

Staatssekretär Rudolf Hüttebräuer

(In Vertretung von Herrn Bundesminister HERMANN HÖCHERL)

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn

Die Meeresforschung und die Forderungen unserer Zeit

Hochansehnliche Festversammlung,
meine sehr verehrten Damen und Herren!

Im Namen der Bundesregierung begrüße ich Sie recht herzlich und freue mich sehr, daß Sie es sich nicht nehmen ließen, an der heutigen Feier des 75jährigen Bestehens der Biologischen Anstalt Helgoland teilzunehmen. Mein besonderer Gruß gilt unseren ausländischen Gästen als Zeugen der weltoffenen internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeresforschung.

Ich hoffe, daß Sie, meine sehr verehrten Damen und Herren aus dem Ausland, manche Anregungen für Ihre Arbeit mit nach Hause nehmen können und wünsche uns andererseits, daß Sie durch Ihre Gedanken unsere eigene Arbeit befruchten.

Ich habe zunächst die Aufgabe, meinen Herrn Minister zu entschuldigen und der Festversammlung seine besonderen Grüße zu überbringen. Herr Bundesminister Höcherl hatte sich gerade auf diese Veranstaltung seit langer Zeit vorbereitet und gefreut. Da der Präsident der EWG-Kommission, Herr REY, und die deutschen Herren Kommissare heute der Bundesregierung – wenn ich so sagen darf – ihren Antrittsbesuch machten, werden Sie verstehen, daß der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bonn bleiben mußte. So bitte ich Sie, mit mir vorlieb zu nehmen. Ich werde Ihnen sagen, was der Herr Minister Ihnen übermitteln wollte.

Der heutige Herr Bundespräsident hat seinerzeit in seiner Eigenschaft als Bundesernährungsminister die Entstehungsgeschichte und die Entwicklung der Biologischen Anstalt Helgoland bei der Eröffnung der Neubauten auf Helgoland am 19. Juni 1959 eingehend dargelegt. Diese Ansprache wurde in den *Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen* veröffentlicht, und ich kann mich daher heute auf wenige Anmerkungen beschränken.

Das Meer hat zu allen Zeiten die Menschheit herausgefordert. Kühne Abenteurer haben es befahren und die Fakten für die Erforschung unserer Erde gesammelt. Noch heute gilt ihnen unser Respekt für den Mut und die Ergebnisse, die sie unter Einsatz ihres Lebens mit einfachsten Mitteln, weitgehend dem Instinkt vertrauend, mit geringsten Orientierungshilfen errungen haben. Dem Entdecker folgte die Flagge, den Flaggen der Handel, dem Handel die Kultur und Zivilisation! Im Zuge dieser Entwicklung wandte sich Deutschland ebenfalls der Seeschifffahrt und Seefischerei zu. Damit trat

Deutschland auch in den Kreis der Meeresforschung betreibenden Nationen ein. Namhafte Persönlichkeiten aus Naturwissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung wie zum Beispiel ANTON DOHRN, der Begründer der Zoologischen Station Neapel, die großen Zoologen JOHANNES MÜLLER und ERNST HAECKEL, der Planktologe VIKTOR HENSEN, der Preußische Geheimrat v. ALTHOFF und der Präsident des Deutschen Seefischereivereins, WALTHER HERWIG, erhoben den Ruf nach der Errichtung einer deutschen Meeresstation. Auf den Jahresversammlungen 1875 und 1876 der Vereinigung der Naturforscher und Ärzte wurde die Errichtung einer Biologischen Anstalt auf Helgoland gefordert. Aber erst nach dem Ankauf der Insel durch das Deutsche Reich im Jahre 1890 war die preußische Staatsregierung in der Lage, die Pläne zu verwirklichen. Bei der Eröffnung der Anstalt im März 1892 wurden die Aufgaben der Forschungsstätte wie folgt umrissen:

„Die Bestimmung der Anstalt ist eine doppelte: eine wissenschaftliche, deren Gegenstand die reine Meeresbiologie mit besonderer Beziehung auf die Nordsee bildet, nicht minder aber auch eine praktische, indem die Anstalt durch ihre Arbeiten auf dem Gebiete der angewandten Meeresbiologie auch der deutschen Seefischerei förderlich sein soll.“

Man könnte von einem Abbild biologischen Werdens sprechen, wenn man auf die bescheidenen Anfänge der Biologischen Anstalt Helgoland zurückblickt. Im Gegensatz zu unserer Gegenwart, in der immer mehr in großen Dimensionen gedacht wird, hat man es in der damaligen Zeit verstanden, auch mit bescheidenen Mitteln Großes zu schaffen.

