

## Expedition

# Antarktissaison endet am Wochenende

Polarstern in Bremerhaven zurückerwartet

[27. Juni 2019] Das Forschungsschiff Polarstern wird nach einem halben Jahr auf der Südhalbkugel in seinen Heimathafen Bremerhaven zurückkehren. Nach einer vom Meereis geprägten Saison wird der Eisbrecher jetzt in der Werft darauf vorbereitet, ab September die größte Arktis-Forschungsexpedition aller Zeiten durchzuführen.



Meterdickes Meereis soweit das Auge reicht: Als das Forschungsschiff Polarstern auf dem zentralen Fahrtabschnitt der Saison im März des Jahres Kurs auf das Larsen C Schelfeis im antarktischen Weddellmeer nehmen wollte, war kein Durchkommen möglich. Statt den Meeresboden und seine Bewohner unter dem abgebrochenen Rieseneisberg A68 genau zu untersuchen, mussten die Wissenschaftler ein alternatives Forschungsprogramm auf die Beine stellen. Glück im Unglück für die Meereisforscher des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI). „Wir hatten erstmals seit 13 Jahren wieder die Gelegenheit, die Eisdicke im nordwestlichen Weddellmeer zu bestimmen und die Beschaffenheit von Eis und aufliegendem Schnee und der davon abhängigen Mikroorganismen im Eis genau zu untersuchen“, berichtet Prof. Christian Haas. „Das Meereis hatte eine Dicke von durchschnittlich drei bis vier Metern und hat sich damit seit unserer letzten Polarstern-Expedition im Jahr 2006 nicht verändert“, so der AWI-Geophysiker weiter. Überrascht sei er von diesem Ergebnis nicht gewesen: „Auch die Meereisausdehnung hat sich in vielen Teilen des gesamten Südozeans über Jahrzehnte kaum verändert, obwohl es regionale Unterschiede und kurzzeitige Schwankungen gibt. [Mehr Informationen dazu werden regelmäßig im Meereisportal des AWI präsentiert.](#) Im Gegensatz zur Arktis, wo die Meereisausdehnung seit Jahrzehnten stark abnimmt, sind die Meereisverhältnisse hier aufgrund der isolierten Lage der Antarktis und ihrer besonderen Klimabedingungen relativ stabil.“



Der AWI-Meereisforscher hatte bereits im Vorfeld

Meereis-Forschung in der Antarktis (Foto: Erika Allhusen)

## Downloads



## Kontakt

### Wissenschaft

 Christian Haas  
 +49(471)4831-2285  
  
[Christian.Haas@awi.de](mailto:Christian.Haas@awi.de)

### Pressestelle

 Folke Mehrtens  
 +49(471)4831-2007  
  
[Folke.Mehrtens@awi.de](mailto:Folke.Mehrtens@awi.de)

## Fotos

[Öffentliche Mediathek](#)  
[Pressemediathek](#)

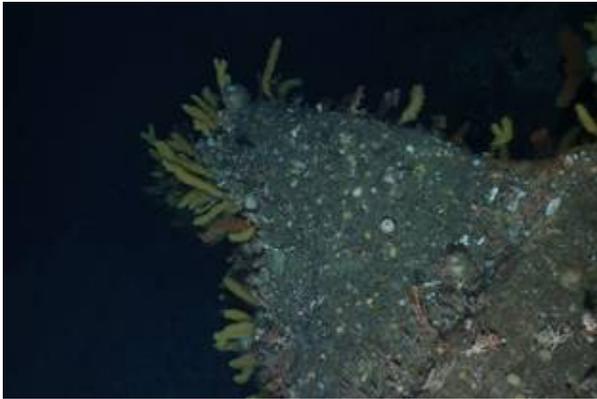
## Abo



Das

AWI Pressemeldungen als  
RSS abonnieren

Satellitenaufnahmen studiert. Ob diese Fernerkundungsdaten die Beschaffenheit und Dicke des Meereises korrekt abbilden, ist eine der Fragestellungen, die Christian Haas mit seinem Team bearbeitet hat. So unternahmen die Forscher Messflüge mit dem Bordhelikopter, der einen elektromagnetischen Eisdickensensor, den sogenannten EM-Bird, über das Eis schleppt. Einen weiteren elektromagnetischen Sensor auf einem Schlitten zogen die Forscher zu Fuß über das Eis. Auf den Eisschollen erbohrten sie auch Eiskerne, um die biophysikalischen Eigenschaften und die im Eis enthaltene Biomasse zu bestimmen. All diese Daten gehen in die Verbesserung der Satellitenprodukte ein, denn je genauer man die Verhältnisse vor Ort kennt, desto besser lassen sich die zugehörigen Satellitendaten später kalibrieren und interpretieren.



Lebewelt am Meeresgrund (Foto: OFOS, Autun Purser)

Flexibler mussten die internationalen Forschungsteams aus Biologen und Geologen sein, die ursprünglich

Bodenbeschaffenheit und Artenvielfalt vor dem Larsen C Schelfeis untersuchen wollten. Anstatt die Besiedlung unter dem riesigen abgebrochenen Eisberg zu analysieren, entschlossen sie sich, die Auswirkungen der Meereisbedeckung auf Sedimente und die Lebewelt am Meeresboden zu erforschen. Dichtes, dickes Eis verhindert nämlich Algenwachstum und Primärproduktion im Ozean und führt somit zu einer wüstenartigen Verödung des Meeresbodens. Entlang eines Gradienten vom dichten Meereis über lockere Eisbedeckung bis ins offene Wasser fischten sie mit Netzen in der Wassersäule, nahmen Proben vom Meeresgrund und setzten einen Tiefseeroboter ein, der die Lebewesen am Boden fotografiert und filmt. Ihre so gewonnenen Proben und Daten werten sie jetzt in den Heimatinstituten aus. So konnten sie - auch ohne den Blick unter das ehemalige Larsen C-Schelfeis - wichtige Daten zu den weitgehend unbekanntem ökologischen Verhältnisse im Weddellmeer sammeln.

## Überblick Antarktissaison der Polarstern

- Start in Bremerhaven am 10. November 2018- Transit mit Ausbildung für Studierende der Polmar-Graduiertenschule; Ankunft in Kapstadt, Südafrika, am 11. Dezember 2018 (PS116)



Polarstern (Foto: Erika Allhusen)

- Start in Kapstadt am 15. Dezember 2018 - Ozeanographische Langzeituntersuchungen im Weddellmeer und Versorgung Neumayer-Station III; Ankunft in Punta Arenas, Chile, am 7. Februar 2019 (PS117)

- Start in Punta Arenas am 18. Februar 2019 - Larsen C Schelfeisgebiet mit Meereisphysik, Biologie, Ozeanographie, Geologie, Bathymetrie, Ankunft in Punta Arenas am 10. April 2019 (PS118)

- Start in Punta Arenas am 15. April 2019 - geowissenschaftliche Arbeiten im Scotia-Meer; Ankunft Port Stanley (Südschottlandinseln) 31. Mai 2019 (PS119)

## Institut

Das Alfred-Wegener-Institut forscht in den Polarregionen und Ozeanen der mittleren und hohen Breiten. Als eines von 19 Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft koordiniert es Deutschlands Polarforschung und stellt Schiffe wie den Forschungseisbrecher Polarstern und Stationen für die internationale Wissenschaft zur Verfügung.

## Weitere Infos

### Themenseiten

» [Meereis](#)

### Weitere Seiten

» [Meereisphysik](#)

### Weitere News

» [Forschungsschiff Polarstern startet Antarktissaison](#)

» [Polarstern-Expedition zum Larsen-C-Schelfeis und zum Eisberg A68](#)

» [Larsen-C-Schelfeis wahrt sein Geheimnis](#)

» [Internationale wissenschaftliche Nachwuchskräfte an Bord Polarstern](#)

· Start in Port Stanley am 2. Juni 2019: South North Atlantic Transit SoNoAT  
Ausbildung und Netzwerkbildung wissenschaftlicher Nachwuchs; planmäßige  
Ankunft in Bremerhaven 29. Juni 2019 (PS120)

### Ausblick kommende Expeditionen der Polarstern

Die Polarstern liegt bis Mitte August 2019 in der Bremerhavener Lloyd Werft. Dort finden einerseits routinemäßige Wartungs- und Reparaturarbeiten statt. Andererseits werden



Polarstern (Foto: Nina-Marie Lesic)

Schutzmaßnahmen

für die anstehende Überwinterung in der Arktis ergriffen, wie zum Beispiel der Einbau einer neuen Tankheizung. Mitte August startet die Polarstern dann für eine biologisch-ozeanographische Expedition zum Langzeit-Observatorium AWI Hausgarten in der Framstraße zwischen Grönland und Spitzbergen.

Mitte September wird das Schiff im norwegischen Tromsø dann für die größte Arktis-Forschungsexpedition aller Zeiten ausgerüstet: MOSAiC (Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate). Am 20. September 2019 wird der deutsche Forschungseisbrecher Polarstern vom norwegischen Tromsø in die Arktis aufbrechen und ein Jahr lang fest eingefroren im arktischen Eis durch das Nordpolarmeer driften. Versorgt von weiteren Eisbrechern und Flugzeugen werden insgesamt 600 Menschen aus 17 Ländern an der Expedition teilnehmen. Ein Vielfaches an Wissenschaftlern wird mit den Daten arbeiten, um die Klima- und Ökosystemforschung auf ein neues Niveau zu heben. Erst im Oktober 2020 wird die Polarstern dann wieder in ihrem Heimathafen Bremerhaven zurückerwartet.

Wochenberichte:

Alle: <https://www.awi.de/expedition/schiffe/polarstern/wochenberichte-polarstern.html>

Die Entscheidung, nicht zum Larsen C-Schelfeis zu fahren: [PS 118 - Wochenbericht Nr. 3](#)