

Meereswissenschaftliche Berichte

Marine Science Reports



No 109 2019

Erich Bruns (1900 - 1978) - Wellenforscher,
Wissenschaftsorganisator und Gründer des
Meeresforschungsstandortes Warnemünde

Wolfgang Matthäus

"Meereswissenschaftliche Berichte" veröffentlichen Monographien und Ergebnisberichte von Mitarbeitern des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde und ihren Kooperationspartnern. Die Hefte erscheinen in unregelmäßiger Folge und in fortlaufender Nummerierung. Für den Inhalt sind allein die Autoren verantwortlich.

"Marine Science Reports" publishes monographs and data reports written by scientists of the Leibniz-Institute for Baltic Sea Research Warnemünde and their co-workers. Volumes are published at irregular intervals and numbered consecutively. The content is entirely in the responsibility of the authors.

Schriftleitung: Dr. Norbert Wasmund
(norbert.wasmund@io-warnemuende.de)

Die elektronische Version ist verfügbar unter / The electronic version is available on:
<http://www.io-warnemuende.de/meereswissenschaftliche-berichte.html>



© Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 International. Mit dieser Lizenz sind die Verbreitung und das Teilen erlaubt unter den Bedingungen: Namensnennung - Nichtkommerziell - Keine Bearbeitung.

© This work is distributed under the Creative Commons License which permits to copy and redistribute the material in any medium or format, requiring attribution to the original author, but no derivatives and no commercial use is allowed, see:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

ISSN 2195-657X

Dieser Artikel wird zitiert als / This paper should be cited as:

Wolfgang Matthäus: Erich Bruns (1900 – 1978) – Wellenforscher, Wissenschaftsorganisator und Gründer des Meeresforschungsstandortes Warnemünde.
Meereswiss. Ber., Warnemünde, 109 (2019)
DOI: 10.12754/msr-2019-0109.

Adresse des Autors:
Leibniz Institute for Baltic Sea Research (IOW), Seestrasse 15, D-18119 Rostock-Warnemünde, Germany

E-mail: wolfgang.matthaeus@io-warnemuende.de

ERICH BRUNS (1900 – 1978) – Wellenforscher, Wissenschaftsorganisator und Gründer des Meeresforschungsstandortes Warnemünde

WOLFGANG MATTHÄUS

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Widmung	5
Kurzfassung	6
Abstract	8
Резюме	10
1. Einleitung	12
2. ERICH BRUNS (1900 – 1978) – sein Leben in Russland, der Sowjetunion, in Nazi-Deutschland und der DDR	12
2.1 Kindheit und Jugend in St. Petersburg/Leningrad (1900-1938)	13
2.2 Das Leben in Nazi-Deutschland (1938-1945)	19
2.3 Die Zeit in der Sowjetischen Besatzungszone und in der DDR (1945-1978)	21
3. ERICH BRUNS – der Wellenforscher	25
3.1 Die Arbeiten in Leningrad	25
3.2 Arbeiten in Berlin	30
3.3 Die Arbeiten in Warnemünde	31
3.4 Sturmhochwasser im Finnischen Meerbusen	33
4. ERICH BRUNS und die Gewässerkunde	35
5. ERICH BRUNS – der Meereskundler	36
6. ERICH BRUNS – der Wissenschaftsorganisator	40
6.1. Die Gründung des Seehydrographischen Dienstes mit der Abteilung Meereskunde	40
6.2. Die Festigung des Meeresforschungsstandortes Warnemünde	46
6.3. Das Problem – geeignete Mitarbeiter	50
6.4. Die Beschaffung meereskundlicher Messgeräte	55
6.5. Forschungsschiffe	58
6.6. Die Bemühungen um Gebäude und Labors in Warnemünde	63

6.7.	Die Organisation der Ozeanographie-Ausbildung an der Universität Leipzig	67
6.8.	Die Initiative zur Herausgabe von Atlanten und ozeanographischen Zeitschriften	68
6.9.	Der komplizierte Weg zu einem zivilen Forschungsinstitut	70
6.10.	Die Aktivitäten im Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58	76
6.11.	Die internationale Zusammenarbeit in der Ostsee	81
7.	ERICH BRUNS – der Direktor des Hydro-Meteorologischen Instituts und des Instituts für Meereskunde Warnemünde	87
8.	Schlussbemerkungen	99
	Zusammenfassung	101
	Summary	106
	Danksagung	111
	Literatur	113
	Veröffentlichungen von ERICH BRUNS	113
	Weitere Literatur	118
	Archivunterlagen	135
	Anmerkungen	146
	Personenverzeichnis	171
	Abkürzungen	180
	Anhang:	
	HUPFER, P., „Wale grasen wie hungrige Löwen die Weiten des Ozeans ab“ – Einige Erinnerungen und bekannt Gewordenes zu Erich Bruns (1900 – 1978)	182



Prof. Dr.-Ing. habil. ERICH BRUNS
(8. April 1900 – 31. Oktober 1978)

dem Begründer der Meeresforschung in Warnemünde
aus Anlass seines 120. Geburtstages

Kurzfassung

Im Jahre 2020 jährt sich zum 120. Male der Geburtstag des Begründers des Meeresforschungsstandortes Warnemünde ERICH BRUNS (1900 – 1978). Auf der Basis umfangreicher Recherchen in den Archiven des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) und des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Rostock, unveröffentlichten Manuskripten sowie intensiver Literaturrecherchen wird das Leben und Wirken von ERICH BRUNS als Forscher, Wissenschaftsorganisator und Begründer des Meeresforschungsinstituts in Warnemünde nachgezeichnet.

ERICH BRUNS wurde in St. Petersburg geboren und sprach fließend Russisch und Deutsch. Er war ein sehr kultivierter, hoch gewachsener Mensch mit angenehmer Stimme und buschigen Augenbrauen. Besonderes Merkmal war seine persönliche Bescheidenheit und seine meist vorherrschende gewinnende Freundlichkeit. Zu Lebzeiten war kaum etwas über sein Privatleben bekannt. Über seine Zeit im zaristische Russland (1900-1917) und der Sowjetunion (1918-1938) sowie seine Verhaftung und Ausweisung im Jahre 1938 hat er selbst mit seinen engsten Mitarbeitern nicht gesprochen. Erst die von seinem Sohn WALDEMAR BRUNS (*1929) im Jahre 2014 veröffentlichten autobiographischen Fragmente aus der Geschichte der deutsch-russischen Familie BRUNS gestatteten Einblicke in sein Leben in den vier von ihm erlebten politischen Systemen und den damit verbundenen Umbrüchen. Auch seine fachliche Arbeit in der Sowjetunion fand bisher kaum Erwähnung.

Einen Schwerpunkt des Beitrages bilden die Recherchen über das Leben, die berufliche Entwicklung und das fachliche Wirken von ERICH BRUNS in Russland und der Sowjetunion. Seine Kindheit und Jugend in St. Petersburg sowie seine Arbeiten in der Abteilung Meereskunde des Staatlichen Hydrologischen Instituts in Leningrad, wo er sich hauptsächlich mit Untersuchungen zum Seegang und den Einwirkungen von Wellen auf Wasserbauten befasste, wird beleuchtet.

Ein weiterer Schwerpunkt sind die Untersuchungen zum Wirken von BRUNS beim Aufbau der Meeresforschung im Osten Deutschlands nach dem Zweiten Weltkrieg, zunächst in der Sowjetischen Besatzungszone (1945-1949) und später in der DDR (1949-1965). Im September 1945 wurde BRUNS als Oberreferent für Gewässerkunde, Vermessungswesen und Hydrographie in der Abteilung für Wasserstraßen der Generaldirektion Schifffahrt in Berlin eingestellt. Er war mit der Leitung aller hydrologischen Messungen im Fluss- und Küstengebiet der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) beauftragt. Gleichzeitig arbeitete er an der Instandsetzung des Binnen- und Seewasserstraßennetzes.

Im Juli 1948 wies die Transportabteilung der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) den Aufbau eines eigenen hydrographischen Dienstes an, und BRUNS wurde mit der Koordinierung der Arbeiten zum Aufbau eigener Seevermessungsgruppen im Rahmen der Generaldirektion Schifffahrt beauftragt. Es wurde das von ihm geleitete Referat für Seevermessung und Meereskunde gebildet.

Im Jahre 1950 wurde der Seehydrographische Dienst (SHD) der DDR mit Sitz in Berlin als eine der Marine zugeordnete Einrichtung gegründet, dessen erster Chef ERICH BRUNS wurde. BRUNS, der wesentlich an den Konzepten für einen hydrographischen Dienst mitgewirkt hatte, hatte von Anbeginn auch meereskundliche Forschungen als wichtige Aufgabe vorgesehen. So wurde im SHD in Berlin neben den seehydrographischen Abteilungen auch eine Abteilung „Meereskunde“ gebildet. Schon im Juli 1950 wurde auf Betreiben von BRUNS für die Abt. Meereskunde in Berlin ein „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ in Warnemünde eingerichtet. Offenbar hatte er bereits damals den Plan, die Meeresforschung der DDR in Warnemünde zu konzentrieren. Im Jahre 1952 wurde das Büro mit einigen anderen Arbeitsgruppen zum „Ostsee-Observatorium Warnemünde“ zusammengefasst. Auf Betreiben von BRUNS wurde Anfang 1953 aus der Abteilung „Meereskunde“ das „Hydro-Meteorologische Institut“ (HMI) des SHD gebildet, dessen Leitung er übernahm. Mit der Ausgliederung der Dienstaufgaben für die Marine aus dem HMI im Jahre 1957 war der Weg frei für die Bildung eines meereskundlichen Forschungsinstituts. Zunächst noch dem SHD unterstellt, wurde das Hydro-Meteorologische Institut am 1. Januar 1958 in „Institut für Meereskunde“ umbenannt. Durch die intensiven Bemühungen von BRUNS und unter Nutzung seiner Beziehungen wurde das Warnemünder Institut am 1. Januar 1960 als zivile Einrichtung in die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (DAW) überführt.

Als ERICH BRUNS 1965 in den Ruhestand ging, war das Institut für Meereskunde (IfM) weitgehend aufgebaut und hatte erste internationale Verbindungen knüpfen können. Mit dem Aufbau des Instituts in Warnemünde hat sich ERICH BRUNS um die deutsche Meereskunde, insbesondere die Ostseeforschung, nachhaltig verdient gemacht. Durch seine wissenschaftlich-technische Arbeit, vor allem aber durch sein organisatorisches Talent wurde die Ozeanographie in Warnemünde nachhaltig und stabil verankert. Dank des Wirkens und der Weitsicht von ERICH BRUNS kann das nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1992 gegründete Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), das auf den Leistungen und Erfahrungen vieler Mitarbeiter des Akademie-Instituts für Meereskunde fußt, im Jahre 2020 auf eine 70-jährige Tradition in der Küsten- und Randmeerforschung mit dem Schwerpunkt Ostsee zurückblicken.

In zahlreichen Anmerkungen werden zusätzliche Informationen zu den im Beitrag genannten Personen und Sachverhalten vermittelt. Ein Abkürzungs- und Personenverzeichnis runden den Beitrag ab. Im Anhang sind in einem Beitrag von PETER HUPFER aus dem Jahre 2017 die sehr persönlich gehaltenen Erinnerungen an und viele Anekdoten über ERICH BRUNS festgehalten.

Abstract

In 2020, we commemorate the 120th anniversary of the birthday of the founder of the Institute of Marine Research (IfM) in Warnemünde/Germany, ERICH BRUNS (1900 – 1978). By means of documents in the archives of both the Leibniz Institute for Baltic Sea Research in Warnemünde (IOW) and the Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) in Rostock, of unpublished manuscripts and concentrated studies in publications the life and activity of ERICH BRUNS, the scientist, manager and founder of the location for marine research in Warnemünde, is traced.

ERICH BRUNS was born in St. Petersburg and was fluent in Russian and German languages. He had a pleasant voice and was a beetle-browed, civilized and tall person. His modesty and mostly predominant kindness was a special feature of him. It was hardly something known on his private life during his lifetime. He did not talk anything on his time in the tsarist Russia (1900-1917) and later in the Soviet Union (1918-1938) and that he was arrested in 1937 and expelled in 1938, not even to his closely connected colleagues. Only the autobiographical fragments of the history of the German-Russian BRUNS family published by his son WALDEMAR BRUNS (*1929) in 2014 provided an insight into his life during the four political systems experienced by him and the connected drastic changes. Also his professional work in the Soviet Union is hardly mentioned so far.

Life, professional career and scientific work of ERICH BRUNS in tsarist Russia and the Soviet Union is one of the focal points of this contribution. His childhood and early days in St. Petersburg is described. His scientific activities in the Marine Department of the State Hydrological Institute in Leningrad are highlighted where he primarily dealt with surface waves and their effects on hydraulic structures.

Another topic is the investigation of BRUNS' activities in the frame of the organization of the marine research in East Germany after World War II, initially in the Soviet Occupation Zone (1945-1949) and later in the GDR (1949-1965). In September 1945, BRUNS started his work in the waterway department of the Generaldirektion Schifffahrt in Berlin as consultant for hydrology, surveying and hydrography. He headed the hydrological observations in the river and coastal areas of the Soviet Occupation Zone. At the same time, he was responsible for the repair of the inland and coastal waterways.

In July 1948, the Department of Transport of the Soviet Military Administration in Germany (SMAD) ordered the formation of a hydrographic service in East Germany. BRUNS was commissioned to coordinate the activities for the formation of sea survey groups within the Generaldirektion Schifffahrt. Headed by him a unit for sea survey and marine research was formed.

In 1950, the Marine Hydrographic Service (SHD) of the GDR was founded in Berlin as a part of the Navy. The first head became ERICH BRUNS who has contributed to a substantial extent to the concepts of the new hydrographic service. From the very first, he obviously planned marine research as an important task. Thus, a department "Marine research" was established in addition

to the hydrographic departments. Already in July 1950, BRUNS established an „Office for ice and storm surge service“ of the Berlin Marine Department in Warnemünde. Probably, he had intended from the early beginning to establish a marine research institute in Warnemünde. In 1952, the Office was joined with several other working groups to the “Baltic Sea Observatory Warnemünde”. At the suggestion of BRUNS and headed by himself the “Hydro-Meteorological Institute” (HMI) of the SHD in Berlin was formed from the Marine Department at the beginning of 1953. In 1957, the routine tasks for the Navy were outsourced. From now on the way was clear for the formation of a scientific marine research institute. Initially still belonging to the SHD, the Hydro-Meteorological Institute was renamed into “Institute of Marine Research” on 1 January 1958. Owing to intensive efforts by BRUNS for many years the Warnemünde Institute was transferred into a civil institute of the German Academy of Sciences on 1 January 1960.

When BRUNS retired in 1965 the Institute of Marine Research Warnemünde was established to a large extent and the Institute had already first international connections. By formation of the institute in Warnemünde he rendered outstanding services to the German marine research, in particular to the Baltic Sea research. Due to his scientific-technical talent but especially by his organizational ability, oceanography was established sustainable and steady in Warnemünde. After the German re-unification in 1992, the Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde (IOW) was founded on the basis of efforts and expert knowledge of many scientists of the Academy Institute of Marine Research. In 2020, the IOW can look back on a seventy years tradition in coastal and marginal seas research with a focus on the Baltic Sea owing to the activities and visions of ERICH BRUNS in the 1950s and 1960s.

A lot of annotations informs in more detail about persons and facts mentioned in the contribution. Lists of abbreviations and names complete the contribution. In memory of ERICH BRUNS, PETER HUPFER has written down in 2017 a retrospect on his very individual experience with BRUNS and many anecdotes told about him in the 1950s and 1960s. This retrospect is attached.

Резюме

В 2020 году исполнится 120 лет со дня рождения видного исследователя северных морей, основателя и первого директора Института мореведения в городе Варнемюнде (Германия), ЭРИХА ВИКТОРОВИЧА БРУНСА (1900 – 1978). Настоящая работа основана на обширных изысканиях в архивах Лейбницского института по изучению Балтийского моря в Варнемюнде (IOW) и в Федеральном ведомстве морского судоходства и гидрографии в Ростоке, а также на неопубликованных манускриптах и других документах, найденных в литературе. В ней описывается жизнь и деятельность ЭРИХА ВИКТОРОВИЧА БРУНСА, исследователя, научного-организатора и основателя Института исследования морей в Варнемюнде.

Родился он в семье БРУНСОВ в Санкт Петербурге и свободно говорил на русском и немецком языках; был очень культурным человеком, высокого роста, с приятным голосом и с густыми бровями, отличался скромностью и любезностью.

К сожалению, очень мало известно о его жизни в Царской России (1900-1917), и в Советском Союзе (1918-1938), а также о его высылке в Германию в 1938 году. Даже с самими близкими сотрудниками он никогда не говорил о своем прошлом. Известно лишь, что в России в конце 1920-х, начале 1930-х гг. он проживал в Ленинграде, работал инженером и обзавелся семьей, которая была выслана в Германию перед началом Второй Мировой войны.

И только воспоминания его сына ВЛАДИМИРА ЭРИХОВИЧА БРУНСА, опубликованные в 2014 году и содержащие автобиографические фрагменты истории немецко-русской семьи БРУНСОВ, дали нам возможность познакомиться с его жизнью в четырёх политических системах, с их переломами.

Первая часть нашей работы – это розыски о раннем периоде жизни и деятельности ЭРИХА ВИКТОРОВИЧА БРУНСА. В ней описывается его детство и юношество в Санкт Петербурге, а также его деятельность в Морском отделении Государственного гидрологического института в Ленинграде, где он занимался исследованием влияния волн на гаванные постройки.

Вторая часть нашей работы посвящена исследованиям деятельности Э. В. БРУНСА в период развития океанографии в Восточной Германии после Второй Мировой войны (1945-1949), затем во времена ГДР (1949-1965). В сентябре 1945 года БРУНС стал старшим референтом по гидрологии, геодезии и гидрографии в Отделе водных путей Генеральной дирекции судоходства в Берлине, где он был уполномочен руководить гидрологическими измерениями в речной и береговой области в зоне Советской оккупации (SBZ). Параллельно БРУНС занимался вопросами восстановления внутреннего водного и морского путей.

В июле 1948 года Отдел транспорта Советской военной администрации в Германии (SMAD) поручил ему создание собственной гидрологической службы, и БРУНС стал уполномоченным координатором работ групп морских измерений при Германской дирекции судоходства. Под его руководством был создан, в частности, реферат по измерениям в области океанографии.

В 1950 году была основана Морская гидрологическая служба (SHD) в Берлине, относящаяся к военно-морскому флоту. Первым ее начальником был назначен ЭРИХ БРУНС, который занимался разработкой концепции морской гидрологической службы и считал необходимым интегрировать в SHD, как важную задачу, океанографические исследования.

Таким образом, в SHD, наряду с гидрографическими отделениями, было дополнительно создано отделение „Мореведение“ в Берлине, и уже в июле 1950 года в нем появилось „Бюро для ледо- и штормслужбы“ в Варнемюнде. Очевидно, что БРУНС уже тогда планировал сконцентрировать исследования морей в Варнемюнде. В 1952 году это бюро было объединено с некоторыми другими группами, в результате чего возникла «Обсерватория Балтийского моря в Варнемюнде».

В соответствии с идеями БРУНСА, в начале 1953 года из Отдела „Мореведение“ был создан „Гидрометеорологический институт“ (HMI) в SHD, руководство которого было поручено БРУНСУ.

После исключения военно-морской службы из состава HMI в 1957 году, возникли предпосылки для создания Института морских исследований. Ещё относящийся к Морской гидрологической службе, HMI получил с 1 января 1958 года новое название – „Институт мореведения“. Благодаря инициативе БРУНСА и его связям, Варнемюндский институт 1-го января 1960 г. был преобразован в штатское учреждение как институт Германской академии наук (DAW) в Берлине.

Во времена нахождения ЭРИХА БРУНСА на пенсии Институт мореведения (IfM) был почти окончательно образован и у него появилась возможность устанавливать первые интернациональные контакты. ЭРИХ БРУНС, как основатель Института мореведения в Варнемюнде, имеет большие заслуги в области германского мореведения, особенно за исследования Балтийского моря. Благодаря его научно-исследовательской деятельности и особенно его организаторскому таланту, наука океанографии в Варнемюнде укрепилась стабильно и продолжительно.

Благодаря деятельности и дальновидности ЭРИХА БРУНСА, после объединения Германии появилась возможность основать в Варнемюнде „Лейбниц-институт исследования Балтийского моря“ (IOW) в 1992 году, который базируется на большом опыте и деятельности многих сотрудников Академического института мореведения. В 2020 году Институт будет праздновать 70-летнюю традицию исследований Балтийского и окраинных морей.

В конце нашей работы приводятся примечания, которые дают дополнительную информацию о лицах и положении вещей. Указатель сокращений и именного состава добавляет эту работу. Она дополняется еще личными воспоминаниями и многими анекдотами об ЭРИХЕ БРУНСЕ бывшим сотрудником ПЕТЕРОМ ХУПФЕРОМ 2017 года.

1. Einleitung

Wenn man die Grundlagen und den weiteren Aufbau der Meeresforschung nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) und später in der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik (DDR)¹ untersucht, kommt man an einem Mann nicht vorbei: ERICH BRUNS. Er selber hat kaum aus seinem Leben in den vier von ihm erlebten politischen Systemen und den damit verbundenen Umbrüchen erzählt. Seine engsten Mitarbeiter haben auch nur wenig zusammentragen können und gelegentlich in kurzen Würdigungen auf seine Verdienste hingewiesen (ANON., 1961a, 1979; VOIGT, 1971). Über das Wirken von BRUNS im Zusammenhang mit der Gründung und dem Aufbau des Instituts für Meereskunde Warnemünde hat HANS-JÜRGEN BROSIN (*1936)² in den 1990er Jahren und 2001 eine Reihe von Recherchen durchgeführt (BROSIN, 1995, 1996, 2001). Kurze Würdigungen erschienen auch 1990 (HELM, 1990) und 2001 (ZIMMERMANN, 2001). Im Jahre 2000 wurde anlässlich des 100. Geburtstages von ERICH BRUNS ein Kolloquium im Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) veranstaltet, auf dem seine Verdienste für die Meeresforschung im Osten Deutschlands gewürdigt wurden (HUPFER, 2000; WILL, 2000). Viele Jahre später hat PETER HUPFER (*1933),³ einer der wenigen Mitarbeiter, der BRUNS näher kennen gelernt hat,⁴ anlässlich seines 40. Todestages eine kurze Würdigung publiziert (HUPFER, 2019a) und anhand seiner persönlichen Erinnerungen Einblicke in das Leben und Wirken von Erich Bruns in den 1950er und 1960er Jahren gegeben (HUPFER, 2019b; im Anhang). Im Jahre 2014 ist eine umfangreiche Autobiographie erschienen, in der der Sohn von ERICH BRUNS, WALDEMAR BRUNS (*1929),⁵ in Fragmenten über die Geschichte der deutsch-russischen Familie BRUNS berichtet (BRUNS & PREUßE, 2014). In diesem Buch werden erstmals einige Aspekte des bewegten Lebens von ERICH BRUNS detailliert beleuchtet. Kürzlich hat WOLFGANG FENNEL (*1947)⁶ das Wirken und die Verdienste von ERICH BRUNS für die Warnemünder Meeresforschung anlässlich einer Beschreibung der historischen Abläufe und der organisatorischen Aspekte bei der Gründung des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1992 zusammenfassend gewürdigt (FENNEL, 2018).

Ein umfassender Überblick über die Persönlichkeit von ERICH BRUNS und seine Leistungen als Forscher, Wissenschaftsorganisator und Begründer des Meeresforschungsinstituts in Warnemünde sowie eine detaillierte Zusammenstellung seiner Veröffentlichungen fehlte bisher. Diese Lücke soll mit dem vorliegenden Beitrag geschlossen werden.

2. ERICH BRUNS (1900 – 1978) – sein Leben in Russland, der Sowjetunion, in Nazi-Deutschland und der DDR

ERICH BRUNS war ein sympathischer, sehr kultivierter, hoch gewachsener Mensch mit angenehmer Stimme und buschiger Augenbrauen. Besonderes Merkmal war seine persönliche Bescheidenheit und Einfachheit sowie seine meist vorherrschende gewinnende Freundlichkeit. Zu Lebzeiten war kaum etwas über sein Privatleben bekannt. Über seine Zeit im zaristischen Russland (1900 – 1917) und der Sowjetunion (1918 – 1938) hat er selbst mit seinen engsten Mitarbeitern nicht gesprochen. Es war lediglich bekannt, dass ERICH BRUNS Ende der 1920/Anfang der 1930er Jahre in Leningrad lebte, als Ingenieur arbeitete und eine Familie gründete, die vor dem Zweiten Weltkrieg nach Deutschland ausgewiesen wurde. Auch seine fachliche Arbeit in der

Sowjetunion fand kaum Erwähnung. Seine Zeit in Deutschland war wohl vor allem durch seine zweite Frau dominiert (HUPFER, 2019b; im Anhang). Erst die von seinem Sohn WALDEMAR BRUNS veröffentlichten autobiographischen Fragmente gestatteten Einblicke in sein Leben.

ERICH BRUNS entstammte einer deutsch-russischen Kaufmannsfamilie. Sein Großvater KARL CHRISTOPH BRUNS (1831 – 1913) war Kaufmann in Bremen und wanderte in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts nach St. Petersburg aus. Sein Vater, VICTOR KARL ADOLF BRUNS (1864 – 1917), heiratete die Deutsche IRMA ADELE SALOME (1877 – 1936), beide in St. Petersburg geboren. Auch VICTOR BRUNS war dort Kaufmann und Vertreter der seinerzeit zu den größten Brauereien in Deutschland zählenden Münchener Löwenbräu AG.

2.1 Kindheit und Jugend in St. Petersburg/Leningrad (1900-1938)

ERICH BRUNS⁷ wurde am 8. April 1900 im zaristischen St. Petersburg als erster Sohn (Abb. 1)⁸ der so genannten Reichsdeutschen VICTOR und IRMA BRUNS geboren und war der älteste von drei Brüdern.⁹ Er und seine Brüder VICTOR (1904 – 1996) und FRIEDRICH (1906 – 1994) verbrachten ihre Jugend im Stadtbezirk auf der Wassiljewski-Insel im Newa-Delta. An den Wochenenden und während des Sommers erholte sich die Familie vom Petersburger Stadtleben in ihrem Sommerhaus in Ollila¹⁰ (heute Solnetschnoje) etwa 30 km nordwestlich von St. Petersburg am Nordufer des Finnischen Meerbusens. In seinem Elternhaus wurde regelmäßig Hausmusik gepflegt. Sein Vater sang in einem Gesangverein, seine Mutter spielte Klavier. ERICH erhielt Geigenunterricht, seine Brüder VICTOR Klavier- und FRIEDRICH Cellounterricht.

Die drei Geschwister (Abb. 2) wuchsen mitten in den Umbruch des Russischen Reiches hinein (Revolution von 1905, Februarrevolution 1917, Oktoberrevolution 1917/18, so genannte „Säuberungen“ STALINS). Als Ältester unterstützte ERICH nach dem Verlust des Vaters im Jahre 1917 seine allein erziehende Mutter wo er konnte. In seine Schulzeit fielen auch der Erste Weltkrieg und die Oktoberrevolution. Im Jahre 1918 legte er in der in Petrograd umbenannten Stadt das Abitur mit Auszeichnung ab¹¹ und arbeitete anschließend drei Jahre als Hafearbeiter und Lastträger (Abb. 3). Daneben fand er noch Zeit, Geige zu spielen. Im Jahre 1922 begann er ein Studium an der Fakultät für Wasserbau der Polytechnischen Hochschule.¹²

Bereits als Kind des auf Sümpfen errichteten St. Petersburgs hatten ihn die häufigen, mit Überschwemmungen verbundenen Hochwasser in besonderer Weise beeindruckt.¹³ Die große Sturmflut vom 23./24. September 1924, die dreiviertel der Anfang 1924 in Leningrad umbenannten Stadt überschwemmte,¹⁴ war bestimmend für seinen weiteren Lebensweg. In ihm reifte der Entschluss, am Bau oder an der Verbesserung der Uferschutzanlagen mitzuwirken und den Einfluss der Wellen auf die Uferbauten zu untersuchen. Als Student (Abb. 4) beschäftigte er sich im Auftrage der meereskundlichen Abteilung des Staatlichen Hydrologischen Instituts¹⁵ mit der Einmessung von Hochwassermarken an Häusern und arbeitete später mit an der Untersuchung der Auswirkung von Sturmfluten anhand eines Modells des Finnischen Meerbusens.

Im Jahre 1930 schloss BRUNS das Studium an der Polytechnischen Hochschule in Leningrad mit der Spezialisierung auf See- und Hafenbau bei B. N. KANDIBA¹⁶ ab und erwarb anschließend den akademischen Grad „Kandidat der Wissenschaften“.¹⁷ Von 1931 bis 1935 war er als



Abb. 1: Der kleine ERICH im Alter von ca. 6 Jahren (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 1: The little ERICH about 6 years old (Photo: Archive W. BRUNS).



Abb. 2: ERICH BRUNS (von links) mit seinen Brüdern VICTOR und FRIEDRICH, etwa 1912 (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 2: ERICH BRUNS (from left) and his brothers VICTOR and FRIEDRICH, about 1912 (Photo: Archive W. BRUNS).

wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Hydrologie und Hydrometrie der Fakultät für Wasserbau tätig. Gleichzeitig war er von 1924 bis 1932 zunächst als Arbeiter, später als Laborant und Techniker, schließlich als Hydrologe in der Abteilung Meereskunde¹⁸ des Staatlichen Hydrologischen Instituts beschäftigt (BRUNS, 1944), deren Leitung K. M. DERJUGIN¹⁹ von dem in Ruhestand gegangenen N. M. KNIPOWITSCH²⁰ übernommen hatte.²¹ Von 1932 bis 1937 war er Gruppenleiter „Wellenforschung“ im selben Institut. In der Erinnerung seines Sohnes WALDEMAR war er „...immer sehr beschäftigt, viel unterwegs zu Expeditionen, vor allem ins Weiße Meer, nach Murmansk und in andere Meeresregionen“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 67).

BRUNS widmete sich Untersuchungen zum Seegang und den Einwirkungen von Wellen auf Wasserbauten. Er errichtete mehrere Wellenmessstationen am Finnischen Meerbusen, am Weißen Meer (s. auch Abb. 14), an der Barentssee und am Schwarzen Meer und befasste sich auch mit dem Bau meereskundlicher Messgeräte (s. Abschnitt 3.1). Mit W. W. KUSNETZOW entwickelte er meereskundliche Geräte, u. a. einen Küstenwellenschreiber, und untersuchte die Funktionsweise des von KUSNETZOW entwickelten Schreibpegels. Seine Lehrer zwischen 1924 und 1937 waren u. a. die bekannten russischen Polar- und Meeresforscher NIKOLAI M. KNIPOWITSCH, KONSTANTIN M. DERJUGIN, NIKOLAI N. ZUBOW,²² WSEWOLOD A. BERJOSKIN²³ und die Wasserbauer WALERI E. LJACHNITZKI²⁴ und WSEWOLOD E. TIMONOW²⁵ (BRUNS, 1970).

Im Jahre 1928 heiratete ERICH BRUNS die junge russische Biologin SOJA W. TERECHOWKO (1904 – 1983) (s. Abb. 5). Er war der erste in der reichsdeutschen Familie, der sich eine Russin zur Ehefrau nahm. Zu den entfernten Verwandten der Familie TERECHOWKO gehörte der bekannte russische Polarforscher ALEXANDER I. WARNECK²⁶, der in den 1920er Jahren nach Frankreich emigrierte. Im Jahre 1929 wurden die Zwillinge WALDEMAR (WLADIMIR) und ANDREAS (ANDREJ; 1929 – 1981) geboren (Abb. 6). Ab 1928 war der zentrale Lebensort der jungen Familie die Wohnung der Schwiegereltern MARGARITA (1875 – 1942) und WASSILIJ TERECHOWKO (1870 – 1938/39) in der Uliza Barmalejewa Nr. 5, Quartier 33, nahe dem Bolschoi Prospekt (Abb. 7).

Bis 1924 lebten die Familien BRUNS und TERECHOWKO in relativ friedlichen Verhältnissen. Bald nach dem Tod von LENIN²⁷ im Jahre 1924 begannen unruhige Zeiten, auch für die beiden Familien. Mit zunehmender Machtfülle von STALIN²⁸ fielen insbesondere die Deutschen – aber auch ihre russischen Angehörigen, wie die Schwiegereltern von ERICH BRUNS²⁹ – erfundenen Beschuldigungen, Verleumdungen, Gerüchten und Denunziationen zum Opfer. Auch Teile der wissenschaftlichen Elite starben in sowjetischen Straflagern wie z. B. der Gründer und erste Direktor des Hydro-Meteorologischen Dienstes der Sowjetunion, ALEXEJ F. WANGENHEIM.³⁰

Der langjährige Direktor für die wissenschaftliche Arbeit im Staatlichen Hydrologischen Institut, VIKTOR G. GLUSCHKOW,³¹ wurde im Dezember 1936 im Rahmen der „STALIN'schen Säuberungsaktionen“ zwischen 1936 und 1938 wegen angeblicher konterrevolutionärer Aktivitäten verhaftet und im Mai 1937 erschossen (M. MAMAJEWA,³² pers. Mitt., 2017). Im Jahre 1937 wurden auch ERICH und sein Bruder FRIEDRICH – ebenfalls Ingenieur – als „Spione“ und „Volksfeinde“ durch die Geheimpolizei der Sowjetunion (GPU) des NKWD³³ verhaftet. Sie verbrachten acht Monate



Abb. 3: ERICH BRUNS als Jugendlicher (links, um 1920) und als junger Wissenschaftler etwa Anfang der 1930er Jahre (Fotos: Archiv W. BRUNS).

Fig. 3: ERICH BRUNS as young man (left, about 1920) and as junior scientist (early 1930s) (Photos: Archive W. BRUNS).



Abb. 4: ERICH BRUNS als Student der Polytechnischen Hochschule in Leningrad Mitte der 1920er Jahre (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 4: ERICH BRUNS, student of the Leningrad Polytechnic College in the mid-1920s (Photo: Archive W. BRUNS).



Abb. 5: ERICH BRUNS als junger wissenschaftlicher Mitarbeiter am Staatlichen Hydrologischen Institut in Leningrad mit seiner Frau SOJA, die als Biologin in der Bibliothek des Instituts beschäftigt war, im Jahre 1928/29 (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 5: ERICH BRUNS, young scientific assistant of the Leningrad State Hydrological Institute, and his wife SOJA, biologist in the library of the Institute, about 1928/1929 (Photo: Archive W. BRUNS).



Abb. 6: Die Familie von ERICH BRUNS (links die Zwillinge WALDEMAR und ANDREAS) in Leningrad, etwa 1936 (Foto: Archiv W. Bruns).

Fig. 6: The family of ERICH BRUNS (left the twins WALDEMAR and ANDREAS) in Leningrad, about 1936 (Photo: Archive W. BRUNS).

(30. Juli 1937 – 31. März 1938) in Untersuchungshaft in Leningrad mit Erfahrungen in Einzelhaft und Folterung (BRUNS, 1944).³⁴ Nur weil sie die deutsche Staatsbürgerschaft hatten, entgingen sie wahrscheinlich der Deportation in ein sowjetisches Straflager.³⁵ Beide wurden im April 1938 direkt aus dem Gefängnis heraus als unerwünschte Personen nach Deutschland ausgewiesen, bald danach auch ihr Bruder VICTOR, später ein international bekannter Fagottist, Musiker und Komponist.³⁶



Abb. 7: Wohnhaus der Familie BRUNS in der Uliza Barmalejeva Nr. 5 in St. Petersburg, in dem die Familie im Quartier Nr. 33 bis 1940 lebte (Foto etwa 2002: Archiv W. BRUNS).

Fig. 7: Apartment house of the BRUNS family, Uliza Barmalejeva No. 5 in St. Petersburg. The family lived there in Apartment No. 33 until 1940 (Photo from about 2002: Archive W. BRUNS).

2.2 Das Leben in Nazi-Deutschland (1938-1945)

ERICH BRUNS' Ehefrau verlor als Frau eines reichsdeutschen „Spions“ und Tochter eines „Volksfeindes“ ihre Stellung in der Bibliothek des Staatlichen Hydrologischen Instituts in Leningrad, konnte aber erst nach zweijähriger Bearbeitungszeit im Februar 1940 mit den Zwillingen nach Berlin übersiedeln (Abb. 8). Nach anfänglichen Schwierigkeiten passte sich die Familie bald gut an die neuen Lebensverhältnisse in Berlin an.

Bald nach seiner Ausweisung nach Deutschland lernte ERICH BRUNS in einem Kontrolllager für politisch Einreisende eine Russin kennen. Er trennte sich schrittweise von seiner Familie³⁷ und heiratete LEOKADIA PAWLOWA, eine resolute Frau (s. auch HUPFER, 2019b), mit der er zusammen mit deren Tochter SCHENJA und der Enkelin bis zu seinem Tod in Berlin zusammen lebte (Abb. 9).

In Deutschland wurde ERICH BRUNS zunächst von der GESTAPO verhört. Auch sein Hochschulabschluss wurde nicht anerkannt.



Abb. 8: Die Familie von ERICH BRUNS im Jahre 1941 nach der Übersiedlung seiner Frau SOJA und der Zwillinge WALDEMAR und ANDREAS nach Deutschland (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 8: The family of ERICH BRUNS in Germany in 1941 after the emigration of his wife SOJA and the twins WALDEMAR and ANDREAS (Photo: Archive W. BRUNS).



Abb. 9: ERICH BRUNS und seine zweite Frau LEOKADIA BRUNS-PAWLOWA, etwa 1950
(Foto: IOW 1956,1).

Fig. 9: ERICH BRUNS and his second wife LEOKADIA BRUNS-PAWLOWA, around 1950
(Photo: IOW 1956,1).

„Trotz der Zäsur, die seine Ausweisung aus Leningrad nach Deutschland für ihn bedeutete, trotz vieler Hemmnisse, verfolgte er seine fachliche Arbeit, der er sich schon als junger Mann verschrieben hatte, unbeirrt weiter ... war ungemein fleißig und ein geschickter Manager...“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 173)

schrrieb WALDEMAR BRUNS über seinen Vater.

ERICH BRUNS war zunächst kurzzeitig als Bauarbeiter und Polier tätig, bevor er bereits im Mai 1938 eine Anstellung in der Bauabteilung der Wasserstraßendirektion Potsdam erhielt (s. Kapitel 4). Dort bearbeitete er Projekte für neue Binnenkanäle und hydrologische Fragestellungen bei den Vorarbeiten zur Umgestaltung der Berliner Wasserstraßen.³⁸ Parallel dazu war er von 1938 bis 1941 als Externer an der Technischen Hochschule (TH) Berlin-Charlottenburg eingeschrieben, erwarb im Januar 1941 den Abschluss als Diplom-Bauingenieur und promovierte dort im Oktober 1944 zum Dr.-Ing. (BRUNS, 1944). Trotz seines Studiums und der Kriegereignisse fand er noch Zeit, im akademischen Orchester der TH Geige zu spielen. Hier zeigten sich bereits Wesensmerkmale wie Arbeitsintensität und Zielstrebigkeit, die für seine spätere Tätigkeit von besonderer Bedeutung wurden.

Eine Verwundung am Bein in den letzten Kriegsmonaten infolge der Belagerung von Berlin führte 1945 zu einem mehrmonatigen Lazarettaufenthalt (Abb. 10).

2.3 Die Zeit in der Sowjetischen Besatzungszone und in der DDR (1945-1978)

Sein Sohn WALDEMAR bezieht in die Motivation für den Einsatz der Menschen nach dem Zweiten Weltkrieg in der Sowjetischen Besatzungszone bzw. in der DDR auch seinen Vater ERICH ein, indem er schreibt, was für viele junge Menschen in der damaligen Aufbruchsstimmung nach dem Zweiten Weltkrieg auch galt:

„Sich selber verwirklichen! Nicht im egoistischen und selbstdarstellerischen Sinne, sondern den vorhandenen Intellekt, das eigene moralische, geistige, künstlerische oder wissenschaftliche Potential sinnvoll nutzen und anwenden“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 154).

Im September 1945 wurde BRUNS als Oberreferent für Gewässerkunde, Vermessungswesen und Hydrographie in der Abteilung „Gewässerkunde“ der „Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde“ (FAS) in Berlin eingestellt. BRUNS war mit der Leitung aller hydrologischen Messungen im Fluss- und Küstengebiet der Sowjetischen Besatzungszone beauftragt (Abb. 11). Gleichzeitig arbeitete er an der Instandsetzung des Binnen- und Seewasserstraßennetzes und übernahm zeitweise nebenamtlich die Leitung der Abteilung „Gewässerkunde“ in der Forschungsanstalt in Berlin (s. Kapitel 4).



Abb. 10: ERICH BRUNS im Jahre 1945, von seiner Verwundung und den Kriegereignissen um und in Berlin gezeichnet (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 10: ERICH BRUNS in 1945, haggard by his injury and by the battle around and in Berlin (Photo: Archive W. BRUNS).



Abb. 11: ERICH BRUNS in seinem Arbeitszimmer im November 1946 (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 11: ERICH BRUNS in his working room in November 1946 (Photo: Archive W. BRUNS).

Aufgrund seiner Herkunft sprach BRUNS fließend Russisch und war neben seiner Arbeit in der Generaldirektion Schifffahrt zwischen 1946 und 1949 auch im Auftrag der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD)³⁹ für mehrere sowjetische „Wissenschaftlich-Technische Büros“ (WTB) tätig.

Im Juli 1948 wurde der Aufbau eines eigenen hydrographischen Dienstes gefordert und BRUNS wurde mit der Koordinierung der Arbeiten zum Aufbau eigener Seevermessungsgruppen beauftragt. Es wurde das von ihm geleitete Referat für Seevermessung und Meereskunde gebildet. Erste hydrographische Arbeiten begannen im Herbst 1948, die 1949 fortgeführt wurden. Sie umfassten Strömungsmessungen in der Nordwestzufahrt zum Hafen Stralsund, die durch die kriegsbedingte Vernachlässigung von Baggerarbeiten versandet war (BRUNS, 1970; BROSIN, 1996).

„Er war kein übermäßig begabter Physiker oder Mathematiker, jedoch ein guter wissenschaftlicher Organisator, ehrgeizig und ideenreich“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 172)

schrrieb sein Sohn über ihn. Letztere Eigenschaft kam ihm beim Aufbau der Meeresforschung in Warnemünde sehr zugute.

Im Jahre 1950 wurde der Seehydrographische Dienst (SHD) der DDR mit Sitz in Berlin gegründet, dessen erster Chef ERICH BRUNS wurde (s. Abschnitt 6.1). BRUNS, der wesentlich an den Konzepten für einen hydrographischen Dienst mitwirkte, hatte von Anbeginn auch meereskundliche Forschungen als wichtige Aufgabe vorgesehen. So wurde im SHD in Berlin neben den seehydrographischen Abteilungen auch die Abt. IV „Meereskunde“ gebildet (s. Abb. 23 und 25). Schon im Juli 1950 wurde auf Betreiben von BRUNS für die Abt. Meereskunde in Berlin ein „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ in Warnemünde eingerichtet. Für ihn – am Finnischen Meerbusen geboren – gehörte offenbar die Meeresforschung an die Küste. Er hatte wohl bereits damals den Plan, die Meeresforschung der DDR in Warnemünde zu konzentrieren (s. Abschnitt 6.2).

Aus der Biographie von ERICH BRUNS heraus ist seine gesellschaftspolitische Entwicklung in der DDR kaum verständlich. Er hat aber die Randbedingungen, unter denen er leben und wirken konnte, akzeptiert und verhielt sich dementsprechend. Wenn man jedoch seine nie erlahmende Einsatzfreude, seine Zielstrebigkeit und Hartnäckigkeit bei der Verfolgung gesetzter Ziele kennen gelernt hat, kann man seine Motivation verstehen.

Diese Entwicklung beschrieb sein Sohn folgendermaßen: ERICH BRUNS

„war im Grunde ein optimistischer Mensch, der mit wirken, mit handeln, mit aufbauen wollte. Dieser Charakterzug erklärt vielleicht teilweise seine politischen Wandlungen und Zugeständnisse in den drei von ihm erlebten Regimes“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 173).

„Lange bestimmten seine buchstäblich körperlichen Erfahrungen mit dem stalinistischen Regime sein antisowjetisches Bild. Das änderte sich, je mehr der neue Kurs deutlich wurde, den Chruschtschow nach seinem Machtantritt 1953 in die Politik brachte ... So wandelte sich seine politische Haltung von anfänglicher Antipathie zur Befürwortung der kommunistisch-sozialistischen Ordnung in der DDR“ (BRUNS & PREUßE, 2014, S. 175).

PETER HUPFER, der zwei Jahre direkt bei BRUNS gearbeitet (1955-1957) und auf der ersten vierwöchigen Reise des sowjetischen Forschungsschiffes (FS) „Michail Lomonossov“⁴⁰ im November/Dezember 1957 in einer Kammer mit ihm verbracht hat, charakterisierte ihn folgendermaßen:

„Herausragendes Merkmal ... sind seine persönliche Bescheidenheit und die meist vorherrschende gewinnende Freundlichkeit gewesen. Von seiner Arbeit und den wissenschaftlichen Zielstellungen besessen, hielt er von den meist üblichen Attributen eines Chefs nicht viel, was seine Unterkunft am jeweiligen Dienstort oder die Ausstattung seines Arbeitsraumes betraf. Er rauchte und trank

nicht und für die üblichen Freizeitvergnügen hatte er bestenfalls ein nachsichtiges Lächeln. Er hatte eben immer zu tun. Er gab sich in jeder Hinsicht als sehr diszipliniert" (HUPFER, 2000, S. 9).

Wenn es allerdings um das Durchsetzen von Projekten, das Beschaffen von Geräten oder Geldern für die ozeanographische Forschung ging,

„...war er äußerst zäh, ging raffiniert vor, schraubte seine Forderungen so hoch, dass ihm zumindest das Notwendige bewilligt werden musste..." (HUPFER, 2000, S. 9).

Zur politischen Einschätzung von ERICH BRUNS schrieb HUPFER:

„Aus meiner Erinnerung kann ich sagen, dass er sich politisch so verhielt, wie es diesen seinen Erfahrungen entsprach. Er redete über solche Dinge nichts Vertrauliches... Er war objektiv angepasst und verhielt sich ... so, dass er politisch nicht aneckte ... Selbstverständlich war er als hochgestellter Leiter verpflichtet, die Forderungen zu erfüllen, die an ihn gestellt wurden. Er hat die Randbedingungen, unter denen er leben und wirken konnte, anerkannt und verhielt sich entsprechend...⁴¹ Die ... politische Zurückhaltung dürfte aber immer präsent und eine Schranke gewesen sein. Jedwede politische Druckausübung gehörte nicht zu den Mitteln seines Durchsetzungsvermögens" (HUPFER, 2000, S. 8).

Auf Betreiben von BRUNS wurde Anfang 1953 aus der Abteilung „Meereskunde“ das Hydro-Meteorologische Institut (HMI) des SHD gebildet, dessen Leitung er übernahm. BRUNS selbst schrieb dazu:

„Der SHD war ... in dreijähriger intensiver Arbeit einschließlich des Seezeichenwesens grundsätzlich aufgebaut. Dr.-Ing. Bruns konnte sich mehr der noch sehr in Rückstand liegenden wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Meereskunde im SHD widmen, denn er wollte auch nicht immer nur wissenschaftlich-organisatorisch tätig sein. Deswegen trat er vom Posten des Chefs des SHD zurück..." (BRUNS, 1970, S. 39).

Das Hydro-Meteorologische Institut, das anfangs auch noch nautische Aufgaben zu erfüllen hatte, sollte sich aber auch intensiver der Meeresforschung – vor allem im Bereich der westlichen Ostsee – widmen. BRUNS wurde auch das 1952 in Warnemünde von ihm beförderte „Ostsee-Observatorium“ unterstellt. Das HMI kam zunächst 1953 von Berlin nach Stralsund, wurde aber im Februar 1957 mit dem „Ostsee-Observatorium“ räumlich in Warnemünde zusammengeführt. Nun konnte sich BRUNS verstärkt dem weiteren Aufbau eines Forschungsinstituts nach seinen Vorstellungen widmen.

Neben seinen Arbeiten am Aufbau der Meeresforschung in Warnemünde bemühte sich BRUNS auch um die Ausbildung in Ozeanographie (s. Abschnitt 6.7). Ab 1955 erhielt er zunächst einen Lehrauftrag für Ozeanographie an der Universität Leipzig und im Jahre 1957 nach seiner Habilitation⁴² eine Dozentur. Im Jahre 1960 wurde er zum Professor mit Lehrauftrag berufen. In

seiner geringen verbleibenden Freizeit verfasste er das 1953 erschienene, international anerkannte „Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane“ (s. Abschnitt 3.3) und veröffentlichte zwischen 1958 und 1968 drei Bände seines ursprünglich auf sechs Bände angelegten kompulatorischen Werkes „Ozeanologie“, das heute hauptsächlich historisches Interesse beansprucht (s. Kapitel 5).

Im Herbst 1957 wurden die Dienstaufgaben aus dem HMI ausgegliedert, so dass endgültig der Weg für die Bildung eines meereskundlichen Forschungsinstituts geebnet war. Zunächst noch dem SHD unterstellt, wurde das Hydro-Meteorologische Institut am 1. Januar 1958 in Institut für Meereskunde (IfM) umbenannt. Am 1. Januar 1960 wurde das Institut für Meereskunde Warnemünde als zivile Einrichtung mit einer erweiterten Aufgabenstellung in die Deutsche Akademie der Wissenschaften (DAW)⁴³ überführt. Erster Direktor wurde Prof. BRUNS, der das IfM bis 1965 leitete (s. Abschnitt 6.9). Seine Mitarbeiter dankten ihm zum 60. und 70. Geburtstag mit ihren Forschungsergebnissen in zwei Heften der von ihm herausgegebenen „Beiträge zur Meereskunde“ (BzM, 1961, 1971). Nach seiner Emeritierung war er noch einige Jahre im Nationalkomitee für Geodäsie und Geophysik (NKG) der DDR bei der DAW tätig. Seine letzten Lebensjahre hat er wohl relativ vereinsamt in Berlin verbracht. Am 31. Oktober 1978 starb ERICH BRUNS und wurde unter Anteilnahme seiner Kollegen, der ehemaligen Mitarbeiter und langjährigen Weggefährten mit militärischen Ehren auf dem Zentralfriedhof in Berlin-Friedrichsfelde beigesetzt. Heute befindet sich die Urne von ERICH BRUNS im Familiengrab der BRUNS' auf dem evangelischen Friedhof in Berlin-Altstralau.

3. ERICH BRUNS – der Wellenforscher

Aufgrund seines Ingenieurstudiums in See- und Hafenbau sowie seines speziellen Interesses an Meereswellen lagen die individuellen Stärken von ERICH BRUNS vor allem auf dem Gebiet der Oberflächenwellen und deren Messung, ihren Auswirkungen auf Uferbauwerke sowie in der Vorbereitung und Beurteilung anderer ingenieurtechnischer Maßnahmen an der Küste und in Binnenwasserstraßen.

3.1 Die Arbeiten in Leningrad

In den 1930er Jahren hat sich BRUNS vor allem mit den Oberflächenwellen in den die Sowjetunion umgebenden Meeren einschließlich der Entwicklung von Wellenmess- und Wasserstandsmessgeräten, mit der Wirkung des Wellenstoßes auf Uferschutzbauwerke und Seebauten und den Sturmhochwassern im Delta der Newa beschäftigt.

Bereits im Jahre 1933 hat BRUNS an der IV. Hydrologischen Konferenz der Baltischen Staaten in Leningrad teilgenommen, und an der Ausarbeitung des Generalberichtes zur Ostsee mitgewirkt (s. DERJUGIN & TIMONOW, 1933). In einer eigenen Arbeit hat er über Untersuchungen des Wellenstoßes im östlichen Teil des Finnischen Meerbusens berichtet (BRUNS, 1933a). Dazu hatte er im Jahre 1932 an der Nordmole des Seekanals zum Leningrader Hafen eine Anlage zur Untersuchung des Wellenstoßes mit Hilfe eines so genannten Dynamographen (KUSNETZOW, 1929) aufgebaut. Getrennt von der Molenspitze wurde eine Steinkiste mit senkrechten Wänden bis in 3 m Wassertiefe errichtet, die im Inneren zwei Dynamographen und fünf Membranen zur Messung des Wellenstoßes enthielt (Abb. 12). Ergebnisse von Untersuchungen mit der Anlage aus dem Jahre 1935 (BRUNS, 1936a) zeigt Abb. 13.



Abb. 14: ERICH BRUNS bei einer seiner Untersuchungen Anfang der 1930er Jahre, vermutlich am Weißen Meer (Foto: Archiv W. BRUNS).

Fig. 14: ERICH BRUNS during investigations early in the 1930s, probable at the shore of the White Sea (Photo: Archive W. BRUNS).

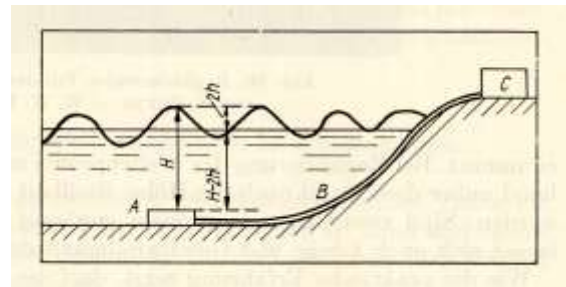
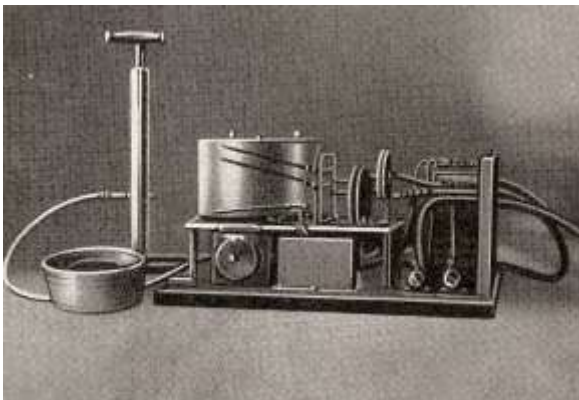


Abb. 15: Registriereinrichtung und Messprinzip des Wellenschreibers von BRUNS-KUSNETZOW (aus BRUNS, 1936b und 1968).

Fig. 15: Recording equipment and measuring principle of the wave recorder developed by BRUNS and KUSNETZOW (from BRUNS, 1936b and 1968).

Anfang der 1930er Jahre hat sich BRUNS auch mit der Entwicklung von Wellenmessgeräten befasst (BRUNS, 1933b; BRUNS & KUSNETZOW, 1936; BRUNS & SPENGLER, keine Jahresangabe). Zusammen mit KUSNETZOW entwickelte er einen Küstenwellenschreiber, der auf dem hydrostatischen Prinzip beruhte (Abb. 15). In einer auf dem Meeresboden stehenden Metallglocke A befindet sich eine mit Luft gefüllte Gummiblase, die die Variationen des hydrostatischen Drucks H bzw. $H-2h$ der darüber hinwegrollenden Oberflächenwelle aufnimmt und über einen luftgefüllten Schlauch B zum Registriergerät C überträgt (BRUNS & KUSNETZOW, 1936).

Schon 1933 hat BRUNS Wellenmessungen mit dem hydrostatischen Mareographen vom System KUSNETZOW an der Station Umba⁴⁴ der Abteilung Meereskunde des Staatlichen Hydrologischen Instituts in der Bucht von Kandalakscha am Weißen Meer unternommen (s. BRUNS & KUSNETZOW, 1936). Im Jahre 1934 untersuchte die Abteilung Meereskunde des Instituts die Abhängigkeit des Seegangs von Windgeschwindigkeit und Windrichtung in den die UdSSR umgebenden Meeren. Diese Aufgabe wurde BRUNS übertragen, der die Daten aus dem östlichen Teil des Finnischen Meerbusen (Abb. 16), dem Weißen und dem Kaspischen Meer ausgewertet hat (BRUNS, 1936c).

ERICH BRUNS hat im Jahre 1934 am Weißen Meer (Kap Turij; s. auch Abb. 14) zusammen mit E. N. SPENGLER weitere Untersuchungen zum Wellenstoß und zu den Wellenelementen mithilfe des KUSNETZOW-Dynamographen (KUSNETZOW, 1929) und des Wellenschreibers vom System BRUNS-KUSNETZOW durchgeführt (BRUNS, 1936d; s. auch Abb. 15). Messungen folgten in der Bucht von Kandalakscha am Weißen Meer (BRUNS, 1938a⁴⁵), am Finnischen Meerbusen (1934; BRUNS, 1936b), am Schwarzen Meer bei Katsiveli auf der Krim (1936) und an der Barentssee (1936/37) (BRUNS, 1951).⁴⁶ BRUNS hat sich auch mit Methoden zur kurzfristigen Vorhersage des Wellengangs befasst (BRUNS, 1938b⁴⁷).

Vorübergehend leitete BRUNS ein Labor, das sich mit Fragen des Eindringens von Sickerwasser in Erddämmen bei schnell wechselnden Stauereignissen mit Hilfe der Methode der elektrohydrodynamischen Analogie befasste (BRUNS, 1935).

Auf der IV. Hydrologischen Konferenz der Baltischen Staaten (ANON., 1933a) wurde vom Organisationskomitee angeregt, bis zur V. Konferenz alle an der Konferenz beteiligten Länder und einzelnen Spezialisten zu veranlassen, neue Methoden und Instrumente ihrer Institute für die Erforschung der Wellenelemente und des Wellenstoßes zusammenzustellen. Das Staatliche Hydrologische Institut der UdSSR in Leningrad wurde gebeten, in einer Rundfrage die Länder zu bitten, ihre Untersuchungen zu den Oberflächenwellen in der Ostsee, insbesondere den beobachteten Maxima der verschiedenen Wellenelemente, sowie die angewendeten Methoden der Wellenforschung mitzuteilen (ANON., 1933b). Damit wurde von Seiten des Leningrader Instituts ERICH BRUNS beauftragt. Die Ergebnisse der Befragung hat er auf der V. Konferenz im Juni 1936 in Helsinki im Generalbericht 11A über die Wellenforschung in der Ostsee vorgestellt (BRUNS, 1936b). Dabei stellte sich heraus, dass nur in Deutschland und in der Sowjetunion systematische Beobachtungen der Wellenelemente an einer Reihe von festen Stationen durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurden in der UdSSR Untersuchungen zum Wellenstoß sowie theoretische, experimentelle und methodische Untersuchungen der Wellenbewegung vorgenommen. BRUNS informierte in dem Generalbericht auch über die vom Staatlichen Hydrologischen Institut in Leningrad entwickelte Seegangsskala, die u. a. 1935 versuchsweise im Schwarzen Meer angewendet wurde, sowie über eine im Institut erarbeitete Klassifikation der Wellentypen und Wellenformen. Die sowjetischen Untersuchungen fußten in wesentlichen Teilen auf den Arbeiten von BRUNS (1933a, 1936a, 1936b, 1936c).