Die beiden Weltkriege unterbrachen den Fluß der wissenschaftlichen Arbeit. Nach dem letzten Kriege mußte die Anstalt lange Zeit in ihrer Litoralstation auf der Insel Sylt vegetieren. Wir verdanken es der Weitsicht und Energie der Bundesregierung und des Bundestages, daß bereits im zehnten Jahre des Bestehens der Bundesrepublik Deutschland die wiederaufgebauten und modern eingerichteten Arbeitsstätten auf Helgoland wieder bezogen werden konnten. Im Juli 1962 kam die Zentrale in Hamburg dazu, deren Aufgabe und Funktion es ist, den Angehörigen der Biologischen Anstalt Helgoland einen ständigen und lebendigen Kontakt mit allen naturwissenschaftlichen Einrichtungen auf dem Festland zu ermöglichen. Es ist wohl nicht übertrieben, aber auch keine Überheblichkeit gegenüber den großen Leistungen vieler anderer Länder, wenn ich sage, daß die Biologische Anstalt Helgoland gegenwärtig zu den modernsten Einrichtungen der Meeresforschung in der Welt gehört. In absehbarer Zeit wird auch ein neues und größeres Stationsfahrzeug zur Verfügung stehen, und wir wollen uns bemühen, daß trotz der angespannten Haushaltslage des Bundes die Anlagen für die experimentell-ökologischen Untersuchungen an lebenden marinen Organismen am Helgoländer Hafen ebenfalls gebaut werden.

Es ist hier auch der richtige Ort, der Stiftung Volkswagenwerk dafür zu danken, daß sie Mittel für den Bau einer Studentenunterkunft bereitstellte, die sehr dazu beitragen wird, daß unser Nachwuchs die Lebensvorgänge im Meer unmittelbar am Objekt beobachten und studieren kann.

Mit Ihrer Zustimmung möchte ich eine Bilanz des Erreichten ziehen und einen Ausblick auf die Zukunft der Meeresforschung wagen.

Besondere Bedeutung hat hierbei die Deutsche Wissenschaftliche Kommission für Meeresforschung als Bindeglied zum Internationalen Rat für Meeresforschung, dem heute nicht nur viele europäische Länder und die Sowjetunion angehören, sondern dem kürzlich auch Kanada beiträt und dem auch die USA beitreten werden. Die Kommission, die zunächst vom Reichsamt des Innern, später vom Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft finanziert wurde, wird heute von meinem Ministerium betreut. Ihre Mitglieder sind nicht nur Angehörige der Bundesforschungsanstalt für Fischerei und der Biologischen Anstalt Helgoland, sondern auch namhafte Persönlichkeiten verwandter wissenschaftlicher Einrichtungen der Bundesrepublik, die sich mit den verschiedenen Fragen der Meeresforschung beschäftigen. Der Kommission stand schon ab 1902 der Reichsforschungsdampfer „Poseidon“ zur Verfügung, dem 1938 die „Alexander v. Humboldt“ folgte. 1955 wurde mit der „Anton Dohrn“ ein neues, größeres und sehr seetüchtiges Schiff in Dienst gestellt. Wenn dieses Schiff auch in erster Linie der laufenden Kontrolle der Fischbestände auf den Fangplätzen unserer Seefischerei dient, so steht es doch auch anderen Disziplinen der Meeresforschung zur Verfügung. So hat die „Anton Dohrn“ u. a. im Internationalen Geophysikalischen Jahr mitgewirkt und war führend an dem sogenannten Overflow-Programm beteiligt, das sich die Erforschung der Überströmung des Färöer-Island-Rückens zum Ziel gesetzt hatte. Die oft gering geschätzte Ressortforschung darf für sich in Anspruch nehmen, daß von ihr starke Impulse für die gesamte Meeresforschung ausgingen.

Die Einrichtungen und das Instrumentarium der „Anton Dohrn“ genügen aber inzwischen nicht mehr allen Anforderungen der Wissenschaft. Wir bemühen uns deshalb darum, daß bereits in den Haushalt meines Ministeriums für 1968 die Planungskosten für ein neues Forschungsschiff eingestellt werden. Da inzwischen Einvernehmen mit dem Bundesminister der Finanzen erzielt wurde, hoffe ich sehr, daß auch der Deutsche Bundestag zustimmen wird. Sofern dies geschieht, wird voraussichtlich ab 1970 ein moderner Ersatzbau für die „Anton Dohrn“ zur Verfügung stehen. Die „Anton Dohrn“ wird aber nicht außer Dienst gestellt, sondern soll zu einem Fischereischutzboot umgebaut werden.

Für die Erforschung und Erschließung neuer Fanggebiete sowie für die Weiterentwicklung der Fang- und Fischverarbeitungstechnik wird seit 1963 das fischereitechnische Forschungsschiff „Walther Herwig“ eingesetzt, das unter anderem unter der wissenschaftlichen Leitung der Professoren Dr. SCHMIDT und Dr. VON BRANDT von der Bundesforschungsanstalt für Fischerei erfolgreiche Expeditionen in Meeresgebieten vor Afrika und Südamerika durchgeführt hat.

Sicher ist bekannt, daß wir uns nach dem Kriege nicht nur um die Aktivierung der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung und den Wiederaufbau der Biologischen Anstalt Helgoland bemühten, sondern auch die früheren Institute der Reichsanstalt für Fischerei alsbald in der Bundesforschungsanstalt für Fischerei in Hamburg zusammengefaßt haben, wo dank der Mithilfe des Hamburger Senats 1962 in unmittelbarer Nähe des Hafens ein modern eingerichteter Neubau seiner Bestimmung übergeben werden konnte. Darüber hinaus werden wir in absehbarer Zeit auch das gegenwärtige Provisorium des Isotopenlaboratoriums beenden können, für das gemeinsam mit dem Deutschen Hydrographischen Institut ein Neubau in Rissen bei Hamburg errichtet wird.

Während die Institute der Bundesforschungsanstalt für Fischerei überwiegend der Zweckforschung und vor allem auch der Ressortforschung dienen und somit mehr oder weniger als Instrument der Fischereipolitik zu betrachten sind, konnte sich die Biologische Anstalt Helgoland verstärkt der Grundlagenforschung zuwenden, die sich gegenwärtig vornehmlich auf den Stoffwechsel des Meeres erstreckt. Dabei handelt es sich um Untersuchungen, die für die spezielle Fischereiforschung von entscheidender Bedeutung sind. Der jetzige Direktor der Biologischen Anstalt, Herr Professor Dr. KINNE, hat große Anstrengungen zur Wiederbelebung der deutschen Meeresbiologie unternommen. Das gilt nicht nur für das dynamische Forschungsprogramm, sondern auch für die internationalen Symposien, die ständig steigende Zahl namhafter deutscher und ausländischer Gastforscher sowie die laufenden Kurse für Studenten und die Anleitung von Doktoranden.

Auch bei der Meeres- und Fischereiforschung wiederholen und bestätigen sich der fließende Übergang und die Wechselwirkung von Grundlagen- und Zweckforschung. Ich darf diese Erkenntnis mit den Worten FRIEDRICH HEINCKES, des ersten Direktors der Biologischen Anstalt, unterstreichen:

„Es gibt nur eine Wissenschaft, deren beide Teile, der theoretische und der angewandte, sich gegenseitig befruchten müssen.“

Diese gegenseitige Abhängigkeit muß sich auch in der Organisationsform niederschlagen. Wir haben deshalb eine Lösung gefunden, daß sich die Einrichtungen der Meeres- und Fischereiforschung im Bereich meines Ministeriums gut ergänzen und nicht nur im inneren Verhältnis ein ständiger Austausch im Sinne von Geben und Nehmen eintritt, sondern darüber hinaus auch eine beträchtliche Ausstrahlungskraft nach außen entsteht.

Die Arbeiten der Biologischen Anstalt Helgoland und der Bundesforschungsanstalt für Fischerei sind Glieder einer Kette, die sich das Studium des Meeres in all seinen mannigfaltigen Erscheinungsformen zum Forschungsziel gesetzt hat.

Um die Meeresforschung bemühen sich aber auch andere Einrichtungen des Bundes und der Länder, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Max-Planck-Gesellschaft. Ich nenne unter anderem das Deutsche Hydrographische Institut in Hamburg, die Institute für Meereskunde in Kiel, Bremerhaven und Wilhelmshaven sowie, last not least, das aus Mitteln des Bundes von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gebaute Meeresforschungsschiff „Meteor“, das sich inzwischen bei verschiedenen internationalen Expeditionen einen besonderen Ruf erwarb.

Herr Professor Dr. DIETRICH, der Direktor des Instituts für Meereskunde der Universität Kiel, der zugleich wissenschaftlicher Vorsitzender der zu meinem Dienstbereich gehörenden Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung ist, hat die Zusammenarbeit auf dem Felde der Meeresforschung bei einem Vortrag im Mai 1967 mit folgenden Worten unterstrichen:

„In der Meeresforschung herrscht, wie es in allen Wissenschaften der Fall sein sollte, eine außerordentliche Offenheit und eine Bereitschaft zur internationalen Zusammenarbeit. Die Größe des Meeres und damit der Umfang der anstehenden Arbeitsbedingungen auf See lassen zwischen den Meeresforschern eine eigene Kameradschaft entstehen. Das ist eine Stärke, von der sich der Außenstehende schwer eine Vorstellung macht. Wenn wir in der Meeresforschung Prioritäten unter den

Herausforderungen des Meeres setzen müssen, dann tun wir es in harmonischer Abstimmung und in direkter Absprache mit den Kollegen anderer Länder.“

Aber nicht nur bei den Meeresforschern ist dieser kameradschaftliche Geist und die Bereitwilligkeit enger Zusammenarbeit zu erkennen, sondern auch auf der Ebene der Verwaltung ist das Gleiche der Fall. Aus den fortlaufenden Zusammenkünften bei der Fischereiabteilung der FAO, den Jahresversammlungen der Fischereikonventionen und den häufig stattfindenden internationalen Konferenzen ist auch zwischen den Leitern der Fischereiverwaltungen ein solches kameradschaftliches Band entstanden, das die Zusammenarbeit bei der Lösung der vielfältigen Probleme sehr erleichtert.

Ost und West haben in der Meeresforschung einen höheren Grad der Zusammenarbeit erreicht als auf anderen Gebieten. Bei diesem weltweiten „Konzert“ hat es sich als günstig erwiesen, daß alle fachlichen Zuständigkeiten wie die der Fischerei als solcher (Produktion), der Fischverwertung und des Marktes, der Meeres- und Fischereiforschung, der Forschungsschiffe und des Fischereischutzes in meinem Hause zusammengefaßt wurden. Dadurch ist eine ausgewogene Gesamtbetrachtung und eine ständige Koordinierung möglich, die sich in der Fischereipolitik des Bundes nach innen und außen bewährte. Diese Organisation, die jede Doppelgleisigkeit ausschließt, hat die Anerkennung und da und dort auch Nachahmung anderer Fischereiländer gefunden.

Gestatten Sie mir nun noch einige Ausführungen zu dem Thema „*Meeresforschung und die Forderungen unserer Zeit*“.

Das Meer spendet nicht nur wertvolle, proteinreiche Nahrung, es birgt auch bedeutende Rohstoffe, verbindet durch die Schifffahrtswege die Kontinente und bestimmt ganz wesentlich Klima und Wetter.

Neuerdings erhebt sich ferner die Frage, ob und wieweit das Meer für die Ablagerung von kommunalen und industriellen Abfällen, Abbränden von Atommeilern usw. ungefährdet benutzt werden kann. Alles dies sind auf der einen Seite Themen der „Meeresforschung“. Andererseits können aber nicht „Forderungen unserer Zeit“ übersehen werden, die uns von der ökonomischen Seite her zwingen, einen vernünftigen Ausgleich zwischen Ideal und Wirklichkeit in allen angedeuteten Fragen zu finden. Ich bin dankbar, daß das im Anschluß an die Jubiläumsfeier in der Biologischen Anstalt Helgoland stattfindende Symposium dieser Notwendigkeit mit seinem Thema Rechnung trägt.

Das Meer hat Jahr für Jahr den Menschen einen steigenden Beitrag zur Ernährung gegeben. Die Fischereierträge der Welt sind von Anfang dieses Jahrhunderts bis 1966 von rund 4 auf rund 56 Mill. t im Jahre gestiegen. Allein in den letzten 10 Jahren betrug die Zuwachsrate 42 % und überstieg die der Landwirtschaft um mehr als 10 %. In diesem Kreise brauche ich nicht zu betonen, daß der Beitrag des Meeres zur Versorgung der Menschen mit biologisch hochwertigem tierischem Eiweiß besonders wichtig ist. In der Nahrungsversorgung der Erdbevölkerung besteht bekanntlich der größte Engpaß beim tierischen Eiweiß, der durch die Mehrerzeugung tierischer Produkte in der Landwirtschaft – vornehmlich in den Entwicklungsländern – nicht allein behoben werden kann, zumal die Veredelung einen hohen Verlust von Primärkalorien (über 80 %) bedeutet. Angesichts dieser Situation finden die lebenden Schätze des Meeres und auch der Binnengewässer eine steigende Beachtung, zumal es sich hier um Eiweißquellen handelt,

die direkt erschlossen werden können und bei denen noch erhebliche Reserven vorhanden sind. Mit Recht fordern deshalb Ernährungswissenschaftler in aller Welt vermehrte Anstrengungen auf dem Gebiet der Fischerei. Trotz der bisher schon beträchtlichen Steigerung der Fischereierträge entfallen von dem auf der Erde verfügbaren tierischen Eiweiß bisher erst etwa 15 % auf Fische und andere eßbare Meerestiere. Bei internationalen Zusammenkünften über die Ernährungslage der Welt wird immer häufiger verlangt, die Fischreserven des Meeres stärker zu mobilisieren. Der Innenminister der USA, STEWART UDALL, hat die Forderung erhoben, daß die Fischereierträge des Meeres in den nächsten 25 Jahren verdoppelt werden müßten. Die Weltmeere kämen praktisch einem neuen Kontinent gleich, dessen potentielle Hilfsquellen besser zu erforschen und zu nutzen wären. Man müsse deshalb mit Hilfe der Forschung neue Verfahren entwickeln, die zu schnelleren Ergebnissen führten. Es gibt Anzeichen dafür, daß man in den USA beginnt, der Meeresforschung eine ähnliche Priorität wie der Weltraumforschung einzuräumen. Unter Vizepräsident HUMPHREY arbeitet der „National Council on Marine Resources and Engineering Development“, der dem Kongreß im März 1967 einen ersten Bericht mit einem umfassenden Forschungsprogramm vorlegte. In Deutschland hat Prof. Dr. DIETRICH in seinem von mir schon zitierten Vortrag von einer „Herausforderung des Meeres“ gesprochen, die den Geist und die Fantasie in Wissenschaft und Wirtschaft erzeuge. In den USA dagegen spricht man in Abwandlung des Bibelwortes „Macht Euch die Erde untertan“ sehr nüchtern von dem „Griff nach dem Meer“, denn in unserem heutigen Zeitalter und bei den Fortschritten von Wissenschaft und Technik müsse der Mensch instande sein, sich auch das Meer untertan zu machen. Trotz aller Fortschritte weisen unsere Erkenntnisse aber noch große Lücken auf. Die Meeres- und Fischereiforschung steht vor gewaltigen Aufgaben, die sich nur durch eine weitere Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit und auch dann nur langfristig durchführen lassen. Mit der Größe der Aufgabe werden bald die finanziellen Grenzen sichtbar, die zu einer internationalen Kooperation herausfordern.

Nicht nur die Großmächte, sondern auch viele andere Länder sind daran interessiert, sich rechtzeitig einen Anteil an den Schätzen des Meeres zu sichern. Im Zuge dieser Entwicklung ist auch das internationale Seerecht, bei dem es sich bis in unsere Zeit überwiegend um ein Völkergewohnheitsrecht handelte, in Bewegung geraten. Aber die beiden internationalen Seerechtskonferenzen, die 1958 und 1960 in Genf stattfanden, haben immer noch viele Fragen offengelassen. Das gilt in erster Linie für die zulässige Ausdehnung der Fischereianschlußzonen. Während eine Zone von 3 bis 12 sm inzwischen mehr oder weniger anerkannt wird, gibt es viele Länder, die mit ihren Ansprüchen weit darüber hinausgehen. So beanspruchen unter anderem Chile, Peru und Ecuador schon seit 1952 eine Zone von 200 sm. In neuer Zeit haben andere Länder gleiche Forderungen gestellt.

Um recht bald Klarheit über den Umfang der Aufgaben für die weitere Erforschung des Meeres zu gewinnen und um das Feld für die wirtschaftlichen Erschließungsmöglichkeiten abzustecken, hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen im Dezember 1966 den Generalsekretär aufgefordert, bis 1968 einen umfassenden Bericht vorzulegen. Dieser Bericht, an dem sich vor allem die FAO und die Intergovernmental Oceanographic Commission der UNESCO beteiligen, soll sich nicht nur auf die Fischerei erstrecken, sondern auch auf viele andere Fragen, die sich bei einer umfassenden Be-

trachtung des Meeres ergeben; so zum Beispiel die Erschließung von unterseeischen Erdöl- und Erdgasquellen und Mineralien, die Entsalzung von Meerwasser, die Verbesserung der Möglichkeiten für langfristige Wettervorhersagen, den Küstenschutz und die Ablagerung von Industrieabfällen usw. im Meer. Mit der letzten Frage beschäftigten sich schon einige Sonderorganisationen der UNO unter Federführung der FAO seit geraumer Zeit. Auch die Bundesregierung hält den baldigen Abschluß einer internationalen Konvention zum Schutz des Meeres für notwendig. Ich darf daher diesen Wunsch bei dem heutigen Anlaß noch einmal wiederholen.

Obleich gegenwärtig noch keineswegs zu übersehen ist, wo eines Tages das Schwergewicht bei der Nutzung des Meeres liegen wird, läßt sich doch soviel sagen, daß zumindest in den nächsten Jahrzehnten die verstärkte Mobilisierung von tierischem Eiweiß – also von Fischen und anderen Meerestieren – im Vordergrund stehen dürfte. Deshalb bemüht man sich auch darum, möglichst viele Daten für die Beurteilung der Ertragsfähigkeit des Meeres zu gewinnen. Aber immer noch gibt es weite Seegebiete – *maria incognita* –, über die wir so gut wie nichts wissen und daher auf mehr oder weniger gewagte Vermutungen angewiesen sind. Wir sind auch noch nicht soweit, daß wir die natürliche Produktivität des Meeres und die mögliche Steigerung der Fischereierträge mit einiger Sicherheit bestimmen können. Wir sind daher gegenwärtig noch auf grobe Schätzungen angewiesen, die aber für längerfristige wirtschaftliche Dispositionen keineswegs ausreichen. Man darf sich deshalb auch nicht von der ungewöhnlichen Ertragssteigerung der Fischerei in den letzten Jahren blenden lassen. Die Schätzungen über die Produktivität des Meeres gehen weit auseinander; aber man kann wohl mit einiger Sicherheit annehmen, daß die natürlichen Voraussetzungen für eine Ertragssteigerung auf 100 Millionen t bis Ende dieses Jahrhunderts vorliegen. Darüber hinausgehende Erwartungen gehören aber nach dem bisherigen Stand unseres Wissens noch in das Reich der Vermutung, wenn nicht gar in das der Illusion.

Für die Beurteilung der Ertragsfähigkeit des Meeres kann man nicht allein von den natürlichen Bedingungen ausgehen, sondern muß vielmehr berücksichtigen, daß zunächst erst die ökonomischen Voraussetzungen geschaffen werden müssen. Bei allen Betrachtungen über die Zukunft der Seefischerei der Welt werden daher die technischen und ökonomischen Gesichtspunkte neben den naturwissenschaftlichen als gleichrangig bewertet werden müssen. Man soll nicht übersehen, daß wir bei der Ausübung des Fischfangs trotz beachtlicher technischer Fortschritte in den höherentwickelten Ländern im ganzen gesehen von einer gelenkten Fischerei noch sehr weit entfernt sind. Der frühere Direktor der Fischereiabteilung der FAO, der Kanadier Dr. FINN, hat einmal gesagt, daß wir uns in der Fischerei eigentlich erst in dem Zustand befänden, der in der Landwirtschaft beim Übergang vom Holzpflug zum Eisenpflug erreicht wurde. Wenn ich diesen Ausspruch auch nicht verallgemeinern möchte, so muß doch beachtet werden, daß die außerordentliche Naturabhängigkeit der Fischerei ein großes wirtschaftliches Handikap darstellt, durch das alle noch so wohlüberlegten Dispositionen allzuoft über den Haufen geworfen werden. Mit den zunehmenden Investitionen – ich denke dabei an die großen Fabriksschiffe – wachsen die Kapitalabhängigkeit und das wirtschaftliche Risiko der Fischereiunternehmen immer mehr. Auch der Wettbewerb um Arbeitskräfte und am Markt wird immer schärfer. Das gilt besonders in den hochindustrialisierten Ländern, und ich möchte Ihnen nicht verschweigen, daß mir die wirtschaftliche Lage

unserer eigenen Seefischerei ständige Sorge bereitet. Das Ergehen der Seefischerei eines Landes ist aber letztlich ausschlaggebend für das Ergehen seiner gesamten Fischwirtschaft, denn Seefischerei und Fischwirtschaft eines Landes sind ein und dieselbe Sache.

Ich will hier keine Schwarzmalerei betreiben, möchte aber aus meiner Sicht sagen, daß der Nutzung des Meeres, ob es sich nun um die Fischerei oder die mineralischen Rohstoffe handelt, von der ökonomischen Seite scharfe und heute schon deutlich sichtbare Grenzen gezogen sind. Die Weite des Meeres, seine Geheimnisse, ja selbst seine Grausamkeit, wie sie von JOSEF CONRAD so dramatisch geschildert wird, haben die Menschen immer wieder erregt und gefangen genommen, aber auch immer wieder den Blick für die Wirklichkeit getrübt. Die Schicksale der großen Entdecker liefern hierfür eindrucksvolle Beispiele. Dennoch müssen wir die Herausforderung des Meeres annehmen, und alle Völker sind aufgerufen, an dessen intensiver Erforschung mitzuwirken, damit das Meer in Zukunft einen größeren Beitrag für die Versorgung der Menschen mit Nahrung und Rohstoffen leistet. Auch die Bundesrepublik wird deshalb ihre Anstrengungen steigern müssen. Der Bundesminister für wissenschaftliche Forschung, Herr Dr. STOLTENBERG, prüft bereits, ob nicht die Meeresforschung in die sogenannten Schwerpunktprogramme einzubeziehen ist. Für mein Ministerium, das ja bisher schon in der vordersten Linie der Meeres- und Fischereiforschung steht, kann ich versichern, daß auch wir weiterhin alle Möglichkeiten nutzen werden, um unsere Forschungsanstalten weiter auszubauen. Wir sollten aber immer daran denken, und damit möchte ich das Vorhergesagte zusammenfassen, daß uns Menschen im Griff nach dem Meer auch Schranken gesetzt sind.

Meine Damen und Herren! Aus der unabsehbaren Fülle der Aspekte habe ich hier nur einige hervorheben können, und dennoch bitte ich um Nachsicht, wenn ich etwas zu lange gesprochen habe. Der Biologischen Anstalt Helgoland, unserem Geburtstagskind, wünsche ich eine weitere gute Entwicklung und viel Erfolg bei der Durchführung ihrer grundlegenden Arbeiten. Ich danke Herrn Prof. Dr. KINNE und allen Mitarbeitern für ihren Teamgeist und ihre Hingabe an die große Aufgabe, die erst in unseren Tagen in ihrer Größenordnung sichtbar wird. Ich möchte meine Ansprache mit einem Zitat aus dem „Kosmos“ ALEXANDER VON HUMBOLDT's beenden, das mir für die Meeresforschung besonders zuzutreffen scheint:

„Das wichtigste Resultat des besonnenen physischen Forschens ist daher dieses: in der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erkennen; von dem Individuellen alles zu umfassen, was die Entdeckungen der letzten Zeitalter uns darbieten; die Einzelheiten prüfend zu sondern und doch nicht ihrer Masse zu unterliegen; der erhabenen Bestimmung des Menschen eingedenk, den Geist der Natur zu ergreifen, welcher unter der Decke der Erscheinungen verhüllt liegt.“