

- Gastforschern stehen Arbeitsplätze für eigene Forschungsvorhaben sowie eine technische und wissenschaftliche Betreuung zur Verfügung.
- Für Lehrveranstaltungen von Hochschulen bietet die BAH zwei Kursräume mit insgesamt 45 Plätzen sowie technische und wissenschaftliche Betreuung an.
- Institute und Universitäten werden mit biologischem Untersuchungsmaterial beliefert.
- Die BAH veranstaltet eigene meeresbiologische Kurse für Studierende und Lehrer.
- Das wissenschaftliche Tauchzentrum ermöglicht tauchenden Gastforschern, experimentelle Untersuchungen unter Wasser durchzuführen. Zusätzlich werden Ausbildungslehrgänge zum wissenschaftlichen Tauchen angeboten.
- Für die Unterbringung von Gastforschern und Lehrgangsteilnehmern werden verschiedene Gästehäuser unterhalten.

Über 100 Gastforscher und 700 Kursteilnehmer nutzen jährlich die Angebote der BAH.

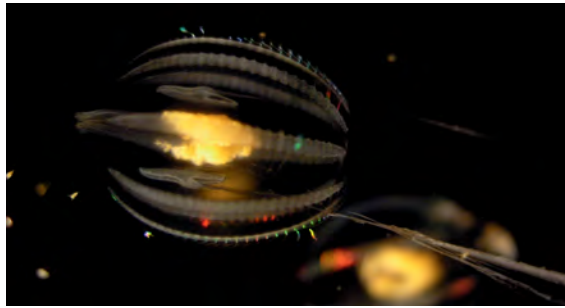
Logistik

Für ihre Forschungsvorhaben und wissenschaftlichen Dienstleistungen stehen der BAH verschiedene Fahrzeuge zur Verfügung. Die Motorboote „Aade“ und „Diker“ werden in den inselnahen Gewässern eingesetzt. Der Forschungskutter



▲ Blick in die Züchtungshalle des Ökolabors der BAH (Foto: U. Nettelmann)

„Uthörn“ führt Mess- und Fangfahrten im weiteren Bereich der Deutschen Bucht durch. Die 1990 in Dienst gestellte und 2008/2009 modernisierte



▲ Die Rippenqualle *Pleurobrachia pileus*, ein wichtiges Glied des Nordsee-Zooplanktons (Foto: A. Malzahn)

„Heincke“ ist ein modernes Forschungsschiff mit einem Aktionsradius von 7500 Seemeilen und besitzt Laborräume und Unterkünfte für bis zu zwölf Wissenschaftler.

Eine ganzjährig aktive Forschungstauchgruppe sammelt Proben und führt für nicht tauchende Gastforscher Experimente im Bereich des Helgoländer Felssockels durch.

Die ständig mit frischem Meerwasser versorgten Laborkontainer und anderen Anlagen ermöglichen eine Haltung und Zucht auch empfindlicher Meeresorganismen. Unterschiedlich große Becken erlauben Experimente im großen und kleinen Maßstab. Darüber hinaus verfügt die BAH über moderne apparative Einrichtungen für biochemische, mikro-, zell- und molekularbiologische Arbeiten sowie über eine umfangreiche Spezialbibliothek.

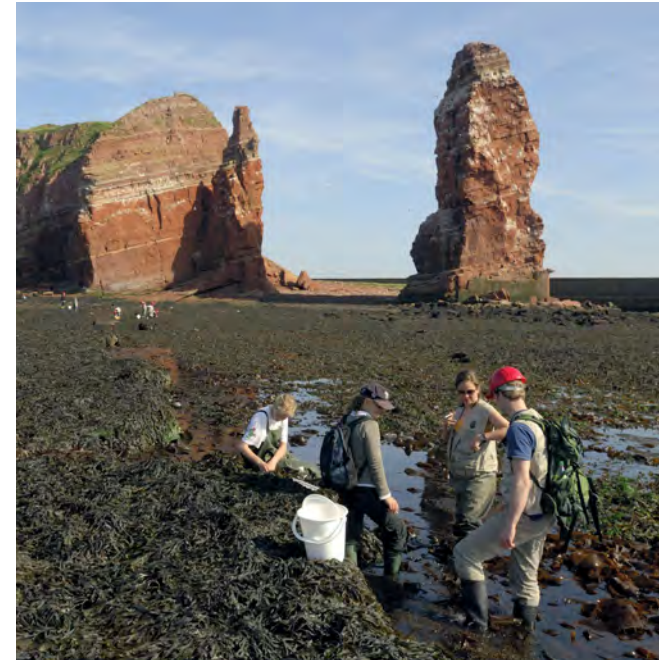
Titelfoto: Felswatt an der Nordspitze Helgolands bei Ebbe (Foto: S. Zankl) ►

Weitere Informationen bei:

Biologische Anstalt Helgoland
Postfach 180, D-27483 Helgoland
Tel.: 047 25/819-0, Fax: 047 25/819-3283

**Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und Meeresforschung
Kommunikation und Medien
Am Handelshafen 12
D-27570 Bremerhaven**

Tel.: +49 471/48 31-11 12, Fax: -13 89
E-Mail: info@awi.de, <http://www.awi.de>



**Biologische
Anstalt
Helgoland
(BAH)**

Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und Meeresforschung
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Biologische Anstalt Helgoland (BAH) in der Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

Die Nordseeinsel Helgoland liegt sechzig Kilometer vor dem Festland in der Deutschen Bucht. Eine über 35 Quadratkilometer große unterseeische Felslandschaft und das Felswatt rund um Helgoland beherbergen die artenreichste Meeresfauna und -flora der deutschen Küste. Seit über 150 Jahren zieht Helgoland Naturforscher an. 1835 erkannte Christian Gottfried Ehrenberg in dem kleinen Einzeller *Noctiluca scintillans* die Ursache des Meeresleuchtens, zehn Jahre später begründete Johannes Müller hier die Planktonforschung.

1892 wurde auf Helgoland die „Königliche Biologische Anstalt“ gegründet, die sich rasch zu einer international anerkannten Stätte meeresbiologischer Forschung entwickelte. Im Zweiten Weltkrieg völlig zerstört, kehrte die Biologische Anstalt Helgoland (BAH) 1959 auf die Insel zurück. Seit 1998 gehört die BAH zur Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven.



▲ Frischer Fang mit der Krabbenkurre an Bord von FK Uthörn (Foto: H.-D. Franke)

Forschung

Durch ihre Lage auf einer Insel mitten im Meer bietet die BAH ideale Bedingungen für meeresbiologische Forschung sowohl im Freiland wie auch in ihren großzügigen Labor- und Hälterungseinrichtungen.



▲ Forschungstaucher beim Einsatz auf dem Helgoländer Felssockel (Foto: Archiv der BAH)

Themenschwerpunkte der Forschung der Biologischen Anstalt sind:

- Lebenszyklen, Ökologie und Verhalten mariner Organismen
- Das Nahrungsnetzgefüge in Schelfmeeren
- Klimafolgenforschung und langfristige Veränderungen des Ökosystems
- Mikrobiologische Küstenforschung

Das weit gespannte Forschungsfeld der BAH mit Untersuchungen an den unterschiedlichsten Organismen (von Einzellern über Hummer bis zu Fischen) gewinnt zunehmende Bedeutung vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels und der anthropogenen Belastung unserer Meere.

Regelmäßige Messungen und Beobachtungen über lange Zeiträume gehörten von Beginn an zu den Aufgaben der BAH. Die wertvollen Helgoländer Langzeitserien („Helgoland-Reede-Daten“) zeigen den wachsenden Einfluss des Menschen auf die Lebensbedingungen und Lebensgemeinschaften der Nordsee. Die Veränderungen in der Struktur und Funktion des Ökosystems zu dokumentieren und deren Ursachen (Klimawandel, Einschleppung gebietsfremder Arten u.a.) sowie mutmaßliche Folgen für Fischerei, Schifffahrt und Tourismus zu erfassen, ist heute Hauptziel der Forschung auf Helgoland.

Durch die Untersuchung der Umweltansprüche von Arten und Lebensgemeinschaften, der Bedeutung der Biodiversität für die Funktion solcher Gemeinschaften und durch die Analyse der ökologischen Beziehungen zwischen Arten (Nahrungsnetz, Konkurrenz um Nahrung und Raum, Symbiosen) entsteht ein ständig wachsendes Verständnis der Struktur und Dynamik des komplexen Ökosystems der Deutschen Bucht und anderer Schelfmeergebiete.

Die Helgoländer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

arbeiten in gemeinsamen Programmen eng zusammen mit anderen nationalen und internationalen Kollegen.

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Neben ihrer Forschungstätigkeit erfüllt die BAH eine Reihe von Dienstleistungsaufgaben:

- Ein öffentliches Aquarium zeigt Meeresorganismen in einer naturnahen Umwelt.
- Politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger werden in aktuellen Fragen der Meeresökologie beraten.
- Zusammen mit dem Springer-Verlag wird die Zeitschrift „Helgoland Marine Research“ herausgegeben.



▲ Der Flohkrebs *Caprella mutica*, eine mittlerweile in der Nordsee verbreitete Art, die ursprünglich aus pazifischen Gewässern stammt (Foto: K. Boos)