In Handbüchern über die Hydrologie der die UdSSR umgebenden Meere hat BRUNS jeweils die Abschnitte über die Wellen verfasst, z.B. für die Ostsee, das Weiße Meer, die Barentssee, das Beringmeer, das Ochotskische Meer oder das Japanische Meer (BRUNS, 1938c-h). Außerdem hat er im „Handbuch des Hydrologen“, herausgegeben vom Staatlichen Hydrologischen Institut in

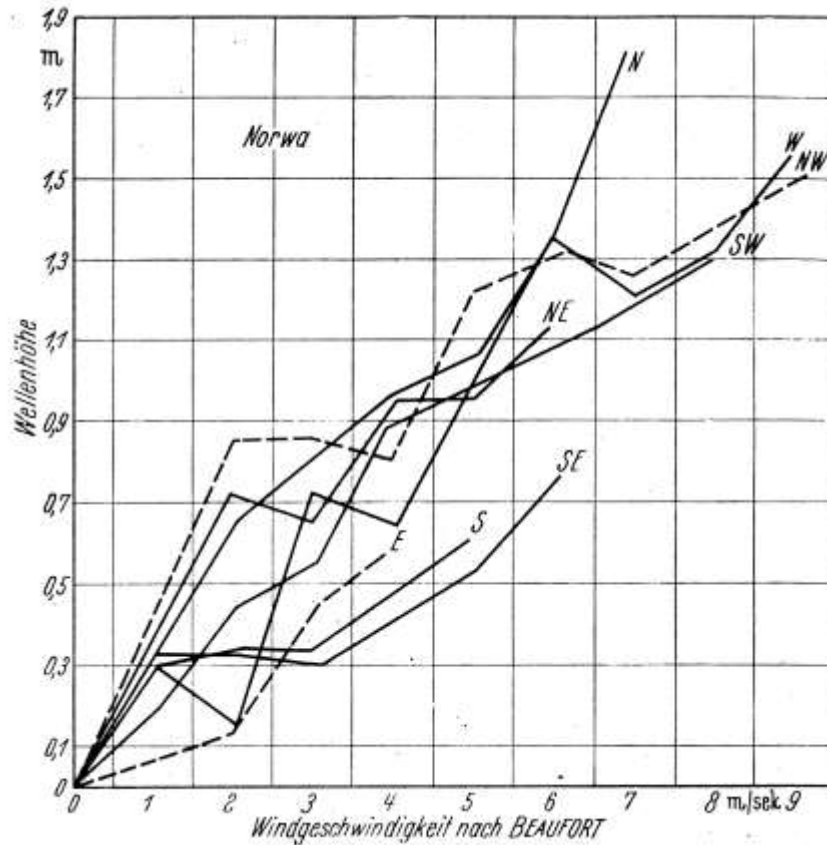


Abb. 16: Abhängigkeit der Wellenhöhe (in m) von der Windgeschwindigkeit (in Bft.) und den acht Hauptwindrichtungen für Narwa (Finnischer Meerbusen) nach Angaben von BRUNS, 1936c (aus BRUNS, 1951).

Fig. 16: Relation between wave height (m) and wind speed (BEAUFORT scale) and the wind direction for Narwa (Gulf of Finland) according to BRUNS, 1936c (from BRUNS, 1951).

Leningrad, Abschnitte über Potamometrie (Messmethodik in der Flusskunde), Mareometrie (Wasserstandsmessmethodik), Wellenmessungen und Nomographie verfasst (BRUNS, 1938-1940) und sich mit Echoloten befasst (BRUNS, keine Jahresangabe).

3.2 Arbeiten in Berlin

Nach seiner Ausweisung aus der Sowjetunion war es BRUNS in Deutschland nicht erlaubt, auf dem Gebiet der Meereskunde, insbesondere an Küstenproblemen zu arbeiten (BRUNS, 1970). Er erwarb als Externer im Jahre 1941 an der Fakultät für Bauwesen der Technischen Hochschule Berlin zunächst den Abschluss als Dipl.-Bauingenieur und promovierte im Oktober 1944 zum Dr.-Ing. mit einer Arbeit über die Berechnung des Wellenstoßes auf Molen und Wellenbrecher (BRUNS, 1944) (Abb. 17). Seine Gutachter waren die bekannten Bauingenieure ARNOLD AGATZ⁴⁸ und FRIEDRICH TÖLKE.⁴⁹ Die Dissertation wurde später auch publiziert (BRUNS, 1951).

Die Arbeit widmete sich der Wellenstoßforschung, insbesondere dem Vergleich der international angewandten Berechnungsverfahren und Berechnungsformeln für den Wellenstoß. Unter Berücksichtigung der internationalen Beobachtungen hat er seine eigenen Ergebnisse in Bezug auf die Auswahl der besten Methode aus den bereits verfügbaren Berechnungsverfahren für den Wellenstoß auf vertikale, schräge und parabolische Wände verwertet. Die Ergebnisse dienen dem Ziel, den Hafenbauingenieuren ein genügend genaues Verfahren für die Berechnung der Belastung eines Wellenbrechers oder einer Mole durch den Wellenstoß zur Verfügung zu stellen.

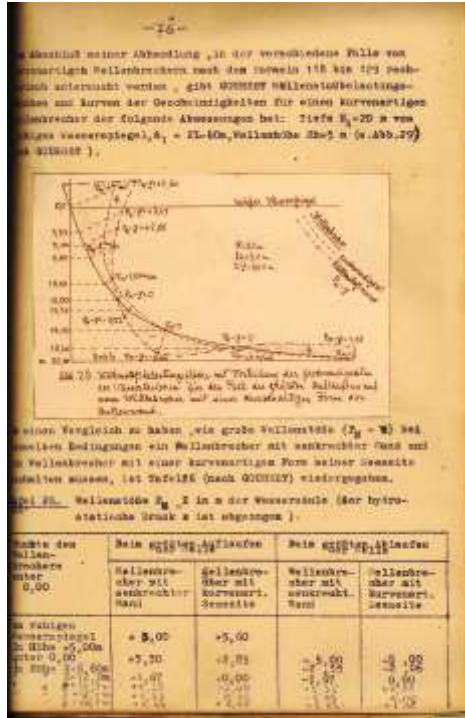
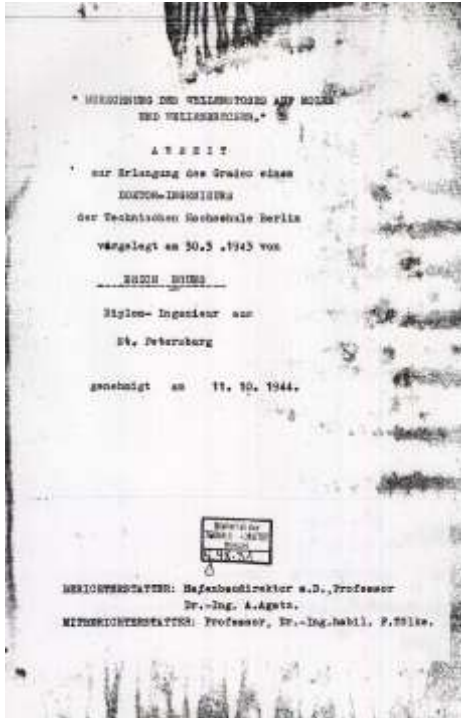


Abb. 17: Deckblatt und eine Seite der durch die Kriegereignisse beschädigten Dissertation von ERICH BRUNS aus dem Jahre 1944 (aus BRUNS, 1944).

Fig. 17: Cover and a page of the doctoral thesis of ERICH BRUNS from 1944 damaged by the war (from BRUNS, 1944).

3.3 Die Arbeiten in Warnemünde

Den Problemen der Meereswellen widmete sich BRUNS auch nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges. Noch nach seiner Ausweisung nach Deutschland erschienen weitere Arbeiten von ihm in der Sowjetunion, für die aber teilweise kein Nachweis erbracht werden konnte (BRUNS, 1938c-h; BRUNS & SPENGLER, keine Jahresangabe; BRUNS & UHL, 1939;⁵⁰ BRUNS, 1938-1940).

Ein Höhepunkt seiner Arbeiten über Oberflächenwellen war wohl sein Buch „Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane“, das in zwei Auflagen 1953 und 1955 erschienen ist (BRUNS, 1953a; s. auch Abb. 22). Darin hat er den Versuch unternommen,

„die in der Weltliteratur über Wasserwellen vorhandenen Angaben und Unterlagen zu sammeln, auf ihre Genauigkeit und Brauchbarkeit für die Praxis abzuwägen und zu systematisieren. Damit soll den praktischen Anforderungen

der Schiffbauer, der Seehafen- und Uferschutzbauer, der Schifffahrttreibenden und sonstigen interessierten Kreisen ein Nachschlagewerk ... gegeben werden" (BRUNS, 1953a, 1. Aufl., Vorwort).

Das Buch hat national Beachtung gefunden. Insbesondere unter dem Gesichtspunkt, den derzeitigen Stand der Meereswellenforschung mit Blick auf die praktischen Anforderungen an Nautiker und Ingenieure zusammenfassend in deutscher Sprache darzustellen, wurde es als Neuanfang angesehen und als solcher auch begrüßt (ROLL, 1955).

Im Jahre 1954 schlug BRUNS eine neue Darstellung der Wellenmessungen durch Isolinien der einzelnen Wellenelemente vor (BRUNS, 1954a). Er erläuterte die Methode am Beispiel der maximalen Wellenhöhen im Nordatlantik (Abb. 18) und empfahl – bei Vorhandensein von genügend Wellenmessungen bei schweren Stürmen – Karten der verschiedenen Wellenelemente zu entwerfen und so die für die Schifffahrt gefährlichsten Gebiete in den einzelnen Meeren und Ozeanen graphisch darzustellen (s. auch BRUNS, 1953a).

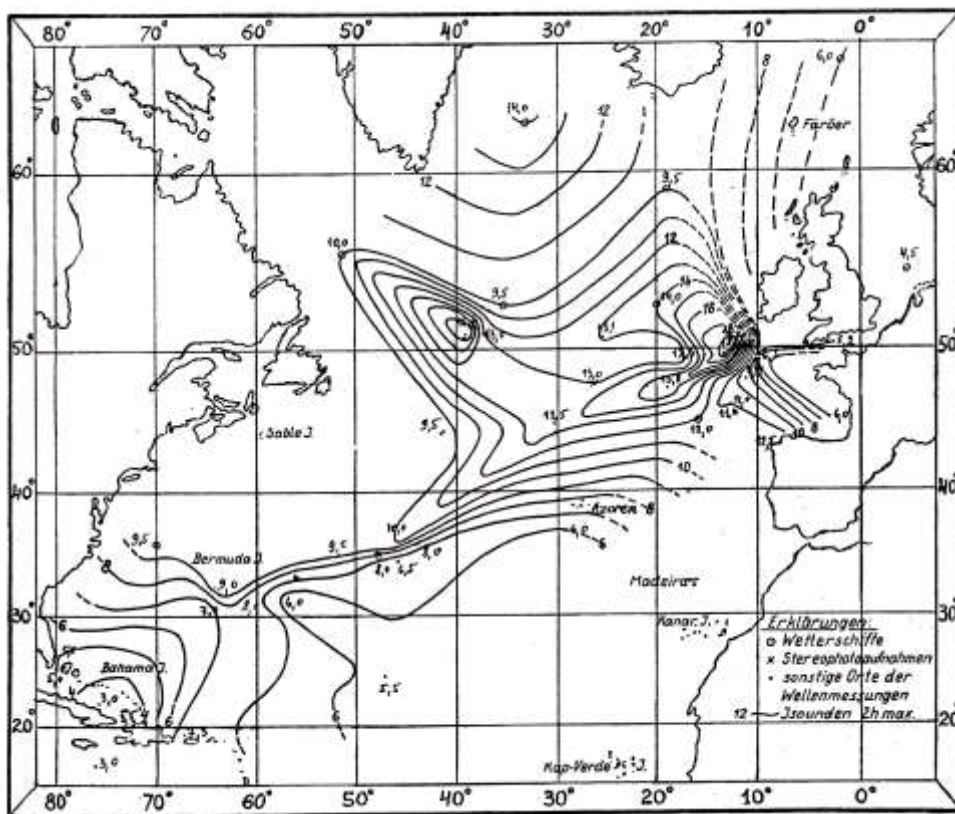


Abb. 18: Karte der Linien gleicher maximaler Wellenhöhen (Isounden) für den nördlichen Atlantischen Ozean (aus BRUNS, 1954a).

Fig. 18: Map of the maximum wave heights (isounds) of the northern Atlantic Ocean (from BRUNS, 1954a).

Ab Mitte der 1950er Jahre wurde das Ostsee-Observatorium und ab 1958 das Institut für Meereskunde mit umfangreichen Vorarbeiten für den Bau des neuen Seehafens in Rostock-Petersdorf beauftragt.⁵¹ Bereits 1954 wurden von BRUNS Grundlagen für dieses Großprojekt erarbeitet (IOW 1954,1). BRUNS war auch an den Planungen für den Bau eines Ölhafens für die DDR an der mecklenburg-vorpommerschen Küste Mitte der 1950er Jahre beteiligt (IOW 1955,1; IOW 1956,2; IOW 1956,3). Vier Standorte wurden untersucht: Wismar, Warnemünde-Rostock, Zempin-Achterwasser oder die Durchfahrt bei Swinemünde-Kaiserfahrt zum Hafen in Altwarp (IOW 1956,4).

Im Jahre 1960 hat BRUNS die deutsche Ausgabe der neu bearbeiteten Monographie „Theorie der Meereswellen“ des sowjetischen Ozeanographen SCHULEIKIN⁵² herausgegeben (BRUNS, 1960a).

Bei der Entwicklung des Küstenwellenschreibers und des Hochseewellenschreibers (BRUNS, 1962a) sind seine Erfahrungen aus den 1930er Jahren (BRUNS & KUSNETZOW, 1936) eingeflossen (s. Abschnitt 6.4). Der Hochseewellenschreiber, der auf allen Expeditionen des Forschungsschiffs „Michail Lomonossov“ mit Beteiligung von Mitarbeitern des Warnemünder Instituts eingesetzt wurde (s. MATTHÄUS & HUPFER, 2017), hat BRUNS auf der ersten Reise im Jahre 1957 die Messungen im Nordatlantik selbst ausgeführt. Hin und wieder fand BRUNS auch in den 1960er Jahren noch Zeit für Forschungsberichte zu Meereswellen (IOW 1963,1; IOW 1963,2; IOW 1964,1), zu Wellenstoßberechnungen (IOW 1966,1; IOW 1966,2) und für zusammenfassende Beiträge über Wellen (BRUNS, 1962b, 1963a).

3.4 Sturmhochwasser im Finnischen Meerbusen

Die Sturmhochwasser in St. Petersburg (POMERANETS, 2005, 2009), die BRUNS schon als Kind und Jugendlicher erlebt hatte und die ihn prägend beeindruckt haben,⁵³ beschäftigten ihn auch zu Beginn seiner ingenieurwissenschaftlichen Laufbahn. Bereits als Laborant im Staatlichen Hydrologischen Institut war er bei der Anbringung und Einmessung von Hochwassermarken tätig.

Während des Studiums war er mehrere Jahre mit Modellversuchen im damals in Europa schon bekannten TIMONOW-Wasserbaulaboratorium (TIMONOW, 1926)⁵⁴ des Staatlichen Hydrologischen Instituts unter Ing. W. A. BERG und Prof. W. E. LJACHNITZKI⁵⁵ beschäftigt (s. auch BRUNS, 1956a). In Zusammenhang mit den Sturmhochwassern und Überschwemmungen in Leningrad, die bereits in den 1920er Jahren im Leningrader Laboratorium anhand von Modellen erforscht wurden (TIMONOW, 1926), hat er an der Untersuchung von dynamischen Problemen im Finnischen Meerbusen und wasserbaulichen Maßnahmen zur Verhinderung der Überschwemmungen mitgewirkt. Durch Variationen der Rauigkeit des Modellbodens gelang es, ein naturgetreues Modell des Finnischen Meerbusens und der Newa-Bucht in verkleinertem Maßstab (1 : 7500; Tiefe: 1 : 275) aufzubauen, das die theoretischen Ergebnisse in wesentlichen Punkten bestätigte (BERG, 1932, 1933, 1935; BRUNS, 1932). Seinerzeit wurden bereits Modellexperimente über die Auswirkungen eines Hochwasserschutzdammes für Leningrad durchgeführt (BERG, 1932, 1933), der aber erst 2011 realisiert wurde.⁵⁶

Im Jahre 1933 legte BRUNS eine Analyse der für St. Petersburg/Leningrad bedrohlichen Sturmhochwasser vor, die erhebliche Schäden in der Stadt anrichten können (BRUNS, 1933c). Es

wurden die jahreszeitliche Verteilung der Überschwemmungen und die Häufigkeitsverteilung in Abhängigkeit von der Höhe des Wasserstandes untersucht (Abb. 19). Von den zwischen 1703 und 1932 aufgetretenen 225 Sturmhochwassern mit Wasserständen $>1,5$ m über dem mittleren Wasserstand sind 1,5 % von katastrophaler Auswirkung für die Stadt gewesen. Die Charakteristika und Besonderheiten der drei größten Überschwemmungen vom September 1777 (3,21 m), vom November 1824 (4,21 m) und vom September 1924 (3,70 m) sowie das Sturmhochwasser vom Oktober 1929 (2,47 m; die letzteren beiden hat BRUNS persönlich erlebt) werden detailliert analysiert.

Noch kurz vor seiner Verhaftung im Jahre 1937 (s. Abschnitt 2.1) führte er zusammen mit G. UHL Untersuchungen zu den Besonderheiten und Auswirkungen des Sturmhochwassers vom Oktober 1929 im Newa-Delta durch, bei dem der Wasserstand 217 Stunden lang über dem mittleren Wasserstand der Newa blieb (BRUNS & UHL, 1939⁵⁷).

Viele Jahre später, im Jahre 1956, kam er noch einmal auf die Sturmhochwasser in der Ostsee zurück. In seinem Kolloquiumsvortrag anlässlich seiner Habilitation an der Universität Leipzig referierte er zum Thema „Sturmfluten der Ostsee, insbesondere des Finnischen Meerbusens – ihre Entstehung, Wirkung und Vorhersage“ (AGSI, 2017).

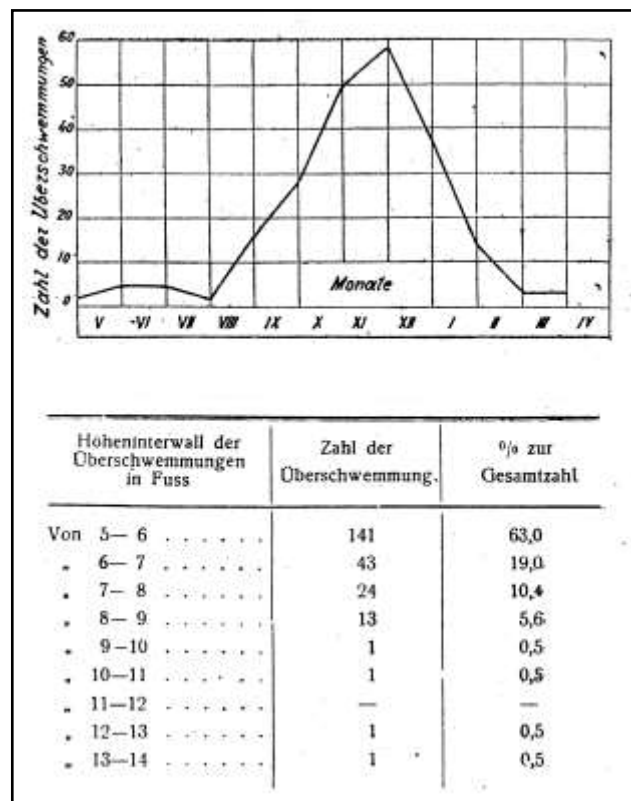


Abb. 19: Jahreszeitliche Verteilung (oben) und Häufigkeitsstatistik der Sturmhochwasser $>1,5$ m über mittleren Wasserstand in St. Petersburg/Leningrad zwischen 1703 und 1932 (aus BRUNS, 1933C).

Fig. 19: Seasonal distribution (upper panel) and frequency statistics of storm surges >1.5 m above mean sea level in St. Petersburg/Leningrad between 1703 and 1932 (from BRUNS, 1933C).

4. Erich Bruns und die Gewässerkunde

In der Wasserstraßendirektion Potsdam bearbeitete BRUNS ab 1938 Projekte für neue Binnenkanäle und hydrologische Fragestellungen bei den Vorarbeiten zur Umgestaltung der Berliner Wasserstraßen.⁵⁸ Im Rahmen eines Forschungsprogramms des Hydrographischen Instituts der Wasserstraßendirektion Potsdam entwickelte er unter anderem auf verankerten Flößen schwimmende, automatisch registrierende hydrometeorologische Messstationen (BRUNS, 1970). Es entstanden mehrere Arbeiten über die Eis- und Temperaturverhältnisse von Spree und Havel,⁵⁹ deren Manuskripte jedoch mit allen Unterlagen durch einen Bombenangriff vernichtet wurden (AGSI, 2017). Die Arbeiten hatte BRUNS als kommissarischer Leiter des Instituts unter der Gesamtleitung von LOTTE MÖLLER⁶⁰ durchgeführt. MÖLLER war 1935 zur ersten Professorin für Ozeanographie im deutschsprachigen Raum ernannt und 1940 zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina⁶¹ gewählt worden.

Man kann davon ausgehen, dass BRUNS durch die Verbindung zu LOTTE MÖLLER auch Kontakt zum Berliner Institut für Meereskunde hatte und die bahnbrechenden Arbeiten und Untersuchungen dieses deutschen Meeresforschungszentrums kennenlernte (s. Abschnitt 6.1).

In der Sowjetischen Besatzungszone und später in der DDR blieb BRUNS nur wenig Zeit zu ruhiger wissenschaftlicher Arbeit. Infolge seiner perfekten russischen Sprachkenntnisse und seiner ingenieurtechnischen Ausbildung war er bald für die Sowjetische Militäradministration in Deutschland (SMAD) ein gefragter Partner für den Wiederaufbau des Binnenwasserstraßennetzes und der seeseitigen Küstenregion.

Ab Herbst 1945 arbeitete BRUNS in der „Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde“ (FAS) in der Abteilung II „Wasserstraßen“ in Berlin, deren erster Leiter ERICH LOHMEYER⁶² war. Die Forschungsanstalt war der Generaldirektion Schifffahrt⁶³ in der Deutschen Zentralverwaltung des Verkehrs in der Sowjetischen Besatzungszone (s. auch HECHT, 1980) unterstellt.⁶⁴ Die Abteilung „Wasserstraßen“, in der die Arbeiten zur Seevermessung und Meeresforschung erfolgten, hatte eine Arbeitsgruppe „Gewässerkunde“, in der BRUNS als Hauptreferent tätig war und die er von 1948 bis 1950 auch leitete.⁶⁵ Zunächst mussten die Hauptwasserstraßen erfasst werden (IOW 1946). Dabei ging es auch um Flüsse in Westdeutschland (s. z.B. IOW 1947).

BRUNS wurde vor allem mit dem Aufbau aller hydrologischen Messungen in den Fluss- und Küstengebieten der Sowjetischen Besatzungszone beauftragt und organisierte den Wiederaufbau des im Krieg weitgehend zerstörten Pegelnetzes (s. ZSCHIESCHE, 1953; BRUNS, 1970). Es ging dabei vor allem um die Räumung und Instandsetzung der Binnen- und Seewasserstraßen sowie den Aufbau des Pegelwesens.

Nach Kriegsende musste als erstes die Binnenschifffahrt in Gang gebracht werden. Die Binnenwasserstraßen, in denen der Abfluss durch zerbombte Brücken, gesunkene Schiffe und zerstörte Schleusen- und Wehranlagen erheblich behindert war, mussten vor dem Herbst 1945 zumindest provisorisch geräumt werden, damit Hochwasser ablaufen und ein zu erwartender Eisgang im Winter 1945/46 zu keinen Eissperren führen konnte. Hinzu kamen Lotungen und Vermessungen der Elbe, der Oder und der Kanäle (BSHR 1). Während seiner Leitung der

Arbeitsgruppe entstand die umfangreiche Bearbeitung „Das neue Oderwerk“.⁶⁶ Diese Arbeit wurden im Auftrage des Ministeriums für Binnenwasserstraßen der UdSSR ausgeführt und enthielt alle Wasserbauwerke und Schleusen von der Quelle bis zur Mündung der Oder. Im Jahre 1948 berichtete er über das extreme Niedrigwasser der Elbe im Jahre 1947, das zu erheblichen Einschränkungen der Schifffahrt zwischen Dresden und Wittenberge führte (BRUNS, 1948).

Die Betonung und Beleuchtung der Seewasserstraßen vor der Küste Mecklenburg-Vorpommerns war weitgehend zerstört oder beschädigt und musste Schritt für Schritt aufgebaut werden. Das Deutsche Hydrographische Institut (DHI) in Hamburg – im Dezember 1945 durch den Alliierten Kontrollrat als einzige, für alle vier Besatzungszonen zuständige deutsche Dienststelle bestätigt – lieferte noch vorhandene Angaben über den Zustand des Pegelnetzes sowie der Betonung und Beleuchtung der Küste an das der Wasserstraßendirektion Schwerin unterstellte Wasserstraßenamt Rostock.

Die Zufahrten zu den Häfen an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns waren vermint, Peilpläne vernichtet oder verloren gegangen. Im Auftrage der Westverwaltung des Hydrometeorologischen Dienstes der UdSSR wurde deshalb eine „Gewässerkundliche Beschreibung des Küstengebietes der Sowjetischen Besatzungszone“ erarbeitet.

Unter der Leitung von BRUNS wurde das Pegelnetz der Binnenwasserstraßen schrittweise wieder aufgebaut und später auch die täglichen Wasserstände und Wassertiefen der Wasserstraßen in der Sowjetischen Besatzungszone herausgegeben. Alle Daten wurden in der Abt. Gewässerkunde gesammelt und in den Gewässerkundlichen Jahrbüchern, nach und nach auch rückwirkend für die Kriegsjahre soweit die Daten nicht verloren gegangen waren, herausgegeben (FAS, 1949, 1950).

Im Juli 1948 wies die Transportabteilung der SMAD den Aufbau eines eigenen hydrographischen Dienstes an und BRUNS wurde mit der Koordinierung der Arbeiten zum Aufbau eigener Seevermessungsgruppen im Rahmen der „Generaldirektion Schifffahrt“ beauftragt (s. Abschnitt 6.1). Es wurde das von ihm geleitete Referat für Seevermessung und Meereskunde gebildet.

5. ERICH BRUNS – der Meereskundler

ERICH BRUNS hatte zwar schon von Beginn seiner beruflichen Laufbahn an eine Verbindung zur Meeresforschung (s. auch Abschnitt 2.1), seine Stärken lagen aber nicht auf dem Gebiet der Ozeanographie. Erste Erfahrungen in der meereskundlichen Arbeit auf See sammelte er ab 1928 als Teilnehmer an ozeanographischen Untersuchungen im Finnischen Meerbusen mit dem Forschungskutter „Nerpa“⁶⁷ der Abteilung Meereskunde des Staatlichen Hydrologischen Instituts (ANON., 1961a). Bei der Gelegenheit arbeitete er an Bord unter der Leitung von K. M. DERJUGIN und W. E. TIMONOW (BRUNS, 1958), die sich seinerzeit mit der Hydrographie der Ostsee befassten (DERJUGIN & TIMONOW, 1933).

BRUNS kam entsprechend seiner Spezialisierung von den Ingenieurwissenschaften zur Ozeanographie. Erst mit dem Aufbau der Meereskunde im Osten Deutschlands rückten Fragen der Meeresforschung stärker in den Mittelpunkt seines Interesses (s. Abschnitt 6.1). Seine Verdienste in der Meeresforschung lagen vor allem auf wissenschaftsorganisatorischem Gebiet

(s. Kapitel 6). Dadurch fand er nur wenig Zeit für grundlegende meereswissenschaftliche Arbeiten. Seine individuellen Stärken lagen mehr auf dem Gebiet des Wasserbaus, der Hafenanlagen (IOW 1954,1; IOW 1956,2; IOW 1956,3; IOW 1956,4) oder des Molenbaus sowie in der Vorbereitung und Beurteilung ingenieurtechnischer Maßnahmen an der Küste (IOW 1961,1). Allerdings interessierte ihn die Ozeanographie sehr und er besaß einen erheblichen meereskundlichen Überblick, insbesondere über die sowjetische Meeresforschung, und er kannte eine Reihe führender sowjetischer Ozeanographen persönlich sehr gut.

Was die Meeresforschung betraf war sein Spezialgebiet die Oberflächenwellen und damit befasste er sich vorrangig (s. Kapitel 3). Im Gegensatz zu seinen Forschungen über Meereswellen und ihren Auswirkungen auf Bauwerke waren seine weiteren meereswissenschaftlichen Untersuchungen häufig kompilatorischer Art. Als Chef des SHD setzte er sich zunächst verstärkt für die Ausarbeitung von meereskundlichen Atlanten ein (SHD, 1951; KOCH et al., 1952; BRUNS, 1953b; IOW 1956,5; IOW 1958,1) (s. auch Abschnitt 6.8).

Zwischenzeitlich hat er sich auch kurz mit Meereis beschäftigt (IOW 1949,1). Beiträge zu allgemeinen Fragen der Meeresforschung erschienen erst ab Mitte der 1950er Jahre in Zusammenhang mit seinen Bemühungen um den Aufbau des Instituts für Meereskunde. Dabei ging es um Planung, Organisation und Durchführung von meereskundlichen Expeditionen (BRUNS, 1955a), die Expeditionen auf der „Lomonossov“ (BRUNS, 1961a, 1962c), vor allem aber um die Entwicklung und die Fortschritte in der sowjetischen Meeresforschung. In zahlreichen Rezensionen hat er auf ozeanographische Fachbücher sowjetischer und polnischer Autoren hingewiesen. Sein Verdienst ist es auch, die deutsche Ausgabe der neu bearbeiteten Monographie „Theorie der Meereswellen“ des sowjetischen Ozeanographen WASSILI W. SCHULEIKIN⁶⁸ herausgegeben zu haben (BRUNS, 1960a).⁶⁹

Im Herbst 1957 nahm BRUNS als Leiter der deutschen Gruppe an der 1. Reise des sowjetischen Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ in den Nordatlantik teil (Abb. 20; s. auch Abb. 42 und 43) und führte die Wellenmessungen von Bord selbst aus. Er hatte die Teilnahme von Ozeanographen und Meteorologen aus der DDR im Rahmen des Internationalen Geophysikalischen Jahres in die Wege geleitet (s. Abschnitt 6.10). Im Juli 1964 ließ er es sich nicht nehmen, die Teilnehmer der erfolgreichen viermonatigen Expedition mit FS „Professor Albrecht Penck“⁷⁰ in den Golf von Guinea persönlich auf Reede vor Warnemünde zu begrüßen (Abb. 21).

BRUNS hat die Ergebnisse der umfangreichen sowjetischen Meeresforschung (BRUNS, 1956b, 1956c) und ihre Ozeanographen (BRUNS, 1961b, 1962d, 1965) in Deutschland bekannt gemacht. In Kenntnis intensiver sowjetischer Forschungen in der Arktis polemisierte er in einer Kurzmitteilung über einen Beitrag von THEODOR STOCKS (1899 – 1964) zur Entdeckungsgeschichte der heute Lomonossov-Rücken genannten submarinen Erhebung im Arktischen Ozean (STOCKS, 1954) und über deren Namensgebung (BRUNS, 1956d). Weiterhin hat er durch zahlreiche Besprechungen ozeanographischer Monographien auf namhafte sowjetische Autoren aufmerksam gemacht (BRUNS, 1955b, 1957a, 1961c, 1962e, 1963b). Auf dieser Basis entstand in den 1970er und 1980er Jahren eine intensivere Zusammenarbeit des IfM mit sowjetischen Instituten, vor allem durch Teilnahme von Institutsmitarbeitern auf sowjetischen Forschungsschiffen (z.B. auf FS „Akademik Kurtschatow“⁷¹ [1970, 1972, 1990], FS „Professor Dobrynin“⁷² [1977], FS „Aju Dag“ [1977, 1979], FS „Akademik Kolesnikow“⁷³ [1983], FS „Professor



Abb. 20: ERICH BRUNS (zweiter von rechts) im Gespräch mit sowjetischen Kollegen, der Meeresgeologin MARIA W. KLEONOWA, die er bereits aus den 1930er Jahren kannte, und dem Meeresbiologen W. A. JASCHNOW (von links), an Bord der „Michail Lomonossov“ im Herbst 1957 (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 20: ERICH BRUNS (second from the right) in conversation with Soviet colleagues, the marine geologist M. W. KLEONOWA (BRUNS was acquainted with her since the 1930s) and the marine biologist W. A. JASCHNOW (from the left), on board of r/v "Michail Lomonossov" in fall 1957 (Photo: IOW Photo Archive).



Abb. 21: ERICH BRUNS (links daneben Expeditionsleiter RUDOLF SCHEMAINDA) bei der Begrüßung in Warnemünde an Bord des FS „Professor Albrecht Penck“ nach der Rückkehr von der erfolgreichen Expedition in den tropischen Atlantik im Jahre 1964 (Foto aus IOW 1964,2).

Fig. 21: ERICH BRUNS (aside to him the scientist in charge RUDOLF SCHEMAINDA) during the welcome address in Warnemünde on board of r/v „Professor Albrecht Penck“ after the return from the successful expedition in the tropical Atlantic Ocean in 1964 (Photo: IOW 1964,2).

Schtokman“⁷⁴ [1987] oder FS „Arnold Veimer“⁷⁵ [1987]) sowie längerfristige Studienaufenthalte von IfM-Mitarbeitern an sowjetischen ozeanographischen Instituten (z.B. am „P. P. Schirshow-Institut für Ozeanologie“ in Moskau [1969]).

Darüber hinaus befasste sich BRUNS mit dem Klassifizieren und Einteilen von ozeanographischen Sachverhalten. Er unternahm z. B. den Versuch, die Wissenschaft von der Hydrosphäre und ihre Unterteilung in eine klare Übersicht zu bringen (BRUNS, 1956e). LOTTE MÖLLER⁷⁶ bemerkte dazu:

„Der Versuch einer systematischen Klassifikation ist sehr wichtig, aber schwierig durchzuführen, weil die Benennungen und Abgrenzungen den traditionell verwendeten Bezeichnungen entgegenstehen ... Eine Gliederung, wie sie von *E. Bruns* vorgeschlagen wurde, wäre für die Zukunft sehr gut, falls sie allgemein anerkannt und von einem bestimmten Zeitpunkt ab verwendet würde... Aber diese Einigkeit zu erreichen wird außerordentlich schwierig, ja ich fürchte unmöglich sein.“ (MÖLLER, 1957, S.60).

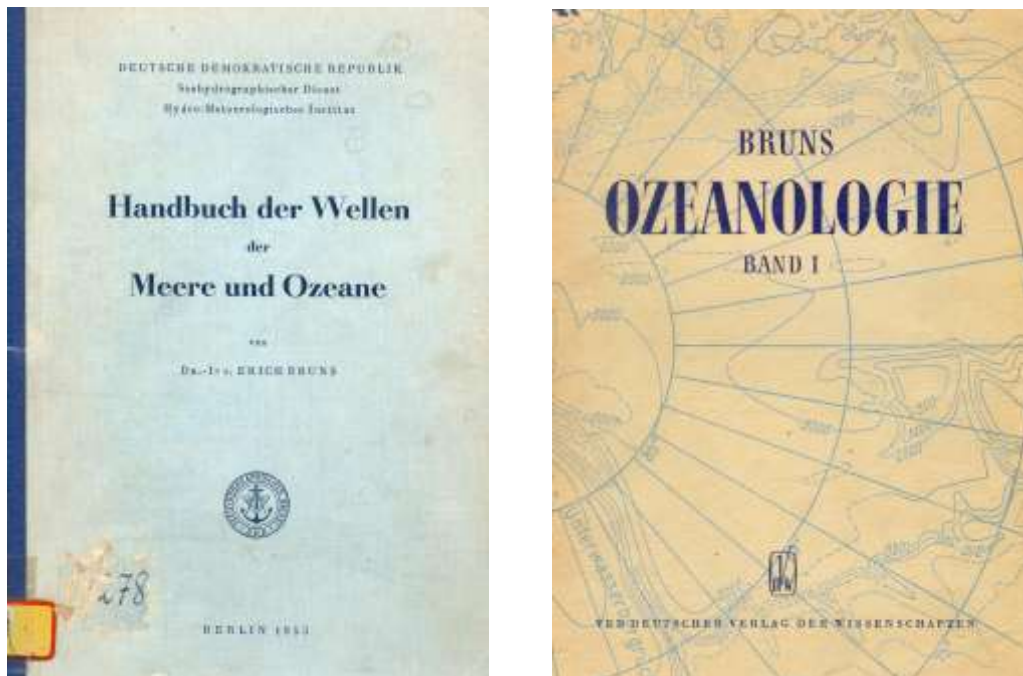


Abb. 22: Einband bzw. Deckblatt vom „Handbuch der Wellen“ (1953) und des ersten Bandes des Handbuchs „Ozeanologie“ von ERICH BRUNS aus dem Jahre 1958.

Fig. 22: Cover sheet of the „Handbuch der Wellen“ (1953) and the first volume of the textbook „Ozeanologie“ written by ERICH BRUNS in 1958.

Nach Abschluss der Arbeiten am „Handbuch der Wellen“ (s. Abschnitt 3.3 und Abb. 22) begann er eine auf sechs Bände ausgelegte Monographie „Ozeanologie“, von der drei Bände erschienen sind, die heute hauptsächlich wissenschaftshistorischen Wert haben. Während der Band I Fragen der allgemeinen Ozeanographie beinhaltet (BRUNS, 1958, Abb. 22), stehen in den Bänden II und III messtechnische Grundlagen im Vordergrund (BRUNS, 1962f, 1968). Die Bände enthalten eine mit

großem Fleiß vorgenommene Aufarbeitung ozeanographischer Sachverhalte und Zusammenstellungen, vor allem unter Nutzung von im Ausland weitgehend unbekanntem sowjetischen Monographien. In einer Einschätzung zu Band II, Ozeanometrie I (BRUNS, 1962f), schreibt GERTRUD KOBE:⁷⁷

„Das Werk ist eine umfangreiche zumeist kompilatorische Zusammenstellung von Fakten zumeist aus der russischen Literatur, ...ein mit viel Fleiß durchgeführtes Werk,... Kritik: Das Werk ist zum großen Teil merkbar aus der russischen Sprache ins Deutsche übertragen. ...auf Sneshinskij's praktische Ozeanographie⁷⁸ stützt sich die Art der Wiedergabe bei BRUNS, woraus eine gewisse Umständlichkeit und Langatmigkeit der Darstellung (mit Wiederholungen) gegeben ist ... Die Ozeanometrie von BRUNS geht allerdings über die Darstellung von Sneshinskij hinaus, auch wurden die seither durchgeführten Neuentwicklungen sowie neuere Literaturhinweise aufgenommen.“ (IOW 1962,1; S. 1/2).

Ende der 1960er Jahre beteiligte sich BRUNS an der Herausgabe eines erfolgreichen populärwissenschaftlichen Buches über das Meer (BROSIN & BRUNS, 1969), das sowohl in der DDR als auch als Lizenzausgabe in der Bundesrepublik erschien und 1971 erneut in verbesserter Auflage gedruckt wurde.

6. ERICH BRUNS – der Wissenschaftsorganisator

ERICH BRUNS war ein Mensch mit Visionen und nutzte auch die ihm gebotenen Chancen, sie in die Tat umzusetzen. Ende der 1940er/Anfang der 1950er Jahre begann der für ihn wohl wichtigste Lebensabschnitt. Er konnte seine wissenschaftsorganisatorischen Fähigkeiten voll entfalten. Er fühlte sich bei jeder Art von Planungen in seinem Element. Großer Einsatz bei der Lösung anstehender Probleme, Zielstrebigkeit, Energie und Hartnäckigkeit bei der Verfolgung gesetzter Ziele waren kennzeichnend für ihn.

6.1 Die Gründung des Seehydrographischen Dienstes mit der Abteilung Meereskunde

Mit dem notwendigen Aufbau der See- und Hafenwirtschaft, der Schiffbauindustrie, der Handelsflotte sowie der Fischereiwirtschaft in der Sowjetischen Besatzungszone und später in der vom Westen getrennten DDR wurden maritime Dienste und entsprechende Forschungseinrichtungen erforderlich.

Nach der Schließung des Berliner Instituts für Meereskunde im Jahre 1946 gab es verschiedene Bemühungen, die Gewässer- und Meeresforschung wieder in Berlin zu etablieren (BROSIN, 1995, 1996). Zwischen 1946 und 1948 versuchten ADOLF LUDIN (1879 – 1968)⁷⁹ und HANS ERTEL (1904 – 1971)⁸⁰ ein entsprechendes Forschungsinstitut unter dem Dach der DAW anzusiedeln, was letztlich 1949 zur Bildung des theoretisch orientierten „Instituts für Physikalische Hydrographie“ führte. Für die Erfordernisse der Wirtschaft war zunächst aber eine anwendungsorientierte, hydrographisch-ozeanographische Einrichtung notwendig.

Ausgangspunkt für die Aufnahme hydrographischer Arbeiten vor der Küste der Sowjetischen Besatzungszone war der Befehl Nr. 22/64 des Chefs der Transportabteilung der SMAD, Generalmajor P. A. KWASCHNIN,⁸¹ vom 23. März 1946. Darin wird bemängelt, dass die notwendigen hydrographischen Arbeiten nicht durchgeführt werden und angeordnet,

„Die hydrographischen, hydrologischen und meteorologischen Arbeiten, die für die Sicherheit der Schifffahrt notwendig sind,... zu organisieren.“ (BSHR 2, Blatt 2).

Während die Arbeiten an der Küste der Sowjetischen Besatzungszone durch die Generaldirektion Schifffahrt, Wasserstraßenverwaltung Schwerin, erfolgen sollten, war für die Arbeiten in der offenen See seinerzeit noch das DHI zuständig. Die Marineabteilung der SMAD ihrerseits war an einem Überblick über die ozeanographischen Verhältnisse an der deutschen Ostseeküste interessiert (BROSIN, 2002) und verlangte die Zusammenstellung von Daten der Wassertemperatur, des Salzgehaltes, der Dichte, der Trübung, der Strömung und des Seegangs für die westliche Ostsee und den Großen Belt (BROSIN, 1995, 1996).

Mit der zunehmenden Verschlechterung der Beziehungen zwischen der Sowjetunion und den westlichen Alliierten kam auch die ohnehin schon spärliche Zusammenarbeit der sowjetischen Vertreter mit den DHI zum Erliegen. Im Juli 1948 wurde BRUNS vom Verbindungsoffizier der Transportabteilung der SMAD, Kapitän 2. Ranges⁸² WLADIMIR W. LEWTSCHENKO, unterrichtet, dass das DHI keine Untersuchungen mehr vor der Küste von Mecklenburg-Vorpommern durchführen wird. Darüber hinaus werde BRUNS beauftragt, eine selbständige Filiale des Deutschen Hydrographischen Instituts in der Ostzone zu errichten und ein entsprechender Befehl an die Generaldirektion Schifffahrt angekündigt (BMV). Das war der eigentliche Anstoß für die Gründung eines Hydrographischen Instituts in der Sowjetischen Besatzungszone.

Die Geburtsstunde der Meereskunde im Osten Deutschlands sieht BRUNS in einem Hinweis des Verbindungsoffiziers der Baltischen Rotbannerflotte bei Vermessungsarbeiten des DHI in der Mecklenburger Bucht, dem auch aus Leningrad stammenden Kapitänleutnant SIMON L. BERG. BRUNS kannte dessen Vater LEV S. BERG⁸³ aus seiner Leningrader Zeit. In einem Gespräch zwischen SIMON L. BERG und ihm im Herbst 1948 äußerte ersterer:

„Es ist Zeit, auch mit meereskundlichen Messungen wieder anzufangen. Nehmen Sie doch z.B. eine kleine Bucht und fangen dort an.“ (BRUNS, 1970, S. 17).

Daraufhin begann BRUNS mit Planungen erster systematischer ozeanographischer Untersuchungen im Gebiet bei Barhöft und in der Gellenrinne zwischen den Inseln Bock und Hiddensee. Er startete noch 1948 mit Messungen der Strömungen und des Sandtransports im Stralsunder Nordwestfahrwasser, die von ihm organisiert wurden und die er hat auswerten lassen (IOW 1949,2; IOW 1949,3; IOW 1950,1; IOW 1950,2). Im Jahre 1949 und 1950 wurden Strömungs- und Sandwanderungsmessungen vor Warnemünde durchgeführt (IOW 1950,3; IOW 1950,4).

Im Sommer 1949 wurde ERICH BRUNS dann vom Generaldirektor der Generaldirektion Schifffahrt, ERNST WOLLWEBER, mit der Bildung einer nautisch-hydrographischen Dienststelle beauftragt.⁸⁴ Bei seinen Entwürfen für eine derartige Dienststelle hatte sich BRUNS stark an die Aufgaben und die Struktur des DHI in Hamburg angelehnt. Zunächst war die Gründung einer

seehydrographischen Abteilung bei der Forschungsanstalt der Generaldirektion Schifffahrt (mit einer Gruppe IV: Meereskunde und Erdmagnetismus) geplant (BSHR 3; BSHR 4), dann ein Seehydrographisches Institut beim Ministerium für Verkehr (BSHR 5), beide als zivile Einrichtung. Noch bis Anfang 1950 war davon ausgegangen, dass ein Deutsches Seehydrographisches Institut (DSI) beim Ministerium für Verkehr angesiedelt (BSHR 6; BSHR 7; BSHR 8)⁸⁵ und BRUNS mit der vorläufigen Leitung der Organisation des DSI beauftragt wird (BSHR 9).

Dann hat sich wohl die Auffassung der Sowjetischen Kontrollkommission (SKK)⁸⁶ durchgesetzt, das DSI dem Ministerium des Inneren und dort der erst im Juni 1950 geschaffenen Hauptverwaltung Seepolizei anzugliedern. Am 6. Juni 1950 wurde BRUNS vom Staatssekretär des Ministeriums des Innern der DDR, HANS WARNKE,⁸⁷ in einer Besprechung mitgeteilt, dass das DSI dem Ministerium des Innern angegliedert wird. Grund sei

„...die dringende Notwendigkeit, eine schnelle Entscheidung herbeizuführen, da große Anforderungen der interessierten Kreise der Wirtschaft an der normalen Tätigkeit des Instituts vorhanden sind und auch andere mit der Staatssicherheit verbundene Fragen eine Rolle spielen...“ (BSHR 10, Blatt 1).

BRUNS hatte immer wieder die zivilen Schwerpunkte betont – zuletzt in einem Schreiben an den Minister für Verkehr Prof. Dr.-Ing. HANS REINGRUBER⁸⁸ – nämlich, dass

„...das Arbeitsgebiet des Instituts eine Verkehrsaufgabe sei, wobei ca. 75 % der Gesamtarbeit einen nautisch-hydrographischen Dienst und 25 % für die Nautik zweckgebundene meereskundliche Forschungen darstellen.“ (BSHR 10, Blatt 1).

Selbst bei der Angliederung des DSI an das Ministerium des Innern hielt BRUNS

„...die Koordinierung der Jahresarbeitspläne des DSI mit dem Ministerium für Verkehr für notwendig. Außerdem muß in der Satzung die engste Zusammenarbeit des Deutschen Seehydrographischen Instituts mit der Generaldirektion Schifffahrt und den Wasserstraßenämtern an der Küste verankert werden.“ (BSHR 10, Blatt 1/2).

Schließlich wurde die Einrichtung, zunächst unter der Bezeichnung „Deutsches Seehydrographisches Institut“, der Hauptverwaltung Seepolizei unterstellt. Die von BRUNS entworfene Satzung des DSI sah schon eine Abteilung „Meereskunde, Erdmagnetismus und Seewetterberatung“ vor (BSHR 11). Die Aufgabe dieser Abteilung war die „Ausführung von systematischen, meereskundlichen und erdmagnetischen Forschungen sowie Durchführung des Seewetterberatungsdienstes in der Ostsee im Rahmen des Kontrollratsgesetzes Nr. 25 vom 29. 4. 1946“⁸⁹ (BSHR 11, Blatt 2). Über die Gründung des DSI wurde bereits im Herbst 1949 eine Verordnung (BSHR 12) mit einem Erläuterungsbericht (BSHR 13) entworfen. Für die Leitung des Deutschen Seehydrographischen Instituts war BRUNS vorgesehen, der ja auch die Entwürfe formuliert hatte.

Vor dem Zweiten Weltkrieg gab es an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns keine meereskundlichen Traditionen, wenn man von der 1930 gegründeten biologischen Forschungsanstalt der Universität Greifswald auf der Insel Hiddensee absieht (BAUCH, 1956). Das

von 1941 bis 1945 nach Greifswald verlagerte Marineobservatorium (MÜLLER-NAVARRA, 1993; JÄGER, 2014) wurde vor den heranrückenden russischen Truppen wieder nach Westdeutschland zurückgeführt und das traditionsreiche Berliner Institut für Meereskunde, im Zweiten Weltkrieg zerstört, wurde 1946 geschlossen (BROSIN, 1995). Auch der Versuch, nach dem Krieg in Greifswald ein Ostsee-Observatorium mit einer Abt. Ozeanographie und Hydrologie aufzubauen, scheiterte (BROSIN, 1996). Somit fehlte in der Sowjetischen Besatzungszone ein meereskundliches Forschungszentrum, was BRUNS zum Anlass nahm, in allen seinen Entwürfen für ein Seehydrographisches Institut meereskundliche Forschungen als wichtige Aufgabe vorzusehen (MATTHÄUS, 2015a). Im Entwurf für die Satzung der dann als „Seehydrographischer Dienst (SHD) der DDR“ bezeichneten Einrichtung ist unter § 3d ausgeführt:

„Ausführung von systematischen meereskundlichen und erdmagnetischen Forschungen sowie die Durchführung des Eis- und Sturmflutwarndienstes in der Ostsee. Anleitung zur Verbesserung und Durchführung des Seewetterdienstes.“ (BSHR 14, Blatt 2).

ERICH BRUNS sieht darin folgende Aufgaben für die meereskundliche Forschung vor:

- „a) Hydrodynamische, hydrophysi[kali]sche, hydrochemische u. meeresmorphologische Erforschungen der Ostsee durch sporadische Messungen in Expeditionen und systematische Messungen im Küstenbereich.
- b) Bearbeitung und Auswertung der Ergebnisse der Messungen der Expeditionen in Laboratorien.
- c) Durchführung des Eis- und Sturmflutwarndienstes einschließlich kurzfristiger Vorhersagen von Eis-, Wasserstands- u. Strömungsverhältnissen auf Grund von systematischen Beobachtungen der hydrologischen Küstenstationen und Eisbeobachtungspunkte des Seehydrographischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik und Beobachtungen der anliegenden Staaten.
- d) Bearbeitung von meereskundlichen Unterlagen für Zwecke der Aufstellung von Atlanten und wissenschaftlichen Büchern für die Belange der Nautik.“ (BSHR 14, Blatt 5).

Am 27. Juli 1950 wurde auf Beschluss der DDR-Regierung rückwirkend zum 1. Januar 1950 der Seehydrographische Dienst (SHD) der DDR mit Sitz in Berlin „als zentrale Dienststelle für seehydrographischen Dienst und Forschung in der Ostsee“ gegründet (BSHR 15). In den

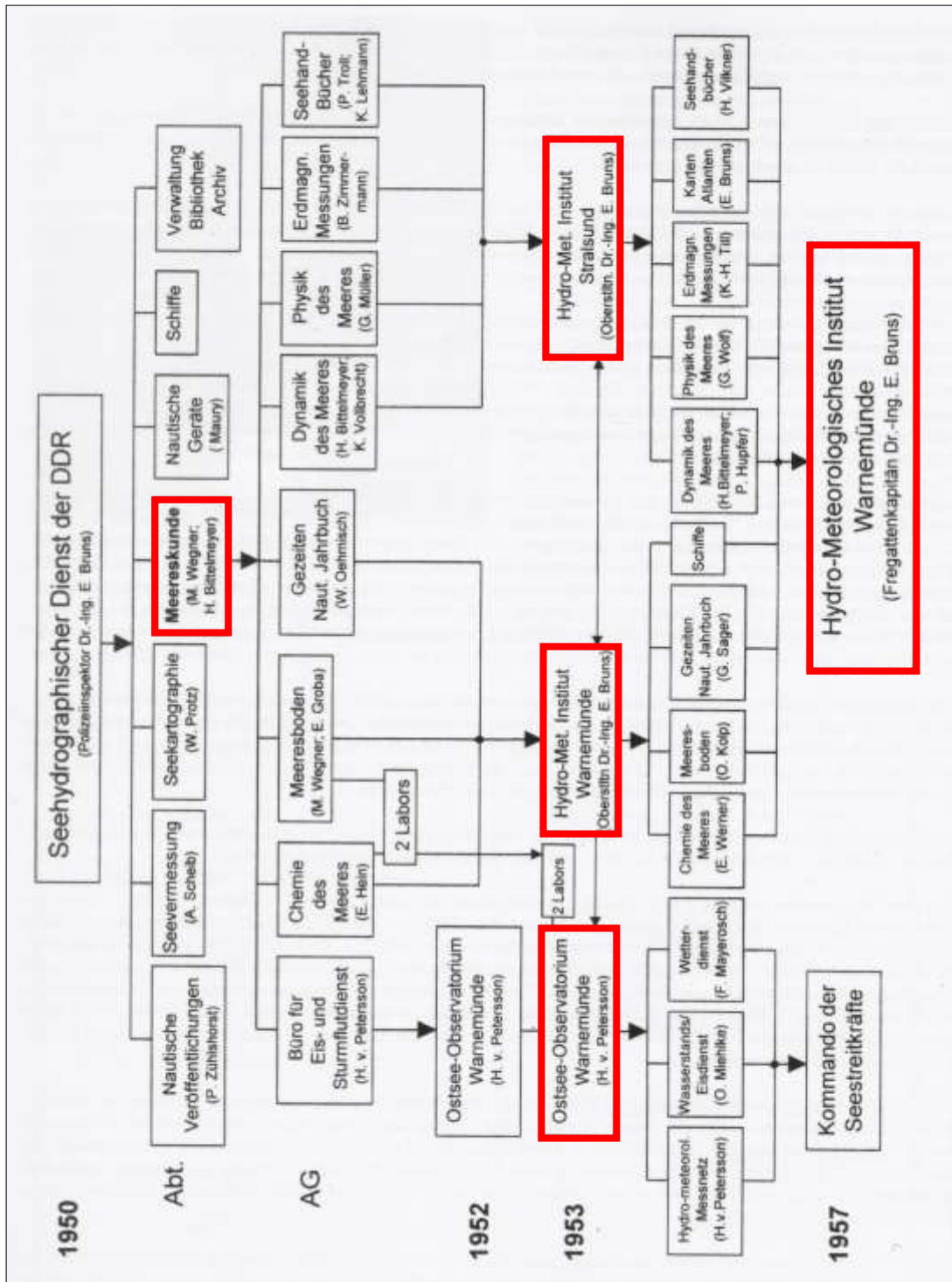


Abb. 23: Die strukturelle Entwicklung der Meeresforschung in der DDR von der Abt. Meereskunde des SHD in Berlin zum Hydro-Meteorologischen Institut in Warnemünde (Entwurf: W. MATTHÄUS nach Angaben bei BRUNS, 1970; H.-J. BROSIN, 1996, und von P. HUPFER, pers. Mitt., 2012).

Fig. 23: The development of marine research in the GDR from the Marine Department of the Marine Hydrographic Service (SHD) in Berlin to the Hydro-Meteorological Institute in Warnemünde (Design: W. MATTHÄUS by means of information in BRUNS, 1970; BROSIN, 1996, and by HUPFER, 2012, pers. inf.).

Ministerien der DDR waren auch nach ihrer Gründung sowjetische Berater über die Sowjetische Kontrollkommission an allen wichtigen Entscheidungen beteiligt. So ist anzunehmen, dass der SHD vor allem unter dem Einfluss der sowjetischen Berater (Verbindungsoffiziere der Transportabteilung: Kapitän 1. Ranges⁹⁰ LEONID A. FROLOW [Chef der Abteilung „Wasserstraßen“], Kapitän 2. Ranges WLADIMIR W. LEWTSCHENKO [Chef der Unterabteilung „Binnenflotte“ der Abteilung Seestreitkräfte der Militärischen Verwaltung; s. FOITZIK & ZAREWSKAJA-DJAKINA, 2009], Kapitän 3. Ranges LELEKO) der Hauptverwaltung Seepolizei im DDR-Innenministerium unterstellt wurde (s. auch Abb. 25), denn in der Sowjetunion waren die hydrographischen Dienste der Marine unterstellt. Erster Chef des SHD wurde – wie vorgesehen – ERICH BRUNS. Ihm wurde von Seiten der sowjetischen Militäradministration der Kapitän 2. Ranges S. S. SALNIKOW⁹¹ als Fachberater zur Seite gestellt, der beim Aufbau des SHD mithalf (BRUNS, 1970). Offenbar haben die unterschiedlichen Auffassungen über die Zuordnung des SHD (Verkehrsministerium oder Innenministerium) dazu geführt, dass der Regierungsbeschluss erst im Juli bekannt gemacht wurde, und dann auch nur intern (s. BROSIN, 1996).

Die enge Verbindung des SHD mit der Hauptverwaltung Seepolizei machte es erforderlich, dass zumindest die Leiter von Dienststellen Polizei- bzw. später Marinedienstgrade erhielten. So wurde BRUNS – obwohl von Natur und Auftreten her völlig unmilitärisch – zunächst Polizeiinspektor (1951), später Oberstleutnant (1953), Fregattenkapitän (1956) und schließlich 1960 als Direktor des zivilen Akademie-Instituts noch Kapitän zur See.

HUPFER schrieb über das Ansehen von BRUNS in der Marine:

„In der Marineleitung genoss er hohes Ansehen... In deren Augen war er wohl das, was man wohlwollend-nachsichtig einen „Spezialisten bürgerlicher Herkunft“ nannte ... er sprach perfekt Russisch. Das erlaubte ihm, in vielen Fragen, vor allem in der Zeit innerhalb der Marine, auch – mit gebotenen diplomatischem Geschick – die »russische Karte« zu spielen, um seine Ziele zu erreichen“ (HUPFER, 2000, S. 8).

BRUNS fühlte sich der Tradition der deutschen Meeresforschung verbunden (s. auch KORTUM, 1987). Als Vorbild sah er das Berliner Institut für Meereskunde, insbesondere unter der Leitung von ALFRED MERZ⁹² und dessen Expeditionsarbeiten. So erhielt auf seine Anregung hin ein zum Vermessungsschiff, später zum Tonnenleger umgebauter Logger im Jahre 1951 den Namen „Alfred Merz“.⁹³ In Berlin wurde neben den seehydrographischen Abteilungen (z.B. Seevermessung, Seekartographie, nautische Veröffentlichungen) auch die Abteilung IV „Meereskunde“ mit acht Arbeitsgruppen geschaffen (Abb. 23). Über die von BRUNS angeworbenen Leiter der einzelnen Arbeitsgruppen s. Abschnitt 6.3.

In der Praxis sollten die Arbeiten im SHD allerdings auf nautisch-hydrographische Dienstaufgaben gerichtet werden, Forschung war seinerzeit offiziell unerwünscht (P. HUPFER, pers. Mitt., 2012; s. auch Abschnitt 6.2). Deshalb ist es ein besonderes Verdienst von ERICH BRUNS, bei den umfangreichen organisatorischen Problemen für den hydrographischen *Dienst* die *Meeresforschung* nicht aus den Augen verloren zu haben. Als ehemaliger Chef des *Dienstes* fühlte er sich jedoch Zeit seines Lebens mit dem SHD verbunden und wurde auch zu vielen Veranstaltungen eingeladen (Abb. 24).



Abb. 24: Prof. Dr.-Ing. ERICH BRUNS mit einer für ihn typischen Bewegung der Hände auf der Feier anlässlich des 25. Jahrestages der Gründung des SHD im Jahre 1975. Links von BRUNS: HELMUT PEUCKER (Chef des SHD: 1960-1975) (Foto: K. SCHMEDEMANN).

Fig. 24: Prof. Dr.-Ing. ERICH BRUNS during the celebration of the 25th Anniversary of the Marine Hydrographic Service (SHD) in 1975 showing a gesture characteristic for him. To the left of BRUNS: HELMUT PEUCKER (head of the SHD: 1960-1975) (Photo: K. SCHMEDEMANN).

6.2 Die Festigung des Meeresforschungsstandortes Warnemünde

Nachdem bereits im Juli 1950 in Warnemünde in mehreren gemieteten Räumen ein „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ der Abt. Meereskunde des SHD in Berlin eingerichtet worden war, gelang es im April 1952 durch die Initiative von BRUNS und des Kapitäns HANS v. PETERSSON (1906 – 1992),⁹⁴ die von der sowjetischen Marine in Warnemünde genutzte Villa in der Seestraße Nr. 15 zu bekommen (IOW 1951,1; IOW 1951,2). Damit hatte BRUNS erreicht, den Standort Warnemünde zu festigen und weitere Aufgaben der Abt. Meereskunde an die Küste zu verlagern. Es wurden nun Teile des „Büros für Eis- und Sturmflutdienst“ mit weiteren Arbeitsgruppen (u.a. die 1953 gebildete Wetterdienstgruppe; das hydro-meteorologische Messnetz des SHD) in der Seestraße Nr. 15 zusammengeführt und zum „Ostsee-Observatorium Warnemünde“ zusammengefasst, das aber der Abt. Meereskunde in Berlin unterstellt blieb (Abb. 25). Der Geograph Dr. OTTO KOLP (1918 – 1990),⁹⁵ der am 1. September 1952 zum SHD gekommen war, wurde kurzzeitig Leiter des Ostsee-Observatoriums, bevor Anfang 1953 H. von PETERSSON (Abb. 26) die Leitung übernahm.

Im Oktober 1952 trat BRUNS als Chef des SHD zurück. Er wollte

„...sich mehr der noch sehr in Rückstand liegenden wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Meereskunde im SHD widmen, denn er wollte auch nicht immer nur wissenschaftlich-organisatorisch tätig sein.“ (BRUNS, 1970, S. 39).

Er hatte sicher bereits zu diesem Zeitpunkt den Plan, die Abt. Meereskunde in ein dem SHD unterstelltes Forschungsinstitut zu überführen, das zunächst Anfang 1953 als Hydro-Meteorologisches Institut (HMI) des SHD in Berlin gegründet wurde. BRUNS, der die Leitung übernahm, wurde auch das Ostsee-Observatorium Warnemünde unterstellt, das aber weiterhin bis 1956 von HANS V. PETERSSON geleitet wurde.⁹⁶ Mit dem HMI konnte sich BRUNS nun verstärkt dem weiteren Aufbau eines meereskundlichen Forschungsinstituts widmen und es nach seinen Vorstellungen ausbauen.

Das Ostsee-Observatorium hatte außer dem hydro-meteorologischen Messnetz zwei Arbeitsgruppen. Eine Gruppe beschäftigte sich mit der Ausarbeitung von Methoden der kurz- und längerfristigen Wasserstandsvorhersage, anfangs für Warnemünde, später für weitere Orte an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns. Mit diesen Aufgaben wurden der Physiker OTTO MIEHLKE (1920 – 2008)⁹⁷ und der Mathematiker GÜNTHER SAGER (1923 – 1991)⁹⁸ beauftragt (s. Kapitel 7). Die Arbeitsgruppe „Geomorphologie und Hydrologie“ unter OTTO KOLP befasste sich mit Strömungsmessungen und der Kartierung des Meeresbodens vor Warnemünde und im Fahrwasser nach Rostock. Anfang 1953 wurde im Ostsee-Observatorium eine Gruppe „Wetterdienst“ für die Seepolizei gebildet (s. auch Abb. 23), die den normalen meteorologischen Beobachtungsdienst und den Beratungsdienst für die Marine⁹⁹ durchführte (SCHMAGER, 2016, 2017). Diese Gruppe wurde vom Meteorologen FRITZ MAYEROSCH (1915 – 1985)¹⁰⁰ geleitet.

Zum Ostsee-Observatorium gehörten auch ein chemisches und ein geomorphologisches Labor, die KOLP Ende 1952 in der Seestraße Nr. 6 bzw. Nr. 15 im Auftrage von BRUNS hatte ausbauen lassen. Deshalb konnten die Berliner Labors in der ersten Hälfte des Jahres 1953 nach Warnemünde verlagert werden, so dass der Transport der stark angestiegenen Anzahl von Wasser- und Bodenproben nach Berlin entfiel.

BRUNS und KOLP versuchten nach der Bildung des HMI zeitweilig koordinierenden Einfluss auf andere in der Küstenforschung tätige Einrichtungen in der DDR zu nehmen,¹⁰¹ um dem HMI „als dem staatlichen Hauptträger der gesamten meereskundlichen Forschungsarbeiten in den Küstengewässern der DDR“ (BRUNS, 1970, S. 68) Geltung zu verschaffen (s. auch BRUNS, 1970; BROSIN, 1996; LANGE et al., 2011).

BRUNS hatte in den Jahren 1954/55 weitere Arbeitsräume und das geomorphologische Labor in der Villa ausbauen und 1955/56 das chemische Labor in der Seestraße Nr. 6 umbauen und vergrößern lassen. Am 15. Juni 1953 wurden der gesamte SHD und somit auch das HMI von Berlin

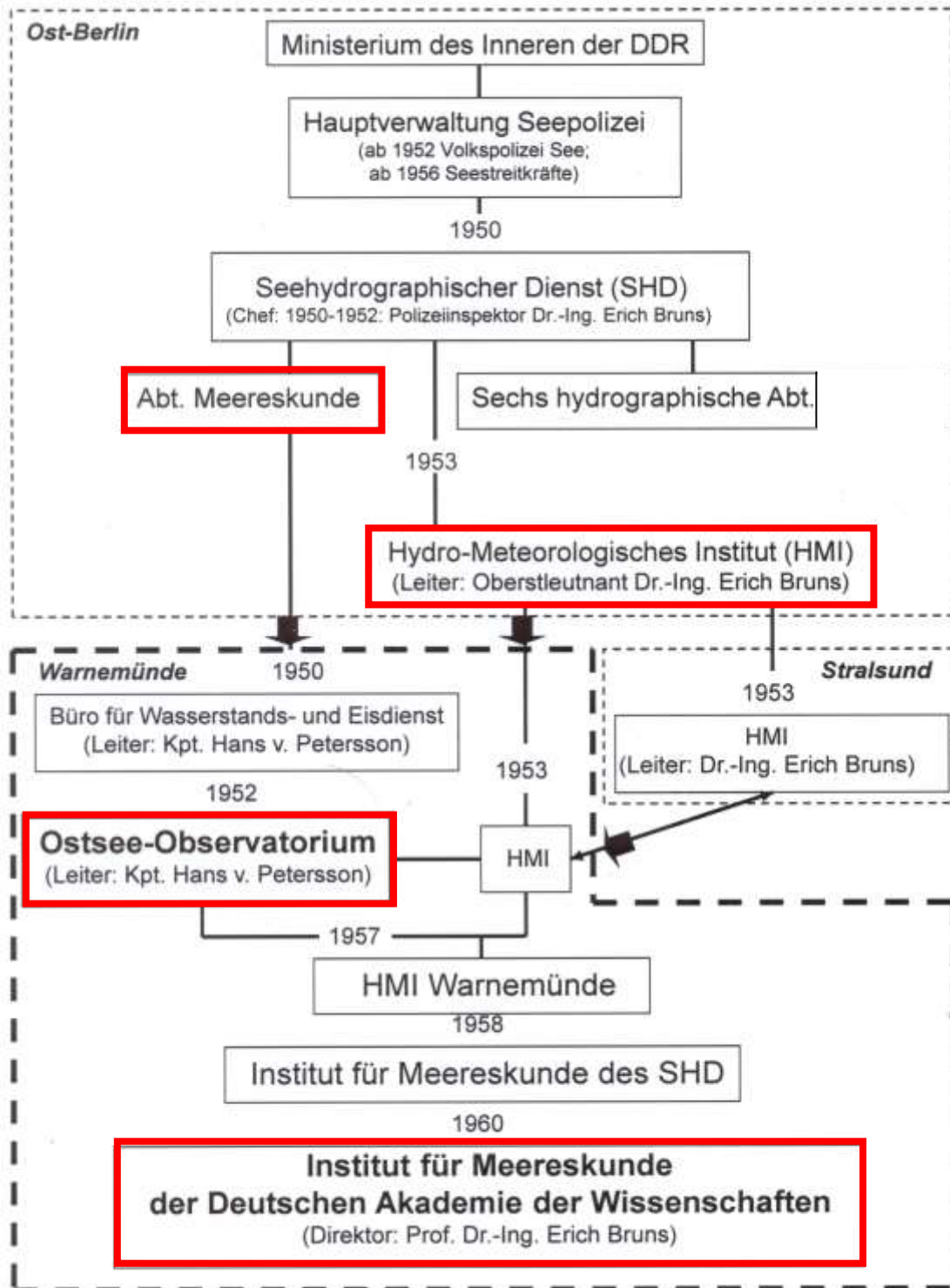


Abb. 25: Die Entwicklung der Meeresforschung in der DDR von der Abt. Meereskunde des Seehydrographischen Dienstes in Berlin zum zivilen Institut für Meereskunde Warnemünde der Deutschen Akademie der Wissenschaften (Entwurf: W. MATTHÄUS nach Angaben in BRUNS, 1970).

Fig. 25: Development of the marine research in the GDR from the Marine Department of the Marine Hydrographic Service in Berlin to the civil Institute of Marine Research of the German Academy of Sciences (Design: W. MATTHÄUS by means of data in BRUNS, 1970)



Abb. 26: Kapitän HANS von PETERSSON (1906 – 1992), Leiter des Ostsee-Observatoriums Warnemünde des SHD von 1953 bis 1956 (Foto: Archiv GERNOT v. PETERSSON).

Fig. 26: Captain HANS von PETERSSON (1906 – 1992), head of the Baltic Sea Observatory Warnemünde of the Marine Hydrographic Service between 1953 and 1956 (Photo: Archive GERNOT v. PETERSSON).

an die Ostseeküste nach Stralsund auf die Insel Dänholm verlagert. Bei der Gelegenheit kamen einige weitere Arbeitsgruppen des HMI nach Warnemünde (s. Abb. 23 und 25). Im Jahre 1954 wurde die Arbeitsgruppe „Gezeiten und Nautisches Jahrbuch“ von Stralsund nach Warnemünde verlegt, die dann von SAGER geleitet wurde. Abb. 27 zeigt die Mitarbeiter des Ostsee-Observatoriums im Frühjahr 1957.

Die Aufgaben des HMI umfassten zwei Arbeitsrichtungen: den permanenten hydro-meteorologischen Dienst und meereskundliche Forschungsarbeiten. Zu den Forschungsschwerpunkten zählten vor allem die Untersuchung der ozeanographischen Verhältnisse der westlichen Ostsee und des Überganggebietes zur Nordsee sowie meeresgeologische Untersuchungen einzelner Küstenabschnitte einschließlich ihrer Kartierung (s. auch MATTHÄUS, 2019a).

Im Juli 1955 gab es ernsthafte Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Nachfolger von BRUNS in der Leitung des SHD, Fregattenkapitän GERHARD GRAWE,¹⁰² und BRUNS über das HMI, die zu einer Schicksalsfrage für die Meeresforschung in der DDR hätte werden können. Es ging um den Namen und die Stellung des HMI in der VP-See. Das HMI sollte in eine Dienststelle mit reinen Dienstaufgaben umgewandelt und keine weiteren ozeanographischen Forschungen durchgeführt werden. Dagegen wehrte sich BRUNS vehement. Da seine Meinung innerhalb des SHD kein Gehör fand, wandte er sich direkt an den damaligen Chef und Stabschef der Verwaltung der VP-See, Konteradmiral FELIX SCHEFFLER.¹⁰³

„Es wäre ... nicht gut nachdem das Institut bereits das dritte Jahr jetzt besteht und auch qualifizierte Arbeitsergebnisse veröffentlicht hat ... es jetzt in seiner Bedeutung – als einzige Stelle für meereskundliche Fragen in der DDR – durch eine Umbenennung in Observatorium oder Dienststelle oder anderswie zu degradieren.“ (IOW 1955,2; S. 2).

Im Oktober 1955 fand auf Vorschlag von SCHEFFLER eine Beratung unter Teilnahme seines sowjetischen Beraters und BRUNS im Zentralkomitee der SED über das weitere Schicksal des Instituts statt. Daraufhin wurde eine Stellungnahme zu den Fragen des Hydro-Meteorologischen Instituts erarbeitet, die eindeutig die Handschrift von ERICH BRUNS trägt (IOW 1955,3). Diese Stellungnahme, die von SCHEFFLER dem Chef der Kasernierten Volkspolizei Generalleutnant HEINZ HOFFMANN¹⁰⁴ vorgelegt wurde, wurde in vollem Umfang bestätigt. Darin ist festgelegt, „...dass das Institut [von Stralsund] nach Warnemünde verlegt und mit dem Observatorium zusammengeschlossen wird“ (IOW 1958,2; S. 1). Die Leitung bleibt bei BRUNS und in den kommenden Jahren soll moderne Messtechnik beschafft werden (IOW 1955,3). Damit war das HMI als Dienstleistungs- und Forschungseinrichtung bestätigt. In Rahmen dieser Diskussionen hat BRUNS auch erstmalig vorgeschlagen, das HMI in „Institut für Meereskunde“ umzubenennen (IOW 1955,2).

Im Februar 1957 wurden dann die noch in Stralsund verbliebenen Arbeitsgruppen des HMI mit dem Ostsee-Observatorium räumlich in Warnemünde zusammengeführt. Die Dienstaufgaben – der Wetterberatungsdienst für die Seestreitkräfte, das hydro-meteorologische Messnetz sowie der Wasserstands- und Eisdienst – wurden 1957 aus dem HMI ausgegliedert und als Hydro-Meteorologischer Dienst direkt beim Kommando der Seestreitkräfte angesiedelt. Damit war es BRUNS mit viel Geschick gelungen, ein zunächst vorrangig für die Seestreitkräfte, die Seeschifffahrt und den Küstenschutz geschaffene Dienstleistungseinrichtung zu einem Meeresforschungsinstitut in Warnemünde umzubauen.

Am 1. Januar 1958 wurde das HMI in „Institut für Meereskunde“ des SHD umbenannt und nach vielen Diskussionen und schwierigen Verhandlungen am 1. Januar 1960 als ziviles Institut in die Deutsche Akademie der Wissenschaften (ab 1972 Akademie der Wissenschaften der DDR, AdW) überführt (s. Abschnitt 6.9).

6.3 Das Problem – geeignete Mitarbeiter

Ein grundlegendes Problem für BRUNS war es, geeignete Mitarbeiter für die nautisch-hydrographischen Abteilungen des SHD aber vor allem für die Abt. Meereskunde zu finden. Viele der früheren, in der Meereskunde tätigen Mitarbeiter, die den Krieg überlebt hatten, waren nach dem Zweiten Weltkrieg bereits in Westdeutschland oder gingen mit der Rückverlagerung des Marineobservatoriums aus dem vorpommerschen Greifswald nach Flensburg¹⁰⁵ (z.B. GEORG WÜST,¹⁰⁶ LOTTE MÖLLER,¹⁰⁷ GÜNTHER BÖHNECKE¹⁰⁸ oder GÜNTER DIETRICH¹⁰⁹), so dass kaum ausgebildetes Fachpersonal zur Verfügung stand. Darüber hinaus schreckte Bewerber die Tätigkeit innerhalb der Seestreitkräfte ab.

Es ist bekannt, dass sich BRUNS bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern für die Abt. Meereskunde auch persönlich eingesetzt hat. So hatte er sich bemüht, LOTTE MÖLLER, die von 1923 bis 1945 am Institut für Meereskunde der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin tätig war,

nach dem Krieg zunächst in Berlin blieb und 1946 aber nach Göttingen gegangen war, für die Leitung der Abt. Meereskunde zu gewinnen (BRUNS, 1970, S. 31). BRUNS hatte sie vermutlich bereits 1936 auf der V. Hydrologischen Konferenz der Baltischen Staaten in Helsinki getroffen. Er kannte sie näher aus den Jahren 1942/43, als er in einem Forschungsprogramm der Wasserstraßendirektion Potsdam gearbeitet hatte, das unter ihrer Gesamtleitung stand (BROSIN, 2001; s. Kapitel 4).

Für die Abt. Meereskunde waren 18 Personalstellen vorgesehen. Bis Ende 1950 konnten davon aber erst neun Stellen besetzt werden. Leiter der Abt. Meereskunde wurde zunächst der aus Riga stammende Prof. Dr.-Ing. M. WEGNER (1887 – ?)¹¹⁰ (s. auch Abb. 23), der sich vor dem Zweiten Weltkrieg mit dem Transport und der Ablagerung von Sedimenten in den Küstengewässern der Ostsee befasst hatte. Nach seiner Versetzung in den Ruhestand im Jahre 1952 übernahm der Meteorologe HANS BITTELMEYER (1905 – 1979), der von Juli 1936 bis Dezember 1937 als Assistent im Berliner Institut für Meereskunde gearbeitet hatte, die Abteilung. Für die Leitung der Arbeitsgruppe (AG) „Dynamik des Meeres“ konnte der Geophysiker Dr. KURT VOLLBRECHT (1921 – 1990) gewonnen werden, der aus dem von Prof. Dr. HANS ERTEL¹¹¹ geleiteten Institut für Physikalische Hydrographie der Deutschen Akademie der Wissenschaften zum SHD gewechselt war. Die AG „Meeresboden“ übernahm zunächst M. WEGNER selbst, nach dessen Ausscheiden der Geologe EGON GROBA. Die AG „Gezeiten“ leitete der Mathematiker Dr. WILHELM OEHMISCH und die AG „Chemie des Meeres“ Dr. ERNA HEIN. HEIN kam aus dem Schuldienst und hatte 1942 am Institut für Meereskunde in Berlin auf dem Gebiet der Gewässerkunde bei LOTTE MÖLLER promoviert (HEIN, 1942).

Als technische Mitarbeiter waren u. a. HANS und ANNA VOIGT tätig, wobei ersterer bereits im Berliner Institut für Meereskunde bei LOTTE MÖLLER gearbeitet hatte. In der AG „Meeresboden“ waren u. a. die Techniker ERICH GOLLA und RUDOLF ZOSEL sowie die Laborantin U. PEUKERT und in der AG „Gezeiten“ der Technische Rechner RUDOLF SAMMLER (ab 1952) angestellt. Auch der Techniker WOLFGANG HUB kam über Berlin und Stralsund 1957 ins Ostsee-Observatorium nach Warnemünde.

Mit der Verlagerung des gesamten SHD einschließlich der Abt. Meereskunde von Berlin nach Stralsund auf die Insel Dänholm am 15. Juni 1953 blieb ein großer Teil des wissenschaftlichen und technischen Personals der Abteilung in Berlin, darunter auch E. HEIN, K. VOLLBRECHT und E.

Abb. 27 (nächste Seite): ERICH BRUNS (roter Kreis; in Marineuniform) mit den Mitarbeitern des Ostsee-Observatoriums Warnemünde im Frühjahr 1957 (weiße Kreise, obere Reihe von links: D. BÖHL, E. GEYER, K. VOIGT, W. MATTHÄUS, W. HUB, R. SAMMLER; untere Reihe von links: G. GEYER, O. MIEHLKE, O. KOLP, H. VILKNER, H.-H. BERG, H. RENCK, G. WOLF, H. KNOBLOCH; ganz unten: WILHELM ALM) (Foto: W. MATTHÄUS).

Fig. 27 (next page): ERICH BRUNS (red circle; dressed as naval officer) and the staff of the Baltic Sea Observatory Warnemünde in spring 1957 (white circle, upper line from left: D. BÖHL, E. GEYER, K. VOIGT, W. MATTHÄUS, W. HUB, R. SAMMLER; lower line from left: G. GEYER, O. MIEHLKE, O. KOLP, H. VILKNER, H.-H. BERG, H. RENCK, G. WOLF, H. KNOBLOCH; at the bottom: WILHELM ALM) (Photo: W. MATTHÄUS).



GROBA. Persönlich bemühte sich BRUNS offenbar sehr intensiv aber erfolglos, um VOLLBRECHT und GROBA im HMI zu halten; beide hatten wertvolle Arbeit beim Aufbau der küstendynamischen und meeresgeologischen Arbeitsgruppen geleistet (BRUNS, 1970, S. 69/70). W. OEHMISCH und H. BITTELMEYER gingen zunächst mit nach Stralsund, wechselten aber später auch wieder nach Berlin. Mit nach Stralsund gingen der Geophysiker HANS-GEROLF MÜLLER (1928 – 1956) und der Vermessungsingenieur KARL-HERMANN TILL (1930 – 2013), die 1951 bzw. 1952 ihre Arbeit in der Abt. Meereskunde aufgenommen hatten. Hinzu kamen ab 1953 der Dipl.-Meteorologe GERHARD WOLF (1928 – 2016) und der Dipl.-Mathematiker DIETRICH BÖHL (1929 – 1991), die 1951 bzw. 1953 zur Abt. Meereskunde kamen.

Das „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ in Warnemünde war zunächst nur mit Kapitän HANS von PETERSSON besetzt, der Mitte 1950 vom Meteorologischen Observatorium Warnemünde, wo er seit 1946 als Stations- bzw. Dienststellenleiter tätig war, zum SHD gewechselt war. Zu seinen ersten Mitarbeitern gehörten der Meteorologie-Beobachter WALTER PETERSSON, ab 1952 die Laborantin TRAUTE KLARNER (*1930) und ab 1953 der Chemielaborant ARNO WILDE (1927 – 2011) sowie der Ozeanographie-Techniker HORST NIELSEN (1930 – 2008) (s. Abb. 53). Auch der Feinmechaniker EWALD GEYER (1915 – 1997), der 1951 seine Arbeit in der Abt. Meereskunde in Berlin begonnen hatte, fing 1952 im Ostsee-Observatorium in Warnemünde an. Damals wechselte eine ganze Reihe von Mitarbeitern aus dem Meteorologischen Dienst zu ihrem früheren Chef in das 1952 gegründete Ostsee-Observatorium, z. B. die Warnemünder PAUL BERGMANN, HEINZ FRITZ, GISELA GEYER, HELMUTH KNOBLOCH, MARIA MÜLLER, HARALD RENCK oder HANS-HEINRICH BERG (s. auch Abb. 27). Der Chemielaborant ERICH WERNER (1926 – 2015), der bereits im Berliner chemischen Labor tätig war, wurde nach dem Ausscheiden von Dr. HEIN Leiter der AG „Chemie des Meeres“ im Ostsee-Observatorium (s. auch Kapitel 7). Dipl.-Met. FRITZ MAYEROSCH, der vom Observatorium Lindenberg des Meteorologischen Dienstes zum Ostsee-Observatorium gekommen war, baute die Wetterdienstgruppe auf (SCHMAGER, 2016, 2017).

In Vorbereitung der SHD-Verlagerung an die Küste mussten dringend neue wissenschaftliche Mitarbeiter für die ausscheidenden Berliner Mitarbeiter eingestellt werden. So begann der aus dem Schuldienst kommende Geograph Dr. OTTO KOLP im September 1952 seine Tätigkeit im Ostsee-Observatorium Warnemünde. Im Herbst 1952 konnten der auch aus dem höheren Schuldienst kommende Physiker OTTO MIEHLKE und Ende 1952 der Mathematiker GÜNTHER SAGER für die Arbeiten in Warnemünde gewonnen werden (s. Abb. 49).

Im Frühjahr 1955 bemühte sich ERICH BRUNS persönlich bei den Meteorologiestudenten der Universität Leipzig um Nachwuchs für die meteorologischen und ozeanographischen Abteilungen des Hydro-Meteorologischen Instituts. Durch die „werbende Ausstrahlungskraft seiner Persönlichkeit“ (HUPFER, 2000) gelang es ihm, im Herbst 1955 das wissenschaftliche Personal im Ostsee-Observatorium in Warnemünde bzw. im HMI in Stralsund durch fünf Absolventen der Meteorologie der Leipziger Universität aufzustocken. Die Dipl.-Meteorologen PETER HUPFER (Leiter der AG Dynamik von 1955 bis 1957; s. Abb. 50 u. 60) und KLAUS VOIGT (1934 – 1995; s. Abb. 49),¹¹² der das Institut für Meereskunde von 1965 bis 1989 leitete (BROSIN, 2006), wurden in der meereskundlichen Forschung tätig. Die Dipl.-Meteorologen ROLAND HELM (1930 – 1996; später Leiter der physikalisch-dynamischen Arbeitsgruppe im IfM von 1958 bis 1991), EDITH KUNDT und GERHARD SCHEIBE wurden im synoptischen Wetterdienst unter der Leitung von F. MAYEROSCH eingesetzt. Ende 1959, nach Ausgliederung der Dienstaufgaben, umfasste das Institut 38 Mitarbeiter (ohne Besatzungen der Schiffe), davon neun wissenschaftliche Mitarbeiter.

Nach der Übernahme des Instituts für Meereskunde durch die DAW und die neuen Aufgaben wurde der Personalbestand deutlich aufgestockt. Insgesamt kamen über 30 Personalstellen hinzu (s. TIMM, 1977, Bd. 2). Der Dipl.-Geograph WILHELM TIMM (1914 – 1982) war bereits 1959 eingestellt worden. Im wissenschaftlichen Bereich nahmen im Jahre 1960 drei Absolventen der Physik der Universität Rostock, die Dipl.-Physiker JOHANN GÄTKE, MARTIN HEINRICH und CHRISTIAN SCHMIEDER, sowie der Dipl.-Geologe GEORG NEUMANN (1933 – 2003) und der Dipl.-Chemiker KARL-HEINZ ROHDE (*1936) ihre Arbeit im IfM auf. Die im April 1960 eingestellte Bibliothekarin ERIKA WEINAUG (1917 – 1999) wurde mit dem Aufbau einer wissenschaftlichen Bibliothek beauftragt. Im Jahre 1961 kamen der Dipl.-Physiker LUDWIG GOHS (1931 – 2017), der Geograph Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (1921 – 1987)¹¹³ (MATTHÄUS, 2015b, 2019b), der Dipl.-Mineraloge GÜNTER BUBLITZ (1934 – 2012), der Dipl.-Physiker KLAUS STRIGGOW (*1934), die Dipl.-Meteorologen EBERHARD FRANCKE (1938 – 1988) und MANFRED STURM (*1938) sowie der Dipl.-Biologe SIGURD SCHULZ (1935 – 2014) hinzu. Der Physiker Dr. FRIEDRICH MÖCKEL (1919 – 1993)¹¹⁴ (MATTHÄUS, 2015c, 2016) und der Dipl.-Meteorologe HERBERT FRANCK (*1933) wurden 1962 eingestellt. 1963 verstärkte der Dipl.-Physiker WOLFGANG MATTHÄUS (*1937)¹¹⁵ und 1964 der Meteorologe Dr. HANS-JÜRGEN BROSIN den wissenschaftlichen Stab. Selbst noch kurz vor seinem Ruhestand hat sich BRUNS persönlich um neue Mitarbeiter bemüht. Um die Leitung der Abt. Meereschemie zu besetzen, sprach er bei dem Chemiker Dr. DIETWART NEHRING (*1930) vor, der seinerzeit im Institut für Binnenfischerei der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften in Berlin arbeitete (NEHRING, 2002) und dann 1965 seine Tätigkeit im IfM aufgenommen hat.

Die Entwicklung des wissenschaftlichen Personals von 1959 bis 1965 zeigt die Tabelle 1. Viele der oben erwähnten Mitarbeiter haben in den 1970er und 1980er Jahren das Institut für Meereskunde Warnemünde geprägt und durch ihr Wirken und ihre Forschungsergebnisse national und international bekannt gemacht (s. Kapitel 7).

Tabelle 1: Personalbestand an wissenschaftlichen Mitarbeitern im Institut für Meereskunde Warnemünde im Jahre 1959 und dessen Ausbau (negativ: Abgang) nach Übernahme durch die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Jahre 1960 (nach TIMM, 1977, Bd. 2).

Table 1: Scientific staff of the Institute of Marine Research Warnemünde in 1959 and its increase (negative: release of staff members) after the transfer into the German Academy of Sciences in Berlin in 1960 (from TIMM, 1977, Vol. 2).

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Meteorologen	3	3	5	6	6	7	7
Physiker	-	3	3/-2	4	5	4/-1	4
Geographen	2	2	3	3	3	3	3
Dipl.-Ingenieure	1	1	2	2	3	3	3
Mathematiker	2	2	2	2	2	2	2
Chemiker	-	1	1	1	1	1	2
Geologen	1	1	1	1	1	1	1
Mineralogen	-	-	1	1	1	1	1
Biologen	-	-	1	1	1	1	1
Σ	9	13	19/-2	21	23	23/-1	24

6.4 Die Beschaffung meereskundlicher Messgeräte

Die Beschaffung bzw. der Bau neuer ozeanographischer Messgeräte war eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit in dem jungen Institut. Deshalb hatte die Messtechnik bei BRUNS einen besonderen Stellenwert. Zunächst standen für ozeanographische Untersuchungen lediglich Kippthermometer, DAE¹¹⁶ sowie RUTTNER-Wasserschöpfer¹¹⁷ und EKMAN-MERZ-Strommesser¹¹⁸ zur Verfügung, die aus dem Berliner Institut für Meereskunde nach dessen Zerstörung gerettet worden waren.¹¹⁹

Ab 1950 wurden Tiefsee-Kippthermometer in den Ilmenauer Glaswerken entwickelt und später im VEB Thermometerwerk Geraberg (Thüringen) vor allem für den Bedarf des HMI gefertigt. Die Entwicklung der Kippthermometer wurde durch das HMI bzw. das Ostsee-Observatorium Warnemünde wissenschaftlich begleitet (WOLF, 1959, 1960). In den 1960er Jahren wurden die mit den Thermometern im IfM gesammelten Erfahrungen zusammengefasst (FRANCKE, 1965) und Beiträge zur Erhöhung der Ablesegenauigkeit von Kippthermometern geleistet (BÖHL, 1967; FRANCKE & RIEKHER, 1968).

Die erste große Anlage, die unter der Leitung von BRUNS für den SHD entworfen und gebaut wurde, war eine Maschine zur Vorausberechnung der Gezeiten. Auf Anregung des sowjetischen Beraters von BRUNS, Kapitän 2. Ranges S. S. SALNIKOW, wurde von 1952 bis 1954 die dritte deutsche Gezeitenrechenmaschine gebaut.¹²⁰ Die Maschine wurde von der Abt. Meereskunde unter Mitwirkung der Mathematiker PAUL LORENZ¹²¹ und WILHELM OEHMISCH entworfen und von Ing. WALTER BELOW konstruiert, der vor dem Zweiten Weltkrieg beim Bau der großen Gezeitenrechenmaschine für das Marineobservatorium in Wilhelmshaven mitgearbeitet hatte. Die Arbeiten zum Bau erfolgten beim VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ in Potsdam-Babelsberg. Feinmechanische Arbeiten wurden beim VEB Geräte- und Reglerwerke Teltow, Werk III: Feinmechanik Babelsberg ausgeführt. Die Gezeitenrechenmaschine, ein Meisterstück feinmechanischer Technik, wurde 1956 in Rostock aufgestellt (SAGER & MIEHLKE, 1955; SAGER et al., 1955, BRUNS, 1970) und befindet sich jetzt im Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven (KEHSE, 2000; WEISS, 2016).

Ein wichtiger Punkt, der BRUNS besonders am Herzen lag und bei dem er sich große Verdienste erworben hat, war die Beschaffung von neuartigen Messgeräten für die Meeresforschung. Auf diesem Gebiet bewies er Weitsicht und zeigte, insbesondere unter den wirtschaftlichen Randbedingungen in der DDR, einen für diese Aufgabe erforderlichen langen Atem.

Im Auftrag der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMAD) war BRUNS neben seinen anderen Aufgaben auch für mehrere sowjetische Wissenschaftlich-Technische Büros (WTBs) tätig. Dazu gehörte auch das „Wissenschaftlich-Technische Büro Nr. 3 für Gerätebau“ (WTBG) in Berlin, ein im Auftrage der Sowjetunion eingerichteter SAG-Betrieb,¹²² der sich seit Anfang der 1950er Jahre mit der Entwicklung von Mess-, Regel- und Steuergeräten für die Sowjetunion – auch für ozeanographische Anwendungen – befasst hatte. Nach der Rückgabe der SAG-Betriebe an die DDR im Jahre 1954 gelang es ERICH BRUNS als Direktor des

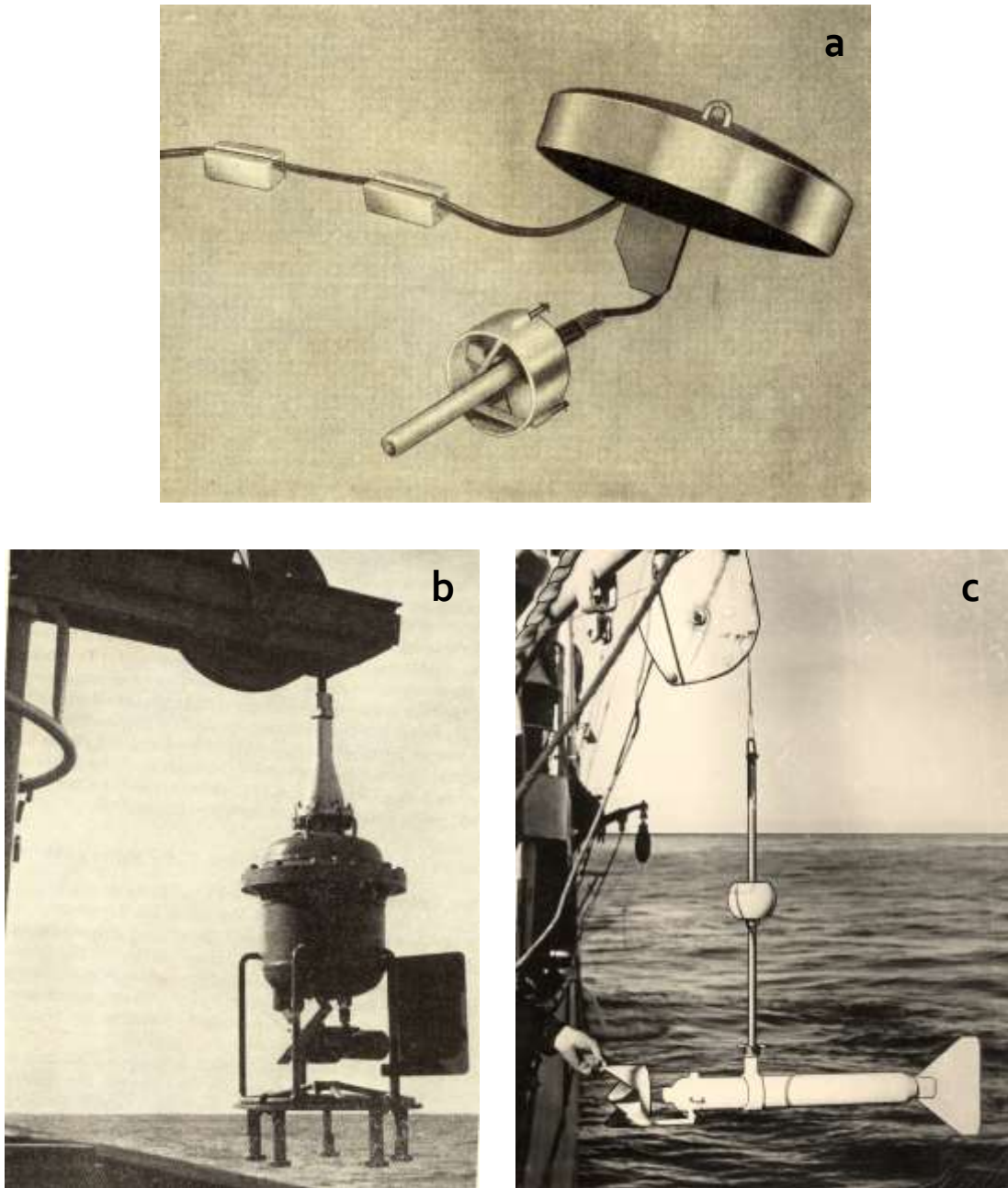


Abb. 28: Die in den 1950er und 1960er Jahren erfolgreich arbeitenden ozeanographischen Messgeräte aus den Entwicklungen des WTBG: Hochseewellenschreiber (a; aus BRUNS, 1962a), TS-Fühler (b; aus VOIGT, 1963) und der selbstregistrierende Strömungsmesser (c; aus HELM, 1961).

Fig. 28: Successful working oceanographic equipment during the 1950s and 1960s, developed by the WTBG: Wave recorder (a; from BRUNS, 1962a), TS-recorder (b; from VOIGT, 1963) and autonomous recording current meter (c; from HELM, 1961).

Tabelle 2: Meereskundliche Geräte, von ERICH BRUNS (HMI des SHD) in Auftrag gegeben, entwickelt und gebaut vom Wissenschaftlich-Technischen Büro für Gerätebau (WTBG) in Berlin in den 1950er Jahren (BRUNS, 1970; MATTHÄUS, 2009).

Table 2: Oceanographic equipment, developed and built by order of ERICH BRUNS in the Wissenschaftlich-Technisches Büro für Gerätebau (WTBG) in Berlin during the 1950s (BRUNS, 1970; MATTHÄUS, 2009).

Gerät	Erprobung	Einsatz	Literatur
Temperatur- und Salzgehaltsfühler	1958	ab 1959	KASTEN, 1963; VOIGT, 1963
Selbstregistrierender Strömungsmesser		ab 1958	HELM, 1961, 1964
Serienströmungsmesser		ab 1958	HELM, 1961
Fernregistrierender Strömungsmesser			HELM, 1961
Küstenwellenschreiber	1957/58		STRIGGOW, 1963
Hochseewellenschreiber		1957	BRUNS, 1962a
Hochseepiegel	1959		VOIGT, 1961a
Küstenpegel mit Strömungsmesser	1959		
Seemagnetograph		ab 1958	TILL, 1961
Hydro-meteorologische Messboje	1957-1959		BRUNS, 1970; MATTHÄUS, 2011

Hydro-Meteorologischen Instituts des SHD in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre, ein umfangreiches Programm zur Entwicklung ozeanographischer Messgeräte in Gang zu setzen. Er konnte dank seiner guten Beziehungen zu DDR-Dienststellen¹²³ und der sowjetischen Administration in der DDR erhebliche finanzielle Mittel und personelle Kapazitäten des WTBG für die Entwicklung einer Reihe von Messgeräten und der zugehörigen Auslegetechnik freisetzen. In diesem Rahmen sind neuartige ozeanographische Messgeräte für das Hydro-Meteorologische Institut bzw. das IfM des SHD entwickelt und gebaut worden (s. auch MATTHÄUS, 2009). Die wichtigsten Messgeräte sind in der Tabelle 2 zusammengestellt.

Von den damals entwickelten Geräten kamen vor allem der selbstregistrierende Strömungsmesser SRS 800 (HELM, 1961), das kontinuierlich registrierende Messgerät für Salzgehalt und Temperatur im Ozean (der so genannte TS-Fühler [s. auch Anm. 184]: KASTEN, 1963) und der Hochseewellenschreiber (BRUNS, 1962a) auf einer ganzen Reihe von Forschungsfahrten im Atlantik und in der Ostsee auf den Forschungsschiffen „Michail Lomonossov“ (VOIGT, 1963; s. auch Tabelle 4) und „Professor Albrecht Penck“ (VOIGT et al., 1969; MATTHÄUS, 2007) bis Mitte der 1960er Jahre erfolgreich zum Einsatz (Abb. 28). Die anderen Geräte (z.B. Küstenwellenschreiber, Hochseepiegel, Seemagnetograph; s. Tabelle 2) kamen kaum über die Erprobungsphase hinaus oder die Weiterentwicklung wurde abgebrochen (Hydrometeorologische Messboje; vgl. BRUNS, 1970; MATTHÄUS, 2011).

Die mit der Übernahme durch die DAW erweiterten Aufgabenstellungen im Institut für Meereskunde erforderten neue, modernere Messgeräte. Da diese aber weder in der DDR noch in anderen osteuropäischen Ländern industriell gefertigt wurden und ein Import wegen des chronischen Devisenmangels der DDR und der Embargobestimmungen in den wenigsten Fällen möglich war, musste eine eigenständige Geräteentwicklung und -fertigung unter Einbeziehung von Betrieben des Gerätebaus und kleinen Handwerksbetrieben in Angriff genommen werden.

ERICH BRUNS hatte sich auch als Direktor des Akademie-Instituts ganz besonders der Meeresforschungstechnik angenommen. Unter seiner Direktion begann mit dem Eintritt

FRIEDRICH MÖCKEL's im Jahre 1962 der Aufbau der Meeresforschungstechnik, die in den Folgejahren zum Bestandteil des wissenschaftlichen Profils des IfM wurde. Schwerpunkt der Aufgabenstellung war die Entwicklung eines bordgebundenen, einheitlichen und erweiterungsfähigen Systems zur simultanen Präzisionsfernmessung einer Vielzahl von ozeanographischen Parametern. In Anlehnung an die Entwicklung von ozeanographischen Sondenmessgeräten durch HANS HINKELMANN (1956, 1957)¹²⁴ und WERNER KROEBEL (1961)¹²⁵ im Institut für Angewandte Physik der Universität Kiel begannen im IfM im Jahre 1963 die Arbeiten an der Entwicklung einer CTD-Sonde, die später zu den leistungsfähigen „Ozeanologischen Messketten“ OM 75 und OM 87 führten (MATTHÄUS, 2009). In diesem Zusammenhang hatte sich auch der damalige Stellvertreter der geophysikalischen Institute im Fachbereich Physik Nord der DAW, der Ionosphärenforscher ERNST-AUGUST LAUTER,¹²⁶ über die Geräteentwicklung im IfM informiert (BBAW).

Bezüglich der Strömungsmesstechnik konzentrierten sich die Arbeiten Anfang der 1960er Jahre auf die Umkonstruktion und Fertigungsvorbereitung für die vom WTBG entwickelten mechanisch registrierenden Strömungsmesser (s. Tabelle 2). Der Serienströmungsmesser LSK 801, der 1964/65 im IfM weiterentwickelt und hauptsächlich ab 1966 verwendet wurde (FRANCKE et al., 1977, 1980), wurde zum Standardmessgerät des Instituts bis in die 1990er Jahre (s. auch Abb. 54).

Im Jahre 1966 hat BRUNS noch einmal die grundlegenden Aufgaben des ozeanographischen Gerätebaus in den 1950er und 1960er Jahren zusammenfassend dargestellt und generelle Tendenzen für eine zukünftige Entwicklung skizziert (BRUNS, 1967).

6.5 Forschungsschiffe

Mit Gründung des SHD mussten unbedingt Schiffe für die dringend notwendigen nautisch-hydrographischen Aufgaben wie Seevermessung, Auslegen und Einholen von Seezeichen usw. beschafft werden (s. auch ROST, 1990). Umso bemerkenswerter ist es, dass SHD-Chef ERICH BRUNS auch Schiffe für die meereskundlichen Forschungsarbeiten nicht aus dem Blick verloren hat.

Schon 1950 wurde der Schlepper „Roland“ für erste Messungen der Strömung und der Sandwanderung vor Warnemünde eingesetzt (Abb. 29; Abb. 30; IOW 1950,4). Für ozeanographische Beobachtungen in der westlichen Ostsee wurden zwischen 1950 und 1953 Warnemünder Fischkutter angemietet, darunter die Kutter „Wa 34“ (Eigner HERMANN RUSCHAU) und „Wa 58“ (Eigner GÜNTER MÖLLER) (s. auch Abb. 31 und 32). Das erste größere Schiff für den SHD wurde aus einer Serie von Heringsloggern, die im Rahmen der Reparationsleistungen für die Sowjetunion gebaut wurden, abgezweigt und 1951 in Dienst gestellt. Es wurde als Vermessungsschiff „Joh. L. Krüger“,¹²⁷ 1961 in „Professor Albrecht Penck“ umbenannt (SCHRÖDER, 1988; BROSIN, 2003/2004), zeitweise auch für ozeanographische Untersuchungen bereitgestellt. Die „Joh. L. Krüger“ fuhr unter den Kapitänen BENITZ (1951/52), S. WERNEBURG (1952-1958) und GÜNTER HARMS (1958-1981). Im Jahre 1953 wurde der Forschungskutter „Magnetologe“, ein für die Vermessungs- und Forschungszwecke des SHD umgebauter hölzerner 24-m-Fischkutter, in Dienst gestellt und vorrangig für meereskundliche Arbeiten eingesetzt (s. auch MATTHÄUS, 2019a). Dieses Schiff fuhren die Kapitäne WILHELM ALM (1954-1959) und WERNER HEIDRICH (ab 1959).



Abb. 29: Das erste Warnemünder „Forschungsschiff“, der Schlepper „Roland“, war von September bis Dezember 1950 für ozeanographische Messungen vor Warnemünde im Einsatz (Foto: H. SCHELSKE).

Fig. 29: The first Warnemünde „research vessel“, the tugboat “Roland”, carried out oceanographic observations in the sea area off Warnemünde from September to December 1950 (Photo. H. SCHELSKE).

Tabelle 3: Schiffe im Dienste des Hydro-Meteorologischen Instituts und des Instituts für Meereskunde in Warnemünde zwischen 1950 und 1965 (s. auch SCHÄFER, 2013).

Table 3: Vessels in service by the Hydro-Meteorological Institute and the Institute of Marine Research in Warnemünde between 1950 and 1965 (see also SCHÄFER, 2013).

Schiff	Zeitraum	Bau	Länge/m	BRT
Schlepper „Roland“	1950		14	
Fischkutter „Wa 58“	1951/52			
Fischkutter „Wa 34“	1952/53			
Fischkutter „Wa 53“	1952/53			
Forschungsschiff „Joh. L. Krüger“ (ab 1961 „Professor Albrecht Penck“)	1951-2010	1950/ 1951	39	311
Forschungskutter “Magnetologe” (ab 1961 “Professor Otto Krümmel”)	1953-1970	1952	24	96
Brandungskutter „24-068“ (ab 1961 Motorboot „Seehund“)	1958-1966	1944	9	7
Motorboot „Kranich“	1950-1968	1953	14	8
Motorboot „Erna“	1950-1970	1923	18	32
Wohnschute „Barth“	1950-1960	1935	15	

10/01954

angefahren am 23. Oktober 1950

Blatt No. 5

Datum		Wetter		Windrichtung		Windstärke		Wellen		Wasser		Luft	
Tag	Nacht	Wolken	Wasser	Wolken	Wasser	Wolken	Wasser	Wolken	Wasser	Wolken	Wasser	Wolken	Wasser
23.10.1950													
24.10.1950													
25.10.1950													
26.10.1950													
27.10.1950													
28.10.1950													
29.10.1950													
30.10.1950													
31.10.1950													
01.11.1950													
02.11.1950													
03.11.1950													
04.11.1950													
05.11.1950													
06.11.1950													
07.11.1950													
08.11.1950													
09.11.1950													
10.11.1950													
11.11.1950													
12.11.1950													
13.11.1950													
14.11.1950													
15.11.1950													
16.11.1950													
17.11.1950													
18.11.1950													
19.11.1950													
20.11.1950													
21.11.1950													
22.11.1950													
23.11.1950													
24.11.1950													
25.11.1950													
26.11.1950													
27.11.1950													
28.11.1950													
29.11.1950													
30.11.1950													
01.12.1950													
02.12.1950													
03.12.1950													
04.12.1950													
05.12.1950													
06.12.1950													
07.12.1950													
08.12.1950													
09.12.1950													
10.12.1950													
11.12.1950													
12.12.1950													
13.12.1950													
14.12.1950													
15.12.1950													
16.12.1950													
17.12.1950													
18.12.1950													
19.12.1950													
20.12.1950													
21.12.1950													
22.12.1950													
23.12.1950													
24.12.1950													
25.12.1950													
26.12.1950													
27.12.1950													
28.12.1950													
29.12.1950													
30.12.1950													
31.12.1950													

Abb. 30: Originalprotokoll der Tagesmessfahrten mit Schlepper „Roland“ vor Warnemünde vom 23. Oktober 1950 und vom Dezember 1950 (IOW 1950,4).

Fig. 30: Original protocol of the observations aboard of tugboat “Roland” in the sea area in front of Warnemünde dated 23 October 1950 and December 1950 (IOW 1950,4).

Hinzu kamen speziell für die meeresgeologischen Arbeiten im Flachwasserbereich die Motorboote „Kranich“, „Seehund“ und „Erna“ (s. Abb. 32) sowie die Wohnschute „Barth“, da auf den Motorbooten keine Übernachtungsmöglichkeiten vorhanden waren. All diese Schiffe (Tabelle 3) sind unter der Leitung (1950-1952) oder unter der Mitwirkung von ERICH BRUNS (1953-1959) aus wirtschaftlicher Notwendigkeit (Küstenschutz, Hafenbau, Seebaggerungen) in Dienst gestellt aber auch für anwendungsorientierte meereskundliche Forschungen genutzt worden.

Mit der Überführung des IfM des SHD in die Deutsche Akademie der Wissenschaften im Jahre 1960 wurden auch die Forschungsschiffe aus dem SHD-Bestand ausgegliedert und an die DAW übergeben (BSHR 16). Der Forschungskutter „Magnetologe“ wurde bis 1970 als „Professor Otto Krümmel“¹²⁸ für ozeanographische Beobachtungen in der Ostsee genutzt, und das Vermessungsschiff „Joh. L. Krüger“ war als Forschungsschiff „Professor Albrecht Penck“¹²⁹ noch bis 2010 für die deutsche Meeresforschung erfolgreich im Einsatz (MATTHÄUS, 2010/2011).

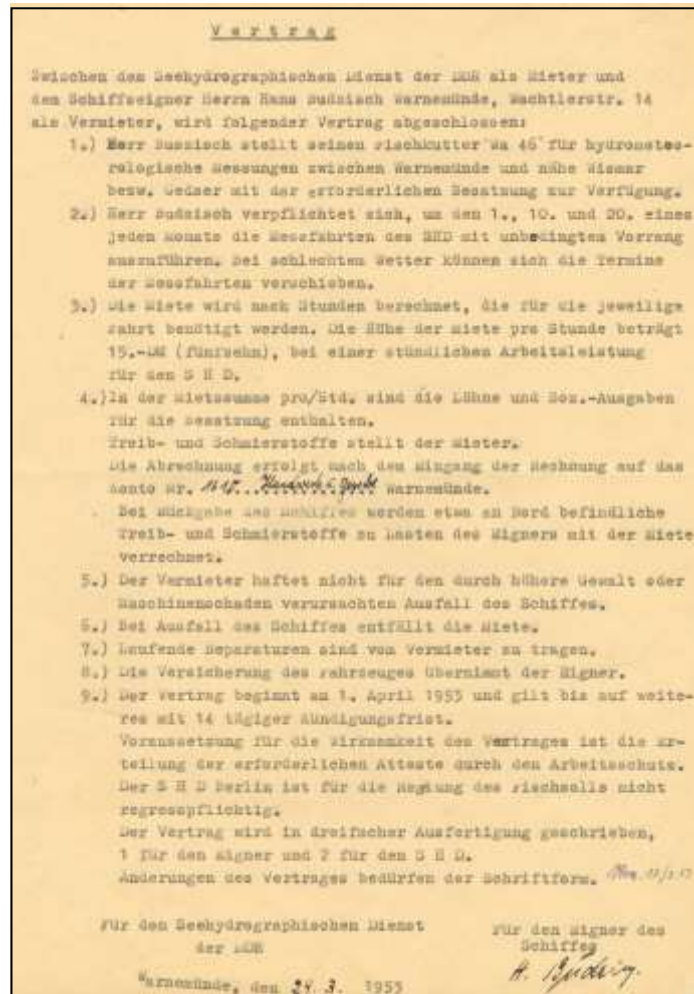


Abb. 31: Mietvertrag für den Warnemünder Fischkutter „Wa 46“ (Eigner HANS BUDZISCH) aus dem Jahre 1953, angemietet für ozeanographische Messungen zwischen Warnemünde, Wismar und Gedser (IOW 1954,2).

Fig. 31: Contract for the Warnemünde fishing cutter „Wa 46“ (owner HANS BUDZISCH) from 1953, hired for oceanographic observations in the sea area between Warnemünde, Wismar and Gedser (IOW 1954,2).

Schon bevor das IfM in die DAW überführt wurde, begannen intensive Bemühungen von BRUNS um den Bau eines neuen, größeren Forschungsschiffes für die DDR (IOW 1959,1; IOW 1959,2). Auch die Akademie der Wissenschaften der UdSSR (IOW 1959,3; IOW 1959,4) und W. S. GRABOWSKI¹³⁰ (IOW 1959,5) wurden um Unterstützung für den Bau eines Forschungsschiffes im Interesse einer Zusammenarbeit auf den Ozeanen gebeten. Es kam Ende 1959 zu einem Beschluss-Entwurf des Kuratoriums der Forschungsgemeinschaft der Akademie (IOW 1959,6), zu Besprechungen von BRUNS mit der VVB Schiffbau Anfang 1960 (s. IOW 1960,1) und zur Bildung einer Projekt-Kommission (IOW 1961,2). Im Jahre 1961 stand zunächst fest, dass der Bau eines



Forschungsschiff „Joh. L. Krüger“ (ab 1961 „Professor Albrecht Penck“) an der alten Mittelmole in Warnemünde im Jahre 1959 (1951-2010 im Dienst).



Forschungskutter „Magnetologe“ (ab 1961 „Professor Otto Krümmel“) am Alten Strom in Warnemünde im Jahre 1959 (1953-1970 im Dienst).



Brandungskutter „24-068“ (ab 1961 Motorboot „Seehund“) im Alten Strom in Warnemünde (1958-1966 im Dienst).



Gemieteter Warnemünder Fischkutter „Wa 58“ (1951/52 für den SHD tätig).



Motorboot „Kranich“ (1959-1968 im Dienst).



Motorboot „Erna“ im Alten Strom in Warnemünde (1961-1970 im Dienst).

Abb. 32: Die wichtigsten Forschungsschiffe des Hydro-Meteorologischen Instituts (HMI) bzw. des Instituts für Meereskunde (IfM) Warnemünde (Fotos: IOW-Bildarchiv).

Fig. 32: The basic research vessels of the Hydro-Meteorological Institute (HMI) and the Institute of Marine Research (IfM) Warnemünde (Photos: IOW Photo Archive).

neuen Forschungsschiffes (85 m Länge, 1000 BRT) in den Plan der Neptunwerft in Rostock aufgenommen und die Auslieferung 1962 erfolgen wird (s. IOW 1960,1). Dann wurde ein Neubau für den Siebenjahrplan der DDR (1959-1965) mit einer Fertigstellung im Jahre 1965 avisiert aber schließlich auf die nächste Planungsperiode verschoben (IOW 1961,3). Ein neues Forschungsschiff wurde aber trotz des unermüdlichen Einsatzes von BRUNS während seiner Direktion nicht mehr gebaut. Erst im Mai 1970 übernahm das IfM vom VEB Geophysik Leipzig das seinerzeit für die auslaufenden seegeophysikalischen Messungen nicht mehr benötigte Schiff „Georgius Agricola“,¹³¹ das dann als Forschungsschiff „A. v. Humboldt“¹³² für die Meeresforschung bis 2004 im Einsatz war (BROSIN, 2005; s. auch Abb. 59).

6.6 Die Bemühungen um Gebäude und Labors in Warnemünde

Auf Betreiben von BRUNS wurde für die Abt. Meereskunde des SHD in Berlin bereits im Juli 1950 in Warnemünde ein „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ aufgebaut, das in mehreren, vom Kaufmann KARL MÜLLERSTÄDT angemieteten Räumen in seinem Haus Seestraße Nr. 6 (Abb. 33)¹³³ eingerichtet wurde.



Abb. 33: Das Haus Seestraße Nr. 6 (etwa 1990), der Ausgangspunkt der Meeresforschung in Warnemünde im Jahre 1950 (Foto: R. KLARNER).

Fig. 33: Building Seestrassse No. 6 (about 1990), starting point of marine research in Warnemünde in 1950 (Photo: R. KLARNER).



Abb. 34: Das Dienstgebäude des Ostsee-Observatoriums Warnemünde des SHD in der Seestraße Nr. 15 im Jahre 1957 (oben; Foto: W. MATTHÄUS) bzw. des Instituts für Meereskunde der DAW im Jahre 1960 (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 34: Building Seestrassse No. 15 of the Baltic Sea Observatory of the HMS in 1957 (above; Photo: W. MATTHÄUS) and of the Academy Institute of Marine Research in 1960, respectively (Photo: IOW Photo Archive).

Auf der Suche nach weiteren Räumlichkeiten für die Abt. Meereskunde in Warnemünde erzielte BRUNS nach längeren Bemühungen eine Übereinkunft mit der sowjetischen Kontrollkommission, der Hydrometeorologischen Abteilung der Hydrographischen Hauptverwaltung der sowjetischen Marine und der Marinekommandantur in Warnemünde über die Freigabe des Gebäudes Seestraße Nr. 15 (Abb. 34). Schließlich wurde dem SHD durch seine Initiative und unter aktiver Mitwirkung von v. PETERSSON am 1. April 1952 die von der sowjetischen Marine enteignete Villa des Flugzeugkonstruktors ERNST HEINKEL¹³⁴ in der Seestraße Nr. 15 übergeben (IOW 1951,1; IOW 1951,2). Die Villa¹³⁵ wurde 2016 völlig saniert und beherbergt heute im Erdgeschoss eine der Öffentlichkeit zugängliche Ostsee-Ausstellung, die Besonderheiten des Ökosystems „Ostsee“ vermittelt und Einblicke in die Methoden und Arbeitsschwerpunkte des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung gibt.

Mitte der 1950er Jahre war BRUNS bemüht, für das Hydro-Meteorologische Institut des SHD eine zivile Basis an einer Universität zu finden. BRUNS nahm deshalb im Frühjahr 1956 Kontakt zum Direktor des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig KARL SCHNEIDER-CARIUS¹³⁶ auf, der die Arbeitsrichtung Ozeanographie und maritime Meteorologie in Leipzig aufbauen wollte (RAABE et al., 2015). Zum Gelingen des Projektes hielt BRUNS die Schaffung eines maritimen Observatoriums an der Ostseeküste für notwendig. Er gewann HANS von PETERSSON, damals noch Leiter des Ostsee-Observatoriums der SHD in Warnemünde, für die Übernahme der Leitung einer derartigen Einrichtung und beauftragte ihn, ein geeignetes Objekt ausfindig zu machen, was der in Zingst, Müggenburger Weg Nr. 5, fand (HUPFER, 2003/2004; HUPFER & PETERSSON, 1963; HUPFER et al., 2005). Durch seine Verbindungen gelang es BRUNS, das Haus – seinerzeit dem Ministerium für Nationale Verteidigung (MfNV) der DDR gehörend – zur Nutzung für die Universität frei zu bekommen. Im Jahre 1957 wurde das „Maritime Observatorium Zingst“ des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig gegründet. Das Interesse von BRUNS an dem Observatoriumsgebäude und der weiteren Entwicklung der physikalischen Ozeanographie am Geophysikalischen Institut erlosch jedoch, als sich die Möglichkeit eröffnete, das Institut für Meereskunde des SHD als ziviles Institut in die DAW zu überführen (s. Abschnitt 6.9).

Die Bemühungen von BRUNS um ein neues Laborgebäude in Warnemünde begannen mit der Übernahme des Instituts in die Akademie, denn durch Neueinstellungen (s. Abschnitt 6.3) und die neuen erweiterten Arbeitsaufgaben vor allem in der Grundlagenforschung (s. Abschnitt 6.9) reichten die bisherigen, ohnehin schon beengten Räumlichkeiten und wenigen Laborplätze in der Villa nicht mehr aus. In den Jahren 1961/62 wurde daher zusätzlich der Zwischenbau, die spätere Verbindung zwischen HEINKEL-Villa und Saalbau, errichtet.

Bereits 1962 wurde die volkswirtschaftliche Begründung für einen Neubau, der aus Saalbau, Laborgebäude und Hofgebäude bestehen sollte, von der Akademieleitung bestätigt. Im Winter 1963/64 erfolgte die Einrichtung der Baustelle auf dem Dünengelände südlich der Seestraße Nr. 15 bis 17, aber wegen mangelnder Baukapazität konnte erst 1964 mit den Arbeiten begonnen werden. Der Saalbau wurde konventionell gemauert, das Laborgebäude in Montagebauweise aus vorgefertigten Betonelementen errichtet (Abb. 35). Zusammen mit dem Laborgebäude wurde auf der Hofseite ein Lager für Geräte und Ausrüstungen errichtet, in dem unter anderem später auch das bereits 1963 geplante Hochdruckprüflabor für Festigkeits-, Dichtigkeits- und Funktionsprüfungen von meereskundlichen Geräten untergebracht wurde (s. MATTHÄUS, 2016).



Abb. 35: Saal- (links) und Laborgebäude (rechts) sowie Hofgebäude (rechts unten) im Bau (Hofseite; Stand: Januar/Februar 1965) (aus TIMM, 1977, Bd. 4).

Fig. 35: Auditory (left), laboratory building (right) and building in the back (down right) during the construction period (view from the back side; January/February 1965) (from TIMM, 1977; Vol. 4).



Abb. 36: Das fertige Laborgebäude im Jahre 1966 (Parkseite) (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 36: The completed laboratory building in 1966 (main entrance) (Photo: IOW Photo Archive).

Die Grundsteinlegung des Gebäudekomplexes erfolgte am 28. Juli 1964 durch ERICH BRUNS in Anwesenheit von HANS ERTEL,¹³⁷ GERHARD FANSELAU¹³⁸ und HEINZ STILLER.¹³⁹ Richtfest war am 21. Januar 1965. Der Saaltrakt wurde im Juli 1965 fertig gestellt und das Laborgebäude am 8. August 1966 zur Nutzung übergeben (TIMM, 1977, Bd. 1).

Das fertige Laborgebäude (Abb. 36) weckte zahlreiche Begehrlichkeiten sowohl in der Akademie als auch bei der damals erstarkenden Hochseefischerei. Der Nachfolger von BRUNS als Direktor, Dr. KLAUS VOIGT, konnte diese Begehrlichkeiten weitgehend abwehren, offenbar auch unter Hinweis auf die Belange der Marine oder sogar unter Einschaltung der Marine. Allerdings mussten auf dem Höhepunkt der Erdölerkundung in der DDR von 1967 bis 1970 Räume im Zwischenbau für die Abt. Seegeophysik des VEB Geophysik Leipzig¹⁴⁰ zur Verfügung gestellt werden. Von 1969 bis 1991 beanspruchte die Abt. Fischereibiologie des Instituts für Hochseefischerei und Fischverarbeitung in Rostock-Marienehe¹⁴¹ mit insgesamt 50 Mitarbeitern zahlreiche Räume der HEINKEL-Villa, im Zwischenbau und im Laborgebäude (TIMM, 1977, Bd. 1).

Auf der Parkseite des Treppenhauses wurde ein künstlerisch gestaltetes Mosaik angebracht, das in vier Tafeln die Eroberung des Meeres durch den Menschen zeigt (s. Abb. 36). Das Mosaik wurde von dem Usedomer Maler OTTO MANIGK (1902 – 1972) gestaltet¹⁴² und schmückt seit 1997 die Westseite des Laborgebäudes (s. BROSIN, 2005/2006).

6.7 Die Organisation der Ozeanographie-Ausbildung an der Universität Leipzig

Da es in der DDR an ozeanographischen Fachleuten und Ozeanographie-Technikern fehlte, bemühte sich BRUNS neben dem Aufbau des meereskundlichen Instituts auch um eine notwendige Ausbildung von Studenten und technischen Mitarbeitern in Ozeanographie. Im HMI selbst wurde die Weiterbildung der dort bereits beschäftigten technischen Mitarbeiter auf diesem Gebiet vorangetrieben. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter entwickelten Schulungsbriefe (IOW 1955,4), mit deren Hilfe die technischen Mitarbeiter auf eine amtliche Technikerprüfung in Ozeanographie vorbereitet wurden. Auf diese Weise erwarb eine ganze Reihe von Mitarbeitern in den physikalischen, chemischen und geologischen Arbeitsgruppen Spezialkenntnisse in Ozeanographie.

Bezüglich der Hochschulausbildung war das Bestreben von BRUNS, an einer der Universitäten entsprechend seiner eigenen fachlichen Ausrichtung ein anwendungsbezogenes Ozeanographiestudium zu Lasten einer breiten geowissenschaftlichen Grundausbildung zu etablieren. Zunächst bemühte er sich um eine Lehrtätigkeit an der Humboldt-Universität zu Berlin, wozu er einen Vorschlag zur Ausbildung von Diplom-Hydrologen vorlegte. Dieser Versuch scheiterte wohl im Wesentlichen an dem einflussreichen theoretischen Geophysiker HANS ERTEL,¹⁴³ dem letzten Direktor des Berliner Instituts für Meereskunde.

Im Jahre 1956 wurde KARL SCHNEIDER-CARIUS als Ordinarius für Meteorologie an die Universität Leipzig berufen. Als Direktor des Geophysikalischen Instituts war er bestrebt, alle Hauptzweige der Geophysik (Physik der festen Erde, der Atmosphäre und des Ozeans) an einem Institut zu vereinigen. Dadurch ergab sich für BRUNS die günstige Gelegenheit, die von SCHNEIDER-CARIUS angestrebte fehlende Ozeanographie zu etablieren. Im Mai 1956 stellte BRUNS bei der Universität den Antrag zur „Organisation einer ozeanographischen Abteilung des Geophysikalischen Instituts“, in dem er in detaillierter Form die Aufgaben sowie die materiellen und personellen

Erfordernisse einer Abteilung Meereskunde dargelegt (HUPFER et al., 2005). BRUNS ging mit großem Elan an die Realisierung des Antrages, der auch die Schaffung eines maritimen Observatoriums an der Ostseeküste beinhaltete (s. Abschnitt 6.6).

Ab Herbstsemester 1955 hatte BRUNS zunächst einen Lehrauftrag für Ozeanographie an der Leipziger Universität erhalten. Bereits im November 1956 fand das erste meereskundliche Praktikum mit einer eintägigen Fahrt auf dem SHD-Forschungskutter „Magnetologe“ statt, auf dem die Bedienung von NANSEN-Wasserschöpfern, Kippthermometern, EKMAN-MERZ-Strömungsmessern u.a. erläutert wurde. Diese Praktika mussten aber wegen der Zugehörigkeit des Hydro-Meteorologischen Instituts zu den Seestreitkräften und später aufgrund der verschärften Reisebedingungen der DDR eingestellt werden. Im Sommer 1957 machte der erste Studiengang „Meteorologie“ das übliche Berufspraktikum am Ende eines Studienjahres im Maritimen Observatorium Zingst (H. FRANCK, pers. Mitt., 2017). Die meereskundlichen Messgeräte stellte das HMI des SHD zur Verfügung.

Nach der Habilitation von BRUNS Ende 1956 folgte bald die Ernennung zum Dozenten. Im Jahre 1960 wurde er zum Professor mit Lehrauftrag für Ozeanographie ernannt, den er bis zu seiner Emeritierung 1970 ausübte.

BRUNS hielt Vorlesungen für Meteorologie- und Geophysikstudenten, wozu er während der Semesterzeit sonnabends in das Geophysikalische Institut kam. Anfangs hielt er seine Vorlesungen häufig in Uniform. Allerdings erfreuten sich seine Vorlesungen bei den meisten Studenten keines großen Interesses, wobei deren Inhalt auch oft mit dem Fortschritt seiner Buchmanuskripte zusammenfiel (H.-J. BROSIN, pers. Mitt., 2017). Alle ehemaligen Studentinnen und Studenten erinnerten sich aber lebhaft und wohlwollend-schmunzelnd an BRUNS, seine Persönlichkeit und seinen bemerkenswerten Vortragsstil, zumal die von ihm in den Vorlesungen gewählten Ausdrücke aufgrund seiner deutsch-russischen Herkunft oft Heiterkeit auslösten (s. auch HUPFER, 2019b; im Anhang). Von seinen Studenten wurde er wegen seiner Vorliebe für Meereswellen liebevoll „Wellen-Erich“ genannt.

Die Ausbildung von Ozeanographen an Universitäten der DDR sah BRUNS vor allem in Verbindung mit dem Meteorologiestudium, weniger in einer Spezialisierung aus den Fachrichtungen Physik und Chemie (BRUNS, 1963c). Ein dreiwöchiges ozeanographisches Praktikum am Maritimen Observatorium Zingst sollte die Ausbildung vervollständigen. Ein „weiteres spezialisiertes Hauptpraktikum“ in Ozeanographie beim Institut für Meereskunde stellte BRUNS nach Fertigstellung des Laborgebäudes in Warnemünde im Jahre 1966 in Aussicht, was aber nie realisiert wurde.

Das Wirken des Hochschullehrers ERICH BRUNS im Rahmen des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig ist bei BÖRNGEN et al. (2015) zusammenfassend dargelegt.

6.8 Die Initiative zur Herausgabe von Atlanten und ozeanographischen Zeitschriften

Bis in die 1950er Jahre waren im internationalen Rahmen bereits zahlreiche Atlanten (z.B. DHI, 1950; FUGLISTER, 1960; DIETRICH, 1962) und ozeanographische Zeitschriften (z.B. Kieler Meeresforschungen, 1936/37; Journal of Marine Research, 1937/38; Deutsche Hydrographische

Zeitschrift, 1948; Tellus, 1949) herausgegeben worden. Diesem Trend, der schon im Entwurf der Satzung des SHD festgeschrieben war (BSHR 14), folgte auch BRUNS als Chef. Bereits 1951 hat der SHD einen „Atlas für Temperatur, Salzgehalt und Dichte der Nordsee und westlichen Ostsee“ herausgegeben (SHD, 1951). Den dringenden Bedürfnissen der Seefahrt in der DDR Rechnung tragend wurde ein Atlas von 1927, der seinerzeit unter der Anleitung von GERHARD SCHOTT¹⁴⁴ entworfen und von der Deutschen Seewarte herausgegeben worden war, als unveränderte Neuauflage vom SHD nachgedruckt.

In der Abt. Meereskunde entstanden anschließend Atlanten klimatologischer, geographischer und ozeanographischer Größen des Mittelmeeres (KOCH et al., 1952) sowie der Nordsee und angrenzender Gewässer (BRUNS, 1953b). Ein weiterer „Atlas der klimatologischen und ozeanographischen Faktoren der Ostsee“ war 1957 im Manuskript weitgehend fertig gestellt (IOW 1956,5; IOW 1958,1). „Eine Veröffentlichung erfolgte aber nicht, weil er ... Verschlussscharakter tragen würde“ (BRUNS, 1970, S. 51). Auch ein entsprechender Atlas für die Biskaya war in Vorbereitung (BRUNS, 1970). Auf Anregung von BRUNS wurde vom SHD im Jahre 1953 auch ein „Handbuch der Hydrographie“ in Angriff genommen, für das zahlreiche Mitarbeiter des HMI Beiträge geliefert haben (IOW 1954,3). Das Buch erschien 1956 unter dem Titel „Seehydrographie in der Praxis“ (SHD, 1956).

Da Anfang der 1950er Jahre die Meeresforschung in der DDR in einen hydrographischen Dienst eingebettet war, war es illusorisch, eine spezielle meereskundliche Zeitschrift – wie sie BRUNS eigentlich vorschwebte – herausbringen zu wollen. Deshalb ist davon auszugehen, dass er versuchten wollte, meereskundliche Forschungsergebnisse zunächst unter dem Dach einer hydrographischen Zeitschrift zu publizieren. Es ist zu vermuten, dass BRUNS auf Anregung der sowjetischen Berater (z.B. S. S. SALNIKOW¹⁴⁵) in den Jahren 1952/53 (s. IOW 1958,2) den Anstoß zu der neuen Zeitschrift „Annalen für Hydrographie“ (Abb. 37) gab, die zwischen 1954 und 1957 mit neun Heften vom Seehydrographischen Dienst der DDR in Stralsund herausgegeben wurde (SHD, 1954). Damit sollte offiziell der stetigen Entwicklung „...auf dem Gebiet der Hydrographie, der Nautik, des Seezeichenwesens, der maritimen Meteorologie, der Meereskunde und anderen angrenzenden Gebieten...“ (SHD, 1954, S. 3) Rechnung getragen werden. Die Zeitschrift trug aber deutlich die Handschrift des Meereskundlers BRUNS, denn über 80 % der Publikationen betrafen ozeanographische Fragen. Das erregte Anfang 1955 wohl auch Argwohn bei der Leitung des SHD (IOW 1955,3). Die Probleme konnte BRUNS aber ausräumen (IOW 1955,3; IOW 1958,2).

Als Initiator einer hydrographischen Zeitschrift unter der Ägide der Seestreitkräfte hatte er damals sicher die Aufgabe, den politischen Bezug deutlich zu machen. Hinzu kommt, dass das Geleitwort und ein Beitrag im ersten Heft offensichtlich noch unter dem Einfluss des STALIN'schen Regimes und vor den Ereignissen des 17. Juni 1953 verfasst wurden, aber erst 1954 im Druck erschienen. Nur unter diesem Aspekt ist es zu verstehen, dass dieser BRUNS zugeschriebene, schon damals lächerlich anmutende Artikel „Der Typ eines fortschrittlichen Gelehrten“ (BRUNS, 1954b) gedruckt wurde, „...über den Generationen von jungen Leuten gelacht und sich gewundert haben...“ (HUPFER, 2000, S. 9).¹⁴⁶

Mit der Übernahme des Instituts in die Akademie der Wissenschaften bemühte sich BRUNS um die Publikation der Ergebnisse meereskundlicher Forschungen in einer speziellen ozeanographischen Zeitschrift, denn Veröffentlichung „...in einem Spezialorgan für Meereskunde ist immer einfacher und vorteilhafter als in den sehr breit ausgerichteten hydrographischen

Organen“ (BRUNS, 1961d, S. 6). Es gelang ihm, die Schriftenreihe „Beiträge zur Meereskunde“ ins Leben zu rufen (s. Abb. 37), die von 1961 bis 1965 (Heft 1 – 16) zunächst unter seiner alleinigen Herausgeberschaft erschien. Zwischen 1961 und 1992 erschienen im Akademie-Verlag Berlin insgesamt 63 Hefte.

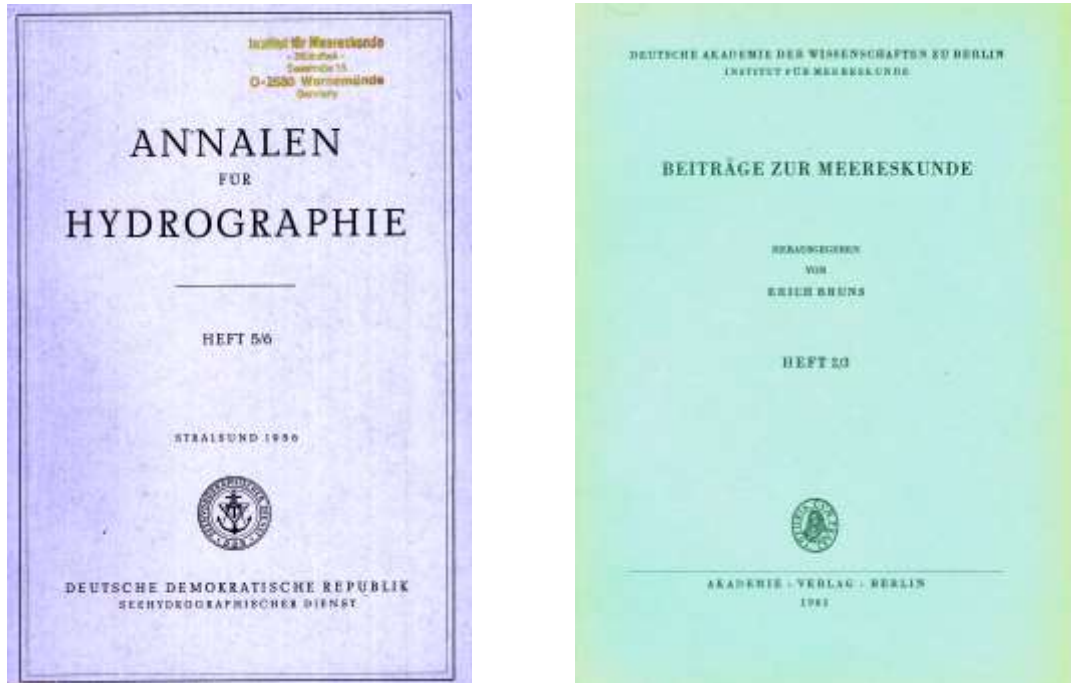


Abb. 37: Die von ERICH BRUNS initiierten oder herausgegebenen Zeitschriften „Annalen für Hydrographie“ und „Beiträge zur Meereskunde“.

Fig. 37: The journals „Annalen für Hydrographie“ and „Beiträge zur Meereskunde“ suggested or edited by ERICH BRUNS.

6.9 Der komplizierte Weg zu einem zivilen Forschungsinstitut

Die Unterstellung des Hydro-Meteorologischen Instituts unter die Seestreitkräfte erwies sich zunehmend als hinderlich für die weitere Entwicklung der Forschung, insbesondere der Grundlagenforschung, für die Gewinnung geeigneten Personals und die Publikationstätigkeit, vor allem aber für die nationale und internationale Zusammenarbeit. Das zeigten beispielhaft die Schwierigkeiten bei der Teilnahme von BRUNS an den Konferenzen der Ostseeozeanographen (CBO) in Helsinki (1957) und Kiel (1959) (MATTHÄUS, 2008) sowie von ihm und weiteren Mitarbeitern an den ersten Reisen des sowjetischen Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ in den Jahren 1957 bis 1959 (MATTHÄUS & HUPFER, 2017). Deshalb bemühte er sich in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre verstärkt, das Institut einer zivilen Institution zu unterstellen.

Bei den Bemühungen von BRUNS um die Überführung des kleinen, aber der Marine zugeordneten Hydro-Meteorologischen Instituts in eine zivile Einrichtung, die sich über fünf Jahre erstreckte, hatte er direkte oder indirekte schriftliche und/oder persönliche Kontakte zu den höchsten militärischen Dienststellen der DDR und den seinerzeit verantwortlichen Militärs. Zu denen

gehörten u. a. der damalige Minister für Nationale Verteidigung der DDR WILLI STOPH,¹⁴⁷ der seinerzeitige Chef der Kasernierten Volkspolizei HEINZ HOFFMANN,¹⁴⁸ die Chefs der Seestreitkräfte Vizeadmiral WALDEMAR VERNER,¹⁴⁹ Konteradmiral FELIX SCHEFFLER¹⁵⁰ und Konteradmiral WILHELM EHM¹⁵¹ oder der Stabschef der Seestreitkräfte HEINZ NEUKIRCHEN.¹⁵²

Im Sommer 1955 kam es im SHD zu Meinungsverschiedenheiten über die Rolle und Aufgaben des HMI, die für die Arbeiten im Ostsee-Observatorium eine Beschränkung auf die operativen Aufgaben für die Marine vorsahen und sogar eine Auflösung des HMI beinhalteten (s. Abschnitt 6.2). Diese führten im Oktober 1955 zu einer Besprechung im Zentralkomitee der SED, an der neben dem Chef der Volkspolizei See, Konteradmiral FELIX SCHEFFLER, und dessen sowjetischen Berater auch BRUNS teilnahm (IOW 1958,2). In der Beratung wurde eine von ihm entworfene „Stellungnahme zu den Fragen des Hydro-Meteorologischen Instituts und Annalen der Hydrographie“ (IOW 1955,3) bestätigt, die eine Institution für die Untersuchung meereskundlicher Probleme als notwendig ansah. Seinerzeit wurde erstmals eine Unterstellung des HMI unter eine zivile Einrichtung wie das Ministerium für Verkehrswesen, die DAW oder den Meteorologischen und Hydrologischen Dienst (MHD) der DDR erörtert.

Anfang Mai 1957 hatte Vizeadmiral WALDEMAR VERNER in einer Aussprache mit BRUNS den Gedanken aufgegriffen und geäußert, „...dass das Institut dem zivilen Sektor unterstellt sein und teilweise für die Seestreitkräfte auftragsgemäß arbeiten könnte,...“ (BSHR 17, Blatt 1; s auch Abb. 38).

Ein erneuter Vorstoß von BRUNS, das HMI in den zivilen Sektor zu überführen ist von Ende Mai 1957 (Abb. 38), in dem er wieder die Bezeichnung „Institut für Meereskunde“ für die zivile Einrichtung vorschlug und eine Zuordnung zur Deutschen Akademie der Wissenschaften für richtig hielt (BSHR 17). Dabei kam ihm seine persönliche Bekanntschaft mit dem damaligen Sekretar der Klasse für Mathematik, Physik und Technik der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Prof. Dr. ROBERT ROMPE,¹⁵³ zugute (BROSIN, 2001). Ein erster Schritt dazu war die Ausgliederung der hydro-meteorologischen Dienstaufgaben aus dem HMI im September 1957 (Wettervorhersagedienst sowie Wasserstands- und Eisdienst wurden dem Stab der Seestreitkräfte angegliedert, s. MATTHÄUS, 2015a) und die Umbenennung in „Institut für Meereskunde“ des SHD ab 1. Januar 1958 (s. auch Abb. 23 und 25).

Anlässlich eines Besuches des damaligen Direktors des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR¹⁵⁴ in Moskau, Prof. Dr. W. S. GRABOWSKI,¹⁵⁵ beim SHD im Oktober 1958 wurde die Frage der zivilen Unterstellung angesprochen und entsprechende Verfahrensweisen in der Sowjetunion erörtert (BSHR 18).¹⁵⁶ Im Ergebnis dieses Gesprächs hat der Chef des SHD, Fregattenkapitän ALBRECHT SCHLIECKER,¹⁵⁷ dem Stabschef der Seestreitkräfte, Konteradmiral HEINZ NEUKIRCHEN,¹⁵⁸ vorgeschlagen, das Institut für Meereskunde des SHD einschließlich der Gebäude und Schiffe in die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu überführen.

Um die Aufgaben für die Seestreitkräfte (SSK) sicherzustellen, wird in einer Denkschrift des Seehydrographischen Dienstes vom Januar 1959, die von SCHLIECKER und BRUNS unterschrieben ist aber deutlich die Handschrift von BRUNS trägt, vorgeschlagen,

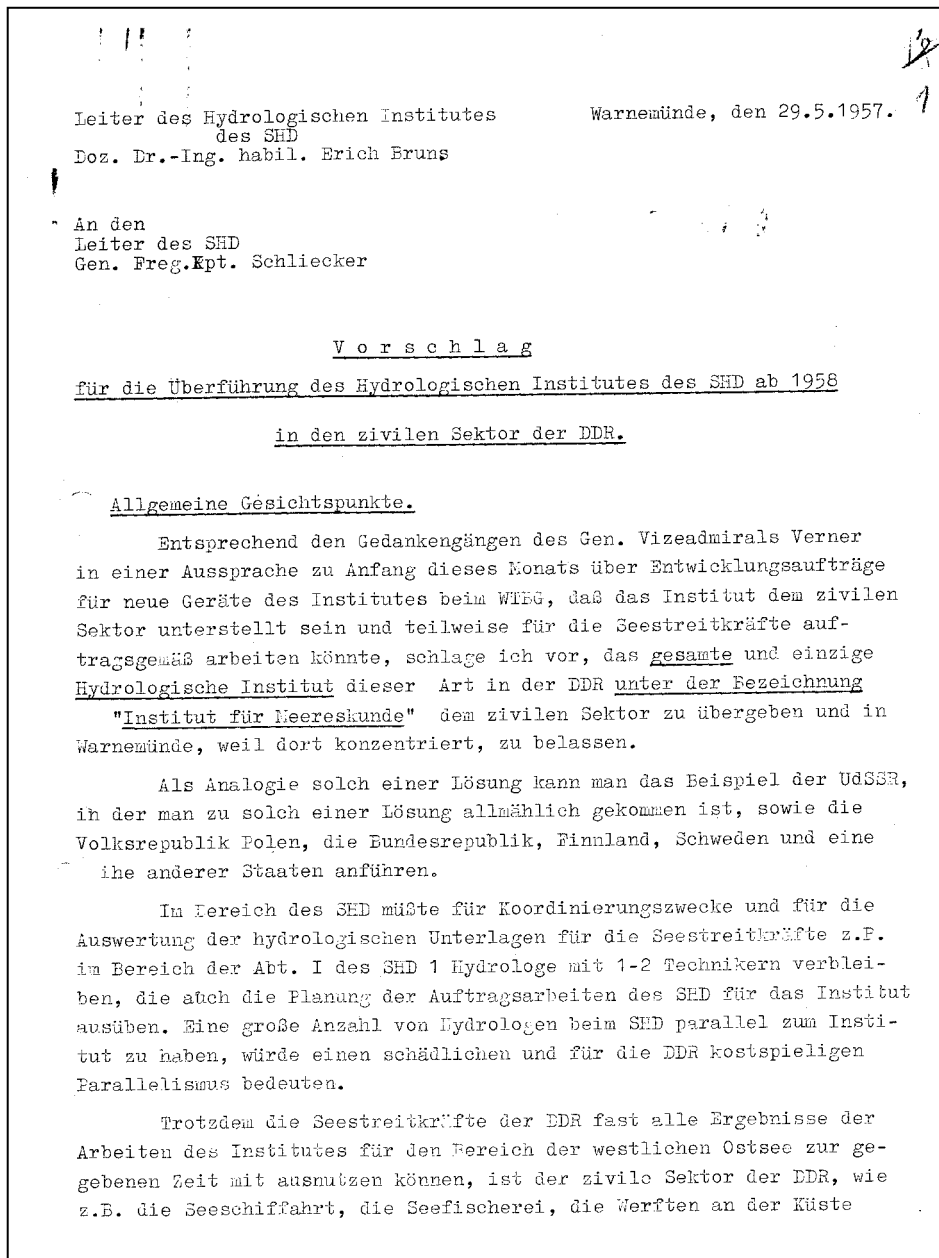


Abb. 38: Schreiben des Leiters des HMI, ERICH BRUNS, an der Leiter des SHD, Fregattenkapitän ALBRECHT SCHLIECKER, vom 29. Mai 1957 (BSHR 17).

Fig. 38: Letter of the head of the HMI, ERICH BRUNS, addressed to the head of the SHD, frigate captain ALBRECHT SCHLIECKER, dated 29 May 1957 (BSHR 17).

„...das Institut für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften zu Berlin zu unterstellen und hier der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute¹⁵⁹ anzugliedern...“ und „den Leiter des Instituts für Meereskunde, Freg.-Kpt. Dr. Bruns außer seiner Unterstellung bei der Akademie der Wissenschaften weiterhin als aktiven Offizier in den SSK zu belassen...“ (BSHR 18, Blatt 6).

Zur weiteren Klärung der Übernahmebereitschaft durch die DAW wandte sich BRUNS Mitte 1959 an ROMPE, der wie VERNER Mitglied des Zentralkomitees der SED war. ROMPE und VERNER haben offenbar in Gesprächen die Übernahme des IfM in die DAW zum 1. Januar 1960 vorgeklärt (BRUNS, 1970).

Am 5. August 1959 schlug dann der stellvertretende Verteidigungsminister Generalmajor RUDOLF MENZEL¹⁶⁰ dem Vorstand der Forschungsgemeinschaft vor, das Institut für Meereskunde der Forschungsgemeinschaft der DAW zu unterstellen und eine Vereinbarung abzuschließen, die sicherstellt, dass das Institut als beratendes Organ des Kommandos der Seestreitkräfte in meereskundlichen Fragen tätig bleibt (s. IOW 1959,7 und Abb. 39). Letzte Absprachen über den Text der Vereinbarung zwischen dem MfNV und der DAW fanden im Oktober 1959 statt (IOW 1959,8).

Schließlich wurde eine entsprechende Vereinbarung zwischen dem MfNV und der DAW abgeschlossen, in der die Unterstellung und die Aufgaben des Instituts für Meereskunde, die Beziehung des Instituts zu den Seestreitkräften und die Übergabeformalitäten festgelegt wurden (BSHR 19). Darunter waren auch die einschränkenden Bestimmungen, dass die Arbeitspläne des Instituts dem Chef der Seestreitkräfte zur Bestätigung vorzulegen und sämtliche Veröffentlichungen über das Gebiet der Ostsee durch ihn zu genehmigen sind. Hinzu kam, dass der Abschluss von internationalen Vereinbarungen der Mitzeichnung des Chefs der Seestreitkräfte bedurfte (BSHR 19, Blatt 5/6). In der Anlage 1 dieser Vereinbarung sind die Arbeitsergebnisse festgeschrieben, die das Institut jährlich den Seestreitkräften zu übergeben hat, darunter auch

„...spezielle Ergebnisse expeditionsmäßiger meereskundlicher Forschungen des Institutes in der westlichen Ostsee und der Belt- und Sundzone in einer zu vereinbarenden Form“ (BSHR 20, Blatt 2).

In der Anlage 2 sind die Themen der Grundlagenforschung auf den Gebieten der physikalischen, chemischen, geologischen und biologischen Ozeanographie festgelegt (BSHR 21). Die Vereinbarung wurde am 11. November 1959 vom Vorsitzenden des Vorstandes der Forschungsgemeinschaft, Prof. Dr.-Ing. HANS FRÜHAUF,¹⁶¹ und am 20. November vom seinerzeitigen Chef der Seestreitkräfte, Konteradmiral WILHELM EHM, unterzeichnet.

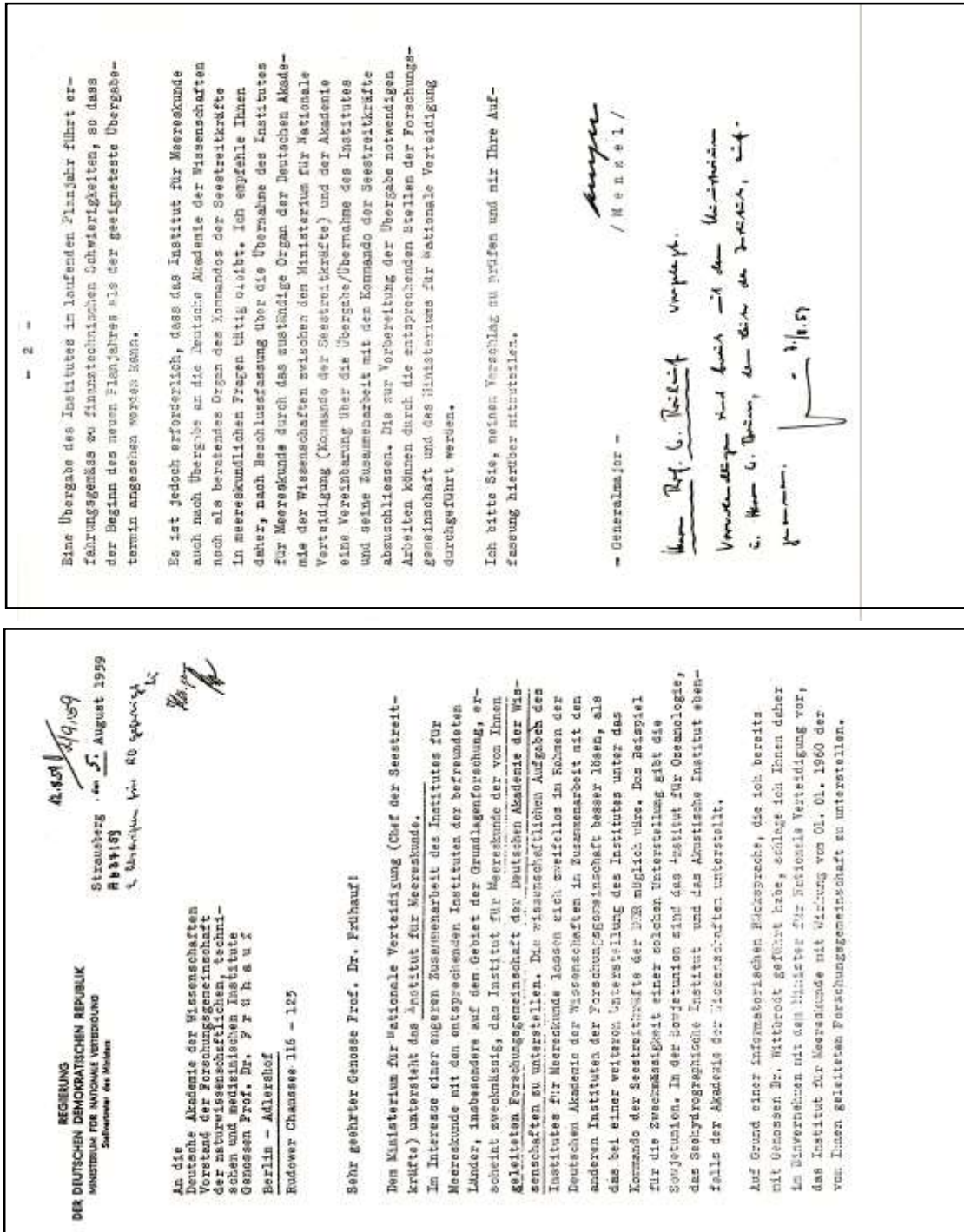


Abb. 39: Schreibens des Stellvertreters des Ministers für Nationale Verteidigung der DDR, Generalmajor RUDOLF MENZEL, an Prof. Dr. HANS FRÜHAUF betreffend die Überführung des Instituts für Meereskunde des SHD in die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (IOW 1959,7).

Fig. 39: Letter of the Deputy Minister of Defence, Major general RUDOLF MENZEL, addressed to Prof. Dr. HANS FRÜHAUF, regarding the transfer of the Institute of Marine Research from the SHD into the German Academy of Sciences (IOW 1959,7).

Am 21. November 1959 beschloss das Kuratorium der Forschungsgemeinschaft

„Im Einvernehmen mit dem Minister für Nationale Verteidigung und dem Minister der Finanzen zwecks Förderung der wissenschaftlichen Tätigkeit des Instituts für Meereskunde und zur besseren Koordinierung seiner Arbeit mit den Aufgaben anderer wissenschaftlicher Einrichtungen...“ (DAW, 1960a, S. 29)

die Übernahme des Instituts für Meereskunde in die Forschungsgemeinschaft (DAW, 1960a) und veröffentlichte diese Entscheidung in den „Beschlüssen und Mitteilungen der DAW“ (DAW, 1960b). Ein Vorschlag von HANS ERTEL,¹⁶² das neue DAW-Institut „Institut für angewandte Meereskunde“ zu nennen, wurde von den Seestreitkräften nicht akzeptiert (IOW 1959,8). Schließlich wurde der Minister für Nationale Verteidigung der DDR, WILLI STOPH, am 24. November 1959 über die Übergabe informiert (BSHR 22).

So fiel die Entscheidung, ein kleines Institut in den zivilen Bereich zu überführen, in den höchsten Militärkreisen der DDR. Aber ERICH BRUNS hat nach 5-jährigen Bemühungen mit Beharrlichkeit, Geschick und guten Beziehungen sein Ziel erreicht, ein ziviles Meeresforschungsinstitut in Ostdeutschland zu etablieren, wenn auch ein Teil der Arbeiten weiterhin für die Belange der Marine durchgeführt werden musste. Das war wohl auch das Optimum dessen, was er seinerzeit unter den Bedingungen des Kalten Krieges, des Aufbaus der Streitkräfte in der DDR und der Festigung der militärischen Führung erreichen konnte.

Im Jahre 1961 legte BRUNS den ersten Tätigkeitsbericht des Akademie-Instituts für Meereskunde für das Jahr 1960 vor (BRUNS, 1961e). Die doppelte Unterstellung von BRUNS, der Akademieleitung einerseits und dem Chef des Stabes der Seestreitkräfte andererseits, wurde erst 1964 aufgehoben.

Durch die Übernahme des IfM in die DAW ergaben sich trotz der oben erwähnten Einschränkungen durch die Übergabebestimmungen neue Forschungsmöglichkeiten, insbesondere in der ozeanographischen Grundlagenforschung in der Ostsee und im Atlantik sowie in der nationalen und internationalen Zusammenarbeit. In der Vereinbarung zwischen MfNV und DAW steht darüber unter „Aufgaben des Instituts für Meereskunde“ u. a.:

- „(2) Grundlagenforschungen in den einzelnen Sparten der Meeresforschung an der Küste und in der offenen Ostsee sowie in anderen Meeren, die von Schiffen der DDR befahren werden ...
- (5) Meereskundliche Forschungen für das Nationale Komitee der DDR im Rahmen des Internationalen Geophysikalischen Jahres (IGJ) und IGC sowie die Bearbeitung und Veröffentlichung der Ergebnisse...
- (9) Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse meereskundlicher Forschungen in geeigneter Form. (BSHR 19, Blatt 2/3).

Im Statut der DAW von 1963 ist ausdrücklich betont, dass die Institute die Aufgabe haben, „...in Zusammenarbeit mit anderen nationalen und auswärtigen Forschungseinrichtungen vor allem grundlegende Forschungsprobleme zu bearbeiten“ (DAW, 1963a, § 14). Die internationale, teilweise arbeitsteilige Zusammenarbeit in der Ostsee konnte verstärkt werden (s. Abschnitt

6.11). Die auf den Lomonossov-Expeditionen gesammelten Erfahrungen (s. Abschnitt 6.10), vor allem aber die erste selbständige Expedition des IfM in den Atlantischen Ozean im Jahre 1964 war der Ausgangspunkt für die weitere Zusammenarbeit im Rahmen internationaler ozeanographischer Programme (s. MATTHÄUS, 2007). Des Weiteren wurden Arbeiten zur Entwicklungsgeschichte der Ostsee in Angriff genommen (MATTHÄUS, 2019a).

6.10 Die Aktivitäten im Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58

Im Jahre 1955 wandte sich die DDR-Regierung in einem Schreiben an die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin mit der Bitte um Bildung eines Nationalen Komitees (NK) für das Internationale Geophysikalische Jahr (IGJ) 1957/58 (SCHRÖDER, 2009). Den Vorsitz des 1956 unter Federführung der DAW gegründeten Nationalkomitees übernahm Prof. Dr. HANS ERTEL,¹⁶³ seinerzeit Vizepräsident der DAW, und Prof. Dr. HORST PHILIPPS,¹⁶⁴ Direktor des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der DDR, wurde zum wissenschaftlichen Sekretär berufen.

ERICH BRUNS war über die geplanten internationalen Aktivitäten auf dem Gebiet der Ozeanographie während des IGJ informiert (Bruns, 1957b). Von Anfang an hatte er die Absicht, auch das HMI mit seinem Ostsee-Observatorium in Warnemünde in die ozeanographischen Forschungen im IGJ einzubinden. Bereits 1955 unterbreitete er in Abstimmung mit dem Meteorologischen und Hydrologischen Dienst der DDR, dem Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig und dem Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung in Rostock einen Vorschlag an die DDR-Regierung, durch die Entsendung einer Expedition auf einem Trawler in die Labrador- und Barentssee an den ozeanographischen Untersuchungen im Rahmen des IGJ mitzuwirken (IOW 1955,5). Obwohl diese Seegebiete für die Hochseefischerei der DDR von erheblichem Interesse waren, kam die Expedition aus Kostengründen nicht zustande.

BRUNS hat sich sehr um die Zusammenarbeit zwischen den Ozeanographen der DDR und der Sowjetunion bemüht, die aber trotz der offiziellen „brüderlichen“ Beziehungen oft auf wissenschaftlicher Ebene nicht einfach zu erreichen war. Da zunächst auch im Rahmen des IGJ keine Zusammenarbeit mit der Sowjetunion zustande kam, regte BRUNS im Juli 1956 an, Untersuchungen im Fehmarnbelt zum Wasseraustausch durch die Ostseeeingänge mit dem Vermessungsschiff des SHD „Joh. L. Krüger“ gleichzeitig mit dem finnischen Forschungsschiff „Aranda“ durchzuführen, das im Øresund Messungen plante (IOW 1956,6). Das finnische Nationalkomitee zeigte Interesse an dem Vorschlag (IOW 1956,7), aber es kam seinerzeit auch hier nicht zu gemeinsamen Untersuchungen (s. auch MATTHÄUS, 2008).

Im August 1956 fand in Moskau in Vorbereitung auf das IGJ eine Regionalkonferenz für die osteuropäisch-asiatische Region unter Leitung des sowjetischen Geophysikers J. D. BOULANGER¹⁶⁵ statt, an der von Seiten der DDR HORST PHILIPPS teilnahm. Im Protokoll ist nachzulesen, dass die Regionalkonferenz das NK der DDR bittet,

„... in Anbetracht der großen Erfahrung auf dem Gebiet der ozeanographischen Untersuchungen in Deutschland und des Entwicklungsstandes der Industrie in der Konstruktion von Apparaten in der DDR, die Möglichkeit der Teilnahme der DDR an der Verwirklichung von geplanten Untersuchungen zu prüfen (Forschungsarbeiten im Nordatlantik,

wobei Sowjetschiffe benutzt werden sollen)" (IOW 1956,8; S. 1).

Im Dezember 1956 reagierte BRUNS in einem Brief an den Vizepräsidenten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, IWAN P. BARDIN,¹⁶⁶ auf die Bitte des Regionalkomitees mit dem Angebot:

„Wir können ... die Arbeiten in Hydrochemie mit Ausrüstung des Laboratoriums, der Titrierarbeiten ... in dem Umfang gewährleisten, wie sie im Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres vorgesehen sind. Als Inhalt des Sonderprogramms des Internationalen Geophysikalischen Jahres könnte die ... Prüfung in Ozeanverhältnissen und die entsprechenden Forschungen mit den bei uns in der DDR neu konstruierten ozeanographischen Geräten vorgeschlagen werden..." (IOW 1956,9).

Inzwischen hatte das NK der DDR Anfang Januar 1957 beschlossen, sich bei einem entsprechenden sowjetischen Angebot an der Expedition des in Rostock speziell für die sowjetischen Untersuchungen im IGJ gebauten Forschungsschiffes „Michail Lomonossov" zu beteiligen (Abb. 40). BOULANGER bekundete bereits im Januar 1957 das Interesse des sowjetischen Nationalkomitees an den Vorschlägen von BRUNS und versprach eine baldige Entscheidung (IOW 1957,1; s. Abb. 41).

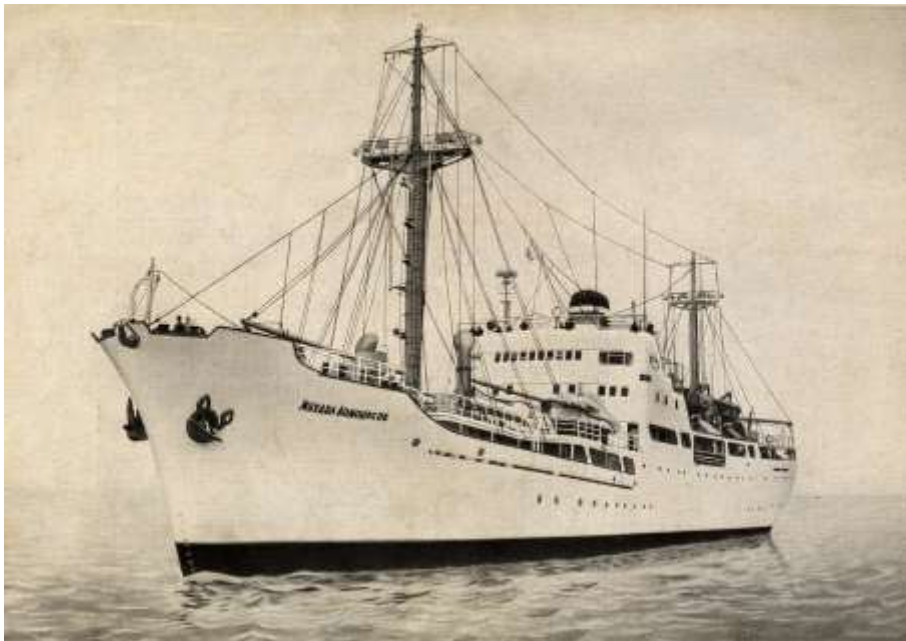


Abb. 40: Das sowjetische Forschungsschiff „Michail Lomonossov“, auf dem auf Initiative von ERICH BRUNS zwischen 1957 und 1963 auf insgesamt acht Reisen 12 Forscher des Warnemünder Instituts tätig waren (Foto: R. HELM).

Fig. 40: The Soviet research vessel „Michail Lomonossov“ which hosted 12 marine scientists of the Warnemünde Institute during eight cruises between 1957 and 1963 initiated by ERICH BRUNS (Photo: R. HELM).

Da das HMI den Seestreitkräften zugeordnet war (s. Abschnitt 6.1 und 6.3), gab es Probleme bei den Reisegenehmigungen. Auf Drängen von BRUNS wurde der damalige Minister für Nationale Verteidigung, Generaloberst WILLI STOPH¹⁶⁷, bereits im Februar 1957 durch H. PHILIPPS informiert und gebeten, ERICH BRUNS und entsprechende Mitarbeiter des HMI für die Teilnahme an der Expedition freizustellen (IOW 1957,2).

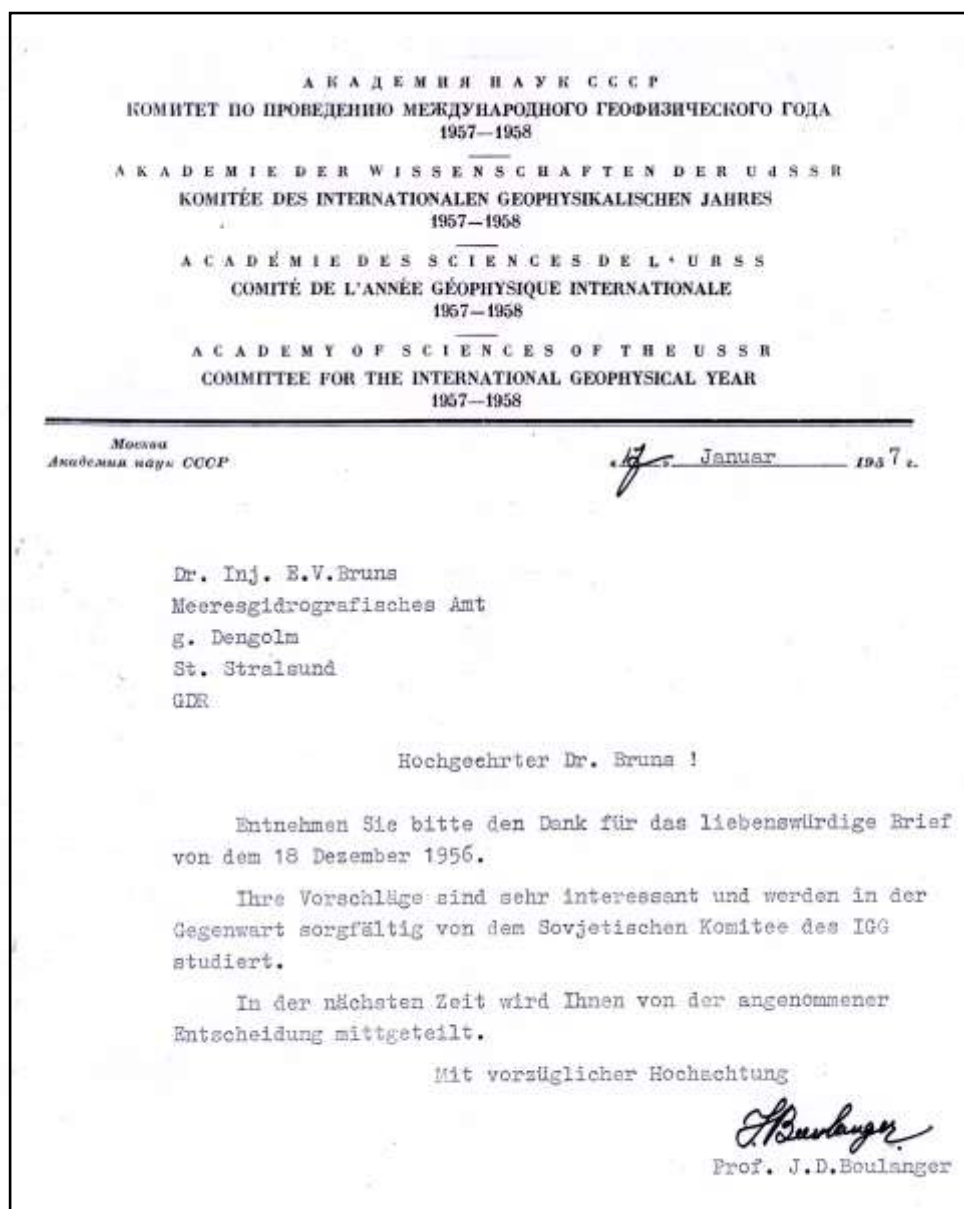


Abb. 41: Schreiben von JURY D. BOULANGER, stellvertretender Vorsitzender des Nationalkomitees der UdSSR für das Internationale Geophysikalische Jahr, an ERICH BRUNS, 17. Januar 1957 (IOW 1957,1).

Fig. 41: Letter of JURY D. BOULANGER, vice chairman of the USSR National Committee for the International Geophysical Year, addressed to ERICH BRUNS, dated 17 January 1957 (IOW 1957,1).



Abb. 42: ERICH BRUNS (rechts), Leiter der deutschen Gruppe während der 1. Expedition des sowjetischen Forschungsschiffes „Michail Lomonosov“ im November/Dezember 1957 in den Nordatlantik; daneben der Ozeanograph K. K. DERJUGIN¹⁶⁸ (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 42: ERICH BRUNS (right), head of the German team during the first cruise of the Soviet research vessel „Michail Lomonosov“ in November/December 1957 in the Northern Atlantic Ocean; alongside oceanographer K. K. DERJUGIN¹⁶⁸ (Photo: IOW Photo Archive).



Abb. 43: ERICH BRUNS beobachtet die bekannte sowjetische Meeresgeologin MARIA W. KLEONOWA¹⁶⁹ bei der Begutachtung eines Stechröhrkerns vom Meeresboden während der 1. Reise des Forschungsschiffes „Michail Lomonosov“ im Jahre 1957 (Foto: P. HUPFER).

Fig. 43: ERICH BRUNS watching the well-known Soviet marine geologist MARIA W. KLEONOWA¹⁶⁹ during the examination of a sediment core from the sea bottom during the first cruise of the Soviet research vessel „Michail Lomonosov“ in November/December 1957 (Photo: P. HUPFER).

BRUNS erarbeitete einen detaillierten Vorschlag für den ozeanographischen Teil der Expeditionsarbeiten, der vor allem die Erforschung der Dynamik und Feinstruktur von Temperatur und Salzgehalt der oberen Schicht bis 500 m Tiefe sowie der horizontalen und vertikalen Komponenten des erdmagnetischen Feldes im Nordatlantik mit Hilfe der in der DDR entwickelten Geräte (s. Abschnitt 6.4) zum Ziel hatte. Darüber hinaus enthielt der Vorschlag Angaben über die für die Untersuchungen notwendige Laborfläche an Bord, die Möglichkeit der Aufstellung von Winden an Deck sowie über das für die Expeditionen vorgesehene Personal (IOW 1957,3).

Anfang Oktober 1957 wurde in mehreren Schreiben von BRUNS an die entsprechenden Dienststellen der Marine um die Erlaubnis für die Mitreise der vorgesehenen Mitarbeiter des HMI auf der „Lomonossov“ ersucht. In Schreiben an den Leiter des SHD (IOW 1957,4), den Chef des Stabes (IOW 1957,5) und den Chef der Seestreitkräfte (IOW 1957,6) wird um Erlaubnis zur Teilnahme von ERICH BRUNS, GERHARD WOLF, ROLAND HELM, KLAUS VOIGT und ERICH WERNER an den ersten drei Fahrten und die Bearbeitung der notwendigen Unterlagen durch die Seestreitkräfte gebeten. Nach diesem komplizierten Genehmigungsverfahren¹⁷⁰ begann schließlich am 12. November 1957 die erste Reise der „Michail Lomonossov“ (Abb. 42 und 43).

Das Hydro-Meteorologische Institut in Warnemünde bzw. das Institut für Meereskunde war an insgesamt acht Reisen der „Michail Lomonossov“ beteiligt (Tabelle 4). Dabei ging es vor allem um die Ozeanerprobung einer Reihe von Versuchsmustern neuer Messgeräte, teilweise die Verifizierung der gemessenen Daten im Vergleich mit anderen Messverfahren, und um Untersuchungen in der Deckschicht des Atlantischen Ozeans (s. Abschnitt 7). Im Rahmen der deutschen ozeanographischen Gruppe nahmen insgesamt 18 Mitarbeiter an den acht Expeditionen teil, davon sechs Entwicklungsingenieure des WTBG.

Die letzte Reise mit Teilnehmern aus dem Institut für Meereskunde fand von Oktober 1962 bis Januar 1963 statt (s. Tabelle 4). Danach wurde die „Lomonossov“ im gesperrten Marinehafen Sevastopol auf der Krim stationiert,¹⁷¹ womit die Zusammenarbeit endete. Die Warnemünder Meeresforscher konnten erste Kontakte zu führenden sowjetischen Ozeanographen knüpfen und wertvolle Erfahrungen auf den acht Atlantik-Expeditionen sammeln. Letztere kamen vor allem der Expedition des Instituts für Meereskunde auf FS „Professor Albrecht Penck“ im Jahre 1964 in den tropischen Atlantik (SCHEMAINDA et al., 1964; MATTHÄUS, 2007) und den zahlreichen Expeditionen des FS „A. v. Humboldt“ in das Kaltwasserauftriebsgebiet vor Nordwest- und Südwestafrika zwischen 1970 und 1976 (s. MATTHÄUS, 2015b) sowie im Rahmen der internationalen Forschungsprogramme GATE 1974¹⁷² (VOIGT et al., 1976) oder FGGE 1979¹⁷³ (LASS et al., 1980) zugute.

Für weitere Details über die Arbeiten der Ozeanographen des IfM auf FS „Michail Lomonossov“ s. auch MATTHÄUS & HUPFER (2017).

Tabelle 4: Die Expeditionen des Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ der Akademie der Wissenschaften der UdSSR mit Beteiligung von Ozeanographen des Hydro-Meteorologischen Instituts (HMI) bzw. des Instituts für Meereskunde in Warnemünde (IfM).

Table 4: Participation of German oceanographers of the Hydro-Meteorological Institute (HMI) and the Institute of Marine Research (IfM), respectively, in cruises of the Soviet r/v „Michail Lomonossov“ of the Academy of Sciences of the USSR.

Reise Nr.	Zeitraum	Seegebiet Atlantik	HMI/IfM-Messungen	Literatur zu Ergebnissen
1	Nov./Dez. 1957	Nordatlantik	Wellenmessungen	BRUNS, 1959
2	Feb.-Juni 1958	Nordatlantik	Wellenmessungen, Strömungen	IOW 1958,3; HINZPETER, 1960
4	Okt.-Dez. 1958	Nordatlantik	Deckschicht bis 500 m, Wellenmessungen	IOW 1958,4; VOIGT, 1963
5	April-Juli 1959	Längsschnitt 30° W	Deckschicht bis 500 m, Strömungen, Wellenmessungen	IOW 1959,9; VOIGT, 1961b, 1963, 1975; MATTHÄUS, 1969a
6	Aug.-Nov. 1959	Nordatlantik	Wellenmessungen, Strömungen	IOW 1959,10
7	Jan.-April 1960	Nordatlantik	Deckschicht bis 500 m, Wellenmessungen	IOW 1960,2; VOIGT, 1963
10	März-Juli 1961	Mittelmeer, Westafrika, Längsschnitt 30° W	Wellenmessungen, Strömungen	IOW 1961,4
12	Okt.1962-Jan.1963	Zentralatlantik	Wellenmessungen, Strömungen	

6.11 Die internationale Zusammenarbeit in der Ostsee

Der Zweite Weltkrieg und die politische Situation im Nachkriegs-Europa haben eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit in der Ostsee für längere Zeit verhindert. Bis August 1964 gab es kein internationales Messprogramm.

Auf der 1. Tagung der Chefs der Hydrographischen Dienste der Sowjetunion, Polens und der DDR im Juli 1956 in Gdynia/Polen (Abb. 44), an der auch BRUNS teilnahm, wurde eine erste Abstimmung der nationalen Messfahrten der drei Dienste in der Ostsee verabredet. Bei den Fahrtplanungen wurden auch die bereits bekannten Empfehlungen der ersten Konferenz der Ostsee-Ozeanographen zu internationalen Messstationen, ozeanographischen Schnitten und Terminen berücksichtigt, die auf Erfahrungen aus den Untersuchungen vor dem Zweiten Weltkrieg resultierten. Ebenfalls im Juli 1956 machte BRUNS anlässlich des geplanten Internationalen Geophysikalischen Jahres einen Vorschlag für eine Zusammenarbeit mit dem finnischen Institut für Meereskunde in Helsinki, der aber nicht zum Erfolg führte (s. Abschnitt 6.10).

Auf Initiative des finnischen Ozeanographen ILMO HELA¹⁷⁴ wurde im März 1957 die Konferenz der Ostsee-Ozeanographen (CBO) in Helsinki gegründet, die als nichtstaatliche Organisation über die politischen Grenzen hinweg für fast 40 Jahre das wissenschaftliche Forum der Ozeanographen der Ostsee-Anrainerstaaten für die Diskussion aller ozeanographischen Probleme von gemeinsamen Interesse wurde (MATTHÄUS, 1987).

Aus Untersuchungen in der Newa-Bucht und im östlichen Finnischen Meerbusen, im Weißen Meer und in der Barentssee waren BRUNS synoptische Aufnahmen von Meeresgebieten mit mehreren Schiffen bekannt (BRUNS, 1958, 1962f). Im Jahre 1928 wurden auf Vorschlag des russischen Hydrometeorologen ANTON A. KAMINSKI¹⁷⁵ synchrone Messungen mit acht kleinen Schiffen auf acht ozeanographischen Schnitten im östlichen Finnischen Meerbusen durchgeführt (ANON., 1929; SNESCHINSKI, 1954). Derartige synoptische Untersuchungen schwebten BRUNS auch für die Ostsee vor.



Abb. 44: Fregattenkapitän ERICH BRUNS (ganz rechts) bei der ersten Tagung der Chefs der Hydrographischen Dienste der Sowjetunion, Polens und der DDR im Juli 1956 in Gdynia/Polen; Mitte vorn: Konteradmiral HEINZ NEUKIRCHEN (Foto: Sammlung H.-P. KÜßNER).

Fig. 44: Frigate Captain ERICH BRUNS (rightmost) during the first meeting of the heads of the Marine Hydrographic Services of the Soviet Union, Poland and the GDR in Gdynia/Poland in July 1956 ; in the centre: rear admiral HEINZ NEUKIRCHEN (Photo: Archive H.-P. KÜßNER).

Für einen ersten Vorstoß von BRUNS für eine synoptische Untersuchung des Kattegats und der Ostsee, der von KARL SCHNEIDER-CARIUS im Auftrage von BRUNS bereits während der CBO-Gründungskonferenz in Helsinki vorgelegt worden sein soll (TIMM, 1977, Bd. 1, S. 69), konnten weder im IOW-Archiv noch bei BRUNS (1970) Hinweise gefunden werden. Allerdings gab es bereits 1951 einen Plan der Abt. Meereskunde des SHD, eine synoptische Aufnahme der westlichen Ostsee durchzuführen (Abb. 45).

In Vorbereitung der 3. CBO im April 1962 in Göteborg machte BRUNS einen erweiterten Vorschlag für eine internationale synoptische Aufnahme der Ostsee, der bei der Konferenz überreicht wurde (IOW 1962,2). Er schlug vor

„...für die Zeit des Jahres der ruhigen Sonne 1964/65 und weiter zu den Min. und Max. der Sonnentätigkeit bzw. alle 5 Jahre ... eine 10 bis 15-tägige synoptische Aufnahme des Kattegats und der Ostsee ... als ein internationales Unternehmen ... durchzuführen...“ (IOW 1962,2, S. 3; ANON., 1962, S. 7).

Nach intensiver Diskussion empfahl die Konferenz, im August 1964 eine zweiwöchige synoptische Aufnahme durchzuführen und BRUNS als Kontaktperson für die Unternehmung mit dem Entwurf des Programms zu beauftragen. Im Mai 1962 legte er den Entwurf vor (Abb. 46). Gleichzeitig wurde BRUNS wegen seiner guten Kontakte zu Osteuropa gebeten, die sowjetischen und polnischen Ozeanographen für das internationale Projekt zu gewinnen und deren Teilnahme zu koordinieren.

Die 4. CBO im April 1964 im Institut für Meereskunde in Warnemünde erarbeitete das endgültige Messprogramm und beschloss, vom 1. bis 12. August 1964 das erste gemeinsame Forschungsprogramm in der Ostsee nach dem Zweiten Weltkrieg, die „Internationale Synoptische Aufnahme der Ostsee“, durchzuführen. Das Programm sah vier ozeanographische Schnitte und elf feste Stationen vor. Es war gelungen, die Ozeanographen aller Ostsee-Anliegerstaaten außer Dänemark für das Programm zu gewinnen. Insgesamt elf Forschungsschiffe, zwei Feuerschiffe, vier Verankerungen von Strömungsmessern (Abb. 47) und 28 Küstenmessstationen beteiligten sich an der Untersuchung (Abb. 48).

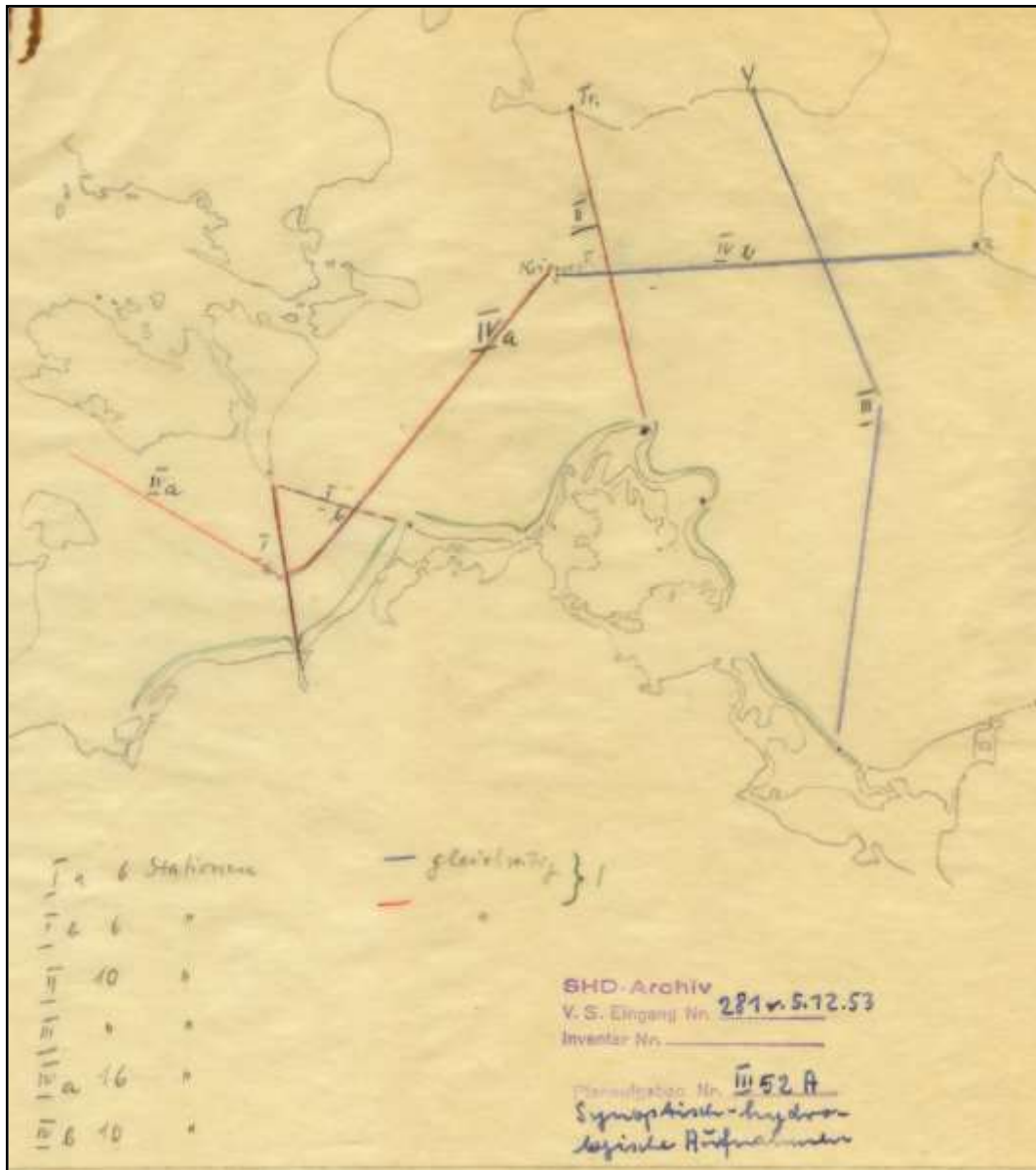


Abb. 45: Skizze der geplanten synoptischen Aufnahme der westlichen Ostsee aus dem Jahre 1951, geplant durch die Abt. Meereskunde des SHD für das Jahr 1952 (aus IOW 1951,3).

Fig. 45: Design of the synoptic investigation of the western Baltic intended in 1951, scheduled by the Marine Department of the SHD for the following year (from IOW 1951,3).

ERICH BRUNS koordinierte die Aktivitäten des Gesamtprojektes und FS „Professor Albrecht Penck“ diente als Leitschiff des Unternehmens. Hauptziel des Projektes war die Untersuchung der durch meteorologische Prozesse verursachten kurzzeitigen Variationen der dynamischen, physikalischen und chemischen Größen in der eigentlichen Ostsee. Für weitere Details s. auch MATTHÄUS (2008, 2013).

BRUNS informierte in einem Brief das Hydrographie-Komitee des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) auf seiner 52. Tagung in Kopenhagen im Herbst 1964 über die erfolgreiche Durchführung des Unternehmens (IOW 1964,3).

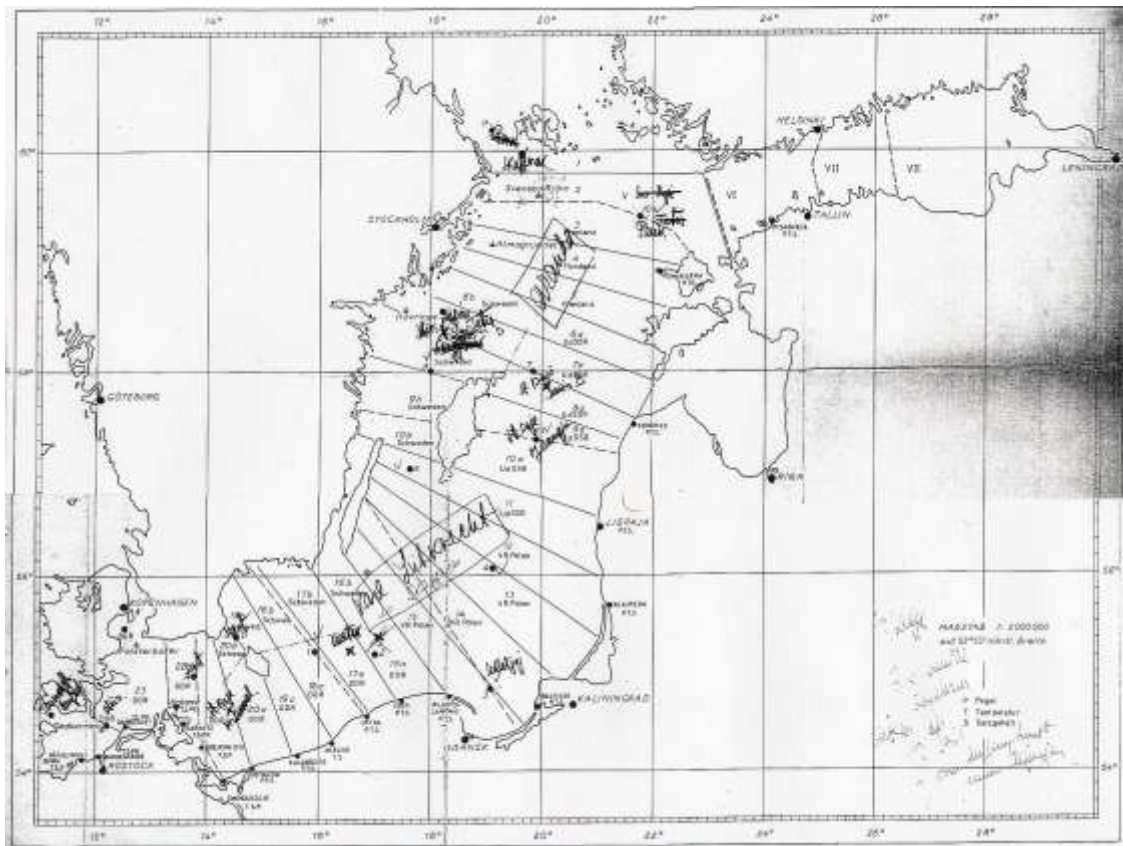


Abb. 46: Original der von ERICH BRUNS im Jahre 1962 entworfenen Karte für die geplante Synoptische Aufnahme der Ostsee, die die anfangs vorgeschlagenen 23 ozeanographischen Schnitte sowie einige der von WOLFGANG KRAUSS¹⁷⁶ vorgeschlagenen festen Stationen für die Forschungsschiffe zeigt (aus IOW 1962,3).

Fig. 46: Original map, prepared by ERICH BRUNS in 1962 for the intended Cooperative Synoptic Investigation of the Baltic Sea, showing the initially proposed 23 transects and some of the fixed positions of the research vessels suggested by WOLFGANG KRAUSS¹⁷⁶ (from IOW 1962,3).

Trotz der großen Probleme und Schwierigkeiten auf dem Höhepunkt des Kalten Krieges wurde die internationale Zusammenarbeit der Ozeanographen bei der ersten gemeinsamen Untersuchung der Ostsee nach dem Zweiten Weltkrieg über alle politischen und militärischen Grenzen hinweg erreicht. Das ist sicher auch ein Verdienst von ERICH BRUNS, der es zudem verstanden hat, die sowjetischen und polnischen Ozeanographen in das Programm einzubinden.

Die Synoptische Aufnahme der Ostsee im August 1964 war der Ausgangspunkt für eine erfolgreiche und effektive Zusammenarbeit der Ostsee-Ozeanographen (s. auch MATTHÄUS, 1987), die schließlich in der engen Kooperation im Rahmen der Helsinki-Konvention zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee resultierte.



Abb. 47: Aussetzen der Strömungsmesser-Verankerung auf der Darßer Schwelle von Bord des Forschungsschiffes „Professor Otto Krümmel“ während der Internationalen Synoptischen Aufnahme der Ostsee im August 1964. An der Boje R. HELM (unten) und W. MATTHÄUS (Foto: IOW-Bild-Archiv).

Fig. 47: Installation of the sub-surface current meter mooring at the Darss Sill lowered from r/v "Professor Otto Krümmel" during the Cooperative Synoptic Investigation of the Baltic Sea in August 1964. Working at the buoy: R. HELM (below) and W. MATTHÄUS (Photo: IOW Photo Archive).

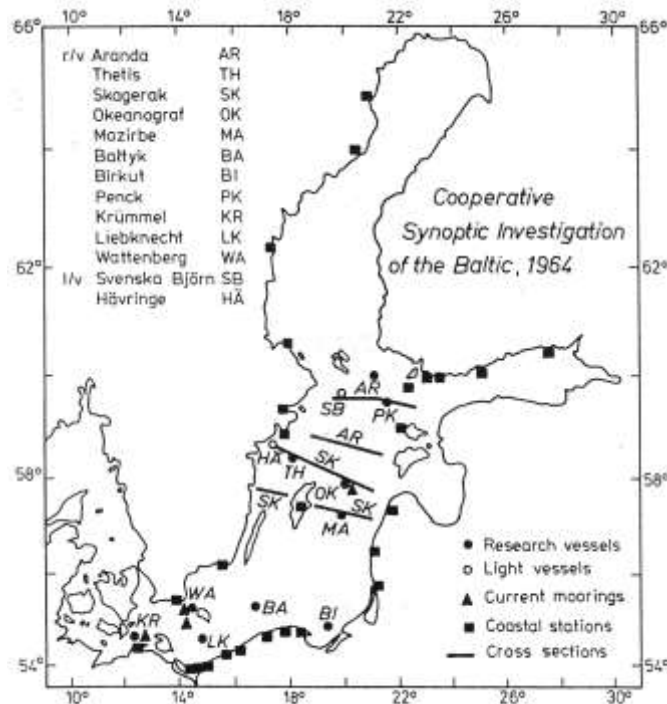


Abb. 48: Positionen der Forschungsschiffe, Strömungsmesserverankerungen, ozeanographischen Schnitte und Küstenstationen während der Synoptischen Aufnahme der Ostsee im August 1964 (aus MATTHÄUS, 1987).

Fig. 48: Positions of the research vessels, current moorings, cross sections and coastal stations operating during the Cooperative Synoptic Investigation of the Baltic in August 1964 (from MATTHÄUS, 1987).

7. ERICH BRUNS – der Direktor des Hydro-Meteorologischen Instituts und des Instituts für Meereskunde Warnemünde

Im Oktober 1952 trat BRUNS als Chef des SHD zurück und wurde Direktor des Anfang 1953 aus der Abt. Meereskunde entstandenen Hydro-Meteorologischen Instituts (HMI) des SHD in Berlin, dem auch das Ostsee-Observatorium Warnemünde unterstellt war (s. Abschnitt 6.2). Mit dem HMI konnte sich BRUNS nun verstärkt dem weiteren Aufbau eines meereskundlichen Forschungsinstituts widmen und es nach seinen Vorstellungen ausbauen.

Trotz der komplizierten Personalsituation in den 1950er Jahren in der DDR wegen fehlender geeigneter wissenschaftlicher und technischer Fachkräfte und den zusätzlich erschwerten Bedingungen durch die Zugehörigkeit zu den Seestreitkräften (s. Abschnitt 6.3) gelang es ERICH BRUNS, aus den wenigen verfügbaren Fachleuten einige geeignete, ehrgeizige und motivierte Mitarbeiter für die Forschungsaufgaben des HMI und den Aufbau der verschiedenen Fachrichtungen eines zukünftigen Forschungsinstituts zu gewinnen.

Beobachtungen und die Gewinnung von Messwerten bildeten für BRUNS die Grundlage für alle ozeanographischen Untersuchungen, wobei stets die praktische Nutzenanwendung im Vordergrund stand. Daher spielten für ihn die Entwicklung von neuartigen ozeanographischen Messgeräten und ihr Einsatz auf Expeditionen eine große Rolle. Er hatte auch die Erforschung der Küstendynamik im Blick und betonte die Bedeutung von Modellversuchen für seebauliche Küstenschutzmaßnahmen (s. BRUNS, 1956a). Als Fachrichtungen bevorzugte er vor allem die physikalische Ozeanographie und die marine Geologie. Die Entwicklung der theoretischen Ozeanographie, wie sie im Kieler Institut für Meereskunde von WOLFGANG KRAUSS¹⁷⁷ vorangetrieben wurde (KRAUSS, 1966, 1973; ZENK et al., 2016), gehörte nicht zu seinen favorisierten Forschungsrichtungen. Auch die biologische Meereskunde war ihm suspekt. Er warnte des Öfteren vor dem Eintritt von Biologen in das Institut. Er befürchtete, dass Biologen alle anderen Fachbereiche überwuchern könnten und führte als warnendes Beispiel das damalige Institut für Meereskunde in Kiel an.

Zu den Mitarbeitern, die BRUNS in den 1950er Jahren einstellte, gehörten vor allem die aus dem höheren Schuldienst kommenden OTTO KOLP,¹⁷⁸ OTTO MIEHLKE¹⁷⁹ und GÜNTHER SAGER.¹⁸⁰ Von den Meteorologie-Absolventen ist in erster Linie KLAUS VOIGT¹⁸¹ zu nennen. Alle vier gehören zu den Mitbegründern der Meeres- und Küstenforschung in Warnemünde (Abb. 49). Auch PETER HUPFER¹⁸² gehörte zu den engagierten Mitarbeitern des HMI (Abb. 50), wechselte dann aber 1957 zum Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig und baute dort das Maritime Observatorium Zingst für die studentische Ausbildung in Ozeanographie und maritimer Meteorologie auf (HUPFER et al., 2005).

KOLP hat sich sowohl auf dem Gebiet der angewandten als auch der meeresgeologischen Grundlagenforschung besondere Verdienste erworben. Er hat ab 1952 unter erheblichen Schwierigkeiten die Fachrichtung Meeresgeologie aufgebaut, deren Forschungsergebnisse unter seiner Leitung in den 1960er Jahren sowohl national als auch international Anerkennung fanden (MATTHÄUS, 2019a). Er kartierte in den 1950er Jahren den Meeresboden in der Mecklenburger Bucht, im Bereich der Darßer Schwelle und im ostwärts anschließenden Seegebiet bis Arkona anhand von Sedimentproben im Abstand von einer Seemeile (KOLP, 1956, 1957a) und entwarf eine detaillierte Meeresbodenkarte der westlichen Ostsee (IOW 1962,4). In zahlreichen Arbeiten befasste er sich mit der Entwicklungsgeschichte der Ostsee (KOLP, 1961, 1964, 1965a, 1967). Seine Bücher über die Sturmflutgefährdung der mecklenburg-vorpommerschen Ostseeküste (KOLP, 1955) und über die nordöstliche Heide Mecklenburgs (KOLP, 1957b) wurden zu grundlegenden Handbüchern.

MIEHLKE und SAGER beschäftigten sich mit der Verbesserung der Wasserstandsprognosen für die DDR-Ostseeküste (IOW 1953). MIEHLKE¹⁸³ befasste sich mit der Wasserstandsvorhersage für Warnemünde und entwickelte zusammen mit SAGER 1955/56 eine verbesserte Vorhersagemethode (SAGER & MIEHLKE, 1956; MIEHLKE, 1956). VOIGT (1962a) übertrug die Methode später auf weitere Orte an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns. Heute gehört die seinerzeit entwickelte Vorhersagemethodik zu den allgemeinen Grundlagen der Wasserstandsvorhersage an der deutschen Ostseeküste (s. auch MATTHÄUS, 2003/2004, 2008/2009).



Dr. OTTO KOLP (1918 – 1990)



Dr. OTTO MIEHLKE (1920 – 2008)



Dr. GÜNTHER SAGER (1923 – 1991)



Dr. KLAUS VOIGT (1934 – 1995)

Abb. 49: Die Mitbegründer der Warnemünder Meeres- und Küstenforschung (Foto: Archiv A. KOLP/W. STEINMÜLLER; IOW-Bildarchiv).

Fig. 49: The co-founder of the Warnemünde marine and coastal research (Photo: Archive A. KOLP/W. STEINMÜLLER; IOW Photo Archive).



Abb. 50: PETER HUPFER an Bord des sowjetischen Forschungsschiffes „Michail Lomonosov“ während der 1. Forschungsreise im Herbst 1957 (Foto: P. HUPFER).

Fig. 50: PETER HUPFER on board of the Soviet r/v „Michail Lomonosov“ during the first cruise in autumn 1957 (Photo: P. HUPFER).

SAGER bearbeitete später grundlegende Fragen und regionale Besonderheiten der Meeresgezeiten, insbesondere in der Nordsee, dem Ärmelkanal und der Irischen See (SAGER, 1964a, 1964b). Seine Atlanten über Tidenhub (SAGER, 1963) und Tidewasserstände (SAGER & SAMMLER, 1964) für die Nordsee und die angrenzenden Gewässer fanden breite internationale Anerkennung (s. auch MATTHÄUS, 2006/2007). Ein Atlas der Gezeitenströme wurde in drei Ausgaben (DAW, 1962a; SHD, 1968, 1975) durch ihn bearbeitet und vom SHD herausgegeben (Abb. 51). Sein Buch über Methoden der Vorhersage in „Gezeitenvoraussagen und Gezeitenrechenmaschinen“ (SAGER et al., 1955) sowie zahlreiche populärwissenschaftliche Bücher über die Gezeiten (SAGER, 1959a, 1959b, 1972, 1987, 1990) rundeten seinen Ruf als Spezialist für Gezeiten ab.



Abb. 51: Dipl.-Phys. WOLFGANG MATTHÄUS, Dr. habil. GÜNTHER SAGER und der technische Mitarbeiter RUDOLF SAMMLER (von links) im neuen Laborgebäude des Instituts für Meereskunde im Jahre 1966 (Foto: W. MATTHÄUS).

Fig. 51: Dipl.-Phys. WOLFGANG MATTHÄUS, Dr. habil. GÜNTHER SAGER and technician RUDOLF SAMMLER (from the left) in the new laboratory building of the Institute of Marine Research in 1966 (Photo: W. MATTHÄUS).

VOIGT befasste sich intensiv mit Untersuchungen in der Deckschicht des Atlantischen Ozeans (VOIGT, 1963). Auf drei Reisen der „Michail Lomonossov“ zwischen Oktober 1958 und April 1960 (s. Tabelle 4) wurde in fast allen Regionen des Atlantiks (DEFANT, 1936a, 1936b, 1938; WÜST, 1949; DIETRICH, 1956) mit Hilfe des TS-Fühlers¹⁸⁴ (s. Abb. 28b) – einem Vorläufer der heutigen CTD-Sonden – eine praktisch kontinuierliche vertikale Verteilung von Temperatur und Salzgehalt bis in 400 m Tiefe mit einer Genauigkeit gewonnen, die an die der Kippthermometer und der Chlortitration heranreichte. Durch die kontinuierlichen Messungen mit dem TS-Fühler wurde ein vertiefter Einblick in den dreidimensionalen Aufbau der hydrographischen Hauptregionen des

Atlantischen Ozeans (nach DIETRICH, 1956) und in die Vorgänge, die zu seiner vielfältigen Schichtung führen, erzielt. Von dem damals 25-jährigen VOIGT wurde während der 5. Reise des FS „Michail Lomonossov“ im Jahre 1959 (s. Tabelle 4) auf einer Ankerstation in Äquatornähe mit dem Versuchsmuster des neu entwickelten selbstregistrierenden Strömungsmessers (s. Abb. 28c und Tabelle 2) eine mächtige Meeresströmung im äquatorialen Atlantischen Ozean nachgewiesen, den so genannte Äquatorialen Unterstrom (VOIGT, 1961b).

Mit der Übernahme des Instituts durch die Deutsche Akademie der Wissenschaften kamen noch der Geograph RUDOLF SCHEMAINDA¹⁸⁵ und der Physiker FRIEDRICH MÖCKEL¹⁸⁶ hinzu, die in den 1970er und 1980er Jahren zu den profiliertesten Mitarbeitern des IfM gehörten (Abb. 52). SCHEMAINDA hat sich vor allem um die Erforschung der Kaltwasserauftriebsgebiete vor Nordwest- und Südwafrika sowie die interdisziplinäre Zusammenarbeit (zu SCHEMAINDA; s. MATTHÄUS, 2015b) und MÖCKEL um die Entwicklung der Meeresforschungstechnik im IfM (zu MÖCKEL; s. MATTHÄUS, 2016) bleibende Verdienste erworben.



Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (1921 – 1987) Dr. FRIEDRICH MÖCKEL (1919 – 1993)

Abb. 52: Der „seefahrende Ozeanograph“ RUDOLF SCHEMAINDA und der Pionier der Meeresforschungstechnik in der DDR, FRIEDRICH MÖCKEL, gehörten zu den herausragenden Mitarbeitern des Instituts für Meereskunde in den 1970er und 1980er Jahren (Foto: IOW Bildarchiv; I. MÖCKEL).

Fig. 52: The oceanographer RUDOLF SCHEMAINDA and the pioneer for the development of marine research equipment in the GDR, FRIEDRICH MÖCKEL, are among the prominent scientists of the Institute for Marine Research during the 1970s and 1980s (Photo: IOW Photo Archive; I. MÖCKEL).



Laborantin
TRAUTE KLÄRNER (*1930)



Chemielaborant
ARNO WILDE (1927 – 2011)



Ozeanographie-Techniker
HORST NIELSEN (1930 – 2008)

Abb. 53: Die ersten technischen Mitarbeiter im Ostsee-Observatorium Warnemünde (Foto: T. KLÄRNER; IOW-Bildarchiv).

Fig. 53: The first technicians of the Baltic Sea Observatory Warnemünde (Photo: T. KLÄRNER; IOW Photo Archive).



Abb. 54: Feinmechanikermeister EWALD GEYER, Dr. FRIEDRICH MÖCKEL und Feinmechaniker HELFRIED HAMANN (von links) mit dem im Institut für Meereskunde weiterentwickelten Serienströmungsmesser LSK 801 (Foto: I. MÖCKEL).

Fig. 54: Master of precision mechanics EWALD GEYER, Dr. FRIEDRICH MÖCKEL and precision mechanics HELFRIED HAMANN (from the left) showing the current meter LSK 801 developed in the Institute of Marine Research (Photo: I. MÖCKEL).

Zu den ersten technischen Mitarbeitern der meereskundlichen Abteilungen im Ostsee-Observatorium Warnemünde gehörten ab 1952 die Laborantin TRAUTE KLARNER und ab 1953 der Chemielaborant ARNO WILDE sowie der Ozeanographie-Techniker HORST NIELSEN (Abb. 53). Auch der Feinmechaniker EWALD GEYER war einer der ersten, der 1952 aus der Abt. Meereskunde in Berlin zum Ostsee-Observatorium nach Warnemünde wechselte (Abb. 54).

BRUNS hatte lange Zeit den Chemielaboranten ERICH WERNER, mit dem er schon in der Abteilung Meereskunde in Berlin zusammengearbeitet hatte, zu seinem Stellvertreter gemacht (s. auch HUPFER, 2019b; im Anhang). Noch aus dieser Zeit hat es WERNER – bereits im Ostsee-Observatorium nach dem Ausscheiden von E. HEIN im Jahre 1953 zum Leiter der Arbeitsgruppe „Chemie des Meeres“ avanciert – verstanden, sich auch im Akademie-Institut bis zum Jahre 1963 als stellvertretender Direktor und bis zu seinem Ausscheiden aus dem IfM Ende 1963 auch als Leiter der Abteilung „Chemie und Radioaktivität des Meeres“ zu profilieren (DAW, 1961, 1963b). Erst im Frühjahr 1963 wurde der inzwischen promovierte Ozeanograph KLAUS VOIGT als stellvertretender Direktor für wissenschaftliche Fragen eingesetzt (Abb. 55). Nach dem Ausscheiden von BRUNS ab 1. Juli 1965 wurde VOIGT mit der Führung der Geschäfte des Institutsdirektors beauftragt, 1966 zum kommissarischen Direktor und schließlich am 1. März 1970 zum Direktor berufen.¹⁸⁷ Ab 1964 wurde Dipl.-Chemiker KARL-HEINZ ROHDE (*1936) mit der Leitung der Abteilung „Chemie und Radioaktivität des Meeres“ beauftragt und ab 1965 wurde der Chemiker Dr. DIETWART NEHRING¹⁸⁸ als Abteilungsleiter für die „Chemisch-biologische Arbeitsgruppe“ eingestellt.

Anfang der 1960er Jahre hatte BRUNS schlechte Erfahrungen mit dem Einsatz von Physikern in der Meeresforschung gemacht. Drei im Jahre 1960 eingestellte Physik-Absolventen der Universität Rostock verließen das Institut bereits wieder nach einem Jahr (s. Abschnitt 6.3). Daraufhin stellte er für die ozeanographische Forschung (außer für die Messgeräteentwicklung) bis zu seiner Versetzung in den Ruhestand im Jahre 1965 keine Physiker mehr ein.¹⁸⁹ Diese Fehlentscheidung korrigierte später sein Nachfolger KLAUS VOIGT.



Abb. 55: KLAUS VOIGT (links) und GÜNTHER SAGER im Jahre 1960 (IOW-Bildarchiv).

Fig. 55: KLAUS VOIGT (left) and GÜNTHER SAGER in 1960 (IOW Photo Archive).

Als Direktor hat BRUNS (Abb. 56) vor allem den Mitarbeitern den Rücken für die Forschungsarbeiten freigehalten, die Grundlagen für die Entwicklung der Meeresforschungstechnik im Institut gelegt und für den Ausbau geeigneter Laborkapazitäten gesorgt. Er initiierte die Zusammenarbeit mit sowjetischen Ozeanographen auf acht Forschungsreisen mit dem sowjetischen Forschungsschiff „Michail Lomonossov“ in den Atlantik (s. Abschnitt 6.10). Dadurch eröffnete sich dem Institut die Möglichkeit, außerhalb der Ostsee ozeanographische Untersuchungen durchzuführen und die entwickelten neuen ozeanographischen Messgeräte (s. Tabelle 2) unter Ozeanbedingungen zu testen. Darüber hinaus konnten die Ozeanographen des jungen Warnemünder Instituts zwischen 1957 und 1963 wertvolle Expeditionserfahrungen auf den mehrmonatigen Atlantik-Reisen sammeln und Kontakte zu den führenden sowjetischen Ozeanographen wie z.B. K. N. FJODOROW,¹⁹⁰ M. W. KLEONOWA,¹⁹¹ A. G. KOLESNIKOW,¹⁹² O. I. MAMAJEW¹⁹³ oder G. P. PONOMARENKO¹⁹⁴ knüpfen (s. auch MATTHÄUS & HUPFER, 2017). BRUNS war es auch, der die von VOIGT initiierte erste selbständige Forschungsreise des IfM mit FS „Professor Albrecht Penck“ in den Golf von Guinea im Jahre 1964 bei den Leitungsgremien der Akademie durchsetzte¹⁹⁵ (BROSIN, 2006; MATTHÄUS, 2007).

Mit der Übernahme des IfM durch die DAW begann der Aufbau einer Fachbibliothek, die BRUNS ausdrücklich förderte. Schon im April 1960 stellte er die viele Jahre in der Universitätsbibliothek Rostock tätige Bibliothekarin ERIKA WEINAUG (1917 – 1999) ein, die mit dem fachgerechten Aufbau der IfM-Bibliothek beauftragt wurde. Der Bestand der Bibliothek (1960 lediglich etwa 1000 Bände) rekrutierte sich anfangs vor allem aus Fachbüchern, die aus verschiedenen Einrichtungen der DDR zum SHD gekommen waren. Die noch vorhandenen Bestände der Bibliotheken des Berliner Instituts für Meereskunde und des zwischen 1941 und 1945 nach Greifswald ausgelagerten Marineobservatoriums waren 1946 vom DHI übernommen worden bzw. teilweise nach Kiel gelangt. Da die Devisen in der DDR stets knapp waren, kam die Herausgabe der Schriftenreihe „Beiträge zur Meereskunde“ im Jahre 1961 (s. Abschnitt 6.8) dem Erwerb neuer Fachzeitschriften und ozeanographischer Fachbücher sehr entgegen. Seinerzeit war es üblich, Zeitschriften und Bücher im Austausch zu erwerben, so dass der Bestand der IfM-Bibliothek an meereskundlichen Journalen und Fachbüchern ab 1961 schnell anstieg. Die Anzahl der Tauschpartner stieg von 60 im Jahre 1960 auf 182 im Jahre 1965 und der Gesamtbestand der Bibliothek wuchs durch Kauf und Tausch auf 6800 Bände (TIMM, 1977, Bd. 1 und 2).

In zahlreichen Vorträgen in ozeanographischen Forschungseinrichtungen der Sowjetunion und Polens machte BRUNS das neue, zivile Akademie-Institut für Meereskunde und seine Aufgaben bekannt, z.B. in der Leningrader Filiale des Staatlichen Ozeanographischen Instituts (LOGOIN, 1960), im Hydro-Meteorologischen Institut in Leningrad und im Institut für Hydrologie und Hydrotechnik der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften (1961), im Hydro-Meteorologischen Dienst der UdSSR in Moskau (1963) oder in der ozeanographischen Abteilung des Staatlichen Hydro-Meteorologischen Instituts in Gdynia (1960) (DAW, 1961, 1962b, 1964).



Abb. 56: Prof. Dr.-Ing. ERICH BRUNS als Direktor des Instituts für Meereskunde Warnemünde (IfM) der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1960-1965) im Jahre 1960 (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 56: Prof. Dr.-Ing. ERICH BRUNS, director of the Institute of Marine Research Warnemünde (IfM) of the German Academy of Sciences in Berlin (1960-1965) in 1960 (Photo: IOW Photo Archive).



Abb. 57: Prof. Dr. W. W. SCHULEIKIN (ganz links) begrüßt Dr. KOLP in der experimentellen Abteilung des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Katsiveli in der Nähe von Jalta (Krim) im Jahre 1960 (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 57: Prof. Dr. W. W. SCHULEIKIN (left) welcomes Dr. KOLP in the experimental department of the Marine Hydrophysical Institute of the USSR Academy of Sciences near Katsiveli close to Jalta (Crimea peninsula) (Photo: IOW Photo Archive).



Abb. 58: ERICH BRUNS (verdeckt) stellt Prof. Dr. W. W. SCHULEIKIN (Mitte in Uniform) die jungen IfM-Mitarbeiter Dipl.-Met. ROLAND HELM und Dipl.-Phys. MARTIN HEINRICH vor, die im Jahre 1960 die experimentelle Abteilung des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Katsiveli nahe Jalta auf der Krim besuchten (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 58: ERICH BRUNS (hidden) introduced the young IfM assistants Dipl.-Met. ROLAND HELM and Dipl.-Phys. MARTIN HEINRICH to Prof. Dr. W. W. SCHULEIKIN (in the middle, in naval uniform) during a visit of the experimental department of the Marine Hydrophysical Institute of the USSR Academy of Sciences near Katsiveli close to Jalta (Crimea peninsula) in 1960 (Photo: IOW Photo Archive).

Mit der Übernahme des Instituts in die Forschungsgemeinschaft der DAW organisierte BRUNS bereits 1960 die Teilnahme von neun Mitarbeitern des IfM an der XII. IUGG-Generalversammlung im Sommer 1960 in Helsinki¹⁹⁶ mit dem Forschungsschiff „Joh. L. Krüger“.¹⁹⁷ Die meereskundliche Delegation wurde von ihm selbst geleitet, das Schiff von Kapitän GÜNTER HARMS (*1927)¹⁹⁸ geführt. Obwohl das IfM bereits zur DAW gehörte, musste die Fahrt mit FS „Joh. L. Krüger“ gemäß der Vereinbarung zwischen DAW und MfNV (BSHR 19) durch die Marine genehmigt werden.¹⁹⁹ BRUNS hatte erreicht, dass zum ersten Mal ein ostdeutsches Forschungsschiff, das zudem noch bis vor kurzem zur Marine gehörte,²⁰⁰ einen westlichen Hafen anlaufen durfte.²⁰¹

Auch ein Teil der Ozeanographen aus der Bundesrepublik waren mit einem Schiff, dem Forschungskutter „Hermann Wattenberg“ der Universität Kiel,²⁰² nach Helsinki gekommen, wo es nach dem Zweiten Weltkrieg zum ersten Mal zu direkten Kontakten²⁰³ zwischen den Ozeanographen beider deutscher Staaten kam.²⁰⁴

Des Weiteren gelang es BRUNS im Jahre 1960 aufgrund seiner persönlichen Beziehungen zum sowjetischen Akademiemitglied SCHULEIKIN für eine Reihe von IfM-Mitarbeitern einen

Erfahrungsaustausch in der experimentellen Abteilung des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Katsiveli auf der Halbinsel Krim zu organisieren (Abb. 57 und 58).

ERICH BRUNS strebte an, nach der Einordnung des Instituts für Meereskunde in die ostdeutsche Forschungslandschaft als zivile Einrichtung im Rahmen der Deutschen Akademie der Wissenschaften auch die internationale Anerkennung des Instituts zu erreichen. Von Anfang an unterstützte er daher die Initiative einiger führender Ostsee-Ozeanographen unter Leitung des finnischen Ozeanographen ILMO HELA, eine nichtstaatliche Organisation für die Diskussion von Problemen der Ostsee zu gründen sowie gemeinsame ozeanographische Untersuchungen in der Ostsee durchzuführen. Diese Organisation wurde 1957 unter der Bezeichnung „Konferenz der Ostseeozeanographen“ (CBO) in Helsinki ins Leben gerufen (MATTHÄUS, 1987). An den ersten beiden Konferenzen in den Jahren 1957 (1. CBO; Helsinki) und 1959 (2. CBO, Kiel) konnten weder BRUNS selbst noch andere Mitarbeiter des HMI aus den bereits oben genannten Gründen (s. auch Abschnitt 6.10) teilnehmen. Es gelang aber, die Teilnahme von KARL SCHNEIDER-CARIUS (1./2. CBO) und PETER HUPFER (2. CBO), die dem Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig angehörten, zu organisieren, so dass eine Mitarbeit in diesem Gremium gesichert werden konnte.

Dank der Initiative von BRUNS für eine gemeinsame Untersuchung der Ostsee, für die er der 3. CBO im April 1962 in Göteborg eine Vorschlag vorlegte und auf prinzipielle Zustimmung der Ostsee-Ozeanographen stieß (s. Abschnitt. 6.11), erreichte er, die 4. CBO im April 1964 in das Institut für Meereskunde nach Warnemünde zu holen.²⁰⁵ Dabei spielte sicher auch das Interesse der Ostsee-Ozeanographen eine Rolle, das junge Institut in Warnemünde kennen zu lernen. Insgesamt 20 Teilnehmer aus allen Ostseeanrainern nutzten die Gelegenheit, nach Warnemünde zu kommen²⁰⁶ und die abschließende Planung für die gemeinsame Unternehmung im August 1964 vorzunehmen.

Über die politischen Grenzen hinweg war es gelungen, die internationale Zusammenarbeit der Ozeanographen aller Ostseeanrainer nach dem Zweiten Weltkrieg in Gang zu bringen. Ein Grund waren auch die guten Verbindungen von BRUNS zu sowjetischen und polnischen Ozeanographen und den sowjetischen hydrographischen Dienststellen der Marine. Die erste internationale Unternehmung der Ostsee-Ozeanographen nach dem Zweiten Weltkrieg, die „Synoptische Aufnahme der Ostsee“ im Jahre 1964 (MATTHÄUS, 2008, 2013), ist vor allem der Initiative von BRUNS zu verdanken (s. Abschnitt 6.11). Sie brachte den Institutsmitarbeitern die ersten Erfahrungen in der internationalen Zusammenarbeit mit zahlreichen Ozeanographen westlicher Staaten. Die Synoptische Aufnahme war der Ausgangspunkt für die nachfolgende erfolgreiche und effektive Zusammenarbeit der Ostsee-Ozeanographen, bei der das Institut für Meereskunde in Warnemünde stets ein wichtiger und verlässlicher Forschungspartner war. Sie hat die Basis für weitere internationale Experimente in der Ostsee gelegt. Es folgten bis zur politischen Wende in Europa im Jahre 1990 die gemeinsame Planung und Durchführung der Untersuchungen im Internationalen Ostseejahr (IBY 1969/70),²⁰⁷ des Ostseeexperimentes BOSEX-77,²⁰⁸ des Patchiness-Experimentes PEX-86,²⁰⁹ des Jahres des Bottnischen Meerbusens 1991²¹⁰ und des Skagerrak-Experiments SKAGEX-1990/91.²¹¹

In Anlehnung an Programme der ozeanographischen Grundlagenforschung in der Bundesrepublik (z.B. BÖHNECKE & MEYL, 1962), in den USA und in anderen westlichen Ländern skizzierte BRUNS im Jahre 1963 in einer Denkschrift erforderliche Maßnahmen zur Intensivierung

der ozeanographischen Forschung in den Ländern des sog. „sozialistischen Lagers“ (IOW 1963,3). Für die Meeresforschung der DDR empfahl er ein eigenes großes Forschungsschiff (s. Abschnitt 6.5) sowie die Entwicklung und den Bau weiterer moderner ozeanographischer Messeräte (s. auch MATTHÄUS, 2009).

Nachdem BRUNS das Institut grundlegend aufgebaut, in den zivilen Bereich überführt und in die internationale Zusammenarbeit hat einbinden können, ist anzunehmen, dass er das Institut für Meereskunde gerne noch einige Jahre weiter geleitet hätte. Aber es gibt Hinweise darauf, dass ERNST-AUGUST LAUTER²¹² – ein Schüler von HANS ERTEL²¹³ – im Vorfeld der Akademie-Reform zwischen 1968 und 1972 (SCHELER, 2000) versucht hat, in der Akademieleitung durchzusetzen, BRUNS schon vor Erreichen des 65. Lebensjahres in den Ruhestand zu versetzen (HUPFER, 2019b; im Anhang). So kam es, dass er offiziell am 30. Juni 1965 mit Eintritt in das Rentenalter durch den Stellvertreter des Vorsitzenden der Forschungsgemeinschaft ROBERT ROMPE von seiner Leitungstätigkeit entbunden wurde (DAW, 1966; BRUNS, 1970).



Abb. 59: Prof. Dr. ERICH BRUNS (5. v. links) bei der Verabschiedung der „A. v. Humboldt“ zur 1. Reise in das nordwestafrikanische Auftriebsgebiet im Juli 1970. Expeditionsleiter Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (im Vordergrund) (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 59: Prof. Dr. ERICH BRUNS (5th from the left) during the start of the first cruise of r/v „A. v. Humboldt“ for investigations in the upwelling area off Northwest Africa in July 1970. Scientist in charge: Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (in front) (Photo: IOW Photo Archive).



Abb. 60: Prof. Dr. ERICH BRUNS (rechts) bei der Übergabe des Rechners ES 1010 an das Institut für Meereskunde am 16. April 1975. Daneben von rechts: Prof. Dr. PETER HUPFER (Fachbereich Geophysik der Universität Leipzig), Dipl.-Met. EBERHARD FRANCKE (IfM), Kapitän zur See HERBERT BERNIG (Chef des SHD; 1975-1990), Kapitän zur See HELMUT PEUCKER (Chef des SHD; 1960-1975), Dipl.-Math. DIETRICH BÖHL (IfM) (Foto: IOW-Bildarchiv).

Fig. 60: Prof. Dr. ERICH BRUNS (right) during the delivery of the ES 1010 computer to the Institute of Marine Research on 16 April 1975. Alongside from the right: Prof. Dr. PETER HUPFER (Geophysical department of the Leipzig University), Dipl.-Met. EBERHARD FRANCKE (IfM), Captain at sea HERBERT BERNIG (head of the SHD; 1975-1990), Captain at sea HELMUT PEUCKER (head of the SHD; 1960-1975), Dipl.-Math. DIETRICH BÖHL (IfM) (Photo: IOW Photo Archive).

BRUNS blieb auch nach seinem Ausscheiden im Jahre 1965 „seinem“ Institut für Meereskunde eng verbunden. Er organisierte die offizielle Teilnahme von zehn Wissenschaftlern des IfM²¹⁴ am 2. Internationalen Ozeanographischen Kongress in Moskau im Jahre 1966 und leitete die Delegation selbst (IOW 1966,3). Das Institut besuchte er aus verschiedenen Anlässen, wie z.B. beim Auslaufen des Forschungsschiffes „A. v. Humboldt“ zur ersten Reise in den Atlantik im Jahre 1970 (Abb. 59) oder zur Übergabe des neuen Computers der ESER-Reihe ES 1010²¹⁵ an das Institut im Jahre 1975 (Abb. 60).

8. Schlussbemerkungen

Als ERICH BRUNS 1965 in den Ruhestand ging, hatte er mit Hartnäckigkeit, Durchsetzungskraft und Organisationstalent aus der kleinen Abteilung „Meereskunde“ des den Seestreitkräften zugeordneten Seehydrographischen Dienstes in Berlin ein ziviles „Institut für Meereskunde“ der Deutschen Akademie der Wissenschaften an der Ostsee in Warnemünde etabliert. Das Institut war weitgehend aufgebaut und hatte erste internationale Verbindungen knüpfen können. Sein Schüler, der Meteorologe KLAUS VOIGT (1934 – 1995), führte das Institut mit großem Einsatz und Fingerspitzengefühl weiter, machte es zur zentralen meereswissenschaftlichen Institution der DDR und verhalf ihm anhand der wissenschaftlichen Leistungen und technischen Entwicklungen

seiner Mitarbeiter zu internationalem Ansehen (s. auch BROSIN, 2006). VOIGT gelang es, unter schwierigen innen- und außenpolitischen Bedingungen mit diplomatischem Geschick im Umgang mit den gesellschaftspolitischen Randbedingungen in der DDR das Institut fest in die internationale Zusammenarbeit sowohl in der Ostsee als auch im Atlantischen Ozean einzubinden.

Durch den Aufbau des Instituts für Meereskunde in Warnemünde hat sich ERICH BRUNS um die deutsche Meereskunde, insbesondere die Ostseeforschung, verdient gemacht. Dank seines wissenschaftlichen, technischen und organisatorischen Wirkens ist die Ozeanographie in Warnemünde nachhaltig und stabil verankert. Sein Handeln vollzog sich im Spannungsfeld des Kalten Krieges in den 1950er und 1960er Jahren und der damit verbundenen fortschreitenden Spaltung Deutschlands. Er fühlte sich jedoch den Traditionen der klassischen deutschen Meereskunde und ihrer bedeutenden Vertreter wie ALFRED MERZ, ALBERT DEFANT²¹⁶ und GEORG WÜST sehr eng verbunden und sein Wirken verstand er auch in diesem Sinne. So waren das Berliner Institut für Meereskunde und die Expeditionsarbeiten von MERZ (s. BRUNS, 1956f) Vorbild für ihn und das von ihm aufgebaute und geleitete Institut.

Dank des Wirkens von BRUNS kann das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) im Jahre 2020 auf eine 70-jährige Tradition in der Meeresforschung zurückblicken. Seine Gründung im Jahre 1992 fußt auf den Leistungen und Erfahrungen vieler Mitarbeiter des Instituts für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften (s. auch FENNEL, 2018). In einem Brief des Vorsitzenden des IOW-Gründungskomitees, GOTTHILF HEMPEL,²¹⁷ an die Mitarbeiter des IfM vom 13. Dezember 1991 heißt es dazu:

„Am 30. Dezember endet das erste große Kapitel der Meeresforschung in Warnemünde. Das Institut für Meereskunde ... hat wertvolle wissenschaftliche Arbeit in der Ostsee, aber auch rund um Afrika und im Nordatlantik geleistet. Ich bin zuversichtlich, daß das Institut für Ostseeforschung auf dieser Tradition erfolgreich aufbauen und einen wichtigen Platz in der deutschen und europäischen Meeresforschung einnehmen wird“ (IOW 1991).

Bereits in der ersten Informationsbroschüre über das Institut für Ostseeforschung Warnemünde aus dem Jahre 1992 wird auf ERICH BRUNS hingewiesen (IOW, 1992). Seine Leistung als Begründer des Meeresforschungsstandortes Warnemünde ist auch heute nicht vergessen. BRUNS findet im Aufbaubericht des IOW (IOW, 1996) und auch in einer Broschüre über das IOW aus dem Jahre 2000 (IOW, 2000) Erwähnung. Im Jahre 2000 fand im IOW ein Sonderkolloquium anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages statt (HUPFER, 2000).²¹⁸ Im Jahre 2018 hat WOLFGANG FENNEL das Wirken und die Verdienste von ERICH BRUNS für die Warnemünder Meeresforschung im Rahmen einer Untersuchung der historischen Abläufe und der organisatorischen Aspekte bei der Gründung des IOW im Jahre 1992 gewürdigt (FENNEL, 2018).

So wie es mein Kollege und Freund PETER HUPFER formuliert hat, schätze auch ich mich glücklich, ERICH BRUNS persönlich kennen gelernt und auf einer kleinen Wegstrecke im Ostsee-Observatorium Warnemünde des SHD als technischer Mitarbeiter (1955-1957) und später im Institut für Meereskunde der DAW als wissenschaftlicher Assistent (1963-1965) unter seiner Leitung gearbeitet zu haben.

Zusammenfassung

Im Jahre 2020 jährt sich zum 120. Male der Geburtstag des Begründers des Meeresforschungsstandortes Warnemünde ERICH BRUNS (1900 – 1978). Als Reichsdeutscher in St. Petersburg geboren und aufgewachsen, hat er in der im Jahre 1924 in Leningrad umbenannten Stadt See- und Hafenbau studiert und bis 1937 in der Abteilung Meereskunde des Staatlichen Hydrologischen Instituts gearbeitet. Er sprach fließend Russisch und Deutsch. Im Jahre 1938 wurde er nach monatelanger Haft als unerwünschte Person nach Deutschland ausgewiesen, erwarb 1941 an der Technischen Hochschule Berlin den Abschluss als Diplom-Bauingenieur und promovierte dort 1944 zum Dr.-Ing.

Auf der Basis umfangreicher Recherchen in den Archiven des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) und des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Rostock, von Publikationen und unveröffentlichten Manuskripten sowie intensiver Literaturrecherchen wird das Leben und Wirken von ERICH BRUNS als Forscher, Wissenschaftsorganisator und Begründer des Meeresforschungsinstituts in Warnemünde nachgezeichnet. Ein umfassender Überblick über das Lebenswerk von ERICH BRUNS fehlte bisher. Diese Lücke wird mit dem vorliegenden Beitrag geschlossen.

Nach einer kurzen Einleitung wird im Kapitel 2 die Kindheit und Jugend von ERICH BRUNS in Russland und der Sowjetunion (1900-1938), sein Leben in Nazi-Deutschland (1938-1945) und sein Wirken in der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR (1945-1978) ausführlich beschrieben. Zu Lebzeiten war kaum etwas über sein Privatleben bekannt. Selbst mit seinen engsten Mitarbeitern hat er nie über seine Zeit im zaristische Russland und der Sowjetunion sowie seine Verhaftung und Ausweisung im Jahre 1938 gesprochen. Details aus seinem Leben in den vier von ihm erlebten politischen Systemen und den damit verbundenen Umbrüchen verdanken wir vor allem dem Buch über die Geschichte der deutsch-russischen Familie BRUNS, das sein Sohn WALDEMAR BRUNS (*1929) im Jahre 2014 veröffentlicht hat.

Im 3. Kapitel werden seine Arbeiten als Wellenforscher zusammenfassend dargestellt. In den 1930er Jahren hat sich BRUNS vor allem mit den Oberflächenwellen in den die Sowjetunion umgebenden Meeren einschließlich der Entwicklung von Wellen- und Wasserstandsmessgeräten, mit der Wirkung des Wellenstoßes auf Uferschutzbauwerke und Seebauten und den Sturmhochwassern im Delta der Newa beschäftigt. An den Hydrologischen Konferenzen der Baltischen Staaten 1933 in Leningrad und 1936 in Helsinki hat er mit Beiträgen zum Wellenstoß auf Molen, den Sturmhochwassern im Newa-Delta und den Oberflächenwellen der Ostsee teilgenommen. Im Vorfeld der Konferenz in Helsinki hat das Organisationskomitee das Staatliche Hydrologische Institut der UdSSR in Leningrad gebeten, in einer Rundfrage an alle an der Konferenz beteiligten Länder ihre Untersuchungen zu den Oberflächenwellen in der Ostsee mitzuteilen. Mit dieser Aufgabe wurde von Seiten des Leningrader Instituts ERICH BRUNS noch ein Jahr vor seiner Verhaftung beauftragt.

In seiner Promotionsarbeit widmete er sich der Wellenstoßforschung, insbesondere dem Vergleich der international angewandten Berechnungsverfahren und Berechnungsformeln für den Wellenstoß. Die Arbeit diente vor allem dem Ziel, den Hafenbauingenieuren ein genügend genaues Verfahren für die Berechnung der Belastung eines Wellenbrechers oder einer Mole durch den Wellenstoß zur Verfügung zu stellen. Ein Höhepunkt seiner Arbeiten über

Oberflächenwellen war wohl sein Buch „Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane“, das in zwei Auflagen 1953 und 1955 erschienen ist.

Die Arbeiten von BRUNS auf dem Gebiet der Gewässerkunde sind in Kapitel 4 beschrieben. In Deutschland wurde es ihm 1938 nicht erlaubt, in den Küstengewässern zu arbeiten. So bearbeitete er bis Kriegsende in der Wasserstraßendirektion Potsdam Projekte für neue Binnenkanäle und hydrologische Fragestellungen bei den Vorarbeiten zur Umgestaltung der Berliner Wasserstraßen.

Nach Kriegsende war BRUNS in der Sowjetischen Besatzungszone und später in der DDR aufgrund seiner perfekten russischen Sprachkenntnisse und seiner ingenieurtechnischen Ausbildung ein gefragter Partner für die Sowjetische Militäradministration in Deutschland hinsichtlich des Wiederaufbaus des Binnenwasserstraßennetzes und der seeseitigen Küstenregion. Ab Herbst 1945 arbeitete BRUNS als Oberreferent in der Abteilung „Wasserstraßen“ der „Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde“ in Berlin. Es ging dabei vor allem um die Räumung und Instandsetzung der Binnen- und Seewasserstraßen sowie den Aufbau des Pegelwesens.

Das Kapitel 5 ist dem Meereskundler BRUNS gewidmet. ERICH BRUNS hatte schon von Beginn seiner beruflichen Laufbahn an eine Verbindung zur Meeresforschung, seine Stärken lagen aber nicht bei der Ozeanographie. Seine Verdienste in der Meeresforschung sind vor allem wissenschaftsorganisatorischer Art. Dadurch fand er nur wenig Zeit für grundlegende meereswissenschaftliche Arbeiten. Im Gegensatz zu seinen Forschungen über Meereswellen und ihren Auswirkungen auf Bauwerke waren seine meereswissenschaftlichen Untersuchungen häufig kompilatorischer Art. Beiträge zu allgemeinen Fragen der Meeresforschung erschienen erst ab Mitte der 1950 Jahre in Zusammenhang mit seinen Bemühungen zum Aufbau des Instituts für Meereskunde in Warnemünde. BRUNS hat erstmals die Ergebnisse der umfangreichen sowjetischen Meeresforschung und ihre Ozeanographen in Deutschland bekannt gemacht. Von seiner auf sechs Bände ausgelegten Monographie „Ozeanologie“ sind drei Bände erschienen, die heute hauptsächlich wissenschaftshistorischen Wert haben. Sie enthalten eine mit großem Fleiß vorgenommene Aufarbeitung ozeanographischer Sachverhalte und Zusammenstellungen, vor allem unter Nutzung von seinerzeit im Ausland weitgehend unbekanntem sowjetischen Monographien.

Ende der 1940er/Anfang der 1950er Jahre begann der für ERICH BRUNS wohl wichtigste Lebensabschnitt, der in Kapitel 6 detailliert behandelt wird. Er konnte seine wissenschaftsorganisatorischen Fähigkeiten voll entfalten und fühlte sich bei jeder Art von Planungen in seinem Element. Großer Einsatz, Zielstrebigkeit und Hartnäckigkeit bei der Verfolgung gesetzter Ziele waren kennzeichnend für ihn.

Im Juli 1948 wies die Transportabteilung der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland den Aufbau eines eigenen hydrographischen Dienstes an, und BRUNS wurde 1949 mit der Koordinierung der Arbeiten beauftragt (Abschnitt 6.1). Im Jahre 1950 wurde dann der Seehydrographische Dienst (SHD) der DDR mit Sitz in Berlin als eine der Marine zugeordnete Einrichtung gegründet, dessen erster Chef BRUNS wurde. Er hatte bereits von Anbeginn in seinen Entwürfen meereskundliche Forschungen als wichtige Aufgabe für den SHD vorgesehen und so

wurde neben den seehydrographischen Abteilungen die Abteilung IV „Meereskunde“ mit acht Arbeitsgruppen geschaffen.

Durch die Einrichtung eines „Büros für Eis- und Sturmflutdienst“ der Abt. Meereskunde bereits im Jahre 1950 wurde der Grundstein für den Meeresforschungsstandort Warnemünde gelegt. Mit der Beschaffung eines neuen Gebäudes und die Gründung des „Ostsee-Observatoriums Warnemünde“ im Jahre 1952 wurde der Standort weiter gefestigt (Abschnitt 6.2). Mit der Gründung des Hydro-Meteorologische Instituts (HMI) unter der Leitung von BRUNS im Jahre 1953, die Verlagerung des HMI zunächst nach Stralsund und schließlich nach Warnemünde (1957) sowie die Umbenennung in „Institut für Meereskunde“ (1958) war die Meeresforschung der DDR endgültig in Warnemünde konzentriert.

Da im Osten Deutschlands kaum ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung standen, war es ein grundlegendes Problem für BRUNS, geeignete Mitarbeiter für die nautisch-hydrographischen Abteilungen des SHD aber auch für die Abt. Meereskunde zu finden, wobei er sich auch persönlich eingesetzt hat (Abschnitt 6.3). Ein weiterer wichtiger Punkt, der BRUNS besonders am Herzen lag und bei dem er sich große Verdienste erworben hat, war die Beschaffung von Messgeräten für die Meeresforschung (Abschnitt 6.4). Es gelang ihm, im Jahre 1954 ein umfangreiches Programm zur Entwicklung ozeanographischer Messgeräte in Gang zu setzen. In diesem Rahmen sind neuartige ozeanographische Messgeräte für das Hydro-Meteorologische Institut bzw. das Institut für Meereskunde (IfM) des SHD entwickelt und gebaut worden, von denen einige zwischen 1957 und 1965 auf einer ganzen Reihe von Forschungsfahrten im Atlantik und in der Ostsee erfolgreich zum Einsatz kamen.

Mehrere Schiffe sind unter der Leitung oder Mitwirkung von ERICH BRUNS aus wirtschaftlicher Notwendigkeit und auch für anwendungsorientierte meereskundliche Forschungen in Dienst gestellt worden (Abschnitt 6.5). Darunter waren ab 1951 das Vermessungsschiff „Joh. L. Krüger“ (ab 1961 „Professor Albrecht Penck“), das noch bis 2010 für die deutsche Meeresforschung im Einsatz war, und das 1953 in Dienst gestellte Forschungsschiff „Magnetologe“ (ab 1961 „Professor Otto Krümmel“).

Die Bemühungen von BRUNS um Gebäude in Warnemünde gehen auf das Jahr 1950 zurück (Abschnitt 6.6), als in mehreren angemieteten Räumen das „Büro für Eis- und Sturmflutdienst“ des SHD eingerichtet wurde. Ab 1952 stand dank seiner Initiative eine von der sowjetischen Marine enteignete Villa in der Seestraße in Warnemünde für die Meeresforschung zur Verfügung. Die Bemühungen von BRUNS um ein neues Laborgebäude begannen mit der Übernahme des Instituts in die Deutsche Akademie der Wissenschaften (DAW) im Jahre 1960, denn die beengten Räumlichkeiten und wenigen Laborplätze in der Villa reichten für die erweiterten Forschungsaufgaben nicht mehr aus. In den Jahren 1961/62 wurde daher der Zwischenbau, die spätere Verbindung zwischen Villa und Saalbau, errichtet. Bereits 1962 wurde auf Drängen von BRUNS die Planung für einen Neubau, der aus Saalbau, Laborgebäude und Hofgebäude bestehen sollte, in Angriff genommen. Die Grundsteinlegung des Gebäudekomplexes erfolgte 1964 durch BRUNS. Der Saaltrakt wurde 1965 fertig gestellt und das Laborgebäude 1966 zur Nutzung übergeben.

Da es in der DDR an ozeanographischen Fachleuten fehlte, setzte sich BRUNS neben dem Aufbau des meereskundlichen Instituts auch für eine notwendige Ausbildung in Ozeanographie an einer

Universität ein (Abschnitt 6.7). Als sich im Jahre 1956 KARL SCHNEIDER-CARIUS bemühte, alle Hauptzweige der Geophysik am Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig zu vereinigen, ergab sich für BRUNS die günstige Gelegenheit, die bis dahin fehlende Ozeanographie zu etablieren. Ab Herbstsemester 1955 hatte er zunächst einen Lehrauftrag für Ozeanographie, habilitierte Ende 1956, wurde zum Dozenten und 1960 zum Professor mit Lehrauftrag für Ozeanographie berufen, den er bis zu seiner Emeritierung 1970 ausübte. Die Ausbildung von Ozeanographen an Universitäten der DDR sah BRUNS vor allem in Verbindung mit dem Meteorologiestudium, weniger in einer Spezialisierung aus den Fachrichtungen Physik und Chemie.

In den 1950er begann international eine verstärkte Herausgabe von ozeanographischen Zeitschriften und Atlanten, die BRUNS auch in der DDR vorantrieb (Abschnitt 6.8). Es erschienen Atlanten klimatologischer, geographischer und ozeanographischer Größen des Mittelmeeres, der Nordsee und der Ostsee. BRUNS gab den Anstoß zu einer hydrographischen Zeitschrift, die zwischen 1954 und 1957 mit neun Heften vom Seehydrographischen Dienst der DDR in Stralsund herausgegeben wurde. Mit der Übernahme des Instituts in die Akademie der Wissenschaften gelang es ihm, die Schriftenreihe „Beiträge zur Meereskunde“ ins Leben zu rufen, die zwischen 1961 und 1992 mit insgesamt 63 Heften im Akademie-Verlag Berlin erschienen ist.

Da sich die Unterstellung der Meeresforschung unter die Seestreitkräfte zunehmend als hinderlich für die weitere Entwicklung der Forschung, insbesondere der Grundlagenforschung, für die Gewinnung geeigneten Personals und die Publikationstätigkeit, vor allem aber für die nationale und internationale Zusammenarbeit erwies, bemühte sich ERICH BRUNS in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre intensiv, das Institut einer zivilen Organisation zu unterstellen (Abschnitt 6.9). Ein erster Vorschlag von ihm, das Hydro-Meteorologische Institut in den zivilen Sektor zu überführen stammt vom Mai 1957. Ein Schritt dazu war die Ausgliederung der hydro-meteorologischen Dienstaufgaben aus dem HMI im Jahre 1958 (Wettervorhersagedienst sowie Wasserstands- und Eisdienst wurden dem Stab der Seestreitkräfte angegliedert) und die Umbenennung in „Institut für Meereskunde“. Im August 1959 schlug der stellvertretende Verteidigungsminister der DDR dem Vorstand der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute der DAW vor, das Institut der Forschungsgemeinschaft zu unterstellen und eine Vereinbarung abzuschließen, die sicherstellt, dass das IfM in meereskundlichen Fragen als beratendes Organ des Kommandos der Seestreitkräfte tätig bleibt. Im November 1959 beschloss das Kuratorium der Forschungsgemeinschaft die Übernahme des Instituts zum 1. Januar 1960. Damit war es ERICH BRUNS nach 5-jährigen Bemühungen mit Beharrlichkeit, Geschick und guten Beziehungen gelungen, das Institut für Meereskunde in den zivilen Bereich zu überführen.

Der Zweite Weltkrieg und die politische Situation im Nachkriegs-Europa haben internationale Aktivitäten des neu gegründeten Hydro-Meteorologischen Instituts für längere Zeit verhindert. Hinzu kam, dass eine Einbindung des HMI – der Marine unterstellt und in der staatlich weitgehend isolierten DDR gelegen – in die internationale Zusammenarbeit schwierig war. Von Anfang an hatte ERICH BRUNS aber das Ziel, das HMI mit seinem Ostsee-Observatorium in Warnemünde in die Unternehmungen im Internationalen Geophysikalischen Jahr (IGJ) 1957/58 einzubinden (Abschnitt 6.10). BRUNS hat sich sehr um die Zusammenarbeit mit der Sowjetunion bemüht, die aber auf wissenschaftlicher Ebene nicht einfach zu erreichen war. Anfang Januar 1957 hat das IGJ-Nationalkomitee der DDR beschlossen, sich bei einem entsprechenden

sowjetischen Angebot an der Expedition auf dem Forschungsschiff „Michail Lomonosov“ zu beteiligen. BRUNS erarbeitete einen detaillierten Vorschlag für den ozeanographischen Teil der Expeditionsarbeiten.

Das Hydro-Meteorologische Institut bzw. das Institut für Meereskunde war zwischen 1957 und 1963 an insgesamt acht Reisen der „Michail Lomonosov“ beteiligt. Dabei ging es vor allem um die Ozeanerprobung einer Reihe von Versuchsmustern neuer Messgeräte, teilweise die Verifizierung der gemessenen Daten im Vergleich mit anderen Messverfahren und um Untersuchungen in der Deckschicht des Atlantischen Ozeans. Im Rahmen der deutschen ozeanographischen Gruppe nahmen insgesamt 18 Mitarbeiter an den acht Expeditionen teil, davon sechs Entwicklungsingenieure.

Auch die Zusammenarbeit in der Ostsee kam nur langsam in Gang (Abschnitt 6.11). Auf der 1. Tagung der Chefs der Hydrographischen Dienste der Sowjetunion, Polens und der DDR im Juli 1956, an der auch BRUNS teilnahm, wurde eine erste Abstimmung der nationalen Messfahrten der drei Dienste in der Ostsee verabredet. Auf Initiative des finnischen Ozeanographen ILMO HELA wurde im März 1957 die Konferenz der Ostsee-Ozeanographen (CBO) in Helsinki gegründet, die als nichtstaatliche Organisation über die politischen Grenzen hinweg für mehr als drei Jahrzehnte *das* wissenschaftliche Forum der Ozeanographen der Ostsee-Anrainerstaaten bildete.

In Vorbereitung der 3. Konferenz der Ostsee-Ozeanographen im April 1962 in Göteborg machte BRUNS einen Vorschlag für eine internationale synoptische Aufnahme der Ostsee. Die Konferenz empfahl, im August 1964 eine zweiwöchige synoptische Aufnahme der Ostsee durchzuführen und BRUNS als Kontaktperson für die Unternehmung mit dem Entwurf des Programms zu beauftragen. Daraufhin fand vom 1. bis 12. August 1964 das erste gemeinsame Forschungsprogramm in der Ostsee nach dem Zweiten Weltkrieg statt, die „Internationale Synoptische Aufnahme der Ostsee“. Das Zustandekommen der Synoptischen Aufnahme war ein Verdienst von ERICH BRUNS, der es zudem verstanden hatte, die sowjetischen und polnischen Ozeanographen in das Programm einzubinden.

Im Kapitel 7 wird das Wirken von ERICH BRUNS als Direktor zusammenfassend dargestellt. Ihm gelang es, aus den seinerzeit wenigen verfügbaren Fachkräften einige geeignete, ehrgeizige und motivierte Mitarbeiter für die Forschungsaufgaben und den Aufbau der verschiedenen Fachrichtungen eines zukünftigen Instituts zu gewinnen. Dazu gehörten vor allem OTTO KOLP, OTTO MIEHLKE und GÜNTHER SAGER sowie KLAUS VOIGT, die den Ruf der Warnemünder Meeres- und Küstenforschung in den 1950er Jahren begründeten. Als Direktor hat BRUNS vor allem den Mitarbeitern den Rücken für die Forschungsarbeiten freigehalten, die Grundlagen für die Entwicklung der Meeresforschungstechnik im Institut gelegt und für den Ausbau geeigneter Laborkapazität gesorgt.

Als ERICH BRUNS 1965 in den Ruhestand ging, war das Institut für Meereskunde weitgehend aufgebaut und hatte erste internationale Verbindungen knüpfen können. Mit dem Aufbau des Instituts in Warnemünde hat sich ERICH BRUNS um die deutsche Meereskunde, insbesondere die Ostseeforschung, nachhaltig verdient gemacht. Durch seine wissenschaftlich-technische Arbeit, vor allem aber durch sein organisatorisches Talent wurde die Ozeanographie in Warnemünde nachhaltig und stabil verankert. Sein Schüler KLAUS VOIGT führte das Institut mit großem Einsatz und Fingerspitzengefühl weiter, machte es zur zentralen meereswissenschaftlichen Institution

der DDR und verhalf ihm anhand der wissenschaftlichen Leistungen und technischen Entwicklungen seiner Mitarbeiter zu internationalem Ansehen.

Dank des Wirkens und der Weitsicht von ERICH BRUNS kann das nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1992 gegründete Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), das auf den Leistungen und Erfahrungen vieler Mitarbeiter des Akademie-Instituts für Meereskunde fußt, im Jahre 2020 auf eine 70-jährige Tradition in der Meeresforschung zurückblicken.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, ein Verzeichnis der genutzten Archivunterlagen sowie ein Personen- und Abkürzungsverzeichnis runden den Beitrag ab. In zahlreichen Anmerkungen werden zusätzliche Informationen zu den im Beitrag genannten Personen und Sachverhalten vermittelt. Im Anhang sind in einem Beitrag von PETER HUPFER aus dem Jahre 2017 die sehr persönlich gehaltenen Erinnerungen an und viele Anekdoten über ERICH BRUNS festgehalten.

Summary

In 2020, we commemorate the 120th anniversary of the birthday of the founder of the Institute for Marine Research in Warnemünde/Germany, ERICH BRUNS (1900 – 1978). Born and raised in St. Petersburg, he studied marine and harbour construction in Leningrad and worked in the Marine Department of the State Hydrological Institute until 1937. He was fluent in Russian and German languages. In 1937, he was arrested and expelled to Nazi Germany in 1938. In Germany, he earned the academic degree "Dipl.-Bauingenieur" at the Institute of Technology in Berlin in 1941 and a doctorate "Dr.-Ing." in 1944.

By means of documents in the archives of both the Leibniz Institute for Baltic Sea Research in Warnemünde (IOW) and the Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH) in Rostock, of unpublished manuscripts and intensive studies in publications, the life and activity of ERICH BRUNS – scientist, manager and founder of the location for marine research in Warnemünde – is traced. A comprehensive review of his life's work is missing so far. This gap is closed by the presented contribution.

After a short introduction, the childhood and early days of ERICH BRUNS in the tsarist Russia and the Soviet Union (1900-1938), his life in Nazi Germany (1938-1945) and his activities in the Soviet Occupation Zone and the GDR (1945-1978) is detailed described in Chapter 2. It was hardly something known on his private life during his lifetime. He did not talk anything on his time in the tsarist Russia (1900-1917) and later in the Soviet Union (1918-1938), and that he was arrested and expelled in 1938, not even to his closely connected colleagues. Only the autobiographical fragments of the history of the German-Russian BRUNS family published by his son WALDEMAR BRUNS (*1929) in 2014 provided an insight into his life during the four political systems experienced by him and the drastic changes thereby connected.

The professional work of ERICH BRUNS in wave research is summarized in Chapter 3. He mainly dealt with surface waves in the seas surrounding the Soviet Union. His main concern was with the wave impact on waterfront protection structures, with the development of wave recorders and

tide gauges as well as with storm surges in the Neva river delta. He actively participated in the Baltic Hydrological Conferences in Leningrad in 1933 and in Helsinki in 1936 by presentations on the wave impact on moles, on storm surges in the eastern Gulf of Finland and on the surface waves in the Baltic Sea. In preparation of the fifth Conference in 1936, the organizing committee asked the State Hydrological Institute in Leningrad to start a questionnaire to all participating countries on their investigation in surface waves of the Baltic Sea. This task was still assigned to ERICH BRUNS one year before he was arrested.

In his thesis, BRUNS dealt with the research in wave impact on hydraulic structures, in particular the comparison of the international used calculation methods and equations for wave impact. The aim of his work was to make available sufficient accurate calculation methods for the load of dam and moles to civil engineers of harbour construction. The manual „Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane“ published in two editions in 1953 and 1955 was a highlight of his work on surface waves.

In Chapter 4, BRUNS' activity in the field of hydrology is described. Expelled to Germany in 1938, he was not allowed to work in German coastal waters. Until the end of the war, therefore he was employed at the Direction of waterways in Potsdam and dealt with projects on new inland waterways and on preliminary studies of reconfiguration of the waterways around Berlin.

In the Soviet Occupation Zone and later in the GDR, BRUNS was in great demand for the Soviet Military Administration in Germany owing to his perfect Russian language and his technical education. From autumn 1945 onwards, he worked in the Department "Waterways" of the „Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde“ in Berlin occupied with the repair of the inland and coastal waterways and the reconstruction of the water gauge system.

Chapter 5 is addressed to the oceanographer BRUNS. From the beginning of his career BRUNS had contact to marine research but his primarily interest was not oceanography. His merit in marine research is managing the foundation and management of an oceanographic institute in East Germany. Therefore he was pinched for time for oceanographic investigations. Compared to his research in waves and their impact on hydraulic structures his marine investigations were often a compilation of facts. Only from the mid-1950s he published contributions to general oceanography in connection with his efforts to establish the Institute of Marine Research in Warnemünde. BRUNS announced – for the first time – results of the Soviet marine research and Soviet oceanographers in Germany. He also intended to write six volumes of an oceanographic textbook "Oceanology". Three of them were published and have today mainly historical significance. They contain oceanographic facts and historical stories compiled with a great deal of effort using mainly Soviet monographs mostly unknown abroad.

In the late 1940s/early 1950s, the probably most important stage in ERICH BRUNS' life started, described in detail in Chapter 6. Thenceforward he was able to develop his organising ability to a great extent and felt comfortable about during every planning activity. Great efforts, strength of purpose and tenacity in achievement of objectives were characteristic of him.

In July 1948, the Transport Department of the Soviet Military Administration in Germany ordered the establishment of a hydrographic service in the Soviet Occupation Zone. In 1949, BRUNS was in charge of the coordination of this task (Section 6.1). In 1950, the Marine Hydrographic Service

(SHD) of the GDR was founded in Berlin attached to the Navy. ERICH BRUNS became the first head of the Hydrographic Service. From the early beginning, he intended oceanographic research as an important task of the service. Thus, along the marine hydrographic departments the department IV "Marine research" was established consisting of eight working groups.

The basis for the location of marine research in Warnemünde was the establishment of an „Office for ice and storm surge service“ of the Berlin department VI in 1950. The research location was further consolidated by the delivery of a new building and the foundation of the "Baltic Sea Observatory" in 1952 (Section 6.2). The GDR marine research was finally focussed in Warnemünde by the foundation of the Hydro-Meteorological Institute (HMI) headed by BRUNS in 1953, by the relocation of the HMI from Berlin to Stralsund and at last to Warnemünde in 1957 and by the renaming into "Institute of Marine Research" in 1958.

In East Germany, skilled experts were hardly available. Therefore, it was a basic task of BRUNS to find appropriate personnel not only for the hydrographic departments of the SHD but also for the department "Marine research". He was partly included personally in this task (Section 6.3). Another important task was the acquisition of oceanographic measuring instruments (Section 6.4). In 1954, BRUNS succeeded in starting up a substantial development programme for oceanographic measuring devices. New measuring equipment was developed and built for the Hydro-Meteorological Institute and the Institute of Marine Research, respectively, among them several measuring instruments which successful operated in the Atlantic Ocean and the Baltic Sea between 1957 and 1965.

Under the leadership or assistance of ERICH BRUNS, several ships have been put into commission due to economic need but also for application-oriented marine research (Section 6.5). Among them was the surveying ship "Joh. L. Krüger" in 1951 (from 1961 onwards r/v „Professor Albrecht Penck“) which worked for German marine research until 2010. In 1953, the research vessel „Magnetologe“ (from 1961 onwards r/v „Professor Otto Krümmel“) was put in commission.

The efforts of BRUNS for appropriate buildings in Warnemünde date back to 1950 (Section 6.6). In several rented premises, he established an "Office for ice and storm surge service". Owing to his initiative a villa in the Seestrasse in Warnemünde, dispossessed by the Soviet Navy after the war, was available for marine research from 1952 onwards. The efforts of BRUNS for a new laboratory building started after the transfer of the navy institute into a civil institute of the German Academy of Sciences (DAW) in 1960. The close quarters and the small laboratory rooms of the villa were inadequate for the advanced research tasks. First of all the so called "Zwischenbau" was erected in 1961/1962, the future connection between villa and laboratory building. Initialised by BRUNS, the planning of a new building was started already in 1962 consisting of auditory, laboratory building and storehouse. In 1964, the foundation stone ceremony occurred by himself. The auditory was completed in 1965 and the laboratory building was made available for use in 1966.

The lack of skilled experts in the GDR induced BRUNS to try for an essential education of oceanographers at a university (Section 6.7). In 1956, the director of the Geophysical Institute KARL SCHNEIDER-CARIUS tried to teach the three main branches of geophysics at the Leipzig University. That affords the opportunity to BRUNS – supported by SCHNEIDER-CARIUS – to establish oceanographic education at this university. BRUNS started teaching oceanography from autumn

1955, habilitated in 1956 and was appointed assistant professor. From 1960 onwards, BRUNS became professorship in oceanography and lectured until his university retirement in 1970. He favoured the education of meteorology students as future oceanographers instead of students in physics and chemistry.

In the 1950s, publication of oceanographic journals and atlases started on the international scale. BRUNS also tried to follow this trend in the GDR (Section 6.8). Atlases of climatologic, geographic and oceanographic parameters of the Mediterranean Sea, the North Sea and the Baltic were published. He triggered a hydrographic journal published by the GDR Hydrographic Service in nine volumes between 1954 and 1957. After the transfer of the institute into the Academy of Sciences he succeeded in creating the series "Beiträge zur Meereskunde" published by the Akademie-Verlag Berlin in 63 issues between 1961 and 1993.

During the second half of the 1950s, the affiliation of the marine research to the Navy was increasingly obstructive for the further development of the institute. In particular, that was true of basic research, of the recruitment of personnel and of the publication activity, but especially of both the national and international cooperation. Therefore BRUNS intensified his efforts to transfer the institute into a civil institution during the second half of the 1950s (Section 6.9). In May 1957, he proposed for the first time to transfer the HMI into a civil institution. First steps were the outsourcing of the hydro-meteorological duties (weather forecast, water level and ice service were assigned to the navel staff) and the rename of HMI into "Institute of Marine Research" in 1958. In August 1959, the deputy minister of defence of the GDR proposed to affiliate the Institute to the DAW Research Foundation. An agreement should guarantee that the institute remains as consulting institution on oceanographic matters for the naval staff. In November 1959, the DAW concluded the transfer of the Institute on 1 January 1960. Thus BRUNS was successful within five years to transfer the Institute of Marine Research into a civil institution by his insistence, negotiating skills and good contacts.

The World War II and the political situation in Europe after the war prevented international activities of the newly founded Hydro-Meteorological Institute for a longer time. Moreover, it was difficult to integrate the HMI into the international cooperation particularly since the institute belonged to the Navy. Moreover, the GDR was isolated politically to a large extent. However, BRUNS activities aimed at the participation of the HMI and his Baltic Sea Observatory in the International Geophysical Year (IGY) 1957/58 from the first beginning (Section 6.10). Initially he tried for the scientific cooperation with the Soviet research institutes but it was difficult. Early in 1957, the IGY National committee of the GDR decided to participate in an expedition of the Soviet research vessel "Michail Lomonossov" in case of an invitation by the Academy of Sciences of the USSR. BRUNS prepared a detailed proposal for the German oceanographic part of the expedition.

Finally, the Hydro-Meteorological Institute and the Institute of Marine Research, respectively, participated in eight cruises of r/v "Michail Lomonossov" between 1957 and 1963. The participation aimed at the testing of prototypes of oceanographic measuring equipment in the ocean and at the verifying the measuring data compared with other measuring methods. Another objective was to investigate the oceanographic conditions in the upper 500-m-layer of the Atlantic Ocean. A total of 18 German oceanographers participated in the eight cruises among them six engineers.

The cooperation in the Baltic Sea got under way only slowly (Section 6.11). The first meeting the heads of the Hydrographic Services of the Soviet Union, Poland and the GDR in July 1956 – also BRUNS participated in that meeting – agreed on national cruises in the Baltic Sea. In March 1957, the Conference of Baltic Oceanographers (CBO) was founded in Helsinki as a result of the initiative of the Finish oceanographer ILMO HELA. For more than three decades, the CBO as a non-governmental body served as *the* scientific forum for all oceanographers of the riparian states around the Baltic across the political borderlines.

In preparation for the third CBO in Göteborg in April 1962, BRUNS formulated a proposal for an international synoptic investigation of the Baltic Sea. The conference recommended a two-week synoptic investigation in August 1964. He was mandated to prepare a draft programme and was named as the liaison scientist for this survey. From 1 to 12 August 1964, the first joint research programme after World War II took place, the Cooperative Synoptic Investigation of the Baltic Sea. This investigation is based on the initiative of ERICH BRUNS who, in addition, was able to involve the Soviet and Polish oceanographers.

In Chapter 7, the activities of ERICH BRUNS acting as director are summarized. In spite of the low number of available skilled experts he succeeded in finding a small appropriate, ambitious and motivated staff for the research projects and the formation of the different fields of a future marine institute. Among them were particularly OTTO KOLP, OTTO MIEHLKE, GÜNTHER SAGER and KLAUS VOIGT, who established the good reputation of the Warnemünde marine and coastal research in the 1950s. As a priority, BRUNS supported the staff in research by avoiding too much red tape, provided the basis for the development of marine research equipment in the institute and arranged the increase in capacity of adequate laboratories.

When BRUNS retired in 1965 the Institute of Marine Research Warnemünde was established to a large extent and the institute had already first international connections. By formation of the institute in Warnemünde he rendered outstanding services to the German marine research, in particular to the Baltic Sea research. Due to his scientific-technical management but especially by his organizational ability, oceanography was established sustainable and steady in Warnemünde. After BRUNS' retirement, his pupil KLAUS VOIGT was in charge of the institute for more than two decades. By intensive commitment and a lot of political intuition he turned the institute into the central marine scientific body of the GDR and introduced it to the international marine community as an accepted partner.

After the German re-unification in 1992, the Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde (IOW) was founded on the basis of efforts and expertise of many scientists of the Academy-Institute of Marine Research. In 2020, the IOW can look back on a seventy-years tradition in Baltic and shelf sea research owing to the activities and visions of ERICH BRUNS in the 1950s and 1960s.

The contribution includes detailed lists of reference and of the used archival documents. A lot of annotations informs in more detail about persons and facts mentioned in the contribution. Indexes both of names and abbreviations complete the contribution. In memory of ERICH BRUNS, PETER HUPFER has written down in 2017 the attached retrospect on his very individual experience with BRUNS and many anecdotes told about him in the 1950s and 1960s.

Danksagung

Prof. Dr. WALDEMAR BRUNS, Berlin, danke ich besonders herzlich für die Überlassung von zahlreichen Originalfotos der Familie von ERICH BRUNS und vielen Hinweisen über die Familiengeschichte. Herzlich danken möchte ich ihm auch für die sorgfältige Durchsicht des Kapitels 2 und die Übersetzung der Kurzfassung des vorliegenden Beitrages ins Russische. Auch bei Prof. Dr. PETER HUPFER, Berlin, der ERICH BRUNS – trotz aller Zurückhaltung von BRUNS – als Mitarbeiter wohl persönlich am nächsten gekommen war, möchte ich mich für Informationen und Hinweise zur Persönlichkeit von ERICH BRUNS sehr herzlich bedanken. Insbesondere danke ich ihm für die Überlassung eines unveröffentlichten Manuskriptes seines Vortrages anlässlich des 100. Geburtstages von BRUNS im Jahre 2000 (HUPFER, 2000) und die freundliche Genehmigung eines Vorabdrucks seines Beitrages über Erinnerungen an und Anekdoten über BRUNS (s. Anhang: HUPFER, 2019b). Ihm sowie Prof. Dr. HANS-JÜRGEN BROSIN und Dr. HERBERT FRANCK, beide Rostock, die ERICH BRUNS auch in seinen Ozeanographie-Vorlesungen erlebten und später als Mitarbeiter und Direktor kennen gelernt hatten, danke ich für diesbezügliche Informationen. Ing. HENRY WILL stellte mir dankenswerter Weise eine DVD über das IOW-Sonderkolloquium anlässlich des 100. Geburtstages von ERICH BRUNS zur Verfügung. H.-J. BROSIN hat mir freundlicherweise Kopien von Dokumenten aus den Jahren 1955-1963 überlassen, die den Bau eines neuen Forschungsschiffes und Fragen des Hydro-Meteorologischen Instituts des SHD betreffen. Darüber hinaus danke ich ihm für Kopien aus dem Mecklenburgischen Landeshauptarchiv Schwerin und dem Archiv des Bundesministeriums für Verkehr, Außenstelle Berlin, über das Wirken von ERICH BRUNS in Zusammenhang mit der Gründung des Seehydrographischen Dienstes der DDR.

Bei der stellvertretenden Direktorin für Forschung des Staatlichen Hydrologischen Instituts (SHI) in St. Petersburg, Dr. MARIA A. MAMAJEWA, möchte ich mich ebenfalls sehr herzlich für zahlreiche Hinweise und ihre intensiven Bemühungen bedanken, Arbeiten von ERICH BRUNS aus der 2. Hälfte der 1930 Jahre in der Bibliothek und den Archiven des SHI sowie in den Bibliotheken der Russischen Geographischen Gesellschaft und der St. Petersburger Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften zu finden und mir zur Verfügung zu stellen.

Herzlicher Dank gebührt TRAUTE KLARNER (1952-1990: Ostsee-Observatorium/IfM), die mir über ihre Arbeit auf dem Forschungskutter „Magnetologe“ und im geomorphologischen Labor des HMI bzw. IfM in den 1950er Jahren berichtet hat. HANNELORE HOPPE und HANS-FRIEDRICH MÜLLER bin ich dankbar für Informationen über ehemalige Mitarbeiter des Ostsee-Observatoriums in Warnemünde. Herrn GERNOT von PETERSSON, Rostock, danke ich für die Überlassung des Fotos seines Vaters, Kapitän HANS von PETERSSON. Dr. DETLEV MACHOCZEK und Dr. GERD WEGNER, Hamburg, danke ich für Hinweise auf Prof. Dr. KURT VOLLBRECHT sowie Dr. WEGNER und Prof. Dr. JÜRGEN WILLEBRAND, Kiel, für umfangreiche Informationen zum wissenschaftlichen Werdegang und dem Wirken von Prof. Dr. WOLFGANG KRAUSS. Dipl.-Ing. HANS-PETER KÜßNER (1965-1994: SHD BZW. BSH) hat mir dankenswerter Weise Informationen zur Geschichte und zu Einzelpersonen des SHD sowie über ERICH BRUNS gegeben und Fotos von der ersten Tagung der Hydrographischen Dienste der Sowjetunion, Polens und der DDR überlassen. Herzlich danken möchte ich auch den Bibliothekarinnen des IOW, OLIVIA DIEHR und JÜRENE BRUNS-BISCHOFF, die mich beim Beschaffen der teilweise schwierig zu ermittelnden BRUNS'schen Arbeiten in russischer Sprache aus den 1930er Jahren sowie weiterer relevanter Artikel tatkräftig unterstützt

haben. Der Bibliothekarin des BSH Rostock, ANTJE SCHRÖDER, danke ich für zahlreiche Unterlagen aus dem BSH-Archiv, die sie mir zugänglich gemacht hat. Die langjährige Leiterin der Bibliothek des IfM/IOW, ANNEMARIE SCHRÖDER, hat mir freundlicherweise Informationen zur IfM-Bibliothek übermittelt. Ich danke dem Direktor des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), Prof. Dr. ULRICH BATHMANN, der mir das IOW-Archiv für meine Recherchen zur Verfügung gestellt und eine Veröffentlichung in den „Meereswissenschaftlichen Berichten“ des IOW ermöglicht hat.

Literatur¹⁾***Veröffentlichungen von ERICH BRUNS***

- BRUNS, E. V., 1932: Über die Modellmaßstabsregeln für Wasserbaulaboratorien. – Schriften Staatl. Hydrolog. Institut, Leningrad, **VII – X**, 33-51 (russ. mit dt. Zfg.).
- BRUNS, E., 1933a: Untersuchung des Wellenstoßes im östlichen Teil des Finnischen Meerbusens. – IV. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Leningrad, September 1933, Bericht Nr. **68**, 1-9.
- BRUNS, E. V., 1933b: Die Untersuchung der Arbeit des hydrostatischen Pegelmessers System Kusnetzow. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **18**, 165-185 (russ. mit dt. Zfg.).
- BRUNS, E. V., 1933c: Einige statistische Angaben und Eigentümlichkeiten der Überschwemmungen in der Newamündung. – IV. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Leningrad, September 1933, Bericht Nr. **69**, 1-9.
- * BRUNS, E., 1935: Forschungen mit Hilfe der Methode der elektrohydrodynamischen Analogie über Sickerwasser in Erddämmen bei schnell wechselndem Stau. – Berichte des Instituts für Kommunalbau- und -wirtschaft, Leningrad (russ. mit dt. Zfg.).
- BRUNS, E. V., 1936a: Versuch der Messung des Wellenstoßes auf eine senkrechte Wand In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **24**, 160-184 (russ. mit dt. Zfg.).
- BRUNS, E. V., 1936b: Oberflächenwellen der Ostsee. – V. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Helsingfors 1936, Bericht Nr. **11A** (Generalbericht), 1-24 (dt.).
- BRUNS, E. V., 1936c: Zusammenhang zwischen Seegang und Wind anhand von Beobachtungen an Küstenstationen. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Spezialausgabe A, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Leningrad, Moskau, 69-92 (russ.).
- BRUNS, E. V., 1936d: Untersuchung des Wellenstoßes und der Wellenelemente bei Kap Turij am Weißen Meer. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Spezialausgabe A, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Leningrad, Moskau, 10-36 (russ.).

¹⁾ Für einige Veröffentlichungen von BRUNS in der Sowjetunion (1935-1940) konnte kein vollständiger bibliographischer Nachweis erbracht werden. Die Zitate wurden deshalb aus ANON. (1961b) (durch * gekennzeichnet) und aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993 (AGSI, 2017) (durch ** gekennzeichnet) übernommen.

- ** BRUNS, E., 1938a: Messungen der Wellenelemente im Weißen Meer (Bucht von Kandalakscha) mit Hilfe des Wellenmessers System Bruns-Kusnetzow. In: Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Leningrad, **28** (nicht mehr erschienen, s. Anm. 45).
- ** BRUNS, E., 1938b: Methoden der kurzfristigen Voraussagen des Wellenganges für Meeresküsten. In: Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Leningrad, **29** (nicht mehr erschienen, s. Anm. 45).
- * BRUNS, E., 1938c: Wellen des Weißen Meeres. In: Handbuch der Hydrologie des Weißen Meeres, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., 1938d: Wellen der Ostsee. In: Handbuch der Hydrologie der Ostsee, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., 1938e: Wellen des Küstenbereiches der Barentssee. In: Handbuch der Hydrologie der Barentssee, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., 1938f: Wellen des Beringmeeres. In: Handbuch der Hydrologie des Beringmeeres, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., 1938g: Wellen des Ochotskischen Meeres. In: Handbuch der Hydrologie des Ochotskischen Meeres, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., 1938h: Wellen des Japanischen Meeres. In: Handbuch der Hydrologie des Japanischen Meeres, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- * BRUNS, E., keine Jahresangabe: Echolote. In: Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Leningrad (vermutlich nicht mehr erschienen, s. Anm. 45).
- * BRUNS, E., 1938-1940: Potamometrie, Mareometrie, Wellenmessungen, Nomographie. In: Handbuch des Hydrologen, Staatliches Hydrologisches Institut, Leningrad.
- BRUNS, E., 1944: Berechnung des Wellenstoßes auf Molen und Wellenbrecher. – Dissertationsschrift, 30. 3. 1943; genehmigt: 11. 10. 1944. – Technische Hochschule Berlin, 1-156 (darin auch kurzer Lebenslauf).
- BRUNS, E., 1948: Die Wasserklemme des Jahres 1947 auf der Elbe. – Der Verkehr, **2**, 24-25.
- BRUNS, E., 1951: Berechnung des Wellenstoßes auf Molen und Wellenbrecher. – Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft (1940-1949), Springer, Berlin-Heidelberg, **19**, 92-158.
- BRUNS, E., 1953a: Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane. SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Berlin, 1-246. 2. Aufl., Dt. Verlag Wissenschaften, Berlin 1955, 1-255.

- BRUNS, E. (Hrsg.), 1953b: Atlas der klimatologischen, geographischen und ozeanographischen Faktoren der Nordsee und der angrenzenden Gewässer. – SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Berlin, 1-194.
- BRUNS, E., 1954a: Zur Methodik der Darstellung von Wellenmessungen. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **1**, 33-36.
- (BRUNS, E., 1954b: Der Typ eines fortschrittlichen Gelehrten. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **1**, 5-16 (Dieser Beitrag wird BRUNS zugeschrieben, zumindest in der Übersetzung aus dem Russischen).
- BRUNS, E., 1955a: Planung, Organisation und Durchführung von meereskundlichen Expeditionen unter Berücksichtigung sowjetischer Arbeitsmethoden und Einführung von vollautomatischen ozeanometrischen Geräten in die Expeditionspraxis. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **2/3**, 26-52.
- BRUNS, E., 1955b: Über das Werk „Physik des Meeres“ von W. W. Schuleikin. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **2/3**, 73-94.
- BRUNS, E., 1956a: Einige Gedanken zur Frage der Erforschung der Küstendynamik und der Modellversuche für seebauliche Küstenschutzmaßnahmen. – Wasserwirtschaft-Wassertechnik, **6**, 387-390.
- BRUNS, E., 1956b: Einige sowjetische Vorschläge neuer ozeanologischer Geräte für Strömungsmessungen, für die Entnahme von Boden- und Wasserproben und für hydrochemische Analysen. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **5/6**, 43-54.
- BRUNS, E., 1956c: Die Entwicklung und die neuesten Fortschritte auf dem Gebiet der Meereskunde in der Sowjetunion. – Wiss. Ann., Berlin, **5**, 1. Teil: 775-796; 2. Teil: 894-910.
- BRUNS, E., 1956d: Ein submariner Rücken im Arktischen Mittelmeer (Bemerkungen zum Artikel von Theodor Stocks). – Ann. Hydrogr., Stralsund, **7**, 71-75.
- BRUNS, E., 1956e: Hydrologie und Hydrographie. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **7**, 5-21.
- BRUNS, E., 1956f: Alfred Merz, ein großer deutscher Meereskundler. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **4**, 5-10.
- BRUNS, E., 1957a: Über das Werk „Theorie der Meereswellen“ von Akademiemitglied Prof. Dr. W. W. Schuleikin. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **8**, 65-67.
- BRUNS, E., 1957b: Die Meereskunde im Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **9**, 54-58.
- BRUNS, E., 1958: Ozeanologie, Band I: Einführung in die Ozeanologie – Ozeanographie. Dt. Verlag Wissenschaften Berlin, 1-420.

- BRUNS, E., 1959: Die Forschungsfahrten der „Michail Lomonossow“ im Atlantik. In: OBERLÄNDER, S. (Hrsg.), Forscher der Meere. Mit der „Michail Lomonossow“ im Atlantik. Teil III. Verlag Neues Leben, 1. Aufl., Berlin, 208-248.
- BRUNS, E. (Hrsg.), 1960a: SCHULEIKIN, W. W., Theorie der Meereswellen. Vom Verfasser neubearbeitete und ergänzte Ausgabe, in deutscher Sprache herausgegeben von E. BRUNS, Akademie-Verlag, Berlin, 1-158. (Originalausgabe: SCHULEIKIN, W. W., Teorija morskich voln. In: Trudy Morskowo Gidrofisitscheskowo Instituta Akademii Nauk SSSR, Band IX. Akademie-Verlag, Moskau 1956, 1-141).
- BRUNS, E., 1960b: Deutscher Landesbericht (Deutsche Demokratische Republik) 1957-1960 für die XII. Generalversammlung der IUGG 1960 in Helsinki, Fachgruppe Physikalische Ozeanographie. – Landesausschuss für Geodäsie und Geophysik bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Akademie-Verlag, Berlin, 1-12.
- BRUNS, E., 1961a: Meereskundliche Expeditionen der DDR auf dem Forschungsschiff „M. Lomonossov“ im Atlantischen Ozean. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 1, 7-18.
- BRUNS, E., 1961b: In memoriam Juri Wenjaminowitsch Preobraschenski. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 4, 7.
- BRUNS, E., 1961c: Buchbesprechung zu W. W. Schuleikin „Theorie der Meereswellen“. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 1, 62-63.
- BRUNS, E., 1961d: Geleitwort zum ersten Band der „Beiträge zur Meereskunde“. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 1, 5-6.
- BRUNS, E., 1961e: Institut für Meereskunde. In: Tätigkeitsbericht der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin - 1960. Akademie-Verlag, Berlin, 220-227.
- BRUNS, E., 1961f: In memoriam Gerhard Schott. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 4, 5.
- BRUNS, E., 1962a: Ein neuer Hochseewellenschreiber. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 5, 5-12.
- BRUNS, E., 1962b: Wellen in Seegebieten der wichtigsten Fangplätze der Hochseefischerei der DDR. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 6, 7-27.
- BRUNS, E., 1962c: Weitere meereskundliche Expeditionen auf dem Forschungsschiff „Michail Lomonossov“ im Atlantischen Ozean. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 5, 13-16.
- BRUNS, E., 1962d: In memoriam Nikolai Nikolajewitsch Zubow. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 6, 5-6.
- BRUNS, E., 1962e: Buchbesprechung zu L. M. Brechowskich „Wellen in geschichteten Medien“. – Beitr. Meereskunde, Berlin, 5, 43.

- BRUNS, E., 1962f: Ozeanologie, Band II: Ozeanometrie I. Dt. Verlag Wissenschaften Berlin, 1-494.
- BRUNS, E., 1963a: Maximale und maximal mögliche Wellen des Ozeans. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **9**, 5-13.
- BRUNS, E., 1963b: Über das Werk von B. P. Senkowitsch „Die Grundlagen der Lehre von der Entwicklung der Meeresküsten“. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **10**, 5-9.
- BRUNS, E., 1963c: Zur Frage der Ausbildung von Hydrologen, insbesondere von Ozeanologen, und ihrer weiteren Qualifizierung. – Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig., 2. Ser., **18**, 57-65.
- BRUNS, E., 1965: In memoriam Nikolai Nikolajewitsch Sysojew (1909 – 1964). – Beitr. Meereskunde, Berlin, **16**, S. 5-6.
- BRUNS, E. V., 1967: Grundlegende Aufgaben und Richtungen des modernen ozeanologischen Gerätebaus. – Izvestia Akademii Nauk SSSR, Ser. Fizika Atmosferi i Okeana , **3**, 544-556 (russ.).
- BRUNS, E., 1968: Ozeanologie. Band III: Ozeanometrie II. B. G. Teubner Verlagsges., Leipzig, 1-511.
- BRUNS, E., 1970: Chronik des Instituts für Meereskunde Warnemünde: Zeitraum 1945 – 1969. – Unveröff. Manuskript., IOW-Bibliothek, Warnemünde, 1-142.
- BRUNS, E. V., KUSNETZOW, W. W., 1936: Ein hydrostatischer Küstenwellenschreiber. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **24**, 131-140 (russ. mit dt. Zfg.).
- * BRUNS, E. V., SPENGLER, E. N., keine Jahresangabe: Untersuchung der Arbeit des hydrostatischen Mareographen System W. Kusnetzow in einem Meer mit Tidebewegungen. In: Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **25** (zitiert nach BRUNS & KUSNETZOW [1936] und BRUNS [1968]).
- ** BRUNS, E., UHL, G., 1939: Die Sturmflut am 15. 10. 1929 im Delta der Newa und ihre hydrologischen Besonderheiten im Bereich Leningrad und seiner Umgebung. In: Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **30** (nicht mehr erschienen, s. Anm. 45).

Weitere Literatur

- AGSI, 2017: AG "Senioren und Internet", Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993: Prof. Dr.-Ing- habil. Erich Bruns.
URL: http://research.uni-leipzig.de/agintern/CPL/PDF/Bruns_Erich.pdf
- ANONYMOUS, 1929: Hydrologische Untersuchungen des Hydrometeorologischen Dienstes der ZUMOR im östlichen Teil des Finnischen Meerbusens. – Izvestia Zentr. Gidromet. Bureau, Leningrad, **8**, 400-403 (russ.).
- ANONYMOUS, 1933a: Compte-Rendu des Travaux de la IV^e Conference Hydrologique des États Baltiques, tenue à Leningrad en Septembre 1933, Leningrad, 1-431.
- ANONYMOUS, 1933b: Conclusions de la III-e Section: Hydrologie de la mer. In: Compte-Rendu des Travaux de la IV^e Conference Hydrologique des États Baltiques, Leningrad, 236-241 (dt.).
- ANONYMOUS, 1961a: Erich Bruns zum 60. Geburtstag. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **2/3**, 5-8.
- ANONYMOUS, 1961b: Veröffentlichungen von Erich Bruns. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **2/3**, 110-112.
- ANONYMOUS, 1962: 3. Konferenz der Baltischen Ozeanographen, Göteborg, 16. und 17. April 1962. Protokoll, 1-10.
- ANONYMOUS, 1979: In memoriam Erich Bruns, 8. 4. 1900 – 31. 10. 1978. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **42**, 5-6.
- ANONYMOUS, 1996: The Gulf of Bothnia Year 1991. – Ambio, Spec. Rep., **8**, 1-35.
- BAUCH, R., 1956: 25 Jahre Biologische Forschungsanstalt Hiddensee. Greifswald, 1-8.
- BERG, W. A., 1932: Über den Mechanismus der Überschwemmungen am Ende des Finnischen Meerbusens, Teil I. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **16**, 23-86 (russ. mit dt. Zfg.).
- BERG, W. A., 1933: Über den Mechanismus der Überschwemmungen in der Newamündung. – IV. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Leningrad, September 1933, Bericht Nr. **66**, 1-9 (dt.).
- BERG, W. A., 1935: Über den Mechanismus der Überschwemmungen am Ende des Finnischen Meerbusens, Teil II. In: DERJUGIN, K. M., Issledowanija Morej SSSR = Erforschung der Meere der UdSSR, Staatl. Hydrolog. Institut, , Hydrometeorologischer Dienst der UdSSR, Leningrad, **21**, 3-56 (russ. mit dt. Zfg.).
- BÖHL, D., 1967: Untersuchungen über die Korrekturformel für Tiefsee-Kippthermometer. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **21**, 62-71.

- BÖHNECKE, G., HANSEN, W., HORN, W., JOSEPH, J., KALLE, K., NEUMANN, G., 1948. Allgemeine Ozeanographie. In: BARTELS, J. (Hrsg.), Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939-1946 (für Deutschland bestimmte Ausgabe der FIAT Review of German Science), Band **18**, Teil II: Geophysik, Wiesbaden 1948, 74-214.
- BÖHNECKE, G., MEYL, A. H., 1962: Denkschrift zur Lage der Meeresforschung. Deutsche Forschungsgemeinschaft, Steiner-Verl., Wiesbaden, 1-131.
- BÖRNGEN, M., HUPFER, P., SONNTAG, D., WEICKMANN, L. A., 2015: Das Geophysikalische Institut der Universität Leipzig. – Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Deutscher Wetterdienst, Offenbach/Main, **9**, 1-147.
- BROSIN, H.-J., 1964: Der Wasserhaushalt der Boddenkette südlich des Darß und des Zingst unter besonderer Berücksichtigung des Wasseraustausches mit der Ostsee. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 29. Juni 1964, 1-85 (s. auch: BROSIN, 1965).
- BROSIN, H.-J., 1965: Hydrographie und Wasserhaushalt der Boddenkette südlich des Darß und des Zingst. – Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, 2. Ser., **18,3**, 277-318.
- BROSIN, H.-J., 1988: Untersuchungen zur Anwendung von satellitengestützten Fernerkundungsverfahren für Aufgaben der Meeresforschung in der DDR. – Habilitationsschrift, Akademie der Wissenschaften der DDR, Rostock, 29. 6. 1988, Teil 1 (Text): 1-177; Teil 2 (Literatur):178-248.
- BROSIN, H.-J., 1995: Vom Institut für Meereskunde Berlin zum Institut für Meereskunde Warnemünde. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **3**, 71-106.
- BROSIN, H.-J., 1996: Zur Geschichte der Meeresforschung in der DDR. – Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde, **17**, 1-212. DOI: 10.12754/msr-1996-0017.
- BROSIN, H.-J., 1999: Lotte Möller (1893 – 1973) und die gewässerkundlichen Arbeiten am Institut für Meereskunde Berlin. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **6**, 19-34.
- BROSIN, H.-J., 2001: Erich Bruns und das Institut für Meereskunde Warnemünde. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **8**, 71-82.
- BROSIN, H.-J., 2002: Randbedingungen für die Meeresforschung in der Sowjetischen Besatzungszone und in der DDR 1945-1970. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **9**, 25-40.
- BROSIN, H.-J., 2003/2004: Das Forschungsschiff „Professor Albrecht Penck“ – über 50 Jahre im Dienste der Meeresforschung. – Histor.-meereskd. Jahrb./Histor.-Oceanogr. Yearb., **10**, 7-28.
- BROSIN, H.-J., 2005: Von der „Georgius Agricola“ zur „A. v. Humboldt“. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **11**, 7-38.

- BROSIN, H.-J., 2005/2006: Die Dienstgebäude des Instituts für Ostseeforschung und seiner Vorläufereinrichtungen. – Tidingsbringer – ein Warnemünder Bäderjournal, **10**, 41-44.
- BROSIN, H.-J., 2006: Klaus Voigt (1934 – 1995) – Ozeanograph und Wissenschaftsorganisator. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **12**, 81-102.
- BROSIN, H.-J., BRUNS, E. (Hrsg.), 1969: Das Meer. 1. Aufl., Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin: 1-255; Lizenzausgabe: BLV Buchverlag, München-Bern-Wien, 1-255.; 2. verbesserte Aufl.: Urania-Verlag, Leipzig-Jena-Berlin 1971, 1-255.
- BRUNS, W., PREUßE, G. H. W., 2014: Opus 99... und andere Fragmente aus der Geschichte der deutsch-russischen Familie Bruns. Trafo Literaturverlag Berlin, Reihe Autobiographien, Band **47**, 1-257.
- BUTHMANN, R., 2002: "Vergesst mir die Wissenschaft nicht!" - Die bürgerliche naturwissenschaftlich-technische Intelligenz der DDR an der Nahtstelle des Machtwechsels von Ulbricht zu Honecker. – die Hochschule, **2/2002**, 125-149.
- BzM, 1961: Beiträge zur Meereskunde, Berlin, **2/3**, 1-112.
- BzM, 1971: Beiträge zur Meereskunde, Berlin, **28**, 1-110.
- DAW, 1960a: Kommuniqués der Sitzungen des Kuratoriums. In: Tätigkeitsbericht der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin - 1959. Akademie-Verlag, Berlin, 29/30.
- DAW, 1960b: Beschluß Nr. K/28/8 über die Übernahme des Instituts für Meereskunde vom 21. November 1959. – Beschlüsse und Mitteilungen der DAW, **1**, 7.
- DAW, 1961: Institut für Meereskunde. In: Jahrbuch der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1960. Akad.-Verl., Berlin, 536-543.
- DAW, 1962a: Atlas der Gezeitenströme für die Nordsee, den Kanal und die Irische See. – DAW, Institut für Meereskunde, Rostock, 1-32.
- DAW, 1962b: Institut für Meereskunde. In: Jahrbuch der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1961. Akad.-Verl., Berlin, 498-507.
- DAW 1963a: Statut der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom 2. Mai 1963. – Beschlüsse und Mitteilungen der DAW, **4**, 61-71 (veröffentlicht im Gesetzblatt der DDR, Teil II, Nr. 73: „Bekanntmachung über das Statut der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin“ vom 27. Juni 1963).
- DAW, 1963b: Institut für Meereskunde. In: Jahrbuch der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1962. Akad.-Verl., Berlin, 565-568.

- DAW, 1964: Institut für Meereskunde. In: Jahrbuch der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1963. Akad.-Verl., Berlin, 432-436.
- DAW, 1966: Institut für Meereskunde. In: Jahrbuch der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1965. Akad.-Verl., Berlin, 398-402.
- DEFANT, A., 1936a: Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. Die Troposphäre. – Wiss. Ergebn. Dt. Atlant. Exped. „Meteor“ 1925-1927, **VI 1**, 3. Lieferung, 300-310, 352-355.
- DEFANT, A., 1936b: Die Troposphäre in Vertikalschnitten der Temperatur, des Salzgehaltes und der Dichte. In: WÜST, G. & A. DEFANT, Atlas zur Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. – Wiss. Ergebn. Dt. Atlant. Exped. „Meteor“ 1925-1927, **VI**, Atlas, Teil C.
- DEFANT, A., 1938: Aufbau und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. – Sitzungsber. Preuß. Akad. Wiss., Phys.-Math. Klasse., **XIV**, Berlin 1938, 145-171.
- DERJUGIN, K. M., 1933a: 8. Die Meeresabteilung. Mitteilung über die Struktur und Tätigkeit des Instituts. In: Comptes-Rendus des Travaux de la IV^e Conference Hydrologique des États Baltiques, tenue à Leningrad en Septembre 1933, Leningrad, 331-332 (dt.).
- DERJUGIN, K. M., 1933b: Über die inneren Wellen im östlichen Teil des Finnischen Meerbusens. – IV. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Leningrad, September 1933, Bericht Nr. **70**, 1-8 (dt.).
- DERJUGIN, K. K., STEPANJUK, I. A., 1974: Morskaja gidrometrija. Gidrometeoizdat, Leningrad, 1-392 (russ.).
- DERJUGIN, K. M., TIMONOW, W. E., (unter Mitwirkung von W. A. BERG, E. V. BRUNS und G. F. UHL) 1933: Hydrologie des Meeres. – IV. Hydrologische Konferenz der Baltischen Staaten, Leningrad, September 1933, Bericht Nr. **VII** (Generalbericht), 1-32 (dt.).
- DHI, 1950: Atlas der Gezeitenströme für das Gebiet der Nordsee, des Kanals und der britischen Gewässer. Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg, 1-11.
- DIETRICH, G., 1956: Beitrag zur vergleichenden Ozeanographie des Weltmeeres. – Kieler Meeresforsch., **12**, 3-24.
- DIETRICH, G. (Hrsg.), 1962: Mean monthly temperature and salinity of the surface layer of the North Sea and adjacent waters from 1905 to 1954. ICES, Charlottenlund, 1-140.
- DYBERN, B. I. (Ed.), 1994: Patchiness in the Baltic Sea. – ICES Coop. Res. Rep., **201**, 1-126.
- DYBERN, B. I., 2004: The Baltic Marine Biologists: The history of a non-governmental Baltic organization. – BMB Publ., **17**, 1-50 und 12 Annexes.

- DYBERN, B. I., HANSEN, H.-P. (Eds.), 1989: Baltic Sea patchiness experiment, PEX'86. – ICES Coop. Res. Rep., **163**: Vol. 1: Text, 1-100; Vol. 2: Figures, 1-156.
- DYBERN, B. I., DANIELSSEN, D. S., HERNROTH, L., SVENDSEN, E., 1994: The Skagerrak Experiment – Skagex Report 1988-1994. – TemaNord, **635**, 1-34.
- EKMAN, V. W., 1905: Kurze Beschreibung eines Propell-Strommessers. – Publ. Circonstance - CIEM, **24**, 1-4.
- ENGELMANN, G., 1997: Die Gründungsgeschichte des Instituts und Museums für Meereskunde in Berlin 1899-1906. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **4**, 105-122.
- ENTZIAN, G., 2012: Atmosphärenforschung in Kühlungsborn 1976-1993 (Ende und Neubeginn). – Kühlungsborner Jahrbuch 2012, **69-84**.
- FAS, 1949: Gewässerkundliches Jahrbuch für das Memel-, Pregel-, Weichsel-, Oder-, Elbegebiet und das Küstengebiet der Ostsee. Abflußjahr 1940. Berlin 1949.
- FAS, 1950: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Abflußjahr 1946. Berlin 1950.
- FENNEL, W., 1973: Theorie des hochentarteten Elektronengases bei endlichen Temperaturen. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Rostock, **1-93**.
- FENNEL, W., 1980: Zur halbempirischen Theorie der turbulenten Diffusion. – Habilitationsschrift, Akademie der Wissenschaften der DDR, Warnemünde, **1-126**.
- FENNEL, W., 2018: Meereskunde in Warnemünde – Ausgangslage, Abwicklung und Neugründung in der Zeit von 1990 bis 1994. – Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde, **106**, 1-55. DOI: 10.12754/msr-2018-0106.
- FOITZIK, J., ZAREWSKAJA-DJAKINA, T. W., 2009: SMAD-Handbuch. Die Sowjetische Militäradministration in Deutschland 1945- 1949. Oldenbourg, München, **1-822**.
- FONSELIUS, S. H., 1971: Sections through the eastern Gotland Basin showing oxygen and hydrogen sulphide variations during the International Baltic Year (IBY) 1969-1970. – Medd. Havsfiskelab. Lysekil, Hydrogr. Avdeln., **114**, 1-19.
- FONSELIUS, S. H., 1978: International Baltic Year 1969-1970 – Atlas. – ICES Oceanogr. Data Lists and Inventories, **37**, 1-409.
- FRANCKE, E., 1965: Einige Erfahrungen mit den Tiefseekippthermometern des VEB Thermometerwerke Geraberg/Thür. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **16**, 15-19.
- FRANCKE, E., RIEKHER, R., 1968: Eine parallaxenfreie Lupe mit eingebauter Beleuchtung zum Ablesen von Tiefseekippthermometern. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **22**, 19-23.

- FRANCKE, E., LASS, H. U., MÖCKEL, F., PLÜSCHKE, G., 1980: Der ozeanologische Strömungsmesser LSK 801.2. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **44/45**, 127-138.
- FRANCKE, E., BÖHL, D., LASS, H. U., MÖCKEL, F., VOIGT, K., 1977: Bericht über internationale Experimente zum Vergleich von Geräten zur Messung der Meeresströmung. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **39**, 103-106.
- FUGLISTER, F. C., 1960: Atlantic Ocean atlas of temperature and salinity profiles and data from the International Geophysical Year of 1957-1958. Woods Hole, Massachusetts: 1-209.
- GLAZIK, G., 2000: Historische Entwicklung des wasserbaulichen Modellversuchswesens in den Versuchsanstalten Berlin-Karlshorst und Potsdam. – Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Wasserbau, **82**, 131-145.
- HECHT, J., 1980: Die Entwicklung der Organisationsstruktur der zentralen Organe des Verkehrswesens in der Zeit vom Mai 1945 bis November 1954. – Dissertationsschrift, Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“, Dresden, 1-668.
- HEIN, E., 1942: Hydrographische Untersuchung des Heinitzsees in Rüdersdorf/Mark. – Veröff. Institut für Meereskunde Berlin, N. F., A. Geogr.-naturwissensch. Reihe, A II: Binnenhydrographische Arbeiten, **40**, 1-40.
- HELM, R., 1961: Drei neue Strömungsmeßgeräte des Instituts für Meereskunde. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **2/3**, 33-41.
- HELM, R., 1964: Strömungsmessungen in der Ostsee – Methoden und Geräte. – Wiss. Z. Univ. Leipzig, Math.-naturwiss. Reihe, **13**, 417-419.
- HELM, R., 1968: Zum Problem der Strömungen im Fehmarnbelt. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **22**, 25-40.
- HELM, R., 1990: Erich Bruns zum 90. Geburtstag. – Dt. Ges. Meeresforsch., Mitt., **4/1990**, 24-25.
- HEMPEL, G., 2018: Nachwort – ein persönlicher Rückblick. In: FENNEL, W., Meereskunde in Warnemünde – Ausgangslage, Abwicklung und Neugründung in der Zeit von 1990 bis 1994. – Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde, **106**, 48-52. DOI: 10.12754/msr-2018-0106.
- HENNINGS, I., 2017: Erforschung der norwegischen Küsten- und Fjordgewässer sowie des Skagerraks mit Forschungs- und Vermessungsschiffen der deutschen Kriegsmarine für geplante Minenlegungen (1944-1945). – Histor.-meereskd. Jahrb./Histor.-Oceanogr. Yearb., **22**, 21-40.
- HINKELMANN, H., 1956: Ein Gerät zur Schnellregistrierung des Druckes, der Temperatur und des Salzgehaltes für Anwendungen in der Ozeanographie. – Kieler Meeresforsch., **12**, 200-201.
- HINKELMANN, H., 1957: Gerät zur Schnellregistrierung in der Ozeanographie. – Z. angew. Phys., **9**, 505-513.

- HINZPETER, H., 1960: Achtung! Station 196... Den Geheimnissen des Ozeans auf der Spur. F. A. Brockhaus, Leipzig, 1-243.
- HOFFMANN, D., 2005: Die graue Eminenz der DDR-Physik – eine kritische Würdigung Robert Rompes (1905 – 1993) anlässlich seines 100. Geburtstages. – *Physik Journal*, **4(10)**, 56-58.
- HUPFER, P., 1961: Meeresklimatische Veränderungen im Gebiet der Beltsee seit 1900. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 14. August 1961, 1-149 (s. auch HUPFER, 1962).
- HUPFER, P., 1962: Meeresklimatische Veränderungen im Gebiet der Beltsee seit 1900. – Dissertationsschrift, Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, 2. Ser., **17,4**, 358-512.
- HUPFER, P., 1967: Die thermischen Verhältnisse in der ufernahen Zone des Meeres – dargestellt am Beispiel der Ostsee bei Zingst. – Habilitationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 12. Juli 1967, 1-238.
- HUPFER, P., 2000: Persönliche Erinnerungen an Erich Bruns. Sonderkolloquium anlässlich der 100. Wiederkehr des Geburtstages von E. Bruns. – Institut für Ostseeforschung Warnemünde, 5. April 2000, 1-11 (unveröff. Manuskript).
- HUPFER, P., 2003/2004: Seemann und Forscher – eine Erinnerung an Hans von Petersson anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **10**, 29-38.
- HUPFER, P., 2010: Die Ostsee – kleines Meer mit großen Problemen. 5., vollständig neu bearbeitete Aufl., Borntraeger, Stuttgart, 1-262.
- HUPFER, P., 2019a: Zum Gedenken an Erich Bruns (1900 – 1978), dem Begründer der ostdeutschen Meeresforschung in Warnemünde. – *Mitt. Dt. Meteorol. Ges.*, 1/2019 (im Druck).
- HUPFER, P., 2019b: „Wale grasen wie hungrige Löwen die Weiten des Ozeans ab“ - Einige Erinnerungen und bekannt Gewordenes zu Erich Bruns (1900 – 1978). – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **23** (im Druck). Siehe auch *Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde*, **109**, 182-193. DOI: 10.12754/msr-2019-0109 (im Anhang).
- HUPFER, P., KUTTLER, W. (Hrsg.), 2006: Witterung und Klima – Eine Einführung in die Meteorologie und Klimatologie. 12. Aufl., Teubner Verl., Wiesbaden, 1-554.
- HUPFER, P., v. PETERSSON, H., 1963: Das Maritime Observatorium Zingst des Geophysikalischen Instituts der Karl-Marx-Universität Leipzig. – Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, 2. Ser., **18**, 35-56.
- HUPFER, P., TINZ, B., 2011: Die Ostseeküste im Klimawandel – Fakten, Projektionen, Folgen. EAG.LE, Leipzig, 1-98.

- HUPFER, P., SCHÖNFELDT, H.-J., RAABE, A., 2005: Das Maritime Observatorium Zingst der Universität Leipzig 1957-1994. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **11**, 39-72.
- IOW, 1992: Broschüre: Institut für Ostseeforschung Warnemünde (English edition). Rostock 1992, 1-28.
- IOW, 1996: Dankbarer Rückblick. In: *Aufbaubericht 1992 – 1996*. Institut für Ostseeforschung Warnemünde, 5-8.
- IOW, 2000: Das IOW - Tradition mit Zukunft. In: Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Warnemünde, August 2000, 6-8.
- JÄGER, K., 2013: Das Marineobservatorium in Greifswald 1941-1945. Magisterarbeit, Historisches Institut der Universität Greifswald, Greifswald, 1-146. Die Arbeit wurde vom Autor nicht zur Veröffentlichung freigegeben (K. JÄGER, 25. November 2018).
- JÄGER, K., 2014: Eine Fabrik der wissenschaftlichen Kriegsführung? Das Marineobservatorium Greifswald 1941-1945. – *Zeitgeschichte regional: Mitt. aus Mecklenburg-Vorpommern*, Rostock, **18(2)**, 44-60.
- KASTEN, H., 1963: Ein automatisch registrierendes Temperatur- und Salzgehaltsmeßgerät für Messungen in situ 500 m Tiefe. – *Beitr. Meereskunde*, Berlin, **9**, 14-29.
- KEHSE, U., 2000: Präzisionsarbeit mit kleinen Fehlern. – *RZ-Mitteilungen – Verband Deutscher Rechenzentren*, Mai 2000, **19**, 67-69.
- KOCH, E., BITTELMEYER, H., VOLLBRECHT, K., 1952: Atlas des Salzgehaltes, der Wassertemperatur und der Strömungen im Mittelmeer. – SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Berlin, Dezember 1952, 1-8 und 9 Karten.
- KOLESNIKOW, A. G., PONOMARENKO, G. P., CHANAITSCHENKO, N. K., SCHAPKINA, W. F., 1966: Der Lomonossov-Unterstrom. – *Trudy Morsk. Gidrofiz. Inst.*, **34**, 3-23 (russ.).
- KOLP, O., 1953: Die Küstenwaldlandschaft der nordöstlichen Heide Mecklenburgs unter besonderer Berücksichtigung des Küstenrückgangs - ein Beitrag zur Küstenlandschaftsforschung der Ostsee. – *Dissertationsschrift*, Geographisches Institut der Universität Rostock, 13. Juli 1953, 1-340.
- KOLP, O., 1955: Sturmflutgefährdung der deutschen Ostseeküste zwischen Trave und Swine. – SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Stralsund, 1-170.
- KOLP, O., 1956: Ein Beitrag zur Methodik der Kartierung küstennaher Sandgebiete an Hand des Beispiels des Seegebietes zwischen Darßer Ort und Hiddensee. – *Ann. Hydrogr.*, Stralsund, **7**, 22-29.
- KOLP, O., 1957a: Die Schwermineralanteile verschiedener Meeresbodenarten der Beltsee. – *Ann. Hydrogr.*, Stralsund, **8**, 37-47.

- KOLP, O., 1957b: Die nordöstliche Heide Mecklenburgs. – Abh. Geogr. Ges. DDR, Dt. Verlag Wiss. Berlin, **1**: 1-282.
- KOLP, O., 1961: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Mecklenburger Bucht. – Peterm. Geogr. Mitt., **105**, 249-254.
- KOLP, O., 1964: Der eustatische Meeresanstieg im älteren und mittleren Holozän, dargestellt auf Grund der Spiegelschwankungen im Bereich der Beltsee. – Peterm. Geogr. Mitt., **108**, 54-62.
- KOLP, O., 1965a: Paläogeographische Ergebnisse der Kartierung des Meeresgrundes der westlichen Ostsee zwischen Fehmarn und Arkona. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **12-14**, 19-59.
- KOLP, O., 1965b: Die Sedimente der westlichen und südlichen Ostsee und ihre Darstellung. – Habilitationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 18. März 1965, 1-59.
- KOLP, O., 1967: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Bornholm-Mulde seit dem Spätglazial. – Peterm. Geogr. Mitt., **111**, 207-213.
- KORTUM, G., 1987: Berlins Bedeutung für die Entwicklung der geographischen Meereskunde – das Vermächtnis der Georgenstraße. – Berliner Geogr. Studien, **25**, 133-156.
- KRAUSS, W., 1966: Methoden und Ergebnisse der Theoretischen Ozeanographie. Band 2. Interne Wellen. Borntraeger, Berlin-Nikolassee, 1-248.
- KRAUSS, W., 1973: Methods and results of theoretical oceanography. Vol. 1: Dynamics of the homogeneous and the quasihomogeneous ocean. Borntraeger, Berlin-Stuttgart, 1-302.
- KROEBEL, W., 1961: Zur Methodik von ozeanographischen Sondenmeßgeräten. – Kieler Meeresforsch., **17**, 17-24.
- KULLENBERG, G. (Ed.), 1984: Overall report on the Baltic open sea experiment 1977 (BOSEX). – ICES Coop. Res. Rep., **127**, 1-82.
- KUSNETZOW, W. W., 1929: Ein Versuch zur Bestimmung der Stärke des Brandungswellenstoßes auf den Wellenbrecher von Tuapse. – Izvestia Zentr. Gidromet. Bureau, Leningrad, **8**, 288-360 (russ.).
- LANGE, D., NIEDERMEYER, R.-O., BROSIN, H.-J., 2011: Die meeres- und quartärgeologische Erforschung der Ostsee und ihrer südlichen Küste in der DDR von 1950 – 1990. In: GUNTAU, M., PÄLCHEN, W., STÖRR, M. & O. HARTMANN (Hrsg.), Zur Geschichte der Geowissenschaften in der DDR – Teil 2. – Schriftenreihe für Geowissenschaften, Verlag Störr, Usedom, **18**, 319-332.

- LASS, H. U., FENNEL, W., HELM, R., MÖCKEL, F., STURM, M., TILL, K.-H., WIECHERT, H., WILL, H., 1980: Vorläufige Ergebnisse der Expedition des Forschungsschiffes „A. v. Humboldt“ in den äquatorialen Atlantik während des Globalen Wetterexperimentes (FGGE) SOP II 1979. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **44/45**, 89-107.
- LÜDECKE, C., 2004: Lotte Möller (1893 – 1973) – Erste Ozeanografieprofessorin im deutschsprachigen Raum. – Koryphäe, **35**, 39-42.
- MATTHÄUS, W., 1969a: Zur Entdeckungsgeschichte des Äquatorialen Unterstroms im Atlantischen Ozean. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **23**, 37-70.
- MATTHÄUS, W., 1969b: Bedeutung, Entwicklung und Dimensionierung von Registrierpegelanlagen. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Greifswald, 5. Juni 1969, 1-129.
- MATTHÄUS, W., 1976: Mittlere jährliche und langzeitige Veränderlichkeit der Temperatur-, Salzgehalts- und Sauerstoffverhältnisse in der zentralen Ostsee – eine Analyse langjähriger nichtäquidistanter Zeitreihen aus dem küstenfernen Seegebiet. – Habilitationsschrift, Akademie der Wissenschaften der DDR, Warnemünde, 11. November 1977, 1-343.
- MATTHÄUS, W., 1987: The history of the Conference of Baltic Oceanographers. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **57**, 11-25.
- MATTHÄUS, W., 2003/2004: Zwei Warnemünder und die Wasserstandsvorhersage für unsere Küste. – Tidingsbringer - ein Warnemünder Bäderjournal, **8**, 65-66.
- MATTHÄUS, W., 2006/2007: Warnemünde und die Gezeiten des Meeres. – Tidingsbringer - ein Warnemünder Bäderjournal, **11**, 55-56.
- MATTHÄUS, W., 2007: Die Atlantikreise des Forschungsschiffes „Professor Albrecht Penck“ im Jahre 1964 zur Untersuchung des Äquatorialen Unterstroms im östlichen Atlantik. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **13**, 63-94.
- MATTHÄUS, W., 2008: The first joint research programme in the Baltic Sea after World War II – the Cooperative Synoptic Investigation in August 1964. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **14**, 69-100.
- MATTHÄUS, W., 2008/2009: Dr. Otto Miehke – Wegbereiter einer fundierten Wasserstandsvorhersage. – Tidingsbringer - ein Warnemünder Bäderjournal, **13**, 71-72.
- MATTHÄUS, W., 2009: Zur Geschichte der Entwicklung ozeanographischer Messtechnik in den Warnemünder Meeresforschungseinrichtungen. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **15**, 7-52.
- MATTHÄUS, W., 2010/2011: Ein Warnemünder Forschungsschiff geht in den Ruhestand. – Tidingsbringer – ein Warnemünder Bäderjournal, **15**, 49-51.

- MATTHÄUS, W., 2011: Die ozeanographische Messboje des Warnemünder Instituts für Meereskunde – die erste deutsche Entwicklung zur Umweltüberwachung der Ostsee? – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **17**, 117-126.
- MATTHÄUS, W., 2013: Steps of development in international research in the Baltic Sea during the “hot phase” of the Cold War (1947 – 1964). In: GROEBEN, C., *Places, people, tools – oceanography in the Mediterranean and beyond.* – *Proc. VIIIth Int. Congr. Hist. Oceanogr., Publ. Staz. Zool. Anton Dohrn IV, Napoli*, 87-103.
- MATTHÄUS, W., 2015a: Die Gründungsphase der Meeresforschung in Warnemünde. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **20**, 9-34.
- MATTHÄUS, W., 2015b: Dr. Rudolf Schemainda (1921 – 1987) – Seefahrer und Meeresforscher. In: MATTHÄUS, W., Friedrich Möckel (1919 – 1993) und Rudolf Schemainda (1921 – 1987) – zwei Warnemünder Meeresforscher. – *Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde*, **95**, 61-107. DOI: 10.12754/msr-2015-0095.
- MATTHÄUS, W., 2015c: Dr. Friedrich Möckel (1919 – 1993) und die Meeresforschungstechnik in der DDR. In: MATTHÄUS, W., Friedrich Möckel (1919 – 1993) und Rudolf Schemainda (1921 – 1987) – zwei Warnemünder Meeresforscher. – *Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde*, **95**, 9-60. DOI: 10.12754/msr-2015-0095.
- MATTHÄUS, W., 2016: Friedrich Möckel (1919-1993) – Pionier der Meeresforschungstechnik in der DDR. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **21**, 17-52.
- MATTHÄUS, W., 2019a: Otto Kolp (1918 – 1990) und die Anfänge der meeresgeologischen Forschung in Warnemünde (1950-1965). – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **23** (im Druck).
- MATTHÄUS, W., 2019b: Rudolf Schemainda (1921 – 1987) – ein Leben für die Meeresforschung. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **23** (im Druck).
- MATTHÄUS, W., HUPFER, P., 2017: Das sowjetische Forschungsschiff „Michail Lomonossov“ und die Meeresforschung in Warnemünde. – *Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb.*, **22**, 63-90.
- MERZ, A., 1921: Stark- und Schwachstrommesser. – *Veröff. Inst. Meereskunde Berlin, Neue Folge, Reihe A, H. 7*, 11-18.
- MIEHLKE, O., 1956: Über die Wasserstandsentwicklung an der Küste der Deutschen Demokratischen Republik im Zusammenhang mit der Sturmflut am 3. und 4. Januar 1954. – *Ann. Hydrogr., Stralsund*, **5/6**, 22-42.
- MIEHLKE, O., 1960: Über die Berechnung des statischen Luftdruckeffektes auf den Wasserstand abgeschlossener Meeresbecken. – *Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Greifswald*, 13. Dezember 1960, 1-65.

- MÖCKEL, F., 1961: Messung der frequenz- und potential-abhängigen elektrischen Impedanz von Elektroden zur Untersuchung der Adsorptionskinetik organischer Moleküle. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 28. März 1961, 1-75.
- MÖLLER, L., 1957: Diskussionsbeitrag zum Aufsatz von Dr. E. Bruns „Hydrologie und Hydrographie“. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **9**, 59-60.
- MÜLLER-NAVARRA, S., 1993: Ozeanographie und Zweiter Weltkrieg. In: WEGNER, G. (Hrsg.), Meeresforschung in Hamburg – von vorgestern bis übermorgen. – Dt. Hydrogr. Z., Erg.-H. B, **25**, 147-165.
- MURTHY, R., HÅKANSSON, B., ALENIUS, P. (Eds.), 1993: Gulf of Bothnia Year 1991 – Physical transport experiments. – SMHI Rep., Oceanogr., **15**, 1-127.
- NEHRING, D., 1957: Über Mischsalzkontakte. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Halle, 9. November 1957, 1-146.
- NEHRING, D., 1980: Das Nährstoffregime der Ostsee – seine Veränderungen im Zeitraum 1969 bis 1978 - Ursachen und Auswirkungen. – Habilitationsschrift, Akademie der Wissenschaften der DDR, Warnemünde, Oktober 1980, Teil 1 (Text): 1-273; Teil 2: Abbildungen.
- NEHRING, D., 2002: Auf Forschungsfahrt in der Ostsee und im Atlantik - Erinnerungen eines Ozeanographen. – Klatschmohn Verl., Rostock/Bertwisch, 1-311.
- NEHRING, D., FRANCKE, E., 1971: Hydrographisch-chemische Veränderungen in der Ostsee seit Beginn dieses Jahrhunderts und während des Internationalen Ostseejahres 1969/70. – Fischerei-Forsch., Rostock, **9(1)**, 35-42.
- NEHRING, D., FRANCKE, E., 1973: Zusammenfassende Darstellung der hydrographisch-chemischen Veränderungen in der Ostsee 1969/70. – Fischerei-Forsch., Rostock, **11(1)**, 31-43.
- OBERKOFER, G., RABOFSKY, E., 1987: Probleme der Weltgeltung der österreichischen Meteorologieschule. Studien zur Geschichte der österreichischen Wissenschaft zwischen Krieg und Frieden. Edition Fortschritt. Wiss., Wien, 83-101.
- OHL, H., 1976: F.K. „Hermann Wattenberg“ ex „Südfall“ - Erinnerungen an 30 Jahre Einsatz für die Kieler Meeresforschung. – Unveröff. Manuskript, Kiel, 1-53.
- OSTROWSKI, M., 1994: The Skagerrak Atlas. – TemaNord, **635**, 36-99.
- PETERSSON, H. v., 1984: Mit vollen Segeln um die Welt. Hinstorff Verl., 1-88.
- POMERANETS, K. S., 2005: Drei Jahrhunderte St. Petersburger Überschwemmungen. – Verlag Iskusstwo-SPB, St. Petersburg, 1-214 (russ.).
- POMERANETS, K. S., 2009: Unglücke an Newa-Ufern – Aus der Geschichte der Überschwemmungen in St. Petersburg. Zentrpoligraf-Verlag, Moskau, 1- 432 (russ.).

- PONOMARENKO, G. P., 1962: Die 10. Reise des Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ in den Atlantischen Ozean. – Okeanologija, **2**, 164-172 (russ.).
- PONOMARENKO, G. P., 1963: Die tiefe Lomonossov-Gegenströmung am Äquator im Atlantischen Ozean. – Dokl. Akad. Nauk SSSR, **149**, 1178-1181 (russ.).
- PONOMARENKO, G. P., 1966: Die Entdeckungsgeschichte der mächtigen Unterströmung am Äquator des Atlantischen Ozeans mit dem Namen des großen russischen Wissenschaftlers M. W. Lomonossov. – Trudy Morsk. Gidrofiz. Inst., **37**, 134-140 (russ.).
- PRAWDIN, I. F., 1957: Konstantin Michailowitsch Derjugin 1878 – 1938. Petrosawodsk, 1-55 (russ.).
- RAABE, A., SCHÖNFELDT, H.-J., HUPFER, P., 2015: Ozeanologie und maritime Meteorologie – Das Maritime Observatorium Zingst. In: BÖRNGEN, M., HUPFER, P., SONNTAG, D., WEICKMANN, L. A., Das Geophysikalische Institut der Universität Leipzig. Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Offenbach, **9**, 65-74.
- ROLIN, O., 2015: Der Meteorologe. Liebeskind Verl., München, 1-191.
- ROLL, H. U., 1955: Erich Bruns „Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane“. Besprechung. – Dt. Hydrogr. Z., **8**, 42-43.
- ROST, G., 1990: Aufbau und Entwicklung des Seehydrographischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik. In: 1950 – 1990: 40 Jahre SHD. Seehydrographischer Dienst der DDR, Rostock, 11-28.
- SAGER, G., 1959a: Ebbe und Flut. Hermann-Haack-Verlag, Gotha, 1-251.
- SAGER, G., 1959b: Gezeiten und Schifffahrt. Fachbuchverl., Leipzig, 1-273.
- SAGER, G., 1961a: Die numerische Bestimmung des Einflusses periodischer Wasserstandsstörungen auf Registrierpegel. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 26. Juli 1961, 1-65.
- SAGER, G., 1961b: Die numerische Bestimmung des Einflusses periodischer Wasserstandsstörungen auf Registrierpegel. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **4**, 9-53.
- SAGER, G., 1963: Atlas der Elemente des Tidenhubs und der Gezeitenströme für die Nordsee, den Kanal und die Irische See. – Dt. Akad. Wiss. Berlin, Institut für Meereskunde, Rostock, 1-45.
- SAGER, G., 1964a: Das Regime der Gezeiten und der Gezeitenströme in der Nordsee, dem Kanal und der Irischen See. – Habilitationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 11. November 1964, Teil 1: 1-113; Teil 2: 1-86.
- SAGER, G., 1964b: Das Regime der Gezeiten und der Gezeitenströme in der Nordsee, dem Kanal und der Irischen See. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **11**, 3-99.

- SAGER, G., 1972: Naturgewalt Meer – vom Kampf zwischen Meer und Land. Urania-Verl., Leipzig, 1-143.
- SAGER, G., 1987: Mensch und Gezeiten – Wechselwirkungen in zwei Jahrtausenden. Haack, Gotha, 1-208.
- SAGER, G., 1990: Schiffe, Schlachten und Gezeiten – ein Streifzug durch zwei Jahrtausende. Brandenburgisches Verl.-Haus, Berlin, 1-199.
- SAGER, G., MIEHLKE, O., 1955: Die Gezeitenrechenmaschine der DDR. In: SAGER et al., Gezeitemvoraussagen und Gezeitenrechenmaschinen. – SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Warnemünde, 95-124.
- SAGER, G., MIEHLKE, O., 1956: Untersuchung über die Abhängigkeit des Wasserstandes in Warnemünde von der Windverteilung über der Ostsee. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **4**, 11-43.
- SAGER, G., SAMMLER, R., 1964: Atlas der Tidewasserstände für die Nordsee, den Kanal und die Irische See. – Dt. Akad. Wiss. Berlin, Institut für Meereskunde, Rostock, 1-6.
- SAGER, G., OEHMISCH, W., MIEHLKE, O., 1955: Gezeitemvoraussagen und Gezeitenrechenmaschinen. – SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Warnemünde, 1-126.
- SCHÄFER, K., 2013: Typenkompass - DDR Volksmarine: Schiffe des Seehydrographischen Dienstes, Versuchsschiffe und Schiffe der Grenzbrigade 1949-1990. Motorbuch Verl., Stuttgart, 1-111.
- SCHULER, W., 2000: Von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin zur Akademie der Wissenschaften der DDR. Karl Dietz Verl., Berlin, 1-480.
- SCHEMAINDA, R., 1955: Die hydrographischen Veränderungen im Bornholmtief durch den großen Salzwassereinbruch im Dezember 1951.– Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Halle/Saale, 28. September 1955, Teil 1 (Text): 1-88; Teil 2 (Tafeln): 1-21.
- SCHEMAINDA, R., STURM, M., VOIGT, K., 1964: Vorläufige Resultate der Untersuchungen im Bereich des äquatorialen Unterstroms im Golf von Guinea mit MS „Professor Albrecht Penck“ in der Zeit von April bis Juli 1964. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **15**, 1-13.
- SCHMAGER, G., 2016: Der Hydro-Meteorologische Dienst der Volksmarine: Geschichte – Routinedienst – Spezialaufgaben. – Geoinformationsdienst der Bundeswehr, H. **1**, 1-26.
- SCHMAGER, G., 2017: Ozeanographische Forschungen und Untersuchungen des Hydro-Meteorologischen Dienstes der Volksmarine. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **22**, 41-62.

- SCHRÖDER, K., 1988: Forschungsschiff „Professor Albrecht Penck“ - 35 Jahre im Dienste der Meeresforschung. – Geod. Geophys. Veröff. Berlin, R. IV, **43**, 1-21 und 4 Anhänge.
- SCHRÖDER, W., 2008: Hans Ertel und Ernst-August Lauter. – Beiträge zur Geschichte der Geophysik und Kosmischen Physik, **9(6)**, 1-37.
- SCHRÖDER, W., 2009: Über das Nationale Komitee für das Internationale Geophysikalische Jahr bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in den Jahren 1956-1961. – Leibniz-Online, **2009(5)**, 1-8.
- SCHULEIKIN, W. W., 1953: Fisika morja. 3. Aufl., Akad. Nauk SSSR, Moskau, 1-989 (russ.).
- SCHULEIKIN, W. W., 1956: Teorija morskich woln. – Trudy Morsk. Gidrofis. Inst. Akad. Nauk SSSR, **IX**, 1-141 (russ.).
- SCHULEIKIN, W. W., 1968: Fisika morja. 4. überarbeitete Aufl., Akad. Nauk SSSR, Verlag Nauka, Moskau, 1-1083 (russ.).
- SEIFERT, M., MAYER, P., GLÖSS, H., 1993: Geologisch-geophysikalischer Kenntnisstand im Bereich des ostdeutschen Ostseeschelfs. – Mitt. Dt. Geophys. Ges., Sonderband, 97-117.
- SHD, 1951: Atlas für Temperatur, Salzgehalt und Dichte der Nordsee und westlichen Ostsee. – SHD der DDR, Berlin, 1-48. Unveränderte Neuauflage des von der Deutschen Seewarte im Jahre 1927 herausgegebenen Atlas.
- SHD, 1954: Zum Geleit: „Annalen für Hydrographie“. – Ann. Hydrogr., Stralsund, **1**, 3-4.
- SHD, 1956: Seehydrographie in der Praxis.– SHD der DDR, Stralsund, 1-298. Abschnitt 6: Meereskundliche Beobachtungen, 275-288.
- SHD, 1968: Atlas der Gezeitenströme für die Nordsee, den Kanal und die Irische See. 2. Aufl. – SHD der DDR, Rostock, 1-58.
- SHD, 1975: Atlas der Gezeitenströme für die Nordsee, den Kanal und die Irische See. 3., verb. Aufl. – SHD der DDR, Rostock, 1-58.
- SHD, 1990: 1950 – 1990, 40 Jahre SHD. – Seehydrographischer Dienst der DDR, Rostock, 1-197.
- SHAW, D. J. B., OLDFIELD, J. D., 2015: Soviet geographers and the Great Patriotic War, 1941 – 1945: Lev Berg and Andrei Grigorjew. – J. Hist. Geography, **47**, 40-49.
- SNESCHINSKI, W. A., 1954: Praktische Ozeanographie – Arbeiten im offenen Meer. 2. Aufl., Gidrometisdat, Leningrad, 1-670 (russ.).
- STOCKS, T., 1954: Ein submariner Rücken im Arktischen Mittelmeer. – Dt. Hydrogr. Z., **7**, 198-201; Nachtrag zum Schifftum: STOCKS, T., 1955: Dt. Hydrogr. Z., **8**, 128.

- STRIGGOW, K., 1963: Ein neuer, automatischer Wellenschreiber des Instituts für Meereskunde Warnemünde. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **10**, 44-49.
- TILL, K. H., 1961: Der „Seemagnetograph“, ein neues Schleppgerät zur Messung der horizontalen und vertikalen Komponente des erdmagnetischen Feldes auf See. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **2/3**, 102-109.
- TIMM, W., 1977: Chronik des Instituts für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften der DDR 1960-1975 in vier Bänden. – Unveröff. Manuskript, IOW-Bibliothek, Warnemünde 1977.
- TIMONOW, W. E., 1926: Das Hydrotechnische Laboratorium in Leningrad (St. Petersburg). In: DE THIERRY, G., MATSCHOSS, C. (Hrsg.), Die Wasserbaulaboratorien Europas - Entwicklung, Aufgaben, Ziele. VDI-Verlag, Berlin, 271-287.
- TIMONOW, W. W., 1947: Die methodische Station des Staatlichen Hydrologischen Instituts im Weißen Meer. Trudy GOIN, **1**, 95-117 (russ.).
- ULRICH, J., KORTUM, G., 2006: Der Forschungskutter „Hermann Wattenberg“ (ex „Südfall“): Basis der Forschung und Lehre des Instituts für Meereskunde in Kiel 1946-1976. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **12**, 65-80.
- VOIGT, K., 1961a: Der fernregistrierende Hochseepiegel des Warnemünder Instituts für Meereskunde. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **2/3**, 46-59.
- VOIGT, K., 1961b: Äquatoriale Unterströmung auch im Atlantik (Ergebnisse von Strömungsmessungen auf einer atlantischen Ankerstation der „Michail Lomonossow“ am Äquator im Mai 1959). – Beitr. Meereskunde, Berlin, **1**, 56-60.
- VOIGT, K., 1962a: Windstauunterschiede entlang der Südküste der westlichen Ostsee. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **6**: 55-61.
- VOIGT, K., 1962b: Untersuchungen in der Deckschicht des Atlantischen Ozeans mit einem digital registrierenden Temperatur-Leitfähigkeit-Druck-Meßgerät. – Dissertationsschrift, Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig, 16. Juli 1962, Teil 1: 1-125; Teil 2: 1-105.
- VOIGT, K., 1963: Untersuchungen in der Deckschicht des Atlantischen Ozeans mit einem digital registrierenden Temperatur-Leitfähigkeit-Druck-Meßgerät (Aus den Ergebnissen der deutschen Expeditionsgruppe während der sowjetischen Forschungsreisen mit der „Michail Lomonossow“ im IGJ/IGC). – Beitr. Meereskunde, Berlin, **7/8**, 1-151.
- VOIGT, K., 1971: Widmung (Erich Bruns zum 70. Geburtstag). – Beitr. Meereskunde, Berlin, **28**, 7.
- VOIGT, K., 1975: Der äquatoriale Unterstrom im Atlantischen Ozean. – Habilitationsschrift, Akademie der Wissenschaften der DDR, Warnemünde, 19. August 1975, 1-56.
- VOIGT, K., STURM, M., MÖCKEL, F., BENGELSDORFF, E., 1969. Salinity-temperature-velocity profiles

- in the equatorial waters of the Gulf of Guinea areas. – Proc. Symp. on the Oceanography and Fisheries Resources of the Tropical Atlantic, Abidjan, I.C., 20-28 October 1966. UNESCO, Paris, 179-184.
- VOIGT, K., HELM, R., LASS, H. U., MÖCKEL, F., STURM, M., 1976: Vorläufige Ergebnisse der GATE-Expedition des FS „A. v. Humboldt“ in den äquatorialen Atlantik im Juli/August 1974. – Beitr. Meereskunde, Berlin, **37**, 7-27.
- WEISS, M., 2016: Der Gezeitenrechner der DDR. – OCEANUM - Das maritime Magazin, **1**, 44-47.
- WIESE, W., 1929: A. A. Kaminsky. Biographischer Abriss und Verzeichnis der Schriften von Kaminsky. – Izvestia Zentr. Gidromet. Bureau, Leningrad, **8**, IX-XXI (russ.).
- WILL, H., 2000: Video und DVD über das Sonderkolloquium am 5. April 2000 anlässlich des 100. Geburtstages von Erich Bruns, Kamera H. WILL. Moderation: W. FENNEL; Vorträge: H.-J. BROSIN („Erich Bruns und das Institut für Meereskunde Warnemünde“) und P. HUPFER („Persönliche Erinnerungen an Erich Bruns“; s. auch HUPFER, 2000). Film- und Videoarchiv des IOW.
- WOLF, G., 1959: Die Tiefseeumkippthermometer des VEB Westglas Ilmenau. – Feingerätetechnik, **8**, 323-329.
- WOLF, G., 1960: Über die Trägheit der druckgeschützten und druckungeschützten Umkippthermometer des VEB Glaswerke Ilmenau sowie ihre Brauchbarkeit zur thermometrischen Tiefenmessung auf See. – Feingerätetechnik, **9**, 249-252.
- WÜST, G., 1932: Die bei den Serienmessungen angewandten Methoden und Apparate. 1. Wassers schöpfer, Thermometerrahmen. In: WÜST, G., BÖHNECKE, G., MEYER, H. H. F., Ozeanographische Methoden und Instrumente. – Wiss. Ergebn. Dt. Atlant. Exped. „Meteor“ 1925-1927, **IV/1**, Abschn. A/III, 21-30.
- WÜST, G., 1949: Über die Zweiteilung der Hydrosphäre. – Dt. Hydrogr. Z., **2**, 218-225.
- ZSCHIESCHE, O., 1953: Darstellung des Aufgabenbereiches der Abteilungen der Forschungsanstalt. Ehemalige Abteilung I – Gewässerkunde. In: Die Entwicklung der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde seit dem Jahre 1945. – Veröff. Forschungsanst. Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde, **1**, 10.
- ZENK, W., SIEDLER, G., WILLE, P. C., WEGNER, G., THIEDE, J., STORCH, V., SPETH, P., RUPRECHT, E., EHRHARDT, M., ZEITZSCHEL, B., 2016: Early oceanography and the development of physical and chemical marine sciences in Kiel after World War II. – Deutsches Schifffahrtsarchiv, **39**, Oceanum-Verl., Wiefelstede 2018. 29-93.
- ZIMMERMANN, B., 2001: Meeresforscher aus Berufung – Prof. Dr.-Ing. Erich Bruns und das Warnemünder Institut für Meereskunde. – Mecklenburg Magazin, Beilage der Norddeutschen Neuesten Nachrichten, Rostocker Anzeiger vom 29. Juni 2001, Nr. **149/65**, 22.

Archivunterlagen

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

- IOW 1946: BRUNS, E., Beschreibung der Hauptwasserstraßen der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands. Deutsche Zentralverwaltung des Verkehrs, Generaldirektion Schifffahrt, Abt. Wasserstraßen, November 1946. 22 S. Karton 15, Ordner: Binnenwasserstraßen DDR 1947-49, Archiv-Nr. 1949/999.
- IOW 1947: BRUNS, E., Beschreibung der WESER mit ihren Nebenflüssen. Deutsche Zentralverwaltung des Verkehrs, Generaldirektion Schifffahrt, Abt. Wasserstraßen, November 1947. 36 S. Karton 15, Ordner: Deutsche Flüsse 1947-1952, Archiv-Nr. 1952/988.
- IOW 1949,1: BRUNS, E., Die wichtigsten chemischen, physikalischen und mechanischen Eigenschaften und nautische Charakteristik des See-Eises. Bericht, 4 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1949/004.
- IOW 1949,2: Wasserstraßenamt Stralsund: Gutachten über bisherige Erfahrungen über Aufspülungen und Buhnenbauten am Bock zur Verbesserung des nordwestlichen Fahrwassers. 18 S. und diverse Karten. Karton 38, Archiv-Nr. 1949/001.
- IOW 1949,3: VOIGT, H., Strömungs- und Sandwanderungsmessungen (Originale, Manuskripte mit Fotos, Schreibmaschinendurchschrift). Forschungsbericht, 26 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1949/002 (in Archivliste des IOW ausgewiesen, aber nicht mehr vorhanden).
- IOW 1950,1: Bericht über die Strömungsverhältnisse und Bodenuntersuchungen in der Gellenbucht zwischen Darßer Ort, dem Bock und der Insel Hiddensee. Anlagen I und II, 9 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1950/002.
- IOW 1950,2: Generaldirektion Schifffahrt: Das Westfahrwasser zum Stralsunder Hafen. Bericht, Berlin, 14. 3. 1950, 8 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1950/007.
- IOW 1950,3: Seehydrographische Gruppe der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde: Arbeitsbericht über die in der Zeit von Mitte September bis Anfang Dezember 1949 durchgeführten Strömungs- und Sandwanderungsmessungen im Raum von Warnemünde. 18 S. und Anlagen. Karton 38, Archiv-Nr. 1950/006.
- IOW 1950,4: Messungen vor Warnemünde Sept.-Dez. 1950 mit dem Schlepper „Roland“. IOW-Fahrtarchiv, Ordner Nr. 5096001.
- IOW 1951,1: BRUNS, E., Zusammenfassung der Besprechung am 18. 10. 1951 in Warnemünde wegen des Auszuges der sowj. Meteorologischen Station aus dem Hause Seestr. 15a, welches der HVS-SHD zugeschrieben ist. SHD der DDR, Berlin, 19. 10 1951, 3 S. Karton 75, Ordner: Gebäude IfM, Archiv-Nr. 1977/995.
- IOW 1951,2: v. PETERSSON, H., Übergabeprotokoll, Warnemünde, 1. 4. 1952. Karton 75, Ordner: Gebäude IfM, Archiv-Nr. 1977/995.

- IOW 1951,3: HEIN, E., Synoptische hydrologische Aufnahme 1952. SHD der DDR, Abt. Meereskunde, Berlin, 26. 7. 51, 4 S., Kartenskizze. Karton 38, Archiv-Nr. 1951/001.
- IOW 1953: MIEHLKE, O., SAGER, G., Bericht über die Arbeiten zur Verbesserung der Pegelprognosen im Hydro-Met. Ostsee-Observatorium des SHD. Stand vom 15. April 1953. 31 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1953/003.
- IOW 1954,1: BRUNS, E., Grundlagen für den Bau von Seehäfen und der Bau des neuen großen Seehafens der DDR in Rostock-Petersdorf. Bericht, 15 S. Karton 17, Ordner: Observatorium Warnemünde 1951-1954 (I), Archiv-Nr. 1954/999.
- IOW 1954,2: Mietvertrag für den Warnemünder Fischkutter „Wa 46“ aus dem Jahre 1953. Karton 17, Ordner: Observatorium Warnemünde 1951-1954 (I), Archiv-Nr. 1954/999.
- IOW 1954,3: BRUNS, E., Die einzelnen Kapitel und Paragraphen der Beiträge des HMI für das „Handbuch der Hydrographie“ des SHD. Stralsund, 11. 11. 1954. Manuskript, 120 S. Karton 38, Archiv-Nr. 1954/005.
- IOW 1954,4: Schreiben von Bruns an Schuleikin vom 5. Oktober 1954 (russ.). 2 S. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Briefwechsel zwischen Bruns und Schuleikin, Archiv-Nr. 1966/998.
- IOW 1954/55: Ordner: Bruns, Erich: Briefwechsel zwischen Bruns und Schuleikin, Karton 2, Archiv-Nr. 1966/998.
- IOW 1955,1: BRUNS, E., Überschlägige Angaben der hydro-meteorologischen Verhältnisse im Bereich der Trasse des zu bauenden Seekanals im Greifswalder Bodden. Hydro-Meteorologisches Institut des SHD, Stralsund, 11. Mai 1955. 5 S. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Wissenschaftliche Texte und Gutachten, Archiv-Nr. xxx/977.
- IOW 1955,2: Schreiben von Bruns an den Chef und Stabschef der Verwaltung VP-See vom 11. Juli 1955. Benennung des Hydro-Meteorologischen Institutes des SHD. 2 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1955,3: Entwurf eines Schreibens von Konteradmiral Scheffler an den Chef der Kasernierten Volkspolizei, Generalleutnant Hoffmann, vom 11. 10. 1955. Stellungnahme zu den Fragen Hydro-Meteorologisches Institut und Annalen für Hydrographie. 12 S. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1955,4: BRUNS, E., WOLF, G., MÜLLER, G., OEHMISCH, W., KOLP, O., Schulungsbriefe im Fach „Meereskunde“ für die Technikerprüfung im Hydro-Meteorologischen Institut des Seehydrographischen Dienstes. 14 Schulungsbriefe. Karton 38, Archiv-Nr. 1955/009.
- IOW 1955,5: Schreiben des Chefs der Verwaltung der VP-See, Vizeadmiral Verner, an den Minister des Innern über Chef der KVP, Generalleutnant Hoffmann, vom 5. Aug. 1955 einschließlich Vorschlag von E. Bruns (3 S.). Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955- 1957 zum Geophysikalischen Jahr.

- IOW 1955,6: Übersetzung eines Briefes von Schuleikin an Bruns vom 17. September 1955. 1 S. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Briefwechsel zwischen Bruns und Schuleikin, Archiv-Nr. 1966/998.
- IOW 1956,1: Passfotos E. Bruns/ L. Bruns-Pawlowa. Karton 2, Ordner: Bruns, E., Photographien, Archiv-Nr. xxx/977.
- IOW 1956,2: BRUNS, E., Hydrometeorologisches Gutachten für die Variante I des Oelhafens bei Zempin, Seeseite. Hydro-Meteorologisches Institut des SHD, 1956, 6 S. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Wissenschaftliche Texte und Gutachten, Archiv-Nr. xxx/977.
- IOW 1956,3: BRUNS, E., Nachtrag zum Hydrometeorologisches Gutachten für das Gebiet 6 – „Greifswalder Oie-Ruden“ für die Einfahrt nach Spandowerhagener Wiek zum Projekt des Oelhafens. Hydro-Meteorologisches Institut des SHD, 1956, 3 S. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Wissenschaftliche Texte und Gutachten, Archiv-Nr. xxx/977.
- IOW 1956,4: BRUNS, E., Vorläufiges Gutachten über die Wahl des Hafenbaus eines Oelhafens für die DDR. Handschriftl. Manuskript, Hydro-Meteorologisches Institut des SHD, 1956. Karton 2, Ordner: Bruns, Erich: Wissenschaftliche Texte und Gutachten, Archiv-Nr. xxx/977.
- IOW 1956,5: BRUNS, E., VILKNER, H., WOLF, G. HELM, R., Atlas der klimatologischen und ozeanographischen Faktoren der Ostsee. Karton 11: Materialsammlung, Archiv-Nr. 1956/010.
- IOW 1956,6: Brief des Leiters des Hydro-Meteorologischen Instituts, Dr. E. Bruns, an den Präsidenten des Nationalen Komitees der DDR für das IGJ, Prof. Dr. H. Ertel, Stralsund, 13. Juli 1956. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955- 1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1956,7: Deutsche Übersetzung eines Briefes des Sekretärs des Finnish National Committee for the IGY, Dr. Lauri A. Vuorela, an den Sekretär des Nationalen Komitees der DDR für das IGJ, Prof. Dr. H. Philipps, Helsinki, 28. November 1956. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1956,8: Protokoll der Regionalkonferenz Osteuropas, Dokument Nr. 7, Moskau, 20. – 25. August 1956. X. Ozeanographie, 2 S. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1956, 9: Handschriftlicher Originalentwurf in Russisch und deutsche Übersetzung (vom 22. 12. 1956) des Briefes von E. Bruns an den Vizepräsidenten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Akademiemitglied Bardin, Stralsund, 18. Dezember 1956. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.

- IOW 1957,1: Brief von J. D. Boulanger, Komitee für das IGJ bei der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, an E. Bruns, Moskau, 17. Januar 1957. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1957,2: Abschrift eines Briefes des Nationalen Komitees der DDR an den Minister für Nationale Verteidigung und stellvertretenden Ministerpräsidenten, Generaloberst Stoph, Potsdam, 16. Februar 1957. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1957,3: Vorschläge für ein vorläufiges ozeanographisches Programm der Arbeiten der DDR auf „Lomonossow“ im Rahmen des IGJ 1958. Abschrift vom 10. Oktober 1957, 3 S. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1957,4: Schreiben von Bruns an Leiter des Seehydrographischen Dienstes der DDR Freg.-Kapt. Schliecker, Warnemünde, 16. 10. 1957. Tgb. Nr. 835/57, 3 S. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1957,5: Schreiben von Bruns an den Chef des Stabes über den Leiter des SHD, Warnemünde, 9. Oktober 1957. Tgb. Nr. 840/57, 3 S. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1957,6: Schreiben von Bruns an den Chef der Seestreitkräfte über den Chef des Stabes der Seestreitkräfte und den Leiter des SHD, Warnemünde, 9. Oktober 1957. Tgb. Nr. 819/57, 2 S. Karton 98, Ordner 4, Archiv-Nr. 1955-1957: Allgemeiner Schriftverkehr 1955-1957 zum Geophysikalischen Jahr.
- IOW 1958,1: BRUNS, E., VILKNER, H., WOLF, G., HELM, R., Atlas der klimatologischen und ozeanographischen Faktoren der Ostsee. Seehydrographischer Dienst, Hydro-Meteorologisches Institut, Stralsund 1957. Manuskript, Tabellen, teilweise Karten. Karton 11: Ostsee-Atlas, Archiv-Nr. 1958/003.
- IOW 1958,2: Schreiben von Freg.-Kapt. Bruns an den Leiter des Seehydrographischen Dienstes der DDR, Freg.-Kapt. Schliecker; Betr.: Annalen für Hydrographie, vom 27. 11. 1958. 2 S. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1958,3: HINZPETER, H., Wissenschaftlich-technischer Bericht über die Arbeit der deutschen Forschungsgruppe während der Atlantikexpedition des Forschungsschiffes „Michael Lomonossow“ Februar – Juni 1958. Lomonossow, 10. Juni 1958. 17 S. Karton 09, Ordner: Lomonossow-Reisen I, Archiv-Nr. 1958/001.
- IOW 1958,4: Vorläufiger Bericht über die Arbeiten der deutschen Gruppe auf der 4. Reise des Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ vom 4. Oktober bis 23. Dezember 1958. 29 S. Karton 09, Ordner: Lomonossow-Reisen I, Archiv-Nr. 1959/001.

- IOW 1959,1: BRUNS, E., Begründung der Bedeutung sowie der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit des Baues eines größeren Forschungsschiffes der DDR. 9 S. und 4 S. Anlage. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,2: BRUNS, E., Aufgaben für die Arbeiten mit dem neuen Forschungsschiff der DAW. 1 S., Institut für Meereskunde Warnemünde, 25. 6. 1959.
- IOW 1959,3: Entwurf eines Schreibens von H. Frühauf an das Präsidium der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Vizepräsident Akademiemitglied A. W. Toptschijew. 2 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,4: Antwortschreiben von A. W. Toptschijew an H. Frühauf vom 3. 11. 1959. 1 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,5: BRUNS, E., Aktennotiz über ein Gespräch zwischen dem Direktor des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau, Prof. W. I. Grabowski, und dem Leiter des Instituts für Meereskunde des SHD der DDR in Warnemünde, Dr.-Ing. E. Bruns, vom 18. 6. 1959. 1 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,6: Entwurf zu einem „Beschuß über den Bau eines größeren Forschungsschiffes der DDR“. Kuratorium der Forschungsgemeinschaft der DAW, Berlin-Adlershof, November 1959. 2 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,7: Schreiben des Stellvertreters des Ministers für Nationale Verteidigung, Generalmajor Menzel, an den Vorstand der Forschungsgemeinschaft, Prof. Dr. Frühauf, vom 5. August 1959. 2 S. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,8: Schreiben vom Chef des SHD, Kapitän zur See Schliecker, an den Chef des Stabes der Seestreitkräfte, Konteradmiral Neukirchen, zur Übergabe des Instituts für Meereskunde vom 26. Oktober 1959. 2 S. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1959,9: Vorläufiger Bericht über die Arbeiten der deutschen Gruppe auf der 5. Reise des Forschungsschiffes „Mikhail Lomonossov“ vom 18. April bis 5. Juli 1959. 28 S. Karton 09, Ordner: Lomonossov-Reisen II, Archiv-Nr. 1959/003.
- IOW 1959,10: Vorläufiger Bericht über die Arbeiten der deutschen Gruppe auf der 6. Reise des Forschungsschiffes „Michael Lomonossov“ vom 11. August bis 15. November 1959. 8 S. Karton 09, Ordner: Lomonossov-Reisen I, Archiv-Nr. 1959/003.
- IOW 1960,1: Brief von H. Frühauf an den Hauptdirektor der VVB Schiffbau, Herrn Homburg, vom 12. 1. 1960. Betr.: Projektierung und Bau eines Forschungsschiffes für die Forschungsgemeinschaft der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 2 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.

- IOW 1960,2: VOIGT, K., Vorläufiger Bericht über die Arbeiten der deutschen Gruppe auf der 7. Reise des Forschungsschiffes „Michail Lomonosov“ vom 16. Januar bis 14. April 1960. Forschungsschiff „Mikhail Lomonosov“, 11. April 1960. 11 S. Karton 09, Ordner: Lomonossow-Reisen II, Archiv-Nr. 1960/001.
- IOW 1960,3: Brief des Generalsekretärs der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Prof. Dr. G. Rienäcker, an Prof. Dr. Bruns, Berlin, 30. 6. 1960. 3 S. Karton 17, Ordner: Landesausschuß der DDR für Geodäsie und Geophysik IUGG 1959-1962, Archiv-Nr. 1962/993.
- IOW 1960,4: BRUNS, E., Einige vorläufige Ergebnisse der XII. Tagung des IUGG vom Standpunkt der DDR Delegation und insbesondere des Instituts für Meereskunde der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abschrift, 3 S. Karton 17, Ordner: Landesausschuß der DDR für Geodäsie und Geophysik IUGG 1959-1962, Archiv-Nr. 1962/993.
- IOW 1960,5: Auszug eines Schreibens von Fregattenkapitän Prof. Dr. Bruns an den Chef des Stabes der Seestreitkräfte, Konteradmiral Heinz Neukirchen, S. 2-4. Karton 17, Ordner: Landesausschuß der DDR für Geodäsie und Geophysik IUGG 1959-1962, Archiv-Nr. 1962/993.
- IOW 1961,1: BRUNS, E., Vorläufige Überlegungen zur behelfsmäßigen Errichtung durch Pioniereinheiten als Übungsaufgabe eines Durchstichs östlich der Prerow-Bank bei Darßer-Ort zum 2-ten Binnensee. Institut für Meereskunde Warnemünde, 19. September 1961. 4 S. Karton 40, Archiv-Nr. 1961/011.
- IOW 1961,2: Schreiben von Gumprecht an Bruns vom 24. 2. 1961. 1 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1961,3: Abschrift eines Schreibens von H. Wittbrodt an den Präsidenten des Nationalen Komitees der DDR für das IGC und IGJ, H. Philipps vom 19. 4. 1961. 2 S., Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1961,4: MÜCKET, G., TILL, K.-H., Bericht über die auf der X. Reise des Forschungsschiffes „Michail Lomonossow“ durchgeführten Arbeiten der deutschen Messgruppe. An Bord, 22. Juni 1961. 9 S. Karton 09, Ordner: Lomonossow-Reisen II, Archiv-Nr. 1961/999.
- IOW 1961,5: Schreiben der Abt. Kader und Arbeit des Instituts für Meereskunde an W. Matthäus. Warnemünde, 18. 8. 1961. 1 S.
- IOW 1962,1: KOBE, G., Einschätzung zu: Erich Bruns – Ozeanologie Band II, Ozeanometrie I, Berlin 1962. 8. 10. 1962, 3 S. Karton 2, Ordner: Bruns, E., Ozeanologie, Archiv-Nr. xxx/995.
- IOW 1962,2: III. Konferenz der Ozeanographen der Ostsee in Göteborg: Unterlagen für die 3. Konferenz der Ozeanographen der Ostsee in Göteborg (Schweden), 13. 4. 1962, 4 S. Karton 98, Ordner 1(3), Archiv-Nr. 1962/019.

- IOW 1962,3: BRUNS, E., Rahmenentwurf zur Durchführung einer synoptischen Aufnahme der Ostsee und des Kattegats einschl. Dauermessungen an ausgewählten Stationen durch internationale Zusammenarbeit aller 7 Anliegerstaaten der Ostsee im August 1964 gemäß Empfehlung der III. Konferenz der Ozeanographen der Ostsee in Göteborg am 16. und 17. April 1962. 24. 5. 1962, 4 S., Karte und 4 Anhänge. Karton 98, Ordner 2(3), Archiv-Nr. 1962/020: Entwürfe zu Fahrten Synoptische Aufnahme.
- IOW 1962,4: KOLP, O., Meeresgrundkarte der westlichen Ostsee, 1:300 000. Teil I: Mecklenburger Bucht und Darsser Schwelle. Institut für Meereskunde, Warnemünde 1962. IOW-Bibliothek.
- IOW 1962,5: BRUNS, E., Bericht über die Teilnahme an der III. Konferenz der Ostseeozeanographen in Göteborg am 16. – 17. April 1962 als DDR-Senior-Wissenschaftler (Abschrift). Berlin, 26. 4. 1962, 10 S. Karton 98, Ordner 5.4, Archiv-Nr. 1962/019.
- IOW 1963,1: BRUNS, E., Seegang in der Ostsee. Forschungsbericht, Institut für Meereskunde Warnemünde, 22. Dezember 1963. 8 S., 17 Tab., 26 Stationen. Karton 41, Archiv-Nr. 1963/030.
- IOW 1963,2: BRUNS, E., Forschungen und theoretische Berechnungen zur Ausarbeitung von Methoden der Seegangs- und Wellenvorhersage für die westliche Ostsee und die Küstengebiete der DDR. Forschungsbericht, Institut für Meereskunde Warnemünde, 72 S. Karton 34, Archiv-Nr. 1963/027.
- IOW 1963,3: BRUNS, E., Stand und Pläne zur weiteren Erforschung der Ozeane durch westliche Staaten und erforderliche Maßnahmen zur Intensivierung ozeanographischer Forschungen seitens der Länder des sozialistischen Lagers. Denkschrift des Regionalreporters der Europäisch-asiatischen Region der Internationalen Geophysikalischen Cooperation. 20 S. Berlin, 6. 2. 1963; ergänzt und berichtigt: Warnemünde, 26. 3. 1963. Archiv-Ordner: Unterlagen H.-J. BROSIN.
- IOW 1964,1: BRUNS, E., Seegangs- und Wellenvorhersage aus Forschung und Berechnung für die westliche Ostsee. Abschlußbericht, Institut für Meereskunde Warnemünde, 76 S. Karton 42, Archiv-Nr. 1964/020 und 1964/022.
- IOW 1964,2: Film- und Videoarchiv des IOW: Film- bzw. DVD: „Mit MS Prof. A. Penck in den Golf von Guinea“. Kamera und Bearbeitung M. STURM.
- IOW 1964,3: BRUNS, E., Information on International Synoptic Investigation in the Baltic. Letter sent to the ICES Hydrographical Committee during the fifty-second Meeting, Copenhagen, 28 September – 7 October 1964. 3 S. Karton 98, Ordner 2(1):IV. Konferenz der Ozeanographen der Ostsee in Warnemünde, Archiv-Nr. 1964/028.
- IOW 1964,4: IV. Konferenz der Ozeanographen der Ostsee, Warnemünde, 22.-24. April 1964. Protokoll, 16 S. Karton 98, Ordner 2(1), Archiv-Nr. 1964/028.

- IOW 1966,1: BRUNS, E., Wellenstoßberechnungen und -vorhersagen 1966. Studie, Institut für Meereskunde Warnemünde. Karton 14, Archiv-Nr. 1966/995.
- IOW 1966,2: BRUNS, E., Berechnung des Wellenstoßes und Eisdruckes auf alleinstehende runde rohrförmige Wasserentnahmewerke in tiefen Stauseen (1966). Gutachten, Institut für Meereskunde Warnemünde, Oktober 1966. 60 S. Karton 43, Archiv-Nr. 1966/010 (s. auch Karton 14, Archiv-Nr. 1966/995).
- IOW 1966,3: BRUNS, E., Bericht über die Teilnahme einer Delegation von DDR-Wissenschaftlern am II. Internationalen Ozeanographischen Kongreß in Moskau, 30. V. – 9. VI. 1966. Institut für Meereskunde Warnemünde, 10. 7. 1966. 57 S. Karton 44, Archiv-Nr. 1966/006.
- IOW 1991: HEMPEL, G., An die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Meereskunde. Schreiben des Direktors des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung vom 13. Dezember 1991, Aktenzeichen GH/ry, 1 S.

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Rostock (BSHR)

- BSHR 1: Aktennotiz zum Vortrag von Prof. Dr. Bruns im Jahre 1973 über die Entstehung und Entwicklung des SHD. Ordner 46/1, Nr. 206.1.11: Statut SHD und Aufgaben, Entwicklung und Angaben zur Geschichte des SHD, 7 S.
- BSHR 2: Abschrift eines Schreibens des Chefs der Transportabteilung der SMA in Deutschland, Generalmajor der technischen Truppen, Kwaschnin, an den Präsidenten der Zentralverwaltung des Verkehrs, Herrn Dr. Fitzner. Befehl Nr. 22/64 vom 23. März 1946. 1 Bl. Ordner 1: Schriftverkehr über hydrographische Dienste in Mecklenburg-Vorpommern, 23. 3. 1946 – 26.11. 1947, S. 2.
- BSHR 3: BRUNS, E., Bericht zur Bildung einer seehydrographischen Abteilung bzw. Büro für die SBZ bei der Forschungsanstalt der GDS. Generaldirektion Schifffahrt, Berlin, 17. August 1949, 7 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 1-7.
- BSHR 4: BRUNS, E., Unterlagen zur Bildung eines Seehydrographischen Institutes, Berlin (oder einer seehydrographischen Abteilung bzw. Büro für die DDR bei der Forschungsanstalt der GDS). Generaldirektion Schifffahrt, Berlin, 19. 10. 1949, 7 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 8-14.
- BSHR 5: BRUNS, E., Erläuterungsbericht zu den Unterlagen über die Notwendigkeit der Bildung eines Deutschen Seehydrographischen Institutes beim Ministerium für Verkehr der Deutschen Demokratischen Republik. 14. 11. 1949, 5 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 42-45.

- BSHR 6: Schreiben vom Generaldirektor der Generaldirektion Schifffahrt an den Minister für Verkehr, Prof. Dr. Reingruber. Betrifft: Bildung eines an das Ministerium für Verkehr angegliedertes Seehydrographisches Institut. Berlin, 10. 11. 1949. 1 Bl. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 27.
- BSHR 7: BRUNS, E., Niederschrift über die Besprechung beim Staatssekretär des Ministeriums des Inneren, Herrn W a r n k e, am 28. 12. 49 gemäß seinem Anruf bei Herrn Generaldirektor W o l l w e b e r. Betr.: Bildung des Deutschen Seehydrographischen Institutes. Berlin, 30. 12. 1949. 1 Bl. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 83.
- BSHR 8: BRUNS, E., Niederschrift über die am 3. 1. 1950 in der Zeit von 10 – 14⁰⁰ in der Transportabteilung der SKK stattgefundenen Besprechung. Berlin, 7. 1. 1950. 2 Bl. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 85-86.
- BSHR 9: Abschrift eines Schreibens des den Ministers für Verkehr an den Generaldirektor der Generaldirektion Schifffahrt . Betr.: Deutsches Seehydrographisches Institut (DSI). Berlin, 25. Februar 1950. 1 Bl. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 90.
- BSHR 10: BRUNS, E., Schreiben an den Minister für Verkehr, Prof. Dr.-Ing. Reingruber. Betr.: Deutsches Seehydrographisches Institut. Berlin, 14. 6. 1950. 2 Bl. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 135-136.
- BSHR 11: Satzung des „Deutschen Seehydrographischen Instituts“ (DSI) vom 26. 6. 1950, 4 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 126-129.
- BSHR 12: Verordnung über die Gründung des Deutschen Seehydrographischen Institutes, 1 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 106.
- BSHR 13: Erläuterungsbericht zur Verordnung über die Gründung des Deutschen Seehydrographischen Instituts (DSI), 2 Blatt. Ordner 2/1: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 107-108.
- BSHR 14: Entwurf der Satzung des Seehydrographischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik (SHD der DDR), 8 Blatt. Ordner 2/2: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, S. 181-188.

- BSHR 15: Beschluß über die Bildung des Seehydrographischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik vom 27. Juli 1950. Ordner 2/2: Schriftverkehr zur Bildung des SHD der DDR (auch Zeitraum nach 1950 – Anfang 1951), Zeitraum 17. 10. 1949 – 01. 11. 1951, Anlage III.
- BSHR 16: Protokoll der Übergabe/Übernahme der Schiffe vom Seehydrographischen Dienst der Seestreitkräfte an die Deutsche Akademie der Wissenschaften, 15. 12. 1959, 2 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 78-79.
- BSHR 17: Vorschlag für die Überführung des Hydrologischen Institutes des SHD ab 1958 in den zivilen Sektor der DDR. Schreiben des Leiters des Hydrologischen Institutes des SHD, Doz. Dr.-Ing. habil. Erich Bruns, an den Leiter des SHD, Gen. Freg. Kpt. Schliecker, vom 29. 5. 1957, 8 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 1-8.
- BSHR 18: Nationale Volksarmee, Kommando der Seestreitkräfte, Seehydrographischer Dienst: Denkschrift zu den Fragen des Institutes für Meereskunde des Seehydrographischen Dienstes der Seestreitkräfte (Abschrift) vom 16. Januar 1959, Freg. Kpt. Schliecker, Freg. Kpt. Dr. Bruns, 7 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 11-17.
- BSHR 19: Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Nationale Verteidigung und der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin über die Zuordnung des Institutes für Meereskunde und die daraus entstehenden Folgerungen, 12 Blatt und 2 Anlagen. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 26-41.
- BSHR 20: Arbeitsergebnisse, die das Institut für Meereskunde jährlich den Seestreitkräften zu übergeben hat. Anlage 1 der Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Nationale Verteidigung und der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin über die Zuordnung des Institutes für Meereskunde und die daraus entstehenden Folgerungen, 2 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 38-39.
- BSHR 21: Grundthematik der Grundlagenforschungen in den einzelnen Sparten der Meereskunde in verschiedenen Seegebieten. Anlage 2 der Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Nationale Verteidigung und der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin über die Zuordnung des Institutes für Meereskunde und die daraus entstehenden Folgerungen, 2 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 40-41.
- BSHR 22: Nationale Volksarmee, Kommando der Seestreitkräfte: Schreiben vom Chef der Seestreitkräfte, Konteradmiral Ehm, an den Minister für Nationale Verteidigung, Stoph, die Übergabe des Instituts für Meereskunde an die Deutsche Akademie der Wissenschaften betreffend, vom 24.11.1959. 1 Blatt. Ordner 4: Schriftverkehr zur Übergabe des Instituts für Meereskunde, 29. 5. 1957 – 1. 10. 1963, S. 42.

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Berlin (BBAW)

BBAW: Dr. F. MÖCKEL, Niederschrift zu einer Aussprache über die Aufgaben, Zielsetzung und personelle Zusammensetzung der Abteilung „meereskundliche Messverfahren und Geräte“ des IfM am 25. 10. 65 sowie 29. 10. 65 (an Bord „MS Prof. A. Penck“). Warnemünde, 1. 11. 1965, S. 1 – 7. Akademiearchiv Berlin, Nachlass Lauter, Signatur 269.

Bundesministerium für Verkehr, Berlin (BMV)

BMV: Abschrift eines Vermerks von Oberreferent Dr.-Ing. Bruns, Hauptverwaltung Verkehr, Generaldirektion Schifffahrt. Betrifft: Filiale des Deutschen Hydrographischen Instituts in der Ostzone. Berlin, 10. Juli 1948. Generaldirektion Schifffahrt, Signatur M1-582, Jahresbericht 1948.

Anmerkungen

- 1 Als Folge des Zweiten Weltkrieges wurde Deutschland 1945 durch die Siegermächte Sowjetunion, USA, Großbritannien und Frankreich in vier Besatzungszonen aufgeteilt. Auf dem Territorium der drei westlichen Besatzungszonen (Trizone) wurde am 23. Mai 1949 die Bundesrepublik Deutschland (BRD) gegründet. Wenige Monate nach der BRD wurde auf dem Gebiet der Sowjetischen Besatzungszone am 7. Oktober 1949 der zweite deutsche Staat, die Deutsche Demokratische Republik (DDR), gegründet. Mit dem Beitritt der DDR zur BRD am 3. Oktober 1990 kam es zur Wiedervereinigung Deutschlands und der vier Jahrzehnte währende Zustand der deutschen Teilung wurde beendet.
- 2 Prof. Dr. HANS-JÜRGEN BROSIN, Ozeanograph; 1964 Promotion an der Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig (BROSIN, 1964, 1965); 1988 Habilitation an der Akademie der Wissenschaften der DDR (BROSIN, 1988). 1964-1991: Institut für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften der DDR; 1992-1995: Institut für Ostseeforschung; 1976-1991: Leiter des IfM-Bereiches I (Physikalische Ozeanographie der Ostsee). Ab 1989 Professor der AdW im IfM.
- 3 Prof. Dr. PETER HUPFER, Klimatologe (HUPFER & KUTTNER, 2006; HUPFER & TINZ, 2011) und Ozeanograph; baute ab 1957 die Arbeitsrichtung Meereskunde und Klimatologie am Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig auf. 1961 Promotion an der Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig (HUPFER, 1961, 1962); 1967 Habilitation an der Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig (HUPFER, 1967). Als Ozeanograph ist er vor allem den Problemen der Ozeanographie der Ostsee verbunden. Sein populärwissenschaftliches Buch über die Ostsee ist in fünf Auflagen erschienen (HUPFER, 2010). 1979-1998: Lehrstuhl für Meteorologie mit Orientierung auf Physikalische Klimatologie und Ozeanographie an der Humboldt-Universität zu Berlin.
- 4 PETER HUPFER hat ERICH BRUNS als Student kennen gelernt, von 1955 bis 1957 als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei ihm gearbeitet, mit ihm zur See gefahren und später als Direktor des Instituts für Meereskunde (IfM) der Deutschen Akademie der Wissenschaften mit ihm zu tun gehabt. In dieser Zeit hatte HUPFER engeren Kontakt zu BRUNS als viele andere Mitarbeiter, hat ihn recht gut kennen gelernt und mit ihm viel gesprochen und korrespondiert. Auf Bitten des Autors hat HUPFER in einem, im Anhang (S. 182-193) wiedergegebenen, sehr persönlichen Bericht aus dem Jahre 2017 nicht nur seine „unvermeidlich altersbedingt gefilterten“ Erinnerungen an ERICH BRUNS sondern auch zahlreiche Anekdoten über ihn aufgeschrieben.
- 5 Prof. Dr. WALDEMAR BRUNS, Diabetologe; war von 1963 bis 1980 im Zentralinstitut für Diabetes in Karlsburg bei Greifswald zunächst als Oberarzt später als Chefarzt der Karlsburger Klinik für Erwachsene tätig und von 1981 bis 1995 Ärztlicher Direktor des Diabetis-Sanatoriums „Bergfried“ in Saalfeld.
- 6 Prof. Dr. WOLFGANG FENNEL, physikalischer Ozeanograph; 1966-1970: Studium der Physik an der Universität Rostock; 1973 Promotion an der an der Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Rostock (FENNEL, 1973); 1980 Habilitation an der Akademie der Wissenschaften der DDR (FENNEL, 1980); 1976-1991: Institut für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften der DDR; 1992-2013: Leiter der Sektion „Physikalische Ozeanographie und

Messtechnik" und stellvertretender Direktor (1992-2010) bzw. Direktor des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (2011/12); 1994-2013: Professor an der Universität Rostock (Fachgebiet Physikalische Ozeanographie).

- 7 In Russland wurde er üblicherweise mit Vor- und Vatersnamen ERICH VICTOROWITSCH BRUNS [Эрих Викторович Брунс] angesprochen.
- 8 Die Originale der Fotos stammen aus dem Fotoalbum der Familie BRUNS und wurden mir freundlicherweise von Prof. Dr. WALDEMAR BRUNS zur Verfügung gestellt.
- 9 Details aus dem Leben von ERICH BRUNS sind aus dem Buch seines Sohnes WALDEMAR BRUNS zusammengetragen (BRUNS & PREUßE, 2014).
- 10 Ollila lag damals im Großfürstentum Finnland, das zwischen 1809 und 1917 zum Russischen Reich gehörte, aber mit einer weitgehenden Autonomie ausgestattet war. Seit 1948 heißt der Ort Solnetschnoe und liegt im Kurortnij Rajon von St. Petersburg.
- 11 Silbermedaille der deutschen St. Katharinenschule in Petrograd.
- 12 Dort spielte er weiter Geige im Liebhaberorchester der Polytechnischen Hochschule, wohin er auch seinen jüngeren Bruder VICTOR zum Fagott spielen gelockt hatte (s. Anm. 36).
- 13 Als Jugendlicher hat BRUNS zwischen 1917 und 1937 neun Sturmhochwasser mit Wasserständen $\geq 2,24$ m in St. Petersburg/Leningrad (s. POMERANETS, 2009) bewusst erlebt, darunter das mit 3,70 m über mittlerem Wasserstand zweithöchste, seit 1703 beobachtete Hochwasser im September 1924 (s. auch BRUNS, 1933c).
- 14 Zwischen 1703 und 2005 wurden insgesamt 328 Sturmhochwasser registriert (POMERANETS, 2005). Das Hochwasser am 23./24. September 1924 gehört zu den drei höchsten Sturmfluten, die jemals in St. Petersburg/Leningrad beobachtet wurden.
- 15 Das Staatliche Hydrologische Institut (SHI) wurde 1919 gegründet. Dem Gründungskomitee gehörten u. a. die Ozeanographen J. M. SCHOKALSKI, N. M. КНИПОВИТШ (s. Anm. 20) und K. M. DERJUGIN (s. Anm. 19), der Limnologe L. S. BERG (s. Anm. 83), der Hydrometeorologe A. A. KAMINSKI (s. Anm. 175) und die Wasserbauingenieure W. E. LJACHNITZKI (s. Anm. 24 und 55) und W. E. TIMONOW (s. Anm. 25) an.
- 16 Prof. Dr. BORIS N. KANDIBA [Борис Николаевич Кандиба] (1865 – 1929), Wasserbauingenieur; Professor an der Petrograder Polytechnischen Hochschule; 1910-1929: Direktor der Abteilung für Wasserstraßen, Häfen und hydraulische Anlagen der Hochschule.
- 17 Der akademische Grad „Kandidat der Wissenschaften“ wird nach erfolgreichem Abschluss eines Studiums und Anfertigung einer Dissertationsarbeit verliehen. Er entspricht dem deutschen Doktorgrad.
- 18 Mit der Gründung des SHI im Jahre 1919 (s. Anm. 15) wurde auch die Abteilung Meereskunde gebildet. Aus der Abteilung wurde 1946 die Leningrader Abteilung des Staatlichen

Ozeanographischen Instituts (LO GOIN) und ist heute die St. Petersburger Filiale des Staatlichen Ozeanographischen N. N. Zubow-Instituts in Moskau.

- 19 Prof. Dr. KONSTANTIN M. DERJUGIN [Константин Михайлович Дерюгин] (1878 – 1938), Zoologe, Hydrobiologe und Ozeanograph; Professor an der Universität in St. Petersburg; stellvertretender Direktor des Staatlichen Hydrologischen Instituts (SHI); arbeitete ab 1919 in der Abt. Meereskunde im SHI. Von 1930 bis 1938 war er Leiter der Abteilung, die sich mit Forschungen im Japanischen und Ochotskischen Meer, im Beringmeer, dem Weißen Meer und dem Finnischen Meerbusen beschäftigte (PRAWDIN, 1957). Zum Forschungsprogramm gehörten auch Meereswellen und Untersuchungen zum Wellenstoß (DERJUGIN, 1933a). DERJUGIN arbeitete auch zeitweise in der Ostsee (s. DERJUGIN, 1933b). Lehrer von ERICH BRUNS.

- 20 Prof. Dr. NIKOLAI M. КНИПОВИТШ [Николай Михайлович Книпович] (1862 – 1939), Meereszoologe und Ozeanograph; von 1894 bis 1921 arbeitete er im Zoologischen Museum der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften; 1911-1930: Professur an der Staatlichen Medizinischen Universität in Leningrad. Ab 1919 Leiter der Abt. Meereskunde im Staatlichen Hydrologischen Institut in Leningrad (M. МАМАЈЕВА, pers. Mitt., 2018).

- 21 Nach dem Tod von K. M. DERJUGIN im Jahre 1938 übernahm der Ozeanograph JURI W. ПРЮБРАШЕНСКИ [Юрий Вениаминович Преображенский] (1897 – 1961), mit dem BRUNS durch eine „langjährige Zusammenarbeit und freundschaftliche Beziehungen“ verbunden war (BRUNS, 1961b), die Leitung der Abt. Meereskunde. ПРЮБРАШЕНСКИ war auch der erste Seniorwissenschaftler der UdSSR für die Konferenz der Ostseeozeanographen (s. МАТТНÄУS, 1987).

- 22 Prof. Dr. NIKOLAI N. ZUBOW [Николай Николаевич Зубов] (1885 – 1960), physikalischer Ozeanograph; Marineoffizier und Polarforscher; Konteradmiral; wurde 1921 Leiter der hydrologischen Abteilung des „schwimmenden wissenschaftlichen Meeresforschungsinstituts“ (PlawMorNIN) und war von 1944 bis 1949 Direktor des Staatlichen Ozeanographischen Instituts in Moskau, heute „Staatliches Ozeanographisches Institut N. N. Zubow“ (GOIN) (s. BRUNS, 1962d).

- 23 Prof. Dr. WSEWOLOD A. BERJOSKIN [Всеволод Александрович Берёзкин] (1899 – 1946); Hydrometeorologe und Ozeanograph, Doktor der Geographischen Wissenschaften; Konteradmiral; nahm in den 1920er und 1930er Jahren an zahlreichen Expeditionen in die Arktis teil; ab 1937 Leiter der Abteilung für Hydrometeorologie der Marineakademie in Leningrad.

- 24 Prof. Dr. WALERI E. LJACHNITZKI [Валерий Евгеньевич Ляхницкий] (1885 – 1960) arbeitete ab 1919 in der Abt. Meereskunde im SHI (M. МАМАЈЕВА, pers. Mitt., 2018). Hafenauspezialist; in den 1930er Jahren war er Leiter der hydrotechnischen Abt. des Staatlichen Hydrologischen Instituts in Leningrad.

- 25 Prof. Dr.-Ing. WSEWOLOD E. ТИМОНОВ [Всеволод Евгеньевич Тимонов] (1862 – 1936), Gründer und langjähriger Direktor des Wasserbaulaboratoriums des Staatlichen Hydrologischen Instituts in St. Petersburg/Leningrad.

- 26 ALEXANDER I. WARNECK [Александр Иванович Варнек] (1858 – 1930), russischer Hydrograph und Polarforscher; Generalleutnant der Admiralität; nahm an der Weltumsegelung des russischen Segelschiffs „Opritschnik“ (1883-1886) teil; leitete 1898 die Polarexpedition auf dem Dampfer „Pachtusov“ als Kommandant und später als Expeditionsleiter; hat sich Anfang des 20. Jahrhunderts um die Erforschung des nördlichen Seeweges verdient gemacht. Nach A. WARNECK wurde eine Bucht und ein Ort auf der Insel Waigatsch südöstlich der Insel Nowaja Semlja benannt.
- 27 WLADIMIR I. ULJANOW (Kampfname LENIN) (1870 – 1924); führte die Oktoberrevolution 1917 in Russland und war bis 1924 Führer der Kommunistischen Partei Russlands (Bolschewiki).
- 28 JOSEF W. DSCHUGASCHWILI (Kampfname STALIN) (1878 – 1953); wurde 1922 Generalsekretär des Zentralkomitees der Kommunistischen Partei Russlands und gestaltete dieses Amt in den Folgejahren zunehmend mit diktatorischen Machtbefugnissen aus.
- 29 Seine russischen Schwiegereltern MARGARITA und WASSILIJ TERECHOWKO wurden 1936 nach Orenburg im Ural deportiert, der Schwiegervater 1938 verhaftet, zu zehn Jahren Gulag verurteilt und verschwand spurlos (s. BRUNS & PREUßE, 2014; S. 74-76). Die Schwiegermutter kam später wieder nach Leningrad zurück und verhungerte 1942 während der 900 Tage andauernden Blockade der Stadt durch die deutsche Wehrmacht im Zweiten Weltkrieg.
- 30 Prof. Dr. ALEXEJ F. WANGENHEIM [Алексей Феодосьевич Вангенгейм] (1881 – 1937), Meteorologe, Leiter des Geophysikalischen Observatoriums in Leningrad; 1929-1934: Gründer und erster Direktor des Hydro-Meteorologischen Dienstes der UdSSR in Moskau; sowjetischer Vertreter in der internationalen Kommission zur Vorbereitung des Internationalen Polarjahres 1932/33. WANGENHEIM wurde 1934 wegen angeblicher Sabotage festgenommen, in ein Gulag auf den Solowezki-Inseln im Weißen Meer gebracht und 1937 erschossen (s. auch ROLIN, 2015).
- 31 Prof. Dr. WIKTOR G. GLUSCHKOW [Виктор Григорьевич Глушков] (1883 – 1937), Hydrologe; war von 1919 bis 1935 Direktor für die wissenschaftliche Arbeit im Staatlichen Hydrologischen Institut (SHI) in Petrograd/Leningrad; korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.
- 32 MARIA A. МАМАЈЕВА [Мария Анатольевна Мамаева] (*1979), Meteorologin; Kandidat der physikalisch-mathematischen Wissenschaften; stellvertretende Direktorin für Forschung des Staatlichen Hydrologischen Instituts (SHI) und Prorektorin für internationale Angelegenheiten der Russischen Staatlichen Hydrometeorologischen Universität in St. Petersburg.
- 33 NKWD = Volkskommissariat für innere Angelegenheiten. Dem NKWD unterstanden auch die Gulags (Straf- und Arbeitslager einschließlich Sonderlager und Spezialgefängnisse).
- 34 Nur in dem kurzen Lebenslauf in seiner Dissertation (s. BRUNS, 1944) erwähnt BRUNS explizit die Verhaftung mit achtmonatiger Untersuchungshaft. Selbst gegenüber seinen engsten Mitarbeitern hat er nie über diese Ereignisse gesprochen. Das passte allerdings zu DDR-Zeiten auch nicht ins Bild über die Sowjetunion.

- 35 Ein Cousin von ERICH BRUNS, ROMAN F. BRUNS (1862 – 1938), der nach der Oktoberrevolution die sowjetische Staatsbürgerschaft angenommen hatte, wurde mit seiner Familie aus Leningrad nach Kasachstan verbannt und 1938 aufgrund einer ungerechtfertigten Denunziation erschossen (s. BRUNS & PREUßE, 2014; S. 79).
- 36 VICTOR BRUNS (1904 – 1996) studierte von 1924-1931 am Petrograder Konservatorium Fagott und Komposition; 1927-1938: Zweiter Fagottist am Leningrader Opern- und Ballettheater und von 1940-1944 an der Berliner Volksoper; 1946-1969: Zweiter Fagottist in der Staatskapelle Berlin; Ehrenmitglied der Staatskapelle Berlin (s. auch BRUNS & PREUßE, 2014, S. 178-182).
- 37 Die Trennung von seiner Frau und die Scheidung erfolgte erst im Jahre 1948 und führte zur Entfremdung mit seinem Sohn WALDEMAR, die schließlich in den 1970er Jahren zum Bruch zwischen Vater und Sohn führte (s. BRUNS & PREUßE, 2014).
- 38 Angaben aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993 (AGSI, 2017).
- 39 Nach dem Zweiten Weltkrieg war die Sowjetische Militäradministration in Deutschland (SMAD) von Juni 1945 bis zur Gründung der DDR im Oktober 1949 die oberste Besatzungsbehörde in der Sowjetischen Besatzungszone. Innerhalb der SMAD gab es spezielle Fachabteilungen, wie z. B. die Transportabteilung oder die Marineabteilung, die die Tätigkeit der verschiedenen deutschen Verwaltungsbehörden überwachte. Ihre Nachfolge trat die Sowjetische Kontrollkommission (SKK) an (s. Anm. 86).
- 40 Forschungsschiff (s. auch Abschnitt 6.10), benannt nach dem russischen Naturwissenschaftler MICHAIL WASSILJEWITSCH LOMONOSSOV [Михаил Васильевич Ломоносов] (1711 – 1765), Universalgelehrter und Begründer der russischen Wissenschaft; Mitbegründer der Moskauer Staatlichen Universität im Jahre 1754/55; Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften.
- 41 BRUNS war jedoch bis Anfang der 1960er Jahre kein Mitglied der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands (SED).
- 42 BRUNS habilitierte im Dezember 1956 an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig bei KARL SCHNEIDER-CARIUS (s. Anm. 136). Kolloquiumsvortrag: Sturmfluten der Ostsee, insbesondere des Finnischen Meerbusens – ihre Entstehung, Wirkung und Vorhersage.
- 43 Die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (DAW) wurde 1946 durch die Sowjetische Militäradministration in Deutschland mit Befehl Nr. 187 eröffnet. Die DAW (1946-1972) setzte die Traditionen der 1700 als „Kurfürstlich-Brandenburgische Societät der Wissenschaften“ unter Beteiligung von GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646 – 1716) durch den brandenburgischen Kurfürsten FRIEDRICH III. (1657 – 1713) gegründete Gelehrtengesellschaft fort. LEIBNIZ wurde auch erster Präsident der später als „Königlich-Preußische Akademie der Wissenschaften“ bekannten Gesellschaft. 1972 wurde die DAW in Akademie der Wissenschaften der DDR (AdW) umbenannt und im Zuge der Wiedervereinigung Deutschlands 1991 aufgelöst. Die 1992 gegründete „Berlin-Brandenburgische Akademie der

Wissenschaften“ führt ihre Tradition auf die Preußische Akademie der Wissenschaften zurück, während sich die 1993 gegründete „Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin“ als Nachfolger der Gelehrtenengesellschaft der AdW der DDR betrachtet.

- 44 In Auftrage von K. M. DERJUGIN (s. Anm. 19) errichtete W. W. TIMONOW (Sohn von W. E. TIMONOW; s. Anm. 25) im Jahre 1931 die Station Umba in der Bucht von Kandalakscha am Weißen Meer (TIMONOW, 1947). Die Station sollte dem Studium von modernen ozeanographischen Beobachtungsmethoden von festen Stationen an Land dienen und stand unter der wissenschaftlichen Leitung von W. W. TIMONOW. Sie wurde in der ersten Hälfte der 1930 Jahre schrittweise ausgebaut. Eine kleine Hütte wurde am Kap Turij errichtet, an dem BRUNS im Jahre 1934 Untersuchungen zum Wellenstoß und zu Wellenelementen ausführte (BRUNS, 1936d). TIMONOW war im Jahre 1966 in Leningrad Gast an Bord von FS „Professor Albrecht Penck“.
- 45 Nach intensiven Recherchen in der Bibliothek und den Archiven des Staatlichen Hydrologischen Instituts (SHI) in St. Petersburg sowie in den Bibliotheken der Russischen Geographischen Gesellschaft und der St. Petersburger Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften hat Dr. MARIA A. MAMAJEWA (s. Anm. 32), St. Petersburg, herausgefunden, dass der letzte Band (Band 25) der Zeitschrift „Issledowanija Morej SSSR“ im Jahre 1937 erschienen ist. Inwieweit das mit der Erschießung des langjährigen Direktors für die wissenschaftliche Arbeit, VIKTOR G. GLUSCHKOW (s. Abschnitt 2.1 und Anm. 31), und den damit verbundenen Schwierigkeiten im SHI zusammenhängen könnte, ist nicht bekannt. Zudem starb auch der Herausgeber der Zeitschrift, K. M. DERJUGIN (s. Anm. 19), im Jahre 1938.
- 46 Die Daten wurden nach Angaben von BRUNS (1944, S. 19; 1951, S. 97) nicht veröffentlicht.
- 47 Siehe Anm. 45.
- 48 Prof. Dr.-Ing. ARNOLD AGATZ (1891 – 1980), Bauingenieur für Hafenbau und Hafenbaudirektor in Bremen; Altmeister des deutschen Hafenbaus. 1931-1945: Professor für Grundbau, Wasser und Hafenbau an der Technischen Hochschule Berlin (ab 1946 Technische Universität Berlin).
- 49 Prof. Dr.-Ing. FRIEDRICH TÖLKE (1901 – 1992), Bauingenieur und Mathematiker; 1937-1945: Professor für Mechanik an der Technischen Hochschule Berlin; 1952-1969: Leiter der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen der Universität Stuttgart.
- 50 Siehe Anm. 45.
- 51 Modellversuche zum Seekanal für den neuen Hafen in Rostock-Petersdorf wurden von der Versuchsanstalt in Potsdam-Marquard durchgeführt, zu der BRUNS engen Kontakt hatte (s. Kapitel 4). Die Versuchsanstalt gehörte zur Abt. Wasserbau und Schifffahrt der „Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau“ (GLAZIK, 2000).
- 52 Über SCHULEIKIN s. Anm. 68.

- 53 Zwischen 1900 und 1937 gab es 46 Sturmhochwasser in St. Petersburg/Leningrad (POMERANETS, 2009). Davon hat BRUNS zwischen 1917 und 1937 neun mit Wasserständen von $\geq 2,24$ m über dem mittleren Wasserstand bewusst erlebt, darunter das mit 3,70 m zweithöchste, seit 1703 beobachtete Sturmhochwasser im September 1924.
- 54 Das Wasserbaulaboratorium wurde 1906 in St. Petersburg auf Initiative von W. E. TIMONOW (s. Anm. 25) gegründet und 1919 dem Staatlichen Hydrologischen Institut zugeordnet.
- 55 Prof. Dr. W. E. LJACHNITZKI gehörte zu den ersten Ingenieuren, die beim Entwurf und dem Aufbau des Laboratoriums sowie bei den Versuchen mitgewirkt haben (TIMONOW, 1926).
- 56 Erste Pläne für einen Schutzdamm stammen aus den 1820er Jahren und wurden nach dem großen Sturmhochwasser vom November 1824 von dem französischen Ingenieur ПЮТР P. BAZEN (PIERRE-DOMINIQUE BAZAINE) [Пётр Петрович Базен] (1786 – 1838) entworfen, der 1810 in russische Dienste getreten war. 1824 wurde er Direktor des Instituts des Verkehrsingenieurkorps und Vorsitzender für Bauten und Wasserbauarbeiten in St. Petersburg.
- 57 Siehe Anm. 45.
- 58 Angaben aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993 (AGSI, 2017).
- 59 BRUNS, E., Zur Frage des Einflusses der Kühlwassereinleitung von Kraftwerken auf die Temperaturen und die Vereisung des Wassers der Spree und der Havel. Berlin 1943.
BRUNS, E., Die Eisverhältnisse in den märkischen Wasserstraßen und Anfänge der Eisvorhersage nach der Methode von Prof. Wiese. Berlin 1943. Angaben aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993 (AGSI, 2017).
- 60 Prof. Dr. LOTTE MÖLLER (zum wissenschaftlichen Werdegang s. Anm. 107) wechselte nach Konflikten mit GEORG WÜST (zum wissenschaftlichen Werdegang s. Anm. 106) in den 1930er Jahren von der Ozeanographie zur Gewässerkunde und leitete 1942/43 ein Forschungsprogramm der Wasserstraßendirektion Potsdam (BROSIN, 1999), an dem BRUNS mitgearbeitet hatte. BRUNS hatte MÖLLER möglicherweise schon auf der V. Hydrologischen Konferenz der Baltischen Staaten im Jahre 1936 in Helsinki kennengelernt.
- 61 Die „Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“ in Halle/Saale ist die älteste, dauerhaft existierende naturforschende Akademie der Welt. Sie wurde 1652 als „Academia Naturae Curiosorum“ in Schweinfurt gegründet. Die später nach Kaiser LEOPOLD I. (1640 – 1705) benannte Einrichtung hat seit 1878 ihren festen Sitz in Halle an der Saale. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieb die Leopoldina als gesamtdeutsche Akademie bestehen und wurde 1952 nach intensiven Verhandlungen mit der Sowjetische Militäradministration in Deutschland und den DDR-Behörden offiziell wieder zugelassen.
- 62 Dr.-Ing. ERICH LOHMEYER (1886 – 1966), Wasserbau- und Tiefbauingenieur; Spezialist für Grundbau, Spundwände und Hafenanbau; Ministerialrat im preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe und von 1930-1933 Oberbaudirektor in Hamburg.

- 63 Die Generaldirektion unterstand 1946/47 Dr. CHRISTIAN HERBST (1879 – 1966) und – nachdem die Wasserwirtschaft herausgelöst worden war – zwischen 1947 und 1950 ERNST WOLLWEBER (1898 – 1967). Dessen Leitung war durch ein überspitztes Misstrauen gegenüber allen Mitarbeitern gekennzeichnet, so „dass dadurch viele sich bedroht fühlten und nach Westdeutschland gingen“ (BRUNS, 1970, S. 14). Selbst BRUNS wurde laufend verdächtigt und hatte mit dem Gedanken gespielt, „...unter diesen Umständen das Weite...“ zu suchen (BRUNS, 1970, S. 14). WOLLWEBER leitete von 1953-1957 das Staatssekretariat bzw. Ministerium für Staatssicherheit der DDR.
- 64 Zu den Randbedingungen für die gewässerkundlichen Arbeiten in der Sowjetischen Besatzungszone siehe auch BROSIN (2002).
- 65 Leiter der Abt. II „Wasserbau“ der Forschungsanstalt in Potsdam-Marquardt war Dr.-Ing. BRUNO LEO (†1951); die Abteilung Gewässerkunde wurde später von Dr. E. KOSSINNA (1890 – 1956) geleitet.
- 66 BRUNS, E. (Leitung eines Autorenkollektivs), Das neue Oderwerk. Wissenschaftlich-Technisches Büro für Binnenwasserstraßen, Berlin 1947/48: ca. 1500 S., ca. 400 Zeichnungen. Angaben aus dem Professorenkatalog der Universität Leipzig 1945-1993 (AGSI, 2017).
- 67 Der Motorkutter „Nerpa“ wurde 1926 von DERJUGIN gekauft und für die Arbeiten im Finnischen Meerbusen und im Ladogasee ausgerüstet (PRAWDIN, 1957).
- 68 Prof. Dr. WASSILI W. SCHULEIKIN [Василий Владимирович Шулейкин] (1895 – 1979), Ozeanograph; Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR; erster Direktor des 1948 gegründeten Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie in Moskau, das 1962 nach Sevastopol verlagert und der Akademie der Wissenschaften der Ukraine zugeordnet wurde (s. Anm. 192). Das Institut hat eine experimentelle Abteilung in Katsiveli (Krim), die bereits 1929 auf Initiative von SCHULEIKIN gegründet wurde.
- 69 BRUNS hatte sich schon 1954 bei SCHULEIKIN um die Übersetzung des Buches „Physik des Meeres“ (Originalausgabe: SCHULEIKIN, W. W., Fisika morja. 3. Aufl., Akad. Wiss., Moskau 1953, 1-989) in die deutsche Sprache und die Herausgabe im Akademie-Verlag Berlin bemüht (IOW 1954,4). SCHULEIKIN wollte aber die 3. Auflage von 1953 noch überarbeiten und hoffte, dass die 4. Auflage dann übersetzt werden könnte (IOW 1955,6). Die 4. Auflage erschien erst 1968 (SCHULEIKIN, 1968). BRUNS hat 1955 die 3. Auflage eingehend besprochen (BRUNS, 1955b). Über den gesamten Briefwechsel zwischen BRUNS und SCHULEIKIN s. IOW 1954/55.
- 70 Forschungsschiff des Instituts für Meereskunde Warnemünde, benannt nach Prof. Dr. ALBRECHT PENCK (1858 – 1945), Geograph; 1906-1921: Direktor des Instituts und Museums für Meereskunde der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin (s. auch ENGELMANN, 1997); ab 1884 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle und ab 1906 Mitglied der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
- 71 Forschungsschiff, benannt nach dem Physiker Prof. Dr. IGOR W. KURTSCHATOW [Игорь Васильевич Курчатов] (1903 – 1960); Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR; Leiter des sowjetischen Atombombenprogramms.

- 72 Forschungsschiff, benannt nach dem sowjetischen Geographen BORIS F. DOBRYNIN [Борис Фёдорович Добрынин] (1885 – 1951).
- 73 Forschungsschiff, benannt nach Prof. Dr. ARKADI G. KOLESNIKOW [Аркадий Георгиевич Колесников] (1907 – 1978); 1962 erster Direktor des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der Ukraine in Sevastopol (s. Anm. 192); Mitglied der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften.
- 74 Forschungsschiff, benannt nach dem sowjetischen Ozeanographen und Geophysiker Prof. Dr. WLADIMIR B. SHTOKMAN [Владимир Борисович Штокман] (1909 – 1968); begann 1932 seine Arbeit im Staatlichen Ozeanographischen Institut (GOIN) in Moskau; gründete das Labor für Physikalische Ozeanographie in Baku.
- 75 Forschungsschiff, benannt nach ARNOLD VEIMER (1903 – 1977), estnischer Politiker und Wirtschaftswissenschaftler; 1944-1951: Regierungschef der Estnischen Sozialistischen Sowjetrepublik; 1951-1954 und 1958-1966: Mitglied des Obersten Sowjets der UdSSR; 1968-1973: Präsident der Estnischen Akademie der Wissenschaften.
- 76 Zum wissenschaftlichen Werdegang von L. MÖLLER siehe Anm. 107.
- 77 Dr. GERTRUD KOBE (1905 – 1995), Geophysikerin und Meteorologin; im Institut für Meereskunde Berlin war sie an der Auswertung der Daten der Deutschen Atlantischen Expedition (DAE) beteiligt; 1935-1938: Assistentin am Meteorologischen Institut der Universität Berlin, anschließend Gruppenleiterin für Klimatologie im Marineobservatorium Wilhelmshaven und Greifswald. Von 1945-1965 wieder am Institut für Meteorologie und Geophysik der Humboldt-Universität Berlin tätig, das unter der Leitung von HANS ERTEL (s. Anm. 80) stand.
- 78 W. A. SNESCHINSKI's Buch (SNESCHINSKI, 1954), in zwei Auflagen 1951 und 1954 erschienen, war vor allem zur Information des technischen Personals bei der Durchführung ozeanographischer Arbeiten gedacht.
- 79 Prof. Dr. ADOLF LUDIN (1879 – 1968), Wasserbauingenieur; ab 1923 Professor für Wasserbautechnik an der Technischen Hochschule Berlin; seit 1939 Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin.
- 80 HANS RICHARD MAX ERTEL (1904 – 1971), Meteorologe und Geophysiker; 1945/46 Direktor des Berliner Instituts für Meereskunde; ab 1946 Direktor des Instituts für Meteorologie und Geophysik der Humboldt-Universität Berlin; 1948-1968: Direktor des Instituts für Physikalische Hydrographie der DAW. Die im Rahmen der Akademiereform 1969 aus dem Institut hervorgegangene Abt. Physikalische Hydrographie, zunächst dem Zentralinstitut für Physik der Erde (ZIPE) als selbständige Abteilung zugeordnet, gehörte von 1971-1974 als Bereich III zum Institut für Meereskunde Warnemünde (TIMM, 1977, Bd. 1 und 2). ERTEL wurde 1949 Mitglied der DAW und war 1951-1961 Vizepräsident der DAW.

- 81 Generalmajor der technischen Truppen PAWEL A. KWASCHNIN (1907 – 1973), ein Spezialist aus dem Eisenbahnbau, war von 1945 bis 1949 Chef der Transportabteilung der SMA in Deutschland (FOITZIK & ZAREWSKAJA-DJAKINA, 2009).
- 82 Der russische Marinedienstgrad „Kapitän 1. Ranges“ entspricht einem Kapitän zur See, der „Kapitän 2. Ranges“ entspricht einem Fregattenkapitän, der „Kapitän 3. Ranges“ einem Korvettenkapitän.
- 83 Prof. Dr. LEV S. BERG [Лев Семёнович Берг] (1876 – 1950), Hydrobiologe, Ichthyologe und Geograph; BERG hatte von 1916 bis 1925 den Lehrstuhl für Geographie an der Universität in Petrograd inne und war später im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad tätig; Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Von 1940 bis 1950 leitete BERG die Geographische Gesellschaft der UdSSR in Leningrad. Siehe auch SHAW & OLDFIELD (2015) über die Rolle L. S. BERG's im Zweiten Weltkrieg.
- 84 Zwischenzeitlich sollte BRUNS nach Auffassung einer Abteilung der SMAD in die Sowjetunion zurückkehren und dort ein wissenschaftliches Kombinat aufbauen und leiten, das die Projektierung von Seebauten und deren Überprüfung anhand von Modellen im Wasserbaulaboratorium durchführen sollte (BRUNS, 1970, S. 22).
- 85 Noch am 28. Dezember 1949 trug BRUNS anlässlich einer Besprechung bei HANS WARNKE (s. Anm. 87), Staatssekretär des Ministeriums des Innern der DDR, die Gründe für die Ansiedlung des Deutschen Seehydrographischen Instituts beim Ministerium für Verkehr vor. WARNKE befürwortete wohl die Unterstellung unter das Ministerium für Verkehr, betonte aber, dass der Verbindungsoffizier der Sowjetischen Kontrollkommission (SKK) im Innenministerium das anders sah (s. BSHR 7).
- 86 Die Sowjetische Kontrollkommission (SKK) löste die Sowjetische Militäradministration in Deutschland (s. Anm. 39) ab und diente der sowjetischen Besatzungsmacht weiterhin für die Überwachung und Beratung der DDR-Führung. Sie bestand von 10. Oktober 1949 bis 28. Mai 1953.
- 87 JOHANNES (HANS) WARNKE (1896 – 1984); 1946-1949: Innenminister des Landes Mecklenburg(-Vorpommern); 1949-1952: Staatssekretär des Ministeriums des Innern der DDR.
- 88 Prof. Dr.-Ing. HANS REINGRUBER (1888 – 1964); 1934-1945: Professor für Eisenbahn- und Verkehrswesen an der TH Dresden; 1948 Leiter der Hauptverwaltung Verkehr in der Sowjetischen Besatzungszone als Nachfolger von Dr. W. FITZNER, der von 1945-1948 Präsident der Deutschen Zentralverwaltung des Verkehrs war; 1949-1953: Minister für Verkehr der DDR.
- 89 Gesetz Nr. 25 des Alliierten Kontrollrates in Deutschland vom 29. April 1946 zur Regelung und Überwachung der naturwissenschaftlichen Forschung.
- 90 Siehe Anm. 82.

- 91 Der ständige sowjetische Fachberater, Kapitän 2. Ranges S. S. SALNIKOW, wird von BRUNS erwähnt (BRUNS, 1970, S. 29, 37). Er war für ihn der erste Ansprechpartner, auch für viele Fragen der Entwicklung der Meeresforschung in der Sowjetischen Besatzungszone. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um den späteren Kapitän 1. Ranges, Prof. Dr. SERGEI S. SALNIKOW [Сергей Сергеевич Сальников] (1917 – 1986), Doktor der Geographischen Wissenschaften; von 1980 bis 1986 Vorsitzender der Kommission „Geographie des Ozeans“ der Geographischen Gesellschaft der UdSSR.
- 92 Prof. Dr. ALFRED MERZ (1880 – 1925), Ozeanograph; ab 1910 Abteilungsvorstand am Institut für Meereskunde in Berlin und ab 1921 Direktor des Instituts; leitete die Planung und Vorbereitung der Deutschen Atlantischen Expedition (DAE) auf dem Forschungsschiff „Meteor“ von 1925 bis 1927 (s. Anm. 116) und leitete die Expedition selbst von April 1925 bis zu seinem Tod im August 1925 in Buenos Aires/Argentinien.
- 93 Der umgebaute Logger wurde 1951 als Vermessungsschiff „Alfred Merz“ (29 m Länge, 500 PS) fertig gestellt und von der Generaldirektion Schifffahrt dem SHD übergeben, 1955 zum Tonnenleger umgebaut (Kennzeichen: 10-S772) und 1963 außer Dienst gestellt (s. auch BROSIN, 1996, und SCHÄFER, 2013).
- 94 HANS von PETERSSON, in Hamburg geboren und auf dem Darß aufgewachsen; erwarb 1930 das Kapitänspatent A6 (v. PETERSSON, 1984); 1935-1945: Reichswetterdienst bzw. Luftwaffenwetterdienst; ab 1946 im Landeswetterdienst Mecklenburg(-Vorpommern). Mitte 1950 wechselte er zum SHD und leitete das Ostsee-Observatorium Warnemünde von 1953 bis 1956, s. auch HUPFER & PETERSSON (1963) sowie HUPFER (2003/2004).
- 95 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 178.
- 96 HANS v. PETERSSON hatte einen älteren Bruder WALTER, der im Finanzministerium der Bundesrepublik in Bonn tätig war. Da der SHD und damit das Ostsee-Observatorium den Seestreitkräften unterstellt war (s. Abb. 25), wurde von ihm nach der Gründung der Nationalen Volksarmee im Jahre 1956 verlangt, diesen Kontakt abzubrechen, was er ablehnte (s. auch HUPFER, 2003/2004).
- 97 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 179.
- 98 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 180.
- 99 Aufgabe des später als Hydro-Meteorologischer Dienst der Volksmarine bezeichnete Einrichtung war die Erarbeitung und Bereitstellung maritim-meteorologischer, klimatologischer und ozeanographischer Informationen für alle Aktivitäten der Marine (SCHMAGER, 2016, 2017).
- 100 Dr. FRITZ MAYEROSCH (1915 – 1985), Meteorologe; Studium der Meteorologie während des Zweiten Weltkrieges als Angehöriger der Luftwaffe; wissenschaftlicher Mitarbeiter am Aerologischen Observatorium Lindenberg des Meteorologischen Dienstes; ab 1953 Aufbau des Meteorologischen Dienstes der Seestreitkräfte der DDR (s. SCHMAGER, 2016); 1962 Promotion an der Universität Leipzig.

- 101 Vor allem auf das von HANS ERTEL (zum wissenschaftsorganisatorischen Werdegang s. Anm. 80) geleitete Institut für Physikalische Hydrographie der DAW, aber auch auf die Staatliche Geologische Kommission der DDR.
- 102 GERHARD GRAWE, Fregattenkapitän; Chef des SHD von 1952 bis 1956. Nach intensiven Recherchen von H.-P. KÜBNER (1965-1994: SHD/BSH Rostock bzw. Hamburg) gibt es nur wenige Angaben über Grawe im Archiv des BSH in Rostock.
- 103 Siehe Anm. 150.
- 104 Siehe Anm. 148.
- 105 Führende Ozeanographen wurden mit Ausbruch des Zweiten Weltkrieges dienstverpflichtet (u. a. A. DEFANT [s. Anm. 216], L. MÖLLER [s. Anm. 107], G. DIETRICH [s. Anm. 109], G. WÜST [s. Anm. 106]) und arbeiteten im oder für das Marineobservatorium Wilhelmshaven/Greifswald, das dem Oberkommando der Kriegsmarine unterstellt war. Geleitet von G. BÖHNECKE (s. Anm. 108) war das Marineobservatorium in den Kriegsjahren die bedeutendste ozeanographische Forschungsstätte im Deutschen Reich (s. auch JÄGER, 2013, 2014; zu Forschungsergebnissen s. auch BÖHNECKE et al., 1948). Im Frühjahr 1941 wurde das Marineobservatorium nach Greifswald verlegt und im April 1945 vor der heranrückenden russischen Armee nach Flensburg evakuiert. Eine ganze Reihe von Ozeanographen, tätig im oder dienstverpflichtet für das Marineobservatorium wie z. B. G. BÖHNECKE, G. DIETRICH, WALTER HANSEN, WALTER HORN, JOACHIM JOSEPH, KURT KALLE, FRANZ NUSSER oder HEINRICH RAUSCHELBACH war nach 1945 im Deutschen Hydrographischen Institut in Hamburg untergekommen (MÜLLER-NAVARRA, 1993; HENNINGS, 2017). Auch LOTTE MÖLLER hatte von G. BÖHNECKE im Jahre 1946 das Angebot, zum DHI zu kommen, lehnte aber ab (BROSIN, 1999).
- 106 Prof. Dr. GEORG ADOLF OTTO WÜST (1890 – 1977) war ab 1919 Assistent bei ALFRED MERZ (s. Anm. 92) und wurde 1928 Kustos für Ozeanographie am Institut für Meereskunde der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, wo er bis 1945 tätig war (s. Anm. 105). Da er mit den Plänen und Ideen von MERZ zur Durchführung der Deutschen Atlantischen Expedition (1925-1927) vertraut war, übernahm er nach dem Tod von MERZ im August 1925 die wissenschaftliche Leitung der DAE. Während des Zweiten Weltkrieges war er Mitglied des nautisch-wissenschaftlichen Stabes beim Oberkommando der Kriegsmarine (OKM). Von 1946 bis 1959 war GEORG WÜST Direktor des Instituts für Meereskunde in Kiel.
- 107 Prof. Dr. SOPHIE CHARLOTTE „LOTTE“ JULIANE MÖLLER (1893 – 1973), Geographin und Ozeanographin; war von 1923 bis 1945 am Institut für Meereskunde der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin tätig; erste Professorin für Ozeanographie in Deutschland. Sie war mit ALFRED MERZ an der Vorbereitung der Deutschen Atlantischen Expedition (1925-1927) beteiligt, die Marine verweigerte ihr aber als Frau auf einem Marineschiff die Teilnahme an der Expedition. Sie wechselte von der Ozeanographie zur Limnologie, wurde 1934 Kustodin am Institut für Meereskunde und wurde während des Zweiten Weltkrieges zunächst für Arbeiten in der Abteilung Nautik des OKM dienstverpflichtet. Ab 1942 in der Wasserstraßendirektion Potsdam für gewässerkundliche Fragen von Spree und Havel zuständig. 1940 wurde sie auf Vorschlag von ALBRECHT PENCK zum Mitglied der Deutschen

Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle gewählt. LOTTE MÖLLER war nach Ende des Krieges als einzige wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts für Meereskunde zunächst in Berlin geblieben, ging aber 1946 nach Göttingen und setzte dort später ihre gewässerkundlichen Arbeiten fort (s. BROSIN, 1999, und LÜDECKE, 2004).

- 108 Dr. GÜNTHER BÖHNECKE (1896 – 1981) arbeitete ab 1922 am Institut für Meereskunde der Universität Berlin; 1931-1935: Kustos der Abt. Schiffbau, Schifffahrt und Schiffsmaschinenbau; Teilnehmer der Deutschen Atlantischen Expedition (1925-1927); leitete von 1935 bis 1945 das Marineobservatorium Wilhelmshaven/Greifswald. Von 1946 bis 1960 war er Präsident des Deutschen Hydrographischen Instituts in Hamburg. BÖHNECKE leistete nach dem Zweiten Weltkrieg wesentliche Beiträge für den Wiederaufbau der Meeresforschung in Westdeutschland.
- 109 Prof. Dr. GÜNTER OTTO BERNHARD DIETRICH (1911 – 1972) war von 1935 bis 1943 Assistent am Institut für Meereskunde der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin und während des Zweiten Weltkrieges im Marineobservatorium Wilhelmshaven/Greifswald tätig. Von 1946 bis 1950 war er Ozeanograph bei der Marine der britischen Besatzungstreitkräfte und 1950-1953 wissenschaftlicher Mitarbeiter und von 1953-1959 Professor im Deutschen Hydrographischen Institut in Hamburg. 1959 wurde er Nachfolger von G. WÜST als Direktor des Instituts für Meereskunde in Kiel. Wurde 1969 zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle gewählt.
- 110 BRUNS hatte sich zunächst bemüht, Prof. Dr. LOTTE MÖLLER (s. Anm. 107) für die Leitung der Abt. Meereskunde zu gewinnen, die aber aus gesundheitlichen Gründen absagen musste (BRUNS, 1970, S. 31).
- 111 Siehe Anm. 80.
- 112 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 181.
- 113 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 185.
- 114 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 186.
- 115 Dr. WOLFGANG MATTHÄUS, physikalischer Ozeanograph; 1955-1957: technischer Mitarbeiter im Hydro-Meteorologischen Institut des SHD; 1957-1962: Studium der Physik an der Universität Rostock; 1969 Promotion an der Universität Greifswald (MATTHÄUS, 1969b); 1977 Habilitation an der Akademie der Wissenschaften der DDR (MATTHÄUS, 1976). 1963-1977: wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Meereskunde der Akademie der Wissenschaften der DDR; 1977-1991: Leiter der Abt. Meeresakustik/Regionale Ozeanographie; 1992-1997: wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Ostseeforschung (IOW); 1997-2002: Leiter des HELCOM-Monitoring-Programms im IOW; seit 2002: Gastwissenschaftler am IOW.
- 116 DAE = Deutsche Atlantische Expedition von 1925 bis 1927 auf dem Forschungs- und Vermessungsschiff „Meteor“; größte und wissenschaftlich ergiebigste ozeanographische Forschungsexpedition der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts. An ihr nahmen auch die Schüler

von ALFRED MERZ (s. Anm. 92) G. WÜST (s. Anm. 106), G. BÖHNECKE (s. Anm. 108) und H. H. F. MEYER, sowie H. WATTENBERG (s. Anm. 202) teil. Auf der Expedition wurde ein in einer größeren und stabileren Ausführung gebauter Serienwasserschöpfer nach dem Prinzip von NANSEN (WÜST, 1932) verwendet.

- 117 Prof. Dr. FRANZ RUTTNER (1882 – 1961), Limnologe; entwickelte einen speziellen Wasserschöpfer für die limnologische Forschung; 1937 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle.
- 118 Die Strommesser, entwickelt 1905 von VAGN WALFRID EKMAN (1874 – 1954) (EKMAN, 1905) und modifiziert durch ALFRED MERZ (MERZ, 1921), waren die Standardgeräte zur Messung der Meeresströmung in der deutschen Meeresforschung während der 1920er Jahre. EKMAN-MERZ-Strommesser wurden im IfM Warnemünde noch bis Anfang der 1960er Jahre verwendet (HELM, 1968).
- 119 Techniker HANS VOIGT (†1955) und seine Frau ANNA (beide waren in der Abt. Meereskunde des SHD tätig; s. BRUNS, 1970, S. 17, 32 und IOW 1950,1) haben aus dem zerstörten Berliner Institut für Meereskunde ozeanographische Standardgeräte wie DAE-Wasserschöpfer, Kippthermometer, EKMAN-MERZ-Strömungsmesser u. a. geborgen. Diese dienten als erste messtechnische Ausrüstung im Ostsee-Observatorium und HMI bzw. auf den Forschungsschiffen (P. HUPFER, pers. Mitt., 2012).
- 120 Die erste deutsche Gezeitenrechenmaschine wurde nach Angaben des Potsdamer Geodäten FRIEDRICH KÜHNEN (1858 – 1940) von ERNST REIPERT konstruiert, 1915/16 von der Firma TÖPFER & Sohn in Potsdam gebaut, im Marineobservatorium in Wilhelmshaven aufgestellt und kam 1919 in die Deutsche Seewarte nach Hamburg. Sie befindet sich heute im Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven. Die zweite deutsche Gezeitenrechenmaschine wurde nach Entwürfen von HEINRICH RAUSCHELBACH (1888 – 1978) ab 1935 von der Firma AUDE & REIPERT in Potsdam-Babelsberg gebaut und 1938 im Marineobservatorium in Wilhelmshaven aufgestellt; wurde im Zweiten Weltkrieg in Greifswald und nach dem Krieg bis 1968 im Deutschen Hydrographischen Institut (DHI) in Hamburg zur Vorausberechnung der Gezeiten verwendet. Sie steht heute im Deutschen Museum in München.
- 121 Prof. Dr. PAUL LORENZ (1887 – nach 1967), Mathematiker; Institut für angewandte Mathematik und Mechanik der DAW, Berlin.
- 122 SAG = Sowjetische Aktiengesellschaft; im Rahmen der Reparationsleistungen in sowjetisches Eigentum überführte Industriebetriebe in der Sowjetischen Besatzungszone, die durch die Sowjetische Militäradministration gegründet und geleitet wurden. Dazu gehörte auch das „Wissenschaftlich-Technische Büro für Binnenwasserstraßen“, für das BRUNS tätig war (s. Anm. 66).
- 123 In einem Brief von ERICH BRUNS an den Leiter des SHD, Freg. Kpt. SCHLIECKER, erwähnt BRUNS, dass sich „...Vizeadmiral Verner in einer Aussprache zu Anfang dieses Monats [Mai 1957] über Entwicklungsaufträge für neue Geräte des Institutes beim WTBG...“ geäußert hat (s. BSHR 17, Blatt 1 und Abb. 38).

- 124 Dr. HANS HINKELMANN (1929 – 2012), Doktorand bei W. KROEBEL (s. Anm. 125); entwickelte 1956 die erste CTD-Sonde für die deutsche Meeresforschung.
- 125 Prof. Dr. WERNER KROEBEL (1904 – 2001), Physiker; 1946-1974: Direktor des Instituts für Angewandte Physik der Universität Kiel, entwickelte und baute neue Sensoren und Messgeräte für die Meeresforschung.
- 126 Prof. Dr. ERNST- AUGUST LAUTER (1920 – 1984), Geophysiker; ab 1963 Mitglied des Präsidiums des Nationalkomitees für Geodäsie und Geophysik der DDR bei der DAW; seit 1964 Mitglied und 1968-1972 Generalsekretär der DAW als Nachfolger von G. RIENÄCKER (1904 – 1989).
- 127 Forschungs- und Vermessungsschiff des SHD, benannt nach dem Mathematiker und Geodäten Prof. Dr. JOHANN HEINRICH LOUIS KRÜGER (1857 – 1923), stellvertretender Direktor des Königlich Preußischen Geodätischen Instituts in Berlin; ab 1910 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle.
- 128 Der Name wurde der Akademieleitung von ERICH BRUNS vorgeschlagen, um den berühmten Ozeanographen OTTO KRÜMMEL zu würdigen. Prof. Dr. OTTO KRÜMMEL (1854 – 1912), Geograph und Ozeanograph; 1883-1911: Ordinarius für Geographie an der Universität Kiel; Wegbereiter der modernen Ozeanographie in Deutschland; 1902-1912: Mitglied des Zentralausschusses des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) in Kopenhagen.
- 129 Der Name wurde der Akademieleitung von ERICH BRUNS vorgeschlagen, um den Geographen und Direktor (1906-1921) des Berliner Instituts für Meereskunde ALBRECHT PENCK (s. auch Anm. 70) zu würdigen.
- 130 Siehe Anm. 155.
- 131 Seegeophysikalisches Forschungsschiff des VEB Geophysik Leipzig, benannt nach dem Begründer der modernen Bergbauwissenschaften GEORGIUS AGRICOLA (GEORG BAUER) (1494 – 1555).
- 132 Forschungsschiff (ex „Georgius Agricola“) des Instituts für Meereskunde Warnemünde, benannt nach dem Naturforscher und Universalgelehrten ALEXANDER von HUMBOLDT (1769 – 1859), Mitbegründer der Geographie als empirischer Wissenschaft.
- 133 An der Stelle steht heute das 2005 errichtete Residenz-Strandhotel, das fälschlicherweise bei BROSIN (2005/2006) als erstes Dienstgebäude der Meeresforschung in Warnemünde abgebildet wurde.
- 134 Prof. Dr.-Ing. e.h. ERNST HEINRICH HEINKEL (1888 – 1958); gründete 1922 die ERNST-HEINKEL-Flugzeugwerke-Warnemünde in Warnemünde-Hohe Düne und kaufte 1924 die Villa in der Seestraße Nr. 15. In den HEINKEL-Werken in Rostock-Marienehe wurden die Sprengniettechnik (1934), der Schleudersitz (1938) und das erste Düsenflugzeug (1939) entwickelt.

- 135 Die Villa wurde vom Schweriner Hofbaumeister EMIL LISS entworfen und 1892 für den Rostocker Senator und langjährigen Reichstagsabgeordneten Dr. FRIEDRICH WITTE (1829 – 1893) fertig gestellt. Zur Geschichte der Villa in der Seestraße Nr. 15 s. BROSIN (2005/2006).
- 136 Prof. Dr. KARL SCHNEIDER-CARIUS (1896 – 1959), Meteorologe und Klimatologe; 1925-1934: Leiter der Thüringischen Landeswetterwarte in Weimar und Jena; 1946-1955: Leiter der Klimaabteilung beim Deutschen Wetterdienst in Bad Kissingen; 1956-1959: Direktor des Geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig.
- 137 Siehe Anm. 80.
- 138 Prof. Dr. GERHARD RUDOLF FANSELAU (1904 – 1982), Geophysiker; 1957-1969: Direktor des Geomagnetischen Instituts Potsdam-Niemegk bei der DAW. Wurde 1964 zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle gewählt.
- 139 Prof. Dr. HEINZ STILLER (1932 – 2012), Geophysiker; Anfang der 1960er Jahre Gruppenleiter im Geomagnetischen Institut Potsdam; 1969-1973: Direktor des Zentralinstituts für Physik der Erde (ZIPE) der Akademie der Wissenschaften der DDR; ab 1973 Leiter des Forschungsbereiches Kosmische Physik der AdW (ab 1974 Forschungsbereich Geo- und Kosmoswissenschaften).
- 140 Auf der Suche nach Erdöl und Erdgas führte die Abt. Seegeophysik des VEB Geophysik Leipzig zwischen 1962 und 1969 magnetische, gravimetrische und seismische Untersuchungen auf dem Festlandssockel vor der Küste Mecklenburg-Vorpommerns durch (s. SEIFERT et al., 1993). In diesem Zusammenhang musste das IfM Räumlichkeiten zur Verfügung stellen.
- 141 Das als wissenschaftlich-technisches Zentrum der Fischwirtschaft der DDR im Jahre 1953 gegründete Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung (IfH) hatte u. a. die biologischen und ozeanographischen Grundlagen für den Fischfang zu erarbeiten. Ende der 1960er Jahre wurde auf Druck der SED-Bezirksleitung Rostock eine Konzentration des regionalen Forschungspotentials – insbesondere in der Hochseefischerei – vorangetrieben und eine räumliche und inhaltliche Zusammenführung der Forschungskapazitäten des Instituts für Meereskunde und des IfH im IfM unter ausschließlicher Orientierung auf eine langfristige Vorlaufforschung für die Fischerei angestrebt. In diesem Zusammenhang musste das IfM diverse Räume und Labors abgeben.
- 142 Die vier 4,8 x 1,1 m großen Motive aus lichtundurchlässigen Glassteinen wurden nach den Entwürfen von OTTO MANIGK im VEB Stuck und Naturstein Berlin angefertigt. Das Mosaik wurde 1997 und 2018 restauriert und befindet sich heute an der Westseite des Laborgebäudes.
- 143 Siehe Anm. 80.

- 144 Prof. Dr. GERHARD SCHOTT (1866 - 1961), Geograph und Ozeanograph; Teilnehmer der Tiefsee-Expedition 1898/99 auf dem Dampfer „Valdivia“; ab 1894 an der Deutschen Seewarte in Hamburg tätig; von 1912 bis 1931 Leiter der ozeanographischen Abteilung (s. auch BRUNS, 1961f). Wurde 1926 zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle gewählt.
- 145 Siehe Anm. 91.
- 146 Der Artikel von 12 Seiten(!) ist nicht unter seinem Namen erschienen. Er wird BRUNS aber zumindest in der Übersetzung aus dem Russischen und in der Redaktion zugeschrieben.
- 147 WILLI STOPH (1914 – 1999); 1952-1955: Minister des Inneren der DDR; 1955 Generaloberst, 1959 Armeegeneral; 1955-1960: Minister für Nationale Verteidigung; 1964-1973 Vorsitzender des Ministerrates der DDR.
- 148 HEINZ HOFFMANN (1910 – 1985); 1952-1955: Chef der Kasernierten Volkspolizei; 1957-1960: erster Stellvertreter des Ministers für Nationale Verteidigung der DDR; 1961 Armeegeneral und Nachfolger von WILLI STOPH (s. Anm. 147) als Minister für Nationale Verteidigung.
- 149 WALDEMAR VERNER (1914 – 1982); 1950-1952: Leiter der Hauptverwaltung Seepolizei im Ministerium des Innern der DDR; 1952-1955 als Vizeadmiral Chef der Volkspolizei See und von 1957-1959 Chef der Seestreitkräfte/Volksmarine und anschließend stellvertretender Minister für Nationale Verteidigung der DDR; 1961 zum Admiral befördert.
- 150 FELIX SCHEFFLER (1915 – 1986); war von 1950-1954 stellvertretender Leiter der Volkspolizei See und wurde 1952 zum Konteradmiral ernannt. Er war von 1955-1957 Chef der Volkspolizei See als Vertreter von WALDEMAR VERNER (s. Anm. 149), der ein Studium an der Seekriegsakademie der UdSSR in Leningrad absolvierte.
- 151 Dr. WILHELM EHM (1918 – 2009); 1954-1957: stellvertretender Chef des Stabes der VP-See; 1957-1959: stellvertretender Chef der Seestreitkräfte; 1959-1961 und 1963-1987 Chef der Seestreitkräfte/Volksmarine der DDR; ab 1972 stellvertretender Minister für Nationale Verteidigung; 1959 Konteradmiral, 1964 Vizeadmiral und 1977 Admiral.
- 152 HEINZ NEUKIRCHEN (1915 – 1986); 1951-1954: Chef des Stabes der Seepolizei bzw. Volkspolizei See; 1952 Konteradmiral; von 1956 bis 1961 Stellvertreter des Chefs der Seestreitkräfte/Volksmarine und Chef des Stabes sowie von 1961-1963 Chef der Volksmarine.
- 153 ROBERT WILHELM HERMANN ROMPE (1905 – 1993), Physiker; wurde wie BRUNS in St. Petersburg geboren und sprach fließend Russisch; prägte die Wissenschaftslandschaft in der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR. Ab 1953 war er Mitglied der DAW, ab 1958 Mitglied des Zentralkomitees der SED (s. auch HOFFMANN, 2005).
- 154 Die Akademie der Wissenschaften der UdSSR (1925-1991) geht auf die 1724 durch den Zar PETER I. (1672 – 1725) gegründete Russische Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg zurück. Im Jahre 1934 wurde ihr Hauptsitz nach Moskau verlegt und 1991 wurde sie wieder in

Russische Akademie der Wissenschaften umbenannt.

- 155 Prof. Dr. W. S. GRABOWSKI [В. С. Грабовский], Ozeanograph; Nachfolger von W. W. SCHULEIKIN (s. Anm. 68) als Direktor des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau.
- 156 BRUNS nutzte bei der Argumentation für eine zivile Unterstellung des Instituts auch die Tatsache, dass damals ein Teil der führenden Wissenschaftler in den zivilen ozeanographischen Instituten der Sowjetunion hohe Marinedienstgrade hatten: Die seinerzeitigen Direktoren des Staatlichen Ozeanographischen Instituts in Moskau, Prof. Dr. N. N. Zubow (Konteradmiral; s. Anm. 22), des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau, Prof. Dr. W. W. SCHULEIKIN (Fregattenkapitän; s. Abb. 58 und Anm. 68) oder Prof. Dr. W. S. GRABOWSKI (Kapitän zur See; s. Anm. 155).
- 157 ALBRECHT SCHLIECKER (*1921), Fregattenkapitän, später Kapitän zur See; 1956-1960: Chef des Seehydrographischen Dienstes.
- 158 Siehe Anm. 152.
- 159 Die Deutsche Akademie der Wissenschaften hatte 1957 eine Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute gegründet, um eine effektive Koordinierung von Forschung und Volkswirtschaft zu erreichen (SCHELER, 2000). Die Forschungsgemeinschaft hatte bisher keine meereswissenschaftlichen Institute und war deshalb auch interessiert, ein Institut für Meereskunde aufzunehmen.
- 160 RUDOLF MENZEL (1910 – 1974); 1953 zum Generalmajor ernannt; 1956 bis 1959: stellvertretender Minister für Nationale Verteidigung der DDR.
- 161 Prof. Dr.-Ing. HANS FRÜHAUF (1904 – 1991), Elektrotechniker; seit 1953 Mitglied der DAW; 1957 Gründungsmitglied des Forschungsrates der DDR, 1957-1963: Vizepräsident für Technik der DAW und Vorsitzender der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute der DAW.
- 162 Siehe Anm. 80.
- 163 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 80.
- 164 HORST PHILIPPS (1905 – 1962), Meteorologe; ab 1950 Direktor des Meteorologischen Dienstes bzw. ab 1951 des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes (MHD) der DDR; seinerzeit Sekretär des Nationalkomitees der DDR für das Internationale Geophysikalische Jahr.
- 165 Prof. Dr. JURY D. BOULANGER [Юрий Дмитриевич Буланже] (1911 – 1997), Geophysiker; Leiter des osteuropäisch-asiatischen Regionalkomitees des IGJ und Stellvertreter des Vorsitzenden des Nationalkomitees der UdSSR für das IGJ; Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.

- 166 Prof. Dr. IWAN P. BARDIