
**DIE ARBEITEN DER DEUTSCHEN
WISSENSCHAFTLICHEN KOMMISSION
FÜR MEERESFORSCHUNG
IN DEN JAHREN 1924 UND 1925**

SONDERDRUCK
AUS NEUE FOLGE, BAND II
BERICHTE DER
DEUTSCHEN WISSENSCHAFTLICHEN KOMMISSION
FÜR MEERESFORSCHUNG



1 9 2 6

VERLAG VON OTTO SALLE IN BERLIN

Die Arbeiten der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung in den Jahren 1924 und 1925.

I. Verwaltungsbericht.

Von Dr. C. Heinrici (Berlin).

1. Der Kreis der Aufgaben der Deutschen wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung (DWK) ist in dem Bericht über die ersten Nachkriegsjahre (Berichte der DWK, N.F. Bd. I S. 3ff.) näher dargelegt. Er ist in den beiden Haushaltsjahren 1924 und 1925, mit denen der vorliegende Bericht sich befaßt, der gleiche geblieben. Nach wie vor liegt die Aufgabe der in der Kommission zusammengefaßten Forscher in der wissenschaftlichen Untersuchung der physischen, biologischen und fischereilichen Verhältnisse in den für die deutsche Seefischerei wichtigsten Meeresgebieten, also vornehmlich der Nord- und Ostsee. Insbesondere sollen die natürlichen Lebens- und Entwicklungsbedingungen, die Größe und die Zusammensetzung ihrer Nutzfischbestände und deren Veränderungen unter dem Einfluß der Fischerei erforscht werden mit dem praktischen Endziel, gangbare Wege zu einem vernünftigen schonenden Betriebe der Seefischereien zu finden und so weit erforderlich, Vorschläge in dieser Richtung zu machen. Bei den Haushaltsberatungen im Reichstag wurde 1925 der Wunsch geäußert, die Kommission möge ihre Arbeiten auch auf den atlantischen Ozean erstrecken, ein Meer, das durch die weitschauend und umfassend vorbereitete Expedition des Vermessungsschiffes der Reichsmarine, des „Meteor“ unter dem Direktor des Instituts für Meereskunde, Professor Arthur Merz, dessen frühen Tod die Deutsche wissenschaftliche Kommission mit der gesamten deutschen Wissenschaft tief betrauert, und dem Fregattenkapitän Spieß in den Vordergrund des Interesses gerückt ist. Es wäre eine sehr verlockende Aussicht, dem zu folgen. Dazu würden aber neben einer Verbreiterung der Basis der Kommission wesentlich mehr Mittel erforderlich sein, als ihr jetzt zur Verfügung stehen.

2. In den ersten Tagen der Berichtszeit, am 5. April 1924 verlor die Kommission ihren Ehrenvorsitzenden, Victor Hensen in Kiel. Dieses Verlustes ist in dem Nachruf, den Brandt in diesen Berichten (Bd. 1 S. VII) veröffentlicht hat, bereits gedacht. Eine Erweiterung hat die Kommission durch die Berufung des Professors Dr. v. Buddenbrock in Kiel erfahren. Sie besteht nunmehr aus dem Verfasser dieses Berichts als Vorsitzenden, Heincke als stellvertretenden Vorsitzenden, den ordentlichen Mitgliedern Brandt, Henking, Ehrenbaum, Schott, Freiherrn von Maltzahn, Lübbert, von Buddenbrock und dem außerordentlichen Mitglied Strodttmann. Das Mitglied Geheimrat Henking ist aus seiner Tätigkeit im Deutschen Seefischereiverein ausgeschieden, arbeitet aber in der Kommission weiter. Die Verbindung der Kommission mit dem Deutschen Seefischereiverein wird durch das Kommissionsmitglied Freiherrn v. Maltzahn

aufrechterhalten, durch dessen Vermittlung auch der neue wissenschaftliche Referent des Deutschen Seefischereivereins, E. Fischer, in den Mitarbeiterkreis einbezogen ist. Als Assistenten der Mitglieder waren tätig bei Geheimrat Heincke: Dr. Bückmann, bei Geheimrat Henking: Dr. Altnöder (17. Februar bis Mai 1925, und seit Januar 1926), bei Professor Dr. Ehrenbaum: Dr. Lissner, bei Professor Mielck: Dr. Gebhardt (seit Oktober 1925) und als Hilfskraft Frl. Schumann (seit Juli 1925), bei Dr. Strodtmann: Dr. Heidrich (seit 1. Mai 1924). Außerdem wurden die Arbeiten sehr unterstützt durch die Herren der Kieler Kommission und durch die wissenschaftlichen Beamten der biologischen Anstalt auf Helgoland, der Fischereibiologischen Abteilung des zoologischen Staatsinstituts in Hamburg und der Deutschen Seewarte, die Herren Prof. Dr. Hagmeier, Dr. Wulff, Dr. Hertling, Dr. Schnackenbeck, Prof. Dr. Schulz, Kapitän Hatje.

Die Kommission hielt im November 1924 und 1925 je eine Vollsitzung in Hamburg ab. Sie setzte für die Schollenfrage in der Nordsee und in der Ostsee je eine Unterkommission ein. Erstere, der die Mitglieder Heincke, Mielck, Henking und Lübbert angehören, tagte am 14. bis 15. Oktober 1924 und 22. bis 23. November 1924, sowie am 26. und 27. Januar und 9. bis 11. November in Hamburg; die letztere, zusammengesetzt aus den Herren Brandt, Henking und Strodtmann hielt am 22. bis 23. November 1924 in Hamburg, am 3. Februar 1925 in Berlin, am 17. Mai in Kiel, am 9. bis 11. November in Hamburg und am 20. Februar in Berlin-Sitzungen ab. Jene förderte im besonderen die Arbeiten über die Schongebiete für die Schollen in der Nordsee, diese sorgte für die nötige Zusammenarbeit bei den Untersuchungen in der Ostsee. Eine Redaktionskommission, bestehend aus dem Vorsitzenden und den Mitgliedern Henking und Ehrenbaum hat die Vorbereitung der Veröffentlichungen der Kommission zu betreiben. Die Berichte erscheinen neuerdings in Heften, die auch einzeln käuflich sind; damit soll ein schnelleres Erscheinen der einzelnen Arbeiten ermöglicht und auch die Anschaffung erleichtert werden.

3. Die Kommission hat die in der vorigen Berichtsperiode begonnenen Untersuchungen in der Nord- und Ostsee weitergeführt. Indem wegen aller Einzelheiten auf die in diesem Hefte abgedruckten Sonderberichte verwiesen wird, sei hier nur ein kurzer Überblick über die Gesamtheit der Arbeiten gegeben.

„Die Arbeit von Heincke gilt“, ich gebe hier seine eigenen Worte wieder, „der Zusammenfassung und der Auswertung seines großen, seit Beginn der internationalen Meeresforschung, vor, während und nach dem Kriege Jahr für Jahr, gesammelten Untersuchungsmaterials über die Biologie der Schollenbevölkerung der Nordsee, insbesondere der deutschen Nordsee und über die Art und Stärke ihrer Befischung. Das vornehmste Ziel dieser langen, methodischen Arbeit — die endgültige Lösung des Überfischungsproblems — ist jetzt erreicht. Zwei die Heinckeschen Untersuchungen kurz zusammenfassende und vorläufig abschließende Abhandlungen über die Überfischung der Nordsee und die Wirkungen der Kriegsschonzeit auf ihren Schollenbestand im Fischerboten (Teil I 1922 von Heincke und Teil II 1926 von Heincke und Bückmann) liefern den klaren Beweis, daß die Schollenbevölkerung der südlichen Nordsee sich bereits seit längeren Jahren infolge sehr starker und schonungsloser Befischung durch das Trawl in einem Zustande der Überfischung befindet, der nur während der Kriegsschonzeit durch eine erzwungene Einschränkung der Trawlfischerei vorübergehend unterbrochen wurde und nur durch eine dauernde maß- und planvolle Schonung behoben werden kann. Die entscheidende Kraft dieses Beweises liegt darin, daß er experimentell, durch das große unfreiwillige Experiment

der Kriegsschonzeit geliefert worden ist und dadurch auch zu einem Beweise für die Möglichkeit und Notwendigkeit einer wirksamen Schonung der Scholle der Nordsee wird. In der Erkenntnis dieser Notwendigkeit von Schonmaßregeln für die Scholle, die jetzt allgemein geworden ist und in der Überzeugung, daß nun die Zeit gekommen ist, sie zur Tat werden zu lassen, sind die deutschen, holländischen, dänischen und englischen Forscher zu der Ansicht gekommen, daß eine wirksame Schonung der Schollen nicht durch gesetzliche internationale Mindestmaße allein, sondern nur durch eine gleichzeitige Einschränkung der Stärke und des Umfanges der Grundnetzfisherei, im besonderen auch durch internationale gesetzliche Schongebiete erreichbar sei. Heincke und Mielck haben schon über die Ergebnisse ihrer im Jahre 1923 begonnenen Untersuchungen über die Einrichtung und Abgrenzung solcher Schongebiete in der deutschen Nordsee im Jahre 1925 eingehend berichtet (s. Heft 1 dieses Bandes).“ Die Einladung zur Teilnahme an einer Konferenz der Nordseeuferstaaten, die Deutschland im Herbst 1924 erhielt, gab Veranlassung zu einer Aussprache mit Vertretern der praktischen Fischerei am 26. Januar 1925 unter Leitung des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Hier referierte Professor Mielck über das Ergebnis der von Heincke und ihm durchgeführten Untersuchungen. Man verständigte sich unter Offenlassung von Einzelfragen im Grundsatz darüber, daß die Einführung der von dem Zentralausschuß der internationalen Meeresforschung vorgesehenen Schongebiete zu empfehlen sei mit der Einschränkung, daß die sog. „innere“ Zone nur von März bis Oktober und die „äußere“ Zone nur von Juli bis Oktober für Fischdampfer und Motorfahrzeuge größerer Art zu sperren sei. Wegen der Schongebiete im einzelnen vergleiche das oben erwähnte Gutachten von Heincke und Mielck in Heft 1 dieses Bandes. Auf der Internationalen Konferenz in Amsterdam am 24. März 1925 wurde Deutschland durch Professor Mielck und Professor Ehrenbaum vertreten. Die Konferenz sprach sich für die Schongebiete unter Empfehlung der von Deutschland vorgeschlagenen Einschränkung aus, außerdem für Einführung eines gesetzlichen Mindestmaßes von 20–22 cm. Die französischen und belgischen Delegierten forderten in einem Vorbehalt, über die Vorschläge der Internationalen Meeresforschung und der deutschen Delegierten hinausgehend, daß auch der Fischerei der kleineren Fahrzeuge eine ihr Arbeitsfeld möglichst einengende Beschränkung auferlegt werden sollte (vgl. des näheren den Bericht über die Konferenz in den Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins 1925, S. 166ff. und im Fischerboten 1925 S. 364ff.). Die Beschlüsse der Kommission sind den beteiligten Staaten zugegangen. Auch liegt die Einladung zu einer Konferenz von Regierungsvertretern in London vor, auf der eine Vereinbarung abgeschlossen werden soll; der Zeitpunkt für die Konferenz steht noch nicht fest. Zur Nachprüfung der bisherigen Ergebnisse und zur Ergänzung des Untersuchungsmaterials haben 1924/1925 drei Schollenfahrten im Mai 1924, im Oktober 1925 und im März 1926, unter Leitung von Professor Mielck stattgefunden, über deren Ergebnisse sein unten abgedruckter Bericht näheres mitteilt.

Die Untersuchungen über den Hering in der Nordsee, insbesondere den Trawlhering, sind von Ehrenbaum gefördert worden, der dabei von Lübbert unterstützt wurde. Die beiden Poseidonfahrten, die von Ende August bis Mitte September und Mitte Oktober 1925 in die Hauptfanggebiete unternommen wurden, waren vom Wetter leider nicht begünstigt; immerhin haben sie wertvolles wissenschaftliches Material erbracht, wie die Berichte Ehrenbaums und des Leiters beider Fahrten, Lübbert, ergeben. Ein Versuch, die Kreise der Fischereireeder

für diese Untersuchungen praktisch zu interessieren und die Untersuchungsfahrten gleichzeitig für Meldungen an die Reedereien über Fischvorkommen zu nützen, der im Mai 1925 von den Genannten und dem Vorsitzenden unternommen wurde, ist leider nicht von Erfolg gewesen; die gedrückte Lage der Reederei gerade in der kritischen Zeit mag mit dazu beigetragen haben. Sicher aber ist, daß bei entschlossenem Zusammenarbeiten schnellere und größere Arbeitsergebnisse erzielt werden könnten.

Die biologischen Untersuchungen in der Ostsee in den Jahren 1924 und 1925 haben vornehmlich Plattfische und Heringe zum Gegenstand gehabt.

Die Arbeiten über die Plattfische in der westlichen Ostsee, über die der frühere Bericht Mitteilung machte, haben mit der Veröffentlichung Strodtmanns (Bd. 1 S. 305 ff.) einen gewissen Abschluß erfahren. Sitzungen des Reichsverbandes der See- und Küstenfischer im Oktober 1924 gaben Strodtmann und Henking Gelegenheit, mit Vertretern der praktischen Fischerei einen Austausch über die Untersuchungsergebnisse zu pflegen. Am 2. Februar 1925 fand dann im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft eine gemeinsame Sitzung statt, in der Strodtmann referierte. Die Versammlung sprach sich allgemein für die Einführung eines Mindestmaßes für die Scholle aus. Im Anschluß daran beauftragte das Ministerium die Kommission mit der Untersuchung, inwieweit zur Schonung der Jungschollen Schongebiete notwendig seien. Diese Untersuchungen sind von Strodtmann, Henking, sowie Prof. Reibisch von der Kieler Kommission längs der Küste aufgenommen. Zwei Fahrten zur Untersuchung der Verteilung der jungen Plattfische an der schleswig-holsteinischen Küste von der Schlei bis Fehmarn im August 1925 führte Brandt in Vertretung des verhinderten Prof. Reibisch aus. Die Veröffentlichung der Ergebnisse durch Prof. Reibisch steht bevor.

Im übrigen haben sich die Untersuchungen mehr auf die mittlere Ostsee erstreckt. Über die Henkingschen Arbeiten gibt seine Veröffentlichung im 2. Heft dieses Bandes „Beiträge zur Kenntnis der Seefischerei von Pommern östlich der Oder“ näheren Aufschluß. Strodtmann hat zur Ergänzung seiner Untersuchung an der Küste im April 1925 eine dreiwöchige Fahrt mit dem Poseidon durchgeführt, deren vorläufige Ergebnisse am Schlusse dieses Heftes veröffentlicht werden. Über die übrigen Arbeiten ist im Heft 3 dieses Bandes von Heidrich und in diesem Heft weiter unten von Strodtmann berichtet.

Die Ringwadenfischerei auf Hering ist erneut Gegenstand der Untersuchung durch Henking gewesen; näheren Aufschluß gibt darüber sein unten abgedruckter Bericht.

Allgemeineren Problemen galten die Untersuchungen von Brandt und Schott. Brandt berichtet über seine Arbeit: „In den Rechnungsjahren 1924 und 1925 habe ich die Bearbeitung des umfangreichen Materials über die Nährstoffe in Nord- und Ostsee dem Abschlusse nahe gebracht. Eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse ist im ersten Bande dieser Berichte (S. 67) unter dem Titel „Die Produktion in den heimischen Meeren und das Wirkungsgesetz der Wachstumsfaktoren“ veröffentlicht worden. Die Drucklegung der ausführlichen Arbeit mit der näheren Begründung der einzelnen Schlußfolgerungen kann demnächst erfolgen. Die Abhandlung „V. Hensen und die Meeresforschung“ (Wissenschaftliche Meeresuntersuchung Kiel Band 20 Heft 1, September 1925) bringt eine der wissenschaftlichen Bedeutung des am 5. April 1924 verstorbenen Begründers der quantitativen Planktonforschung V. Hensen entsprechende Würdigung des Verstorbenen: einerseits galt es, den außer-

ordentlichen Verdiensten Hensens nach Möglichkeit gerecht zu werden, und andererseits kam es mir darauf an, allen denen, die Hensens Methoden und Gedankengänge wieder aufnehmen wollen, die Arbeit zu erleichtern. Mit kurzen Nachrufen, wie ich sie im ersten Bericht und in den Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins (Februar 1925) gegeben habe, glaubte ich mich nicht begnügen zu dürfen, sondern hielt es für nötig, ausführlich auf Hensens Gedanken und Methoden zur Förderung der Meeresbiologie im Interesse der Fischerei einzugehen.“

Die hydrographischen Arbeiten haben verschiedene Ziele verfolgt; dankbar hervorzuheben ist die Bereitwilligkeit, mit der die hydrographischen Mitarbeiter, insbesondere Professor Schulz, die biologischen Arbeiten unterstützt haben.

Die statistischen Arbeiten sind in der Berichtsperiode im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft durchgeführt, wobei auch die statistische Hilfskraft der Kommission mit Verwendung fand.

4. Eine Zusammenarbeit mit den Forschern anderer Länder hat auch in den letzten beiden Jahren verschiedentlich stattgefunden. In der Konferenz über die Frage der Einführung von Schongebieten für die Scholle in der Nordsee zu Amsterdam ist sie zum ersten Male nach dem Kriege in offizieller Form erfolgt. In die Internationale Meeresforschung ist Deutschland noch nicht wieder eingetreten. Doch kann der Eintritt als nahe bevorstehend bezeichnet werden. In diesem Zusammenhange ist von Interesse, daß die Internationale Meeresforschung auf ihrer letzten Tagung eine Änderung ihrer Organisation beschlossen hat. Während sie bisher ihre Arbeiten in Ausschüssen erledigte, deren Arbeitskreis nach Materien bestimmt war (vgl. Henking, Festschrift: 25 Jahre im Dienste der Deutschen Seefischerei, Band 11 der Abhandlungen des Deutschen Seefischereivereins [1910] S. 60ff.), ist neuerdings die Einteilung in der Hauptsache nach geographischen Gesichtspunkten vorgenommen. Ein kurzer Überblick über die neue Organisation ist im Fischerboten 1925 S. 349 veröffentlicht, die genauen Einzelheiten sind aus Band 28 der *Rapports et procès-verbaux des réunions*, Copenhagen 1926 zu entnehmen.

5. Die Verwaltungsgeschäfte sind durch den Vorsitzenden mit Hilfe des Referenten Zirkel vom Deutschen Seefischereiverein geführt worden. Der genannte Verein stellte für die Bureauarbeiten sein Personal, wie bisher, zur Verfügung und vermietete der Kommission die für die Geschäftsführung erforderlichen Räume. Die Geschäfte des Vertrauensmannes in Wesermünde hat der Direktor der Hochseefischereigesellschaft Kohlenberg & Putz, Dr. Senst, geführt. Die Verwaltung des Reichsforschungsdampfers Poseidon lag in den Händen der Reichsmarine. Der Dampfer fuhr im Jahre 1924: 19 Tage, im Jahre 1925: 110 Tage im Dienst der Kommission, außerdem fuhr er 1924: 102 Tage, 1925: 95 Tage für die Telegraphenverwaltung zur Aubesserung von Kabeln. Der Reichsmarine, dem Deutschen Seefischereiverein und allen Mitarbeitern sei für ihre Hilfe und Unterstützung aufrichtiger Dank gesagt.

Die Einnahmen der Kommission betrugen im Jahre 1924 und 1925 einschließlich eines bescheidenen Übertrages aus dem Vorjahre, rund 59000 und 96000 RM. Die Arbeiten konnten mit diesen Mitteln nur bei äußerster Sparsamkeit durchgeführt werden. Sehr wesentlich war, daß der Poseidon dank der geschickten Verwaltung und dank der Inanspruchnahme für die Zwecke der Telegraphenverwaltung keinen Zuschuß erforderte. Im Haushaltsjahre 1926 muß das Schiff aber einer gründlichen Erneuerung unterzogen werden. Hierfür sind aus dem

letzten Jahr bescheidene Mittel zurückgestellt. Wenn für den Rest nicht besondere Mittel bewilligt werden, müssen die Arbeiten der Kommission eine wesentliche Einschränkung erfahren, was angesichts der wichtigen Ergebnisse der letzten Arbeiten und der Notwendigkeit, die Untersuchungen fortzusetzen, sehr zu bedauern wäre.

Die Forschungsfahrten des Poseidon gaben auch in den beiden letzten Jahren willkommene Gelegenheit, weiteren Kreisen das Schiff und die Forschungsmethoden zu zeigen. Bei der Beendigung der Schollenfahrt am 22. Mai 1924 schifften sich in Helgoland zahlreiche Interessenten von der Küste auf dem Poseidon ein. Am 30. März 1925 hatte die Kommission die Ehre, mehrere Vertreter des Reichstages und Vertreter der Regierungen an Bord als Gäste auf der Fahrt von Wesermünde nach Helgoland und Cuxhaven zu begrüßen. In beiden Fällen wurden die praktische Fischerei und die verschiedenen Untersuchungsarbeiten vorgeführt, und Aufgaben und Ziele der Forschung den Teilnehmern erläutert.
