

DER WISSENSCHAFTSRAT BERÄT DIE BUNDESREGIERUNG  
UND DIE REGIERUNGEN DER LÄNDER IN FRAGEN  
DER INHALTLICHEN UND STRUKTURELLEN ENTWICKLUNG DER  
HOCHSCHULEN, DER WISSENSCHAFT UND DER FORSCHUNG.

PRESSEMITTEILUNG 24 | 2023

Köln 23.10.2023

# Die regionale Forschungsflotte Deutschlands soll erneuert werden

## Wissenschaftsrat empfiehlt Neubau von Schiffen mit umweltfreundlichen Antrieben und flexiblen Labormodulen

Die deutsche Meeresforschung verfügt aktuell über die regionalen Forschungsschiffe Alkor, Heincke und Elisabeth Mann Borgese, die seit über 30 Jahren im Einsatz sind. Der Wissenschaftsrat (WR) empfiehlt, künftig mindestens die gleiche Kapazität zur Verfügung zu stellen und die bestehende Flotte durch auf einem einheitlichen Entwurf basierende Neubauten schrittweise zu ersetzen und weiterzuentwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hatte den WR um Empfehlungen zur Weiterentwicklung der deutschen regionalen Forschungsflotte gebeten.

Die Schiffe befahren die Nord- und Ostsee, den Nordatlantik sowie vereinzelt das Mittelmeer. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nutzen sie für Forschung und Lehre und testen von Bord aus neue Geräte. Außerdem führen sie regelmäßig Untersuchungen und Messungen durch. Die erhobenen Daten spielen unter anderem für die Klimagrundlagenforschung und die internationale Umweltpolitik eine wichtige Rolle.

Der Wissenschaftsrat spricht sich für eine identische Grundplattform der neuen Schiffe aus, da so Entwurfskosten gespart werden können; außerdem sind Erfahrungen von Schiff zu Schiff übertragbar. „Die neuen regionalen Forschungsschiffe müssen vor allen Dingen offen für Innovationen sein, um mit den Anforderungen der Zukunft Schritt halten zu können, etwa bei der Ausstattung für die Forschung oder beim Antrieb“, so der Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Wolfgang Wick.

Der WR empfiehlt, mögliche Änderungen schon beim Bauplan mitzudenken und die Neubauten möglichst technologieoffen und untereinander kompatibel zu gestalten. So soll der Schiffsantrieb mit auswechselbaren Modulen gebaut werden. Das erklärte Ziel

**Ansprechpartner**

Georg Scholl | Pressesprecher  
Geschäftsstelle des Wissenschaftsrats  
Scheidtweilerstraße 4  
50933 Köln

Telefon +49 221 3776 243

Mobil +49 170 7459 244

[scholl@wissenschaftsrat.de](mailto:scholl@wissenschaftsrat.de)

**Pressemitteilungen:**

[www.wissenschaftsrat.de](http://www.wissenschaftsrat.de)

muss aus Sicht des WR ‚Null Emission‘ sein, auch wenn in der ersten Zeit Kompromisse notwendig sein werden. So könnte ein mit Diesel betriebener Verbrennungsmotor bei modularer Bauweise ausgetauscht werden. Mit einem Dual-Fuel-Motor könnten die Betreiber direkt von Beginn an verschiedene Treibstoffe einsetzen. Wenn passende Treibstofftanks vorgesehen werden, können die Schiffe mit einem grünen Kraftstoff fahren, sobald die Technologie ausreichend weit fortgeschritten und verfügbar ist.

Dieses modulare Prinzip sieht der WR ebenfalls für einen Teil der Laborausstattung vor. Speziallabore sollen als mobile Einheiten in Containerform an Bord gebracht werden – so kann der Platz an Deck je nach Art der Forschung flexibler genutzt werden. Auch technische Spezialisierungen der einzelnen Schwesterschiffe können durch modulare Komponenten realisiert werden.

Moderne Forschungsschiffe nutzen eine Vielzahl von Geräten, beispielsweise Tauchroboter, Drohnen oder Sonden. Die Schiffe müssen daher über passende Schnittstellen verfügen. Der WR empfiehlt außerdem, eine ständige Internetanbindung mit hoher Bandbreite und geringer Latenz vorzusehen, denn neben den anwachsenden Datenströmen autonomer Geräte profitieren Studierende wie Forschende von Livestreams und Ship-to-Shore-Kommunikation über Videokonferenzen.

Großgeräte wie Meeresbodenbohrer oder Tauchroboter werden in Deutschland vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) und dem Alfred-Wegener-Institut – Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) betrieben, aber auch von Forschenden anderer Einrichtungen genutzt. Um den Zugang zu den Geräten für alle Nutzenden gleichermaßen zu gewährleisten, rät der Wissenschaftsrat, die Einsatzkosten vorerst aus Projektmitteln zu decken. Längerfristig sollte ein gemeinsamer Fonds für die Finanzierung des Gerätebetriebs gegründet werden, der als dritte Instanz zwischen Einrichtungen und Zuwendungsgebern fungiert.

Empfehlungen zur Weiterentwicklung der deutschen marinen Forschungsflotte (Drs. 1556-23); <https://doi.org/10.57674/yw22-7p81>

Druckexemplare können unter [post@wissenschaftsrat.de](mailto:post@wissenschaftsrat.de) angefordert werden.

Das dazu stattfindende Pressegespräch (Montag, 23. Oktober 2023) steht dauerhaft auf dem YouTube-Kanal des Wissenschaftsrats zur Verfügung: <https://youtu.be/tuYr1u5aFa0>