drittmittelfinanziert	256,9
davon Studenten	91
davon Azubis	41

davon (nach Standorten):

<b>Bremerhaven</b>	80%
unbefristetes Personal	372,3
befristetes Personal	428,3
<b>Summe</b>	<b>800,6</b>
davon Drittmittelfinanziert	201,1
davon Studenten	74
davon Azubis	35

<b>Potsdam</b>	11%
unbefristetes Personal	41,1
befristetes Personal	65
<b>Summe</b>	<b>106,1</b>
davon Drittmittelfinanziert	37,2
davon Studenten	17
davon Azubis	3

<b>Helgoland</b>	6%
unbefristetes Personal	36,3
befristetes Personal	23,3
<b>Summe</b>	<b>59,6</b>
davon Drittmittelfinanziert	9,3
davon Studenten	0
davon Azubis	3

<b>Sylt</b>	3%
unbefristetes Personal	16,2
befristetes Personal	12,5
<b>Summe</b>	<b>28,7</b>
davon Drittmittelfinanziert	9,3
davon Studenten	0
davon Azubis	0

### Maßnahmen zur Personalentwicklung

Im Jahr 2012 besuchten 331 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die AWI-internen Weiterbildungsangebote in den Bereichen Soft Skills, Sprachen und EDV. Dies war verbunden mit einem Freistellungsaufwand von etwa 5.560 Stunden und Kosten in Höhe von etwa 73.100 Euro. An den Standorten Potsdam, Helgoland und Sylt konnten im Vergleich zum Vorjahr mehr Seminare und Kurse angeboten werden, u.a. durch Ferntraining und Kooperationen vor Ort.

Ende 2012 gründete sich eine Arbeitsgruppe zur Nachwuchsförderung, die zum Ziel hat, die bereits vorhandenen vielfältigen Angebote und Maßnahmen von der frühkindlichen Förderung bis zur Nachwuchsgruppenleitung zu analysieren, mit den aktuellen und künftigen Herausforderungen in den verschiedenen Bereichen abzugleichen und daraus eine konsistente Gesamtstrategie zu erarbeiten.

Weitere wichtige Einzelmaßnahmen der Personalentwicklung: Die Möglichkeiten zur Nutzung von Mentoring-Angeboten wurden durch eine Kooperation mit der Universität Bremen weiter ausgedehnt. Die Bemühungen um eine engere Zusammenarbeit mit dem vorhandenen Dual Career-Netzwerk Bremen-Bremerhaven-Oldenburg bzw. eine Ausweitung desselbigen konnten 2012 weiter intensiviert werden. Nachwuchsführungskräfte nutzen regelmäßig das Angebot der Helmholtz-Akademie für Führungskräfte für eine umfassende Managementausbildung.

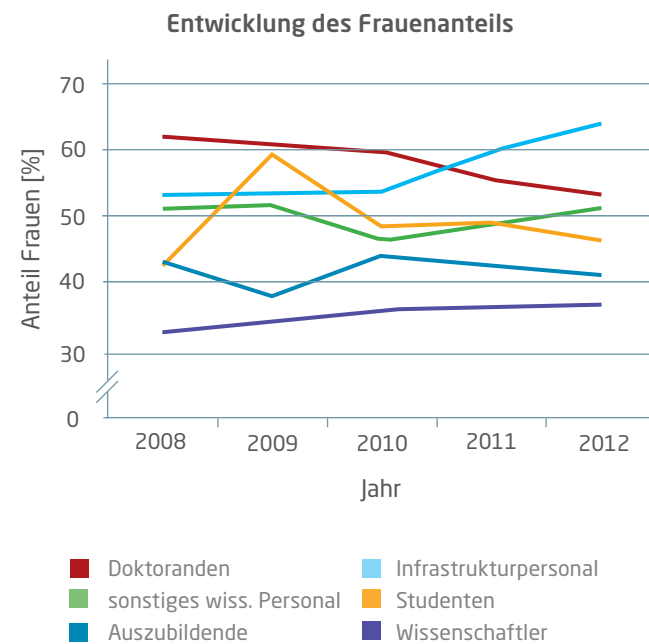




## Geschäftszahlen

### Gleichstellung

Der Anteil von Frauen an den unbefristeten Wissenschaftlerstellen lag im Jahr 2012, gleichbleibend zu den beiden Vorjahren, bei 24 Prozent. Nachwuchswissenschaftsstellen und sonstige vom Alfred-Wegener-Institut finanzierte Wissenschaftsstellen waren im Jahr 2012 zu 46 Prozent von Frauen besetzt. Bei den drittmittelfinanzierten Wissenschaftlerstellen lag der Frauenanteil im Jahr 2012 bei 49 Prozent. Die Anzahl weiblicher Doktoranden liegt bei 53 Prozent, im Jahr 2011 lag er bei 55 Prozent. Von den Auszubildenden sind 41 Prozent weiblich.



### Vereinbarkeit Beruf und Familie

Aufgrund der familienbewussten Personalpolitik wurde dem Alfred-Wegener-Institut bereits zum dritten Mal das Zertifikat zum Audit „Beruf und Familie“ verliehen. Seit mehr als zehn Jahren realisiert es unterschiedliche Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie, wie zum Beispiel:

- das betriebliche Ferienprogramm (etwa 350 Teilnehmertage im Jahr),
- die betriebseigene Kinderkrippe mit insgesamt 20 Plätzen,
- erstmalige gemeinsame Sommerferienveranstaltung sowie weitere Veranstaltungen mit Kooperationspartnern in Bremerhaven,
- Kinderbetreuung bei Tagungen, Kongressen und Doktorandentagen,
- Hilfe für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit pflegebedürftigen Angehörigen,
- spezielle Hilfe bei familienrelevanten Fragen,
- individuelle Hilfe und Beratung für neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

Beschäftigte aus allen Bereichen nutzen die Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie auf allen Ebenen. Durch die rege Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird Familienfreundlichkeit im Alfred-Wegener-Institut gelebt.

### Technologietransfer

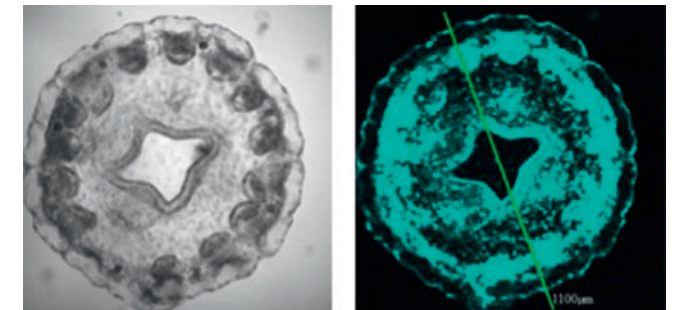
Im Berichtsjahr 2012 wurde das Patentportfolio um 22 Schutzrechte erweitert. Neun Patente wurden erteilt, darunter Ersterteilungen für zwei neue Technologien. Zur Straffung des Patentportfolios wurden im gleichen Zeitraum 34 Schutzrechte aufgegeben. Ende 2012 verfügte das AWI über 73 Schutzrechtsfamilien mit insgesamt 317 Einzel-schutzrechten.

Die Erlöse aus Lizenzen beliefen sich im Jahr 2012 auf etwa 452.000 Euro. Zudem wurden im Berichtsjahr rund 810.000 Euro Einnahmen aus F&E-Kooperationen sowie Auftragsforschung erzielt. Lizenzeinnahmen und Erlöse aus Kooperationen und Aufträgen fielen damit geringer als in den sehr starken Vorjahren aus, was sich aus diskreten Lizenz- bzw. Auftragspaketen sowie der schwachen Wirtschaftslage erklärt.

Im Frühjahr und Herbst 2012 wurden zwei Anträge auf Förderung von Ausgründungsprojekten im Rahmen des Helmholtz-Enterprise-Fonds gestellt, welche beide bewilligt wurden. In dem ersten, im August 2012 begonnenen Projekt sollen die Geschäftsaussichten einer Ausgründung zur Produktion naturidentischer mariner Naturstoffe für Wirkstoffforschung und Diagnostik eruiert werden, während in dem zweiten Projekt ein Dienstleistungsunternehmen für Eismessungen und polare Dienste für umweltgerechte Aktivitäten in der Arktis vorbereitet werden soll. Geplanter Projektstart ist hier Mitte 2013.

Das Jahr 2012 stand unter anderem im Zeichen intensiver Marketingaktivitäten, wie die AWI-Messeaktivitäten belegen: März: Oceanology International (Meerestechnik); April: Hannover Messe (Bionischer Strukturleichtbau); Juni: HUSUM WindEnergy (bionische Gründungsstrukturen, ökologische Begleitforschung); Dezember: Arctic Technology Conference, Houston (Ölabbau im Eis, Meereisdienste, Walschutz).

Auch im Jahr 2012 wurden Innovationsgespräche zum Auffinden neuer AWI-Technologien sowie zur Sensibilisierung von Wissenschaftlern an den AWI-Standorten Bremerhaven und Helgoland durchgeführt. Diese wurden im Rahmen eines BMBF-Projektes vom Verwertungspartner engage AG ebenso unterstützt wie diverse Marktsondierungen zur Technologieverwertung.



Mikroskopische Aufnahme der Qualle *Nausithoe weneri*. Die Quallen bilden einen Naturstoff, der Grundlage für Wirkstoffforschung und Diagnostik werden könnte. Links: Durchlichtmikroskop, rechts: pH-Wert-abhängige Fluoreszenz durch die Einfärbung mit dem Naturstoff Ageladine A.

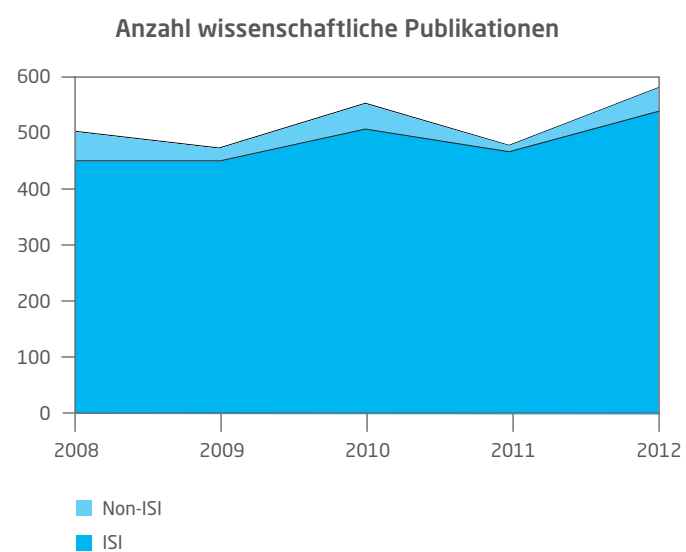


## Geschäftszahlen

### Wissenschaftliche Publikationen

In den letzten fünf Jahren ist die Anzahl der ISI-notierten AWI-Publikationen auf 539 in 2012 kontinuierlich gestiegen. Mit 41 Veröffentlichungen im Jahr 2012 spielen Artikel aus referierten Zeitschriften, die nicht in der ISI Master Journal List aufgeführt sind, eine immer geringere Rolle.

Die offizielle Archivierungsdatenbank für Publikationen und Vorträge des Alfred-Wegener-Instituts heißt ePIC (electronic Publication Information Centre) und kann unter <http://epic.awi.de/> gefunden werden.



### Finanzplan

1. IST am 31.12.2011 (Einheit: Tausend Euro)

2. PLAN 2012\* (Einheit: Tausend Euro)

	Bremerhaven	Inselstationen	Potsdam	gesamt	Bremerhaven	Inselstationen	Potsdam	gesamt
<b>Betrieb</b>								
Personal	27.680	3.951	2.807	34.438	26.850	4.563	3.004	34.417
Sachmittel	50.529	5.995	2.022	58.546	44.136	5.420	1.872	51.428
<b>Investitionen</b>								
laufende Investitionen	11.534	1.243	770	13.547	11.615	731	748	13.094
Investitionen > 2,5 Mio €	5.420	2.355		7.775	4.085	4.680	1.000	9.765
<b>Einnahmen</b>								
Erlöse und Erträge	-4.344	-1.062	-15	-5.421	-560	-307		-867
Rücklage				900				
<b>Gesamt</b>	<b>90.819</b>	<b>12.482</b>	<b>5.584</b>	<b>108.885</b>	<b>86.126</b>	<b>15.087</b>	<b>6.624</b>	<b>107.837</b>
Drittmittel	18.387	982	1.206	20.575	9.000	400	600	10.000

\*Die Abschlusszahlen liegen ab Ende Juni 2013 vor.

### Herkunft der Drittmittel

(Einheit: Tausend Euro)

Helmholtz	BMBF	DFG	EU	übrige Zuschussgeber
3400	7700	2900	3300	2700





## Nationale und internationale Zusammenarbeit

### Kooperationen

Als weltweit anerkanntes Institut für Polar- und Meeresforschung arbeitet das Alfred-Wegener-Institut mit vielen nationalen und internationalen Partnern. Die Zusammenarbeit schafft notwendige Synergien, um den großen Herausforderungen wie beispielsweise dem Klimawandel und der Komplexität der natürlichen Systeme und Prozesse in gemeinsamer Anstrengung zu begegnen. Kollaboration ermöglicht außerdem einen effizienteren Einsatz von Mitteln in Zeiten sinkender Etats und hoher Konkurrenz um Fördergelder.

### Nationale Zusammenarbeit

Innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft arbeiten das Alfred-Wegener-Institut und das Helmholtz-Zentrum Geesthacht zusammen im gemeinsamen Forschungsprogramm PACES (Polar Regions and Coasts in a Changing Earth System). Mit dem Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung GEOMAR besteht eine strategische Partnerschaft, in der folgende Forschungsthemen gemeinsam bearbeitet werden: Klimadynamik, inklusive der Entwicklung von Proxies und Paläoklimamodellen; Ökologie von Küsten- und Randmeeren; Ozeanbeobachtung; kontinentale Brüche und große magmatische Ereignisse. Neben der Programmforschung engagiert sich das AWI in Programm- und Zentren-übergreifenden Initiativen, in denen die Expertise verschiedener Teilbereiche der Erdsystem- und Umweltforschung gebündelt wird, beispielsweise im Helmholtz-Verbund Regionale Klimaänderungen oder durch Beteiligung an der Großinvestition ACROSS ("Advanced Remote Sensing - Ground Truth Demo and Test Facilities"),

die auf die Entwicklung geeigneter Methoden und Technologien zur Validierung komplexer Satellitendaten für Fragen der globalen Erdbeobachtung zielt.

Die Helmholtz-Allianz „Robotische Erkundung unter Extrembedingungen“ ROBEX als Gemeinschaftsprojekt von AWI, Deutschem Zentrum für Luft- und Raumfahrt, GEOMAR, MARUM Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen sowie sechs weiteren Universitäten zielt auf die Nutzung von Synergien aus den zwei bisher unverbundenen Forschungsfeldern Tiefsee- und Mondforschung. Die Kombination dieser komplementären technischen und wissenschaftlichen Expertise wird substantielle Fortschritte in beiden Forschungsgebieten ermöglichen. Das AWI ist an einer weiteren Helmholtz-Allianz zur „Fernerkundung und Dynamik des Erdsystems“ beteiligt und dort zuständig für den Teil Kryosphäre. Es sollen innovative Verfahren entwickelt werden, um ein verbessertes Verständnis der globalen Umweltprozesse zu ermöglichen und deren Auswirkungen auf den Klimawandel zu untersuchen.

In der Helmholtz-Vernetzungs- und Rekrutierungsinitiative zur Minimierung von Umwelteinflüssen der Energiewende fokussiert der AWI-Beitrag auf die Auswirkungen von Offshore Windkraft-Anlagen auf die Meeresumwelt. Der Ausbau der Kooperation mit der Universität Bremen wird durch die Beteiligung am erfolgreichen Zukunftskonzept „Ambitioniert und agil“ der Universität Bremen im Rahmen der Exzellenzinitiative unterstützt. Das AWI beteiligt sich an einer Brückenprofessur im Bereich Meereschemie, sowie dem Aufbau einer Nachwuchsgruppe im Bereich der Fern-



erkundung von Eismassen. Innerhalb der AWI-MARUM-Allianz AMAR wurden Projektskizzen für gemeinsame Arbeiten in drei Forschungseinheiten erarbeitet: Dateninformationssysteme und Pangaea; Ozeansystem Nordatlantik-Arktis sowie Unterwassertechnologien und Erdbeobachtungssysteme.

In der AMAR-Forschungseinheit „Dateninformationssysteme“ wurde der Aufbau eines nationalen Helmholtz-geförderten Datenportals „Deutsche Meeresforschung“ (MANIDA) entwickelt. MANIDA soll es ermöglichen, über ein gemeinsames Portal in einem vernetzten Ansatz Daten der nationalen Meeresforschung zu erschließen und auf sie zuzugreifen - verbunden mit einem effizienten Management zur Sicherung eines langfristigen, nachhaltigen Betriebs. In der AMAR-Forschungseinheit „Unterwassertechnologien und Erdbeobachtungssysteme“ laufen Planungen für die Entwicklung, Ausstattung und den Einsatz von Unterwasserrobotern am Meeresboden, in der Wassersäule und am Meereis. Die vom AWI im Rahmen der strategischen Ausbauinvestitionen beantragte Forschungsinfrastruktur FRAM



(FRontiers in Arctic marine Monitoring) vor Spitzbergen bietet als innovative Technologie vielfältige Möglichkeiten zur wissenschaftlich/technischen Zusammenarbeit, auch mit weiteren Partnern zur Erforschung der Auswirkungen des Meereisrückganges auf das Ökosystem Meer. Als Mitglied im Konsortium Deutsche Meeresforschung (KDM) beteiligen sich Wissenschaftler aktiv an den KDM-Aktivitäten in Brüssel, um beispielsweise die Programminitiative JPI Oceans voranzutreiben oder an Veranstaltungen wie Parlamentarischen Abenden. Das AWI verfügt derzeit über 50 vertraglich geregelte Wissenschaftskooperationen mit deutschen Universitäten, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Behörden. Alle Professuren am AWI sind gemeinsam mit der Universität Bremen, der Jacobs University Bremen und der Hochschule Bremerhaven sowie den Universitäten Potsdam, Kiel, Oldenburg und Göttingen berufen worden. Durch Nachwuchsgruppen, Graduiertenprogramme und Wissenschaftscluster entstehen neue Netzwerke oder werden bestehende Kontakte ausgebaut und immer wieder neue Wege zur Kooperation und Vernetzung beschritten.

### Internationale Zusammenarbeit

Im Jahr 2012 wurden acht vertraglich geregelte Kooperationen mit ausländischen Partnern neu abgeschlossen oder verlängert, davon zwei mit russischen und zwei mit kanadischen Partnern. Als strategische Partner im Bereich der internationalen Kooperationen sieht das AWI Kanada, Russland, Frankreich und Norwegen, insbesondere für den Betrieb von Forschungsplattformen und den Zugang zu Forschungsgebieten.

Das Jahr 2012 stand für das AWI besonders unter dem Zeichen einer Intensivierung der Zusammenarbeit mit kanadischen Partnern. Zahlreiche neue Kontakte nach Kanada wurden auf der Konferenz zum Internationalen Polarjahr „From Knowledge to Action“ im April in Montreal geknüpft, an der 34 AWI-Forschende teilnahmen. Das AWI hat im August 2012 gemeinsam mit dem GEOMAR und dem GFZ eine neue Kooperationsvereinbarung mit dem Halifax Marine Research Institute (HMRI) abgeschlossen, um im Bereich gemeinsamer ozeanographischer und meeresbiologischer Arbeiten im Nordatlanti-

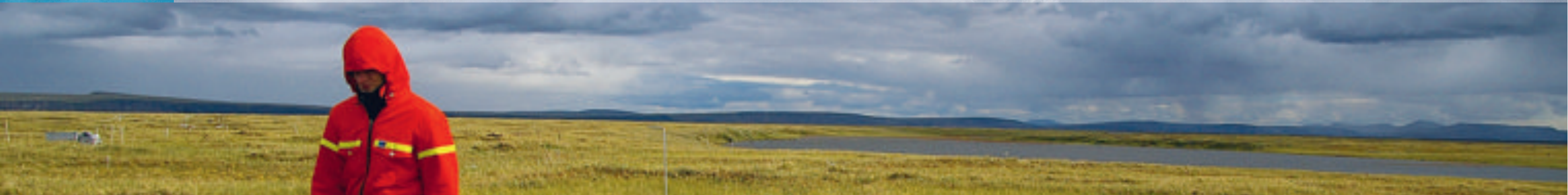
schen und Arktischen Sektor Kanadas enger zusammenzuarbeiten.

Am 5. Oktober 2012 wurde eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem AWI und dem argentinischen „National Scientific and Technical Research Council“ CONICET abgeschlossen. Sie unterstreicht den Schwerpunkt der Zusammenarbeit mit Argentinien, unter anderem in dem erfolgreich vom AWI eingeworbenen Projekt IMCONet (Interdisciplinary Modelling of Climate Change in Coastal Western Antarctica - Network for Staff Exchange and Training).

Prof. Asahiko Taira, der neue Präsident von JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology), hat das AWI am 18. September 2012 mit einer großen Delegation besucht. Für das Jahr 2013 ist ein gemeinsamer Workshop zusammen mit weiteren deutschen Forschungseinrichtungen (zum Beispiel GEOMAR, MARUM) geplant.

Das Jahr 2012 war zudem das deutsch-südafrikanische Wissenschaftsjahr. In diesem Zusammenhang fand am 29. November 2012 in Kapstadt ein Empfang auf der Polarstern mit hochkarätiger politischer Beteiligung statt. Südafrikanische und deutsche Gäste aus Forschung und Politik trafen sich, um sich über aktuelle Fragen zum Klimawandel auszutauschen und den einzigen deutschen Forschungseisbrecher kennen zu lernen. Ebenfalls im Rahmen des deutsch-südafrikanischen Wissenschaftsjahres wurde eine gemeinsame Inspektion von Forschungsstationen in der Antarktis vorbereitet, die Anfang 2013 stattfand.





## Land-, Flug- und Schiffsexpeditionen

Das Alfred-Wegener-Institut stellt weltweit Schiffe, Stationen und Flugzeuge für die deutsche Polar- und Meeresforschung zur Verfügung. Informationen über die unterstützten Expeditionen liefert die folgende Tabelle.

Herausragende Neuerungen im Berichtszeitraum waren die Fortschritte des Projektes zum Nachfolgebau des Forschungs- und Versorgungsschiffes Polarstern und die erfolgreich durchgeführte Planungsphase für den Nachfolgebau des Küstenforschungsschiffes Mya.

Forschungsschiffe	Expeditionen	Teilnehmer Inland	Teilnehmer Ausland	Einsatztage	Hafen/Werft	Personentage (davon AWI)
FS Polarstern	9	399	46	312	54	15.642 (5.052)
FS Heincke	22	348	1	265	101	2.855 (894)

Stationen	Projekte	Teilnehmer Inland	Teilnehmer Ausland	Einsatztage	Personentage (davon AWI)
<b>Arktis</b>					
AWIPEV-Forschungsbasis Arktis (permanent besetzt)	37	94	42	366	3.224 (1.538)
Samoylov-Station (Sommerstation)	10	35	11	63	1.536 (672)
<b>Antarktis</b>					
Neumayer-Station III (permanent besetzt)	18	73	8	366	4.787 (800)
Kohnen-Station (Sommerstation)	2	29	5	62	580 (105)
Dallmann-Labor an der ehemaligen Station Jubany (Argentinien) (Sommerbetrieb)	18	12	14	148	1.101 (63)

Landexpeditionen	Projekte	Teilnehmer Inland	Teilnehmer Ausland	Einsatztage
<b>Arktis</b>				
Grönland, NEEM	1	8	80	46
Russland (Nordostsibirien), Kytalyk	1	11	9	43
Russland, Buor-Khaya	1	3	7	32
Russland, Insel Muastach, Bykovski	1	3	3	36
Kanada, Yukon Coast	1	8	6	57
<b>Antarktis</b>	1	1	0	90

Flugzeuge	Projekte	Flugstunden Wissenschaft	Flugstunden Ausland Logistik inkl. Ferry	Gesamtstunden
<b>Arktis</b>				
Polar 5	4	250	145	395
Polar 6	3	44	99	143
<b>Antarktis</b>				
Polar 5	0	0	0	0
Polar 6	4	177	146	323

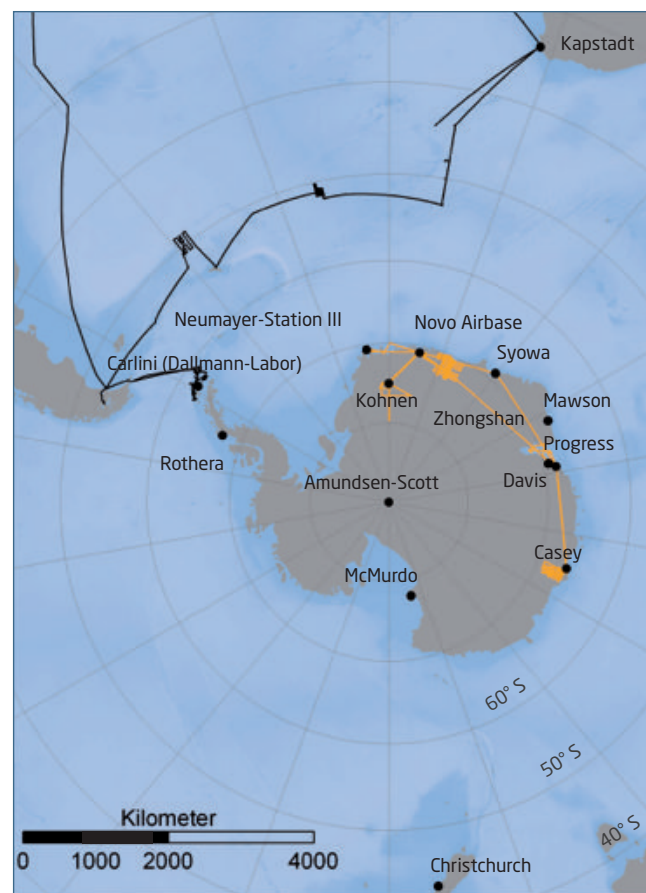
Ausrüstung (Bereitstellung Polarkleidung, Feldausrüstungen)	Projekte	Teilnehmer Inland	Teilnehmer Ausland
Schiffsexpeditionen	31	747	47
Stationsbetrieb	75	223	69
Flugmissionen	11	6	0
Feldeinsätze	7	37	147





## Fahrtrouten und Flugkampagnen

### Wissenschaftliche und logistische Fahrtrouten und Flugkampagnen



Antarktis



Arktis

Grafik: Christine Wesche

— Flugkampagnen Polar 5 und Polar 6

— Forschungs- und Versorgungsschiff Polarstern

— Forschungsschiff Heincke

## Impressum

Alfred-Wegener-Institut  
Helmholtz-Zentrum für Polar-  
und Meeresforschung

Am Handelshafen 12  
27570 Bremerhaven  
Telefon: 04 71 / 48 31 0  
[www.awi.de](http://www.awi.de)

Fotonachweise:  
Martin Schiller (Umschlagfoto)  
Stefan Hendricks (Umschlagfoto innen vorne),  
Yves Nowak (S. 2)  
Hannes Grobe (S. 4)  
Solvin Zankl (S. 6, 8)  
Nina Machner (S. 10)  
Jessica Helmschmidt (S. 12)  
Joachim Haschek (S. 14)  
Alfred-Wegener-Institut (S. 16)  
Bob Stone (S. 18)  
Sebastian Menze (Umschlagfoto innen hinten)

Gestaltung: Yves Nowak, Alfred-Wegener-Institut  
Redaktion: Dr. Folke Mehrrens, Alfred-Wegener-Institut  
Koordination: Claudia Pichler, Alfred-Wegener-Institut  
Druck: Riemann Flock & Druck, Bremerhaven

Copyright: 2013, Alfred-Wegener-Institut









**BREMERHAVEN**

Am Handelshafen 12  
27570 Bremerhaven  
Telefon 0471 4831-0  
Telefax 0471 4831-1149  
[www.awi.de](http://www.awi.de)

