

## Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Lenzer, Dr. Bugl, Boroffka, Carstensen (Nordstrand), Engelsberger, Gerstein, Keller, Maaß, Frau Dr. Neumeister, Schneider (Idar-Oberstein), Seesing, Dr. Warrikoff, Dr. Blank, Haungs, Dr.-Ing. Kansy, Dr. Laufs, Dr. Freiherr Spies von Büllesheim, Dr. Stavenhagen, Niegel, Schemken, Regenspurger, Frau Hoffmann (Soltau), Schulze (Berlin), Dr. Stercken, Kittelmann, Jagoda, Herkenrath, Deres, Dr. Hackel, Schmidbauer, Hornung, Austermann, Broll, Dr. Olderog, Magin, Metz, Graf Huyn, Eigen, Dr. Kunz (Weiden), Kroll-Schlüter, Sauer (Stuttgart), Dr. Götz, Link (Frankfurt), Müller (Wadern), Frau Krone-Appuhn, Dr. Rose, Rossmanith, Krey, Lowack, Weiß, Kraus, Dr. Hüscher, Müller (Wesseling), Spilker, Dr. Müller, Susset, Dr.-Ing. Laermann, Kohn, Ronneburger, Neuhausen, Hoffie, Bredehorn, Paintner, Dr. Rumpf, Wolfgramm (Göttingen) und der Fraktionen der CDU/CSU und FDP  
— Drucksache 10/551 —

### Meeresforschung

*Der Bundesminister für Forschung und Technologie hat mit Schreiben vom 22. November 1983 namens der Bundesregierung die Kleine Anfrage wie folgt beantwortet:*

1. Welche Ziele verfolgt die Bundesregierung bei ihrer Politik auf dem Gebiet der Meeresforschung, auch unter Berücksichtigung der Durchsetzung deutscher Interessen, z. B. auf dem Gebiet der Rohstoffsicherung und des Umweltschutzes sowie der internationalen Zusammenarbeit; wo sieht die Bundesregierung die Schwerpunkte ihrer Forschungspolitik auf dem Gebiet der Meeresforschung?

Vor dem Hintergrund, daß der Lebensraum Meer mit rund 70 v. H. der Erdoberfläche das größte Ökosystem der Erde darstellt, die größte Rohstoffreserve der Welt an Eiweiß, mineralischen Rohstoffen und Kohlenwasserstoffen beinhaltet, die wichtigste Handelsstraße der Welt ist, das Klima des Planeten Erde bestimmt und völkerverbindend eine große Rolle spielt, mißt die Bundesregie-

rung der Meeresforschung eine zunehmende Bedeutung bei. Dabei müssen im Vordergrund stehen:

- die Vertiefung unseres Wissens über das Meer, seinen Untergrund und seine Wechselwirkung mit der Atmosphäre,
- die Bewahrung der Lebensfähigkeit des Ökosystems Meer mit seiner Artenvielfalt und
- die Pflege der internationalen Zusammenarbeit, besonders auch der Kooperation mit den Küstenländern der Dritten Welt.

Daraus ergeben sich für die Meeresforschung in der Bundesrepublik Deutschland im einzelnen folgende Schwerpunkte:

- Aufbau und Durchführung der biologischen Überwachung von Nordsee und Ostsee zur Früherkennung und rechtzeitigen Bekämpfung bisher nicht auszuschließender Schadstoffbelastungen,
- Ermittlung der Ursachen der in den letzten Jahren verstärkt aufgetretenen Eutrophierungserscheinungen in Nordsee und Ostsee,
- Ermittlung von Herkunft, Wegen, Verbleib und Wirkung kritischer Schadstoffe in Nordsee und Ostsee, insbesondere in Ästuarien und Wattengebieten,
- Entwicklung von Verfahren zur Vorbeugung, Kontrolle und Bewertung der Verschmutzung durch Öl sowie durch Stoffe, die bei der Ölbekämpfung eingesetzt werden (Dispergatoren),
- Entwicklung von Verfahren und Geräten zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen auf der hohen See, in Küstengewässern und im Watt-/ Strandbereich sowie zur Aufarbeitung der anfallenden Öl-/Wasser-/Sandgemische,
- Entwicklung von Verfahren und Systemen zur Vermeidung von Meeresverschmutzungen durch den Transport wassergefährdender Stoffe auf See (betriebsbedingte Meeresverschmutzung beim Transport flüssiger Massengüter, Umweltprobleme beim Seetransport verpackter wassergefährdender Stoffe),
- Erforschung geologischer Strukturen in der Tiefe und am Kontinentalrand als Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Erde,
- Erforschung der Wechselwirkung Ozean-Atmosphäre-Kryosphäre im Rahmen von Zirkulations- und Klimamodellen und in den dafür benötigten Felduntersuchungen,
- Auffinden und Erschließen mariner Vorkommen von Kohlenwasserstoffen und mineralischen Rohstoffen,
- Untersuchung und Überwachung der Nutzfischbestände, insbesondere im Nordatlantik,
- Erforschung und Erschließung neuer Fanggebiete und Nutzfischarten,
- Entwicklung neuer, insbesondere energiesparender Fangmethoden,

- Untersuchung über Ursachen, Auswirkungen und die Bekämpfung der Meeresverschmutzung,
- Erforschung der Ökosysteme in den Polarmeeren, Flachwassergebieten und Ästuaren,
- Durchführung von Grundlagenstudien zum Krill,
- Erkundung der Sedimente und Küstenstrukturen in den polaren Meeren,
- Erarbeitung der Grunddaten über den meridionalen Wärmetransport im Atlantik,
- Erforschung der Naturvorgänge im Bereich der deutschen Küsten und ihres Vorfeldes,
- Entwicklung der marinen Aquakultur,
- Verbesserung bestehender und Entwicklung neuer Technologien für die Be- und Verarbeitung sowie Konservierung von Fischereiprodukten,
- Untersuchung der umweltbedingten Leistungsgrenzen von Geräten und Verfahren auf See für Aufgaben der Industrie und der Marine,
- Ausweitung des Know-how der meeres technischen Industrie der Bundesrepublik Deutschland zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit auf dem internationalen Markt in Sach- und Dienstleistungen,
- Durchführung nautisch-technischer Untersuchungen zur Förderung von Seeschifffahrt, Seefischerei, Forschung und Flotte.

2. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung im einzelnen, um ihre Ziele national und international zu erreichen, und welche Erfolge kann sie bisher bei der Verfolgung ihrer Politik verzeichnen?

Die Maßnahmen der Bundesregierung im einzelnen sind:

- Unterhaltung bzw. institutionelle Förderung der meeresbezogenen Forschungseinrichtungen des Bundes und der Länder:
- |   |        |
|---|--------|
| Alfred-Wegener-Institut für Polarforschung                      | (AWI)  |
| Biologische Anstalt Helgoland                                   | (BAH)  |
| Bundesforschungsanstalt für Fischerei                           | (BFA)  |
| Deutsches Hydrographisches Institut                             | (DHI)  |
| Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe               | (BGR)  |
| Bundesanstalt für Wasserbau, Außenstelle Küste                  | (BAW)  |
| Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wasserschall und Geophysik | (FWG)  |
| Forschungszentrum Geesthacht                                    | (GKSS) |
| Institut für Meeresforschung Bremerhaven                        | (IfMB) |
| Institut für Meereskunde Kiel                                   | (IfMK) |
| Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung                  | (NLfB) |
| Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft                   | (SNG)  |

Seewetteramt des Deutschen Wetterdienstes u. a., (SWA)

- Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Max-Planck-Gesellschaft (MPG),
- Förderung des Einsatzes von Forschungsschiffen und Sonder-  
einrichtungen wie z.B. Forschungsplattform Nordsee, Tief-  
tauchsimulator Geesthacht, Modelltankanlagen,
- Förderung von FuE-Projekten der in der Antwort zu Frage 1  
angeführten Schwerpunktbereiche bei Unternehmen der Wirt-  
schaft, bei den Forschungsanstalten des Bundes und der Län-  
der, Hochschulen und Instituten der Max-Planck-Gesellschaft,
- Pflege und Vertiefung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit  
mit anderen Staaten, u. a. Mitwirkung in internationalen  
Gremien,
- Durchführung von Einführungs- und Ausbildungskursen in  
Ländern der Dritten Welt, u. a. im Zusammenwirken mit  
zwischenstaatlichen Organisationen.

Von den bisher erzielten Ergebnissen sind hervorzuheben:

- Arbeiten auf den Gebieten der Grundlagenforschung wurden  
weltweit beachtet, insbesondere bei Modellrechnungen über  
Zirkulationsvorgänge des Wasserkörpers und der Atmosphäre,  
bei den marinen Geowissenschaften, bei der Ozeanographie,  
bei der Spurenstoffchemie, bei der Klimaforschung, bei der  
Meeresbiologie, beim Krill und bei der Instrumententechnik;
- das neu entwickelte Ölbekämpfungsschiff „THOR“ hat sich im  
Einsatz bewährt;
- der Küstenschutz konnte durch ein besseres Verständnis der  
dynamischen Vorgänge wirksamer gemacht werden;
- es gelang, die Schadstoffverbringung in die Nordsee zu ver-  
ringern;
- neue Vorkommen mineralischer Rohstoffe (Manganknollen,  
Phosphoritknollen, hydrothermale Vererzungen und Schwer-  
mineralsande) im Pazifik, im Roten Meer und vor Afrika wur-  
den aufgefunden und bewertet;
- ein deutsches Rohstoffunternehmen ist Projektführer bei der  
wissenschaftlichen und technologischen Vorbereitung der Nut-  
zung der hydrothermalen Erzschlammlagerstätten im Roten  
Meer;
- ein industrielles Bundesunternehmen hat auf dem Gebiet der  
geophysikalischen Lagerstättenforschung marin und terre-  
strisch weltweit eine Spitzenstellung errungen;
- die Grundlagen für die Erschließung der Nordsee nach Erdöl  
und Erdgas wurden erarbeitet;
- Sand- und Kieslagerstätten in der Deutschen Bucht wurden  
exploriert;

- die Fischbestände im Nordatlantik konnten in internationaler Zusammenarbeit konsolidiert werden;
- für die deutsche Fischereiflotte Fangquoten wurden gesichert;
- neue Nutzfischarten im Nordatlantik wurden erschlossen;
- energiesparende Fangmethoden wurden entwickelt;
- die deutsche Seeschifffahrt und Flotte kann mit meereskundlichen, meteorologischen und kartographischen Daten zuverlässig bedient werden;
- deutsche Wissenschaftler wurden in führende Positionen in internationale Gremien berufen und in internationale Programme einbezogen;
- die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Staaten wurde ausgeweitet;
- es wurden anwendungsfähige Methoden zur Bestimmung der Herkunft von Fischen im Meer entwickelt;
- international abgestimmte Programme zur Überwachung der Wassergüte im Rahmen der Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung von Oslo/Paris und Helsinki wurden vereinbart und ein nationales Überwachungssystem auf Ressortebene geschaffen;
- die Leistungsfähigkeit der deutschen Schiffbautechnik wurde mit dem Polarforschungs- und Versorgungsschiff „POLARSTERN“ überzeugend demonstriert;
- das wissenschaftliche und politische Ansehen der Bundesrepublik Deutschland wurde gestärkt (u. a. rasche Aufnahme in die Konsultativrunde des Antarktisvertrages, Einladung zur Beteiligung an anspruchsvollen Kooperationsprogrammen und Beratungsgremien).

3. Welche Arbeiten übernehmen bei der Meeresforschung staatliche und privatwirtschaftliche Forschungsinstitutionen, und wie hoch beziffert die Bundesregierung die finanziellen Mittel, die je Forschungsinstitution von seiten des Staates sowie von seiten der Privatwirtschaft derzeit und künftig aufgewendet werden?

Die Meeresforschung wird von den in der Antwort zu Frage 2 genannten Forschungseinrichtungen der öffentlichen Hand durchgeführt. Privatwirtschaftliche Institutionen, die sich mit Aufgaben der Meeresforschung befassen, sind in der Bundesrepublik Deutschland, wie auch in anderen Staaten, nicht vorhanden. Im Auftragswege werden jedoch Dienstleistungen und Zulieferungen der Wirtschaft in Anspruch genommen. Die an der Erschließung meeresstechnisch gewinnbarer Rohstoffe interessierte Industrie führt eigene Untersuchungen und Entwicklungen durch, für die teilweise Förderungen durch die öffentliche Hand in Anspruch genommen werden.

Der durchschnittliche jährliche Mittelaufwand von Bund und Ländern für Aufgaben der Meeresforschung beträgt etwa 150 Mio.

DM. Die Mittel sind derzeit wie folgt verteilt, sie werden im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung in etwa gleichbleibender Höhe fortgeschrieben:

BMFT/Projektmittel	21,5 Mio. DM
BAH	14,4 Mio. DM
BFA	13,9 Mio. DM
BGR	4,0 Mio. DM
DFG	30,7 Mio. DM
DHI	19,8 Mio. DM
FWG	12,0 Mio. DM
GKSS	10,5 Mio. DM
IfM Bremerhaven	7,0 Mio. DM
IfM Kiel	22,0 Mio. DM
SNG	1,0 Mio. DM.

Die Höhe der von der Privatwirtschaft für Aufgaben der Meeresforschung aufgewendeten Mittel ist nicht bekannt.

4. Welche deutschen Forschungsschiffe sind derzeit auf dem Gebiet der Meeresforschung tätig, was sind ihre Aufgaben im einzelnen, wo halten sie sich derzeit, wie lange und zu welchem Zweck auf?

*Forschungsschiffe und Forschungskutter der öffentlichen Hand für Aufgaben der Meeresforschung*

* Name	Tonnen	Institution	Aufgabe/Fahrtgebiet/Aufenthalt
FS „POLARSTERN“	10 970	AWI Bremerhaven	Multidiziplinärer Forschungseinsatz u. a. auf den Gebieten der Astronomie, Biologie, Fernerkundung, Fischereiforschung, Geodäsie, Geologie, Geophysik, Glaziologie, Luftchemie, Meteorologie und Ozeanographie, Eisbrechforschung. Versorgung der Georg-von-Neumayer-Station, der Sommerstation auf dem Filchner-Schelfeis und von Feldstationen. Einsatztage: 320/Jahr, z. Z.: Forschungs- und Versorgungsfahrt im Südpolarmeer (Scotia-Sea).
FS „METEOR“	2 615	DHI Hamburg	<p>Das Forschungsschiff steht wechselnd der DFG zur Durchführung von Forschungsaufgaben, insbesondere auch für größere ozeanische Expeditionen und dem DHI zur Durchführung der ihm obliegenden Überwachungsaufgaben zur Verfügung.</p> <p>Die Kosten für den Betrieb des Schiffes werden von den Vertragspartnern, DFG zu 60 v. H. und DHI zu 40 v. H., getragen. Die „METEOR“ hat seit ihrer Indienststellung im Jahre 1964 insgesamt 65 größere Forschungsfahrten durchgeführt. Zur Zeit befindet sie sich auf einer geophysikalischen Expedition im Skagerrak. Der Zeitplan für 1984 ist mit 3 DFG- und 2 DHI-Reisen voll belegt.</p>

\* FS = Forschungsschiff

* Name	Tonnen	Institution	Aufgabe/Fahrtgebiet/Aufenthalt
FFS „WALTHER HERWIG“	2 250	BML	Untersuchung und Überwachung der Nutzfischbestände, Erforschung und Erschließung neuer Fanggebiete und Nutzfischarten, Entwicklung neuer Fang- und Verarbeitungsmethoden. Einsatzgebiet: Nordatlantik. 1983 werden 7 Fahrten durchgeführt (Dauer jeweils 3 bis 6 Wochen).
WFS „PLANET“	2 000	BMVg	Geophysikalische Meßaufgaben, insbesondere hinsichtlich Schallausbreitungsverhältnissen, physikalischer Ozeanographie und akustisch relevanter Geologie. Operationsgebiete: Ostsee, Ostseezugänge und Nordsee bis 60 Grad Nord.
FFS „ANTON DOHRN“	1 944	BML	Untersuchung und Überwachung der Nutzfischbestände, Erforschung und Erschließung neuer Fanggebiete und Nutzfischarten, Entwicklung neuer Fangmethoden. Einsatzgebiet: Nordatlantik. 1983 werden 8 Fahrten durchgeführt (Dauer jeweils 3 bis 6 Wochen).
FS „VALDIVIA“	2 040	Uni Hamburg (Bereederung durch RF Bremen)	Untersuchungen auf Gebieten der Geowissenschaften, der Meteorologie und der Ökosystemforschung. Z. Z. Einsatz im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 94 – Meeresforschung – der DFG. Einsatzbereich Nordsee und Ostsee.
VFS „GAUSS“	1 600	DHI Hamburg	Überwachungsaufgaben (Verschmutzung des Meerwassers und der Sedimente, radiologische Überwachung, Kontrolle der Verbrennungsschiffe) in Nordsee und Ostsee – Strömungsmessungen, magnetische und geophysikalische Vermessungen, Baumusterprüfungen. Z. Z.: westliche Ostsee
FS „POSEIDON“	1 049	IfM Kiel (Bereederung durch RF Bremen)	Vorwiegend im Nordwestatlantik fachbezogener Einsatz auf den Gebieten der physikalischen, biologischen und chemischen Meeresforschung sowie der maritimen Meteorologie. Z. Z.: Untersuchungen über Strömungen und Wärmetransport im Atlantik (6. September bis 15. November 1983).

- \* FFS = Fischereiforschungsschiff
- WFS = Wehrforschungsschiff
- FS = Forschungsschiff
- VFS = Vermessungs- und Forschungsschiff

* Name	Tonnen	Institution	Aufgabe/Fahrtgebiet/Aufenthalt
FS „VICTOR HENSEN“	423	IfM Bremerhaven (Bereederung durch RF Bremen)	Überwiegend meeresbiologische Arbeiten einschließlich Aufgaben der Fischereiforschung im Rahmen von Tagesfahrten und mehrtägigen Reisen. Einsatzgebiet: Nordsee und Ostsee, z. Z. Doggerbank
FK „FRIEDRICH HEINCKE“	369	BAH Hamburg	Überwiegend fischbiologische und hydrographische Untersuchungen im Bereich der Nordsee. Z. Z.: Meeresbiologische Forschungen im Iberischen Becken
FK „UTHÖRN“	250	BAH Hamburg	Überwiegend Tagesfahrten zur Versorgung der Meeresstation mit Material für Forschung und Lehre, Kursausfahrten z. Z.: Helgoland
FS „ALKOR“	236	IfM Kiel	Biologische, chemische und physikalische Untersuchungen im Rahmen von Tagesfahrten und mehrtägigen Reisen in Ostsee und südlicher Nordsee. Z. Z.: Westliche Ostsee
FK „LITTORINA“	175	IfM Kiel	Biologische, geologische und chemische Untersuchungen im Rahmen von Tagesfahrten und mehrtägigen Reisen in der Ostsee, z. Z.: Westliche Ostsee
FK „SAGITTA“	168	IfM Kiel	Biologische, geologische und chemische Untersuchungen im Rahmen von Tagesfahrten und mehrtägigen Reisen in der Ostsee, z. Z.: Westliche Ostsee
FK „SENCKENBERG“	165	Senckenberg Wilhelmshaven	Geologische und biologische Untersuchungen im Rahmen von Tagesfahrten und mehrtägigen Reisen im norddeutschen Küstengebiet
FK „MYA“	60	BAH Hamburg	Tagesfahrten im Wattgebiet vor Sylt zur Sammlung wissenschaftlichen Materials für die Litoralstation, Kursausfahrten
FK „SOLEA“	338	BML	Fischereiforschung in Nordsee und Ostsee, Untersuchungen in den Fanggebieten der Kutterfischerei im Nordatlantik, 1983 18 Fahrten (Dauer jeweils eine bis 3 Wochen).
VFS „KOMET“	1 252	DHI	Vermessungs- und Überwachungsaufgaben in Nordsee und Ostsee, z. Z.: Deutsche Bucht.

- \* FK = Forschungskutter  
 FS = Forschungsschiff  
 VFS = Vermessungs- und Forschungsschiff



*Forschungsschiffe der Industrie im Chartereinsatz*

(für Aufgaben der geowissenschaftlichen Grundlagenforschung und angewandten Lagerstättenforschung)

* Name	Tonnen	Institution	Aufgabe/Fahrtgebiet/Aufenthalt
FS „SONNE“	2 607	RF Bremen	Forschungsarbeiten im Bereich marine mineralische Rohstoffe. Weltweiter Einsatz (ohne Polargebiete). Von Oktober bis Mitte November 1983 im Indischen Ozean, Untersuchungen zur Genese, Verbreitung und Wirtschaftlichkeit hydrothermalen Mineralisationen (deutsch-indische Kooperation). Ab 14. November bis Ende 1983 Aufliegezeit.
FS „PROSPEKTA“	1 250	Prakla-Seismos Hannover	Geophysikalische Messungen zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen. Weltweiter Einsatz (ohne Polargebiete). Z. Z.: Seismische Messungen in der Nordsee.
FS „EXPLORA“	1 250	Prakla-Seismos Hannover	Geophysikalische Messungen zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen. Weltweiter Einsatz (ohne Polargebiete). Z. Z.: In Richtung Feuerland ausgelaufen.

\* FS    Forschungsschiff

5. Welches sind nach Meinung der Bundesregierung künftig die Forschungsaufgaben, zu deren Lösung Forschungsschiffe – möglicherweise über die reine Meeresforschung hinaus – notwendig sind?

Künftige Aufgaben, die den Einsatz von Forschungs- und Spezialschiffen erfordern, sind in Ergänzung der Fortführung und Intensivierung der Schwerpunkte, die in der Antwort zu Frage 1 angeführt sind:

- Erforschung und Überwachung des marinen Ökosystems,
- Erforschung des Meeresbodens (Erdkruste und Sedimente),
- Modellierung der ozeanischen und atmosphärischen Zirkulation,
- Beobachtung und Modellierung von Meereisvariationen,
- Spurenstoffkonzentration und -transporte im Ozean und in der marinen Atmosphäre,
- Tiefseeuntersuchungen mit Hilfe von Tauchbooten zur Ergänzung der konventionellen Meeresforschung,

- Gewinnung von Kalibrier- und Vergleichsdaten für die flächendeckende Fernerfassung des Seezustandes,
- Entwicklung und Erprobung neuer meerestechnischer Verfahren im tiefen Wasser unter Einsatz einer schwimmenden Vielseckplattform für Zwecke der Offshore-Technik und des Meeresbergbaus (deutsch-französisches Gemeinschaftsprojekt),
- verstärkter Einsatz von Forschungsschiffen und Forschungsflugzeugen zur Untersuchung/Messung von Schadstoffeinträgen über die Atmosphäre in die Meeresumwelt als vorhersehbare Konsequenz der 1984 stattfindenden Internationalen Nordseeschutz-Konferenz.

6. Sind die deutschen Meeresforschungsinstitutionen und -schiffe in ihrer derzeitigen Struktur und Ausstattung bzw. Ausrüstung geeignet, den künftigen Anforderungen, die die Meeresforschung stellt, gerecht zu werden; welche Maßnahmen und finanziellen Mittel gedenkt die Bundesregierung widrigenfalls zusätzlich wofür zu ergreifen bzw. bereitzustellen?

Die BAH, das IfM Kiel und das IfM Bremerhaven sind historisch gewachsene Träger der deutschen Meeresforschung. Aufgrund ihrer geographischen Lage, ihrer bevorzugten Untersuchungsgebiete und fachlichen Struktur bilden sie das Rückgrat der deutschen Meeresforschung. Wichtige komplementäre Funktion erfüllen ferner die BFA, das DHI und das neugegründete AWI sowie die BGR u.a. Die derzeitige Zusammenarbeit zwischen den genannten und anderen meereswissenschaftlich orientierten Institutionen ist fachbezogen und durchweg gut.

Für die auf dem Gebiet der Umweltschutzforschung neu auf die Bundesrepublik Deutschland zukommenden Anforderungen wird ein Ausbau der Personalkapazität zu prüfen sein. Zur besseren Umsetzung öffentlicher Mittel in wissenschaftliche Erkenntnisse wären Möglichkeiten für eine dynamischere Personalpolitik und der Abbau unmittelbarer staatlicher Einwirkungen auf die wissenschaftliche Arbeit erstrebenswert. Ein engerer Verbund der Meeresforschungseinrichtungen könnte helfen, ihre Leistungsfähigkeit weiter zu verbessern und ihre Fähigkeit zur internationalen Kooperation zu stärken.

Die Ausstattung und Ausrüstung der Institute und Schiffe entspricht im allgemeinen hohem internationalen Standard. Ein Ausbau der Institute im Rahmen eines normalen Wachstums unter Berücksichtigung einer realistischen Personalpolitik und der besonderen Notwendigkeiten der marinen Geowissenschaften ist erforderlich. Der Ersatzbau FS „METEOR“ für Aufgaben der Hochseemeeresforschung ist unumgänglich. Ersatzbauten für weitere Forschungsschiffe werden in den 90er Jahren in Betracht gezogen, wobei die geplanten Ersatzfahrzeuge für die vorhandenen kleinen Vermessungs- und Wracksuchschiffe des DHI auch für Überwachungsaufgaben eingesetzt werden sollen. Die Rechenkapazität der Institute ist zeitgemäß zu erweitern.

Die Mittel für den Ersatz für das FS „METEOR“ sind im Epl. 30 des BMFT wie folgt veranschlagt: 1984 29 Mio. DM, 1985 und 1986 jeweils 35 Mio. DM. Der BMBW hat die Aufwendungen für die jetzt abgeschlossene Konzeptentwicklung und Ausschreibungsvorbereitung in Höhe von rd. 340 000 DM getragen.

Das Wehrforschungsschiff „PLANET“, das 1967 in Dienst gestellt wurde, ist technisch bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt veraltet. Ein Neubau ist z. Z. aus Haushaltsmittelgründen nicht vorgesehen, eine behelfsmäßige Modernisierung erst ab 1990.

Die Fischereiforschungsschiffe entsprechen in ihrer Ausrüstung derzeit den Anforderungen. Eine ständige Anpassung an die technische Entwicklung ist erforderlich.

Das FS „SONNE“ ist bis auf weiteres ausreichend. Ein Vielzweckschiff (Tiefseeplattform) für die marine Rohstoffforschung, zu dem die Initiative aus der meerestechnischen Industrie kommt, sollte zu gegebener Zeit als Entwicklungsprojekt gefördert werden; nach Realisierung der Investition durch die Privatwirtschaft könnte auch eine Förderung von Erprobungsfahrten dieses Schiffes in Betracht kommen. Eine konkrete Abschätzung von Maßnahmen und finanziellen Mitteln ist derzeit nicht möglich. Ähnliches gilt für den Einsatz von Tieftauchforschungsbooten.

7. Wie beurteilt die Bundesregierung vor dem Hintergrund der künftigen Aufgaben der Meeresforschung die Möglichkeiten der Nach- und Umrüstung der Forschungsschiffe bzw. die Notwendigkeit des Neubaus?

Aus der Entwicklung der Meeresforschung und der von ihr benutzten Meeresforschungstechnik folgt ein ständiger Bedarf nach kleinen Ersatzbauten sowie Nach- und Umrüstungen der Forschungsschiffe. Über längere Zeit werden aber auch größere Änderungen erforderlich. Erfahrungsgemäß führen solche aber zu Schwierigkeiten: 1. Wegen der dabei notwendigen Eingriffe in das bestehende Schiffskonzept, 2. Weil durch Akkumulation der Auswirkungen laufend vorgenommener Änderungen die Grenzen der Lecksicherheit und Stabilität erreicht werden können. Abgesehen von nicht wahrscheinlichen Sonderfällen ist, ebenso wie in der Kauffahrteischiffahrt, das Kosten-Nutzen-Verhältnis beim Umbau eines 15 bis 20 Jahre alten Forschungsschiffes durchweg schlechter als bei einem Neubau. Auch wenn die Umbaukosten selbst geringer sein sollten, kann man darin im allgemeinen weder wissenschaftlich noch volkswirtschaftlich einen Vorteil sehen, weil Neubauten vor allem wegen der rasch fortschreitenden instrumentellen Entwicklung für die Aufgaben der Forschung leistungsfähiger sind, weil sie einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen, weil sie in wesentlich stärkerem Maße als bloße Überholungen hochwertige Arbeitsplätze in der Schiffbauindustrie und der inländischen Zulieferindustrie sichern helfen und weil sie besser als lediglich modernisierte Schiffe das technologische Potential unserer Industrie zu demonstrieren vermögen.

In diesem Zusammenhang wird auch der Neubau eines Vielzweckschiffes für meeres technische Erprobungen grundsätzlich als wichtig angesehen; das Projekt ist jedoch von der privatwirtschaftlichen Finanzierung abhängig.

8. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die Privatwirtschaft an der Finanzierung der Meeresforschung über das bisherige Maß hinaus zu beteiligen?

Eine Steigerung der Mitfinanzierung der Meeresforschung durch die Privatwirtschaft ist angesichts der Gesamtlage nach dem derzeitigen Erkundungsstand nicht zu erwarten. Im Gegenteil ist in letzter Zeit ein deutlicher Abbau der industriellen Eigenleistungen zu verzeichnen. Die Bundesregierung bedauert diese Entwicklung, da rohstoffbezogene Forschungsarbeiten, die in ihrer möglichen späteren Umsetzung von der derzeitigen Seerechtslage belastet werden und auch vom Rohstoffweltmarkt abhängig sind, bisher immer in enger Zusammenarbeit mit der Industrie vorgenommen worden sind. In einer ähnlichen Lage sieht sich die deutsche Seefischerei. Forschungsarbeiten hinsichtlich Erdöl- und Erdgasvorkommen werden von der Industrie mitgetragen.

Die bisherige Partnerschaft mit der Industrie hat stets zur beiderseitigen Ergänzung beigetragen und die wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen gefördert. Vor diesem Hintergrund würde es begrüßt, wenn sich die Privatwirtschaft dennoch in verstärktem Maße im Rahmen ihrer unternehmerischen Entscheidungsfreiheit und ihres eigenen Risikos an der Meeresforschung beteiligen würde. Ein noch weitergehendes Engagement der Privatwirtschaft setzt allerdings eine angemessene Ertragslage und die Aussicht auf wirtschaftlich nutzbare Ergebnisse voraus. Für den zweiten Aspekt sollte Forschungsschiffskapazität ebenfalls verfügbar sein. Die erste Bedingung wird im wesentlichen von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bestimmt.