

Antrag

der Abgeordneten René Röspel, Dr. Ernst Dieter Rossmann, Uwe Beckmeyer, Willi Brase, Ulla Burchardt, Petra Ernstberger, Michael Gerdes, Iris Gleicke, Oliver Kaczmarek, Ute Kumpf, Thomas Oppermann, Florian Pronold, Marianne Schieder (Schwandorf), Swen Schulz (Spandau), Dr. Frank-Walter Steinmeier und der Fraktion der SPD

Meeresforschung stärken – Potentiale ausschöpfen und Innovationen fördern

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Rund 70 Prozent der Oberfläche der Erde sind mit Wasser bedeckt. Laut des Projekts „Census on Marine Life“ sind der größte Teil der in den Ozeanen lebenden Spezies bisher noch nicht entdeckt, beschrieben und katalogisiert worden. Diese beiden Zahlen alleine schon zeigen die großen Herausforderungen und grundsätzlichen Fragen, vor denen Wissenschaft und Forschung bei der Untersuchung unserer Meere und Ozeane stehen. Forschungsprojekte auf See, in Küstennähe und auf dem Meeresboden sind jedoch immer nur mit erheblichem Mittel- und Ressourceneinsatz möglich. Zu den wissenschaftlichen Herausforderungen kommen daher zumeist auch organisatorische, technische und finanzielle Probleme, die gelöst werden müssen, bevor sich Forscherinnen und Forscher ihren wichtigen Untersuchungsfragen widmen können.

Mit ihrer Erklärung von Ostende zum Ende der EurOCEAN-Konferenz 2010 hat die europäische Wissenschaftsgemeinde die herausragende Bedeutung der Erforschung der Meere und Ozeane konsequenterweise als große gesellschaftliche – europäische – Herausforderung beschrieben. Mit der Joint Programming Initiative „Healthy and Productive Seas and Oceans“ konnte ungeachtet der grundsätzlichen Bedenken gegen den Joint-Programming-Ansatz (vgl. Bundestagsdrucksache 16/12416 vom 24. März 2009) jüngst ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Koordination der Meeresforschung auf europäischer Ebene unternommen worden. Die verstärkte Vernetzung von Meeresforschung und maritimer Industrie wird auch im Zuge der MarineKIC Initiative anerkannt und befördert.

Deutschland ist im Bereich der Meeresforschung gut aufgestellt. So forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen der Helmholtz-Gemeinschaft Deutsche Forschungszentren e. V., der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V., der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. (Leibniz-Gemeinschaft), der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. sowie an zahlreichen Universitäten in ganz Deutschland auf sehr hohem Niveau zu unterschiedlichsten Fragen und Themen der Meeresforschung. Wesentliche Voraussetzung für diese Aktivitäten dafür ist die kontinuierliche Förderung durch Bund und Länder. Mit der Förderung von drei Exzellenzclustern in Hamburg, Kiel und Bremen konnte die Mee-

resforschung auch in der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder mehrere Erfolge erzielen.

Die Leistungsfähigkeit einer modernen Meeresforschung wird in Zukunft stärker als bisher von der engen Kooperation und Netzwerkbildung zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Wirtschaft abhängig sein. Trotz positiver Beispiele wie etwa des Zusammenschlusses MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften gibt es hier nicht nur Verbesserungschancen, sondern auch die Notwendigkeit einer konzertierten Strategie der Bundesregierung zur Stärkung der Meeresforschung.

In nur wenigen Forschungsfeldern ist die regionale Verknüpfung von Forschungsprojekten, -einrichtungen und Forschungsgegenstand so unmittelbar wie bei der Meeresforschung. Dies führt dazu, dass die Förderung der Meeresforschung und der Infrastrukturen zur Ermöglichung einer wissenschaftlichen Befassung mit Fragen der Ozeane, Meere und Küsten immer auch eine zumeist regional konzentrierte Förderdimension besitzt. Gleichzeitig ist die Meeresforschung aus vielerlei Gründen ein hochgradig international vernetztes Gebiet der Grundlagen- wie der anwendungsorientierten Wissenschaft und Forschung.

Eine enge Vernetzung bestehender Kapazitäten der Meeresforschung mit Unternehmen aus der maritimen Wirtschaft (von Dienstleistungsangeboten über die Zuliefererindustrie bis zum Schiffbau) bietet große Chancen für den Industrie- und Innovationsstandort Deutschland. Darüber hinaus sind auch verstärkte Kooperationen mit der Luft- und Raumfahrtforschung und -industrie wünschenswert, da die Herausforderungen für Material und Technologien unter extremen Bedingungen im Meer wie in der Atmosphäre durchaus ähnliche Problemstellungen verursachen.

Der Zusammenschluss und die Arbeit des Konsortiums Deutsche Meeresforschung zeigt, wie sinnvoll und richtig eine enge Abstimmung der deutschen Forschungsaktivitäten ist. Gerade auch für die Einbringung der deutschen Kapazitäten und Fähigkeiten in europäische Projekte und Programme zur Meeresforschung ist eine enge Abstimmung und eine klare Ansprache der Entscheidungsträger auf Ebene der Europäischen Union wichtig. Hier leistet das Konsortium ebenfalls wesentliche Beiträge.

Mit dem Maritimen Cluster Norddeutschland wurde 2011 bereits ein begrüßenswertes Projekt zur engeren Vernetzung der maritimen Wirtschaft und der Wissenschaft auf den Weg gebracht. Diesem Ansatz müssen weitere Initiativen folgen, um die maritime Wirtschaft und Wissenschaft dauerhaft im internationalen Wettbewerb zu stärken. Insbesondere der Dienstleistungssektor bietet noch große Entwicklungschancen für deutsche Unternehmen und Anbieter.

Grundsätzlich ist die deutsche Meeresforschung bereits hervorragend international vernetzt. So bestehen unter anderem mit Kanada, Israel, Indonesien, Mexiko und Südafrika Kooperationen in der Meeresforschung. Wünschenswert ist ein weiterer, konsequenter Ausbau dieser Kooperationen mit weiteren Partnerländern.

Eine starke Forschungsinfrastruktur in Form einer ausdifferenzierten Forschungsflotte ist dabei ein zentraler Eckpfeiler einer international wettbewerbsfähigen Meeresforschung. Der Wissenschaftsrat hat hierzu im Jahr 2010 mit seinen „Empfehlungen zur zukünftigen Entwicklung der deutschen marinen Forschungsflotte“ wichtige Impulse geliefert, die es Politik und Wissenschaft erlauben, diese ebenso kostenintensive wie wichtige Infrastruktur zukunftsfähig weiterzuentwickeln. Zu bedauern ist, dass sich bisher die Bundesregierung weigert, für eine befristete Zeit einen Parallelbetrieb des Schiffs „Polarstern“ und des Nachfolgeschiffs „Polarstern 2“ zu ermöglichen. Ungeachtet der hohen Kosten für Anschaffung und Betrieb von Forschungsschiffen muss der Aus- und Aufbau deutscher Schiffskapazitäten Priorität haben. Zu denken ist hierbei auch

an die zahlreichen kleineren Schiffe, die zumeist für küstennahe Forschungsfahrten eingesetzt werden. Europäische oder internationale Lösungen zur Entwicklung zusätzlicher Schiffskapazitäten sind dort zielführend, wo sich eine nationale Finanzierungslösung nicht als tragfähig erweist. Ein weiteres Beispiel für ebenso notwendige wie kostenintensive Infrastrukturen zur Meeres- und Klimaforschung sind die Forschungsstationen wie etwa die 2009 in Betrieb genommene Neumayer-Station III. Hinzu kommt, dass bisher das Potential von unbemannten Forschungs-U-Booten und von neuen Systemen wie etwa von so genannten Autonomous Ocean Gliders noch lange nicht ausgeschöpft ist.

Langfristig ist die bundesdeutsche Meeresforschung ebenso wie Wissenschaft und Forschung im Allgemeinen ohne motivierten und aktiven Nachwuchs undenkbar. Besondere Herausforderungen für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bestehen in der Meeresforschung aufgrund der regional klar verteilten Forschungsschwerpunkte und der im Vergleich zu anderen Forschungsfeldern begrenzten Zahl von Forschungseinrichtungen. Für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf kommt erschwerend die Notwendigkeit hinzu, nicht selten über längere Zeiten Forschungsreisen unternehmen zu müssen. Als das größte Problem für die Steigerung der Attraktivität einer Karriere in der Meeresforschung müssen jedoch nach Aussagen von Betroffenen die unsicheren langfristigen Beschäftigungsperspektiven in Wissenschaft und Forschung gelten. Hier müssen über neue Personalkategorien und die Abkehr von mehrfachen Befristungen dauerhafte Beschäftigungschancen jenseits der Professur geschaffen werden.

Die gute und weiterentwickelte Ausgestaltung der Meeresforschung und der Forschungsinfrastruktur wie auch die Stärkung von Ausbildung und Qualifizierung von wissenschaftlichem und technischem Personal sind auch deshalb unabdingbar, weil sich die Forschungsfelder und Zusammenhänge in der Meeresforschung in der Zukunft noch stark erweitern werden.

- a) Die heutige Klimaforschung ist ohne eine starke Meeresforschung undenkbar. So sind die Ozeane riesige CO₂-Speicher und von zentraler Bedeutung für den Temperaturhaushalt unserer Erde. Somit ist Meeresforschung in vielerlei Hinsicht Grundlagenforschung zum besseren Verständnis unseres Klimasystems. Das Wechselverhältnis von Ozeanen, Eis und Atmosphäre ist von elementarer Bedeutung für das Klimageschehen und muss daher ein Schwerpunkt der Forschungsbemühungen Deutschlands sein.
- b) Die Meere sind nicht nur in vielen Regionen noch immer kaum erforschter Bereich unserer Erde, sondern auch für viele Staaten eine zunehmend interessanter werdende Quelle für Rohstoffe. Dringender als je zuvor hat die Menschheit die Verpflichtung, die Ausbeutung dieser Ressourcen im Sinne nachfolgender Generationen verantwortungsbewusst zu gestalten und mit einer frühzeitigen Begleitforschung zu flankieren. Für die technischen Pfade zur Rohstoffsuche und zum Abbau dieser Rohstoffe hat gerade die deutsche maritime Industrie die Möglichkeit, durch Innovationen und Hightechprodukten den Belangen des Umweltschutzes ebenso wie den Interessen an einer Nutzung der bekannten Rohstoffe Genüge zu tun. Rechtliche Fragen zur Nutzung der Meere und Ozeane müssen ebenfalls frühzeitig geklärt werden. Hierzu ist eine enge, interdisziplinäre Kooperation erforderlich und wünschenswert.
- c) Die Meeresforschung leistet darüber hinaus wichtige Beiträge zur Stärkung des Umweltschutzes und der nachhaltigen Nutzung der Meere. Technologien zur Treibstoffeinsparung bei Schiffen, nachhaltiges Fischereimanagement oder die Weiterentwicklung von Konzepten zum integrierten Küstenzonenmanagement sind nur drei Themenfelder, bei denen die Meeresforschung Beiträge zu Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum leisten kann. Dass die Meeresforschung hierbei durchaus auch kontroverse Themen

angehen muss, um wissenschaftlich fundierte Fakten für politische und gesellschaftliche Entscheidungsprozesse zur Verfügung zu stellen, zeigt das Beispiel des LOHAFEX-Experiments.

- d) In der öffentlichen Wahrnehmung ist die Nutzung der Meere als Quelle für eine „blaue“ Biotechnologie bisher kaum bekannt. Dabei gewinnt die marine Biotechnologie national wie international stark an Bedeutung. Auch hier besteht vor dem Hintergrund der erheblichen Wissenslücken die Notwendigkeit, eine umfassende Forschungsförderung zu den Chancen und Potentialen, aber auch zu den denkbaren Risiken der „blauen“ Biotechnologie auf den Weg zu bringen. Eine umweltfreundliche und nachhaltige Nutzung der Ressourcen aus den Meeren kann nur aufbauend auf einer breiten Wissensgrundlage gelingen. Diverse wissenschaftliche Stellungnahmen haben in jüngster Vergangenheit auf den großen Forschungsbedarf in diesem noch jungen Untersuchungsfeld hingewiesen.
- e) Ein Beispiel für eine kommerzielle Verwertung von Ergebnissen der Meeresforschung sind die Gestaltung und Nutzung von Aquakulturen. Die Meeresforschung kann wichtige Beiträge leisten, um eine ökologisch vertretbare und nachhaltige Produktion im Rahmen von Aquakulturen aufzubauen und weiterzuentwickeln.

Die Nutzung der Biotechnologie insbesondere bei der Fischzucht zeigt jedoch auch die Grenzen der Anwendung von Forschungsergebnissen in einem kommerziellen Zusammenhang. So wichtig die Erforschung der genetischen Ressourcen der Meere auch ist, so kritisch ist doch die kommerzielle Nutzung transgener Fische zu sehen. Hier müssen die gleichen hohen Sicherheitskriterien angelegt werden wie in der so genannten grünen Gentechnik. Angesichts der allgemein bekannten Akzeptanzdefizite können die in diesem Bereich aktiven Firmen nur dazu aufgefordert werden, die Forschungsbemühungen auf andere Zuchtwege zu konzentrieren, die gesellschaftlich weniger umstritten und ökologisch bedenklich sind.

- f) Eng mit der Meeresforschung und der Entwicklung maritimer Technologien verknüpft sind jedoch auch Fragen nach der Nutzung der Weltmeere. Hierzu zählen etwa Forschungsprojekte zur Regulierung und Nutzung von Seewegen wie der Nordwestpassage, die durch Klimaveränderungen immer länger befahrbar geworden ist. Darüber hinaus befassen sich Forscherinnen und Forscher mit Fragen der Sicherheit auf den Weltmeeren von der Sicherheit etwa auf Transportschiffen bis hin zu Fragen der Sicherheitsforschung im Kontext von Piraterie und Terrorismus. Beispielhaft sei an dieser Stelle verwiesen auf das 2010 gestartete Projekt PITAS.
- g) Erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht auch dort, wo durch die Energiewende neue Chancen für die Industrie, aber auch für die Forschung entstanden sind. Der Ausbau der Offshore-Windkraft muss flankiert werden von einer ökologischen Begleitforschung und forciert werden durch Verbesserungen bei Technologien und Verfahren. So stellt etwa die Logistik neue Herausforderungen an Mensch und Technik und hier kann eine breit aufgestellte Forschung zu maritimen Technologien ebenso Leistungen anbieten wie etwa die Materialforschung bei der Frage nach einer Verbesserung des Wirkungsgrades von Windkraftanlagen. Der Netzausbau als Grundlage für ein dauerhaft tragfähiges und dezentral organisiertes Stromnetz kann nur dort gelingen, wo die großen geplanten Offshore-Windkraftparks effizient an Regionen Deutschlands und Europas angebunden sind, in denen ein großer Strombedarf besteht. Auch hier kann die Forschung wichtige Beiträge leisten und ohne eine starke Meeresforschung fehlen wichtige Bausteine für eine ökologische, ökonomische und insgesamt nachhaltige Entwicklungsstrategie.

Angesichts der Breite und Bedeutung der Meeresforschung in der Zukunft zählen Fragen der marinen und maritimen Forschung zum übergreifenden Prioritätsfeld der „Gesellschaftlichen Herausforderungen“ im Rahmen des kommenden 8. Forschungsrahmenprogramms der Europäischen Union „Horizont 2020“. Zuvor hatte die EU mit ihrem Grünbuch zur künftigen Meerespolitik in 2006 sowie dem Aktionsplan „Eine integrierte Meerespolitik für die Europäische Union“ in 2007 wichtige Impulse gesetzt, die sich auch positiv auf die Förderung der Meeresforschung ausgewirkt haben. Es folgte in 2008 die europäische Strategie für die Meeresforschung „Eine Europäische Strategie für die Meeresforschung und die maritime Forschung: Ein kohärenter Rahmen für den Europäischen Forschungsraum zur Förderung der nachhaltigen Nutzung von Ozeanen und Meeren“, die weitere, wichtige Akzente setzte und Schwerpunkte der weiteren Entwicklung der Meeresforschung in Europa beschrieb.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

- dem Bundestag eine Roadmap zur nachhaltigen Stärkung der Meeresforschung vorzulegen;
- die engere Vernetzung von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaft im Sinne einer forcierten Cluster- und Netzbildung zur Stärkung der marinen und maritimen Forschung zu unterstützen;
- für den Bereich der Küstenforschung in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren ein Konzept zur Stärkung der internationalen Sichtbarkeit, der Forschungskooperationen und der Forschungsinfrastruktur erarbeiten zu lassen;
- den Wissenschaftsrat zu einer umfassenden Stellungnahme zur Neuordnung und zu Schwerpunkten der Meeresforschung aufzufordern;
- in diesem Zusammenhang gemeinsam mit den Bundesländern eine Profilschärfung und institutionelle Stärkung der Küstenforschung – anschließend an die Erfolge beim Auf- und Ausbau des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung sowie des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel – voranzutreiben;
- Transferprojekte zwischen Meeresforschung und Wirtschaft mit einem eigenen Förderprogramm verstärkt zum gegenseitigen Nutzen für Forschung und ökonomischer Entwicklung zu unterstützen;
- Fragestellungen zu identifizieren, bei denen durch eine enge Kooperation von Meeresforschung und industrieller Expertise deutsche Wissenschaftler und Unternehmer in besonderer Weise zur Lösung beitragen können;
- eine Landkarte der Meeresforschung sowie eine Kompetenzkarte „Marine und maritime Technologien“ zu erstellen, um die Vernetzung der Akteure und Unternehmen zu befördern und die überregionale Sichtbarkeit zu erhöhen;
- sicherzustellen, dass alle Bundesministerien und insbesondere das Bundesministerium für Bildung und Forschung an den Nationalen Maritimen Konferenzen teilnehmen;
- den Haushaltstitel „Maritime Technologien“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie in den nächsten vier Jahren um jährlich 10 Mio. Euro anzuheben und neue Fördermaßnahmen insbesondere zur Entwicklung von neuen Technologien zum Einsatz in extremen Umweltbedingungen auf den Weg zu bringen;
- den ethischen, rechtlichen und sozialen Fragen einer verstärkten wirtschaftlichen Nutzung der Meere und Küsten in der Meeresforschung eine größere Rolle beizumessen;

- die wissenschaftliche Befassung mit ethischen, rechtlichen und sozialen Fragen der Meeresforschung im Sinne einer Begleitforschung und Folgenabschätzung zu unterstützen;
- die marine Biotechnologie als innovatives Forschungsfeld durch gezielte Ausschreibungen zu stärken und die Sichtbarkeit Deutschlands in diesem Bereich zu verbessern;
- ein mit den Bundesländern und der Europäischen Kommission abgestimmtes Forschungsprogramm für die biologische Taxonomie ins Leben zu rufen, welches Infrastrukturen, Datenbanken, Forschungsprojekte und Koordinierungsstrukturen langfristig finanziell unterstützt;
- die Forderung des Wissenschaftsrates umzusetzen und für eine begrenzte Zeit die Nutzung zweier Eis brechender Forschungsschiffe mit zu ermöglichen, um an beiden Polen und ganzjährig forschen zu können;
- sich in den Beratungen über das nächste Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“ dafür einzusetzen, dass der Meeresforschung eine herausgehobene Bedeutung zugemessen wird.

Berlin, den 23. Mai 2012

Dr. Frank-Walter Steinmeier und Fraktion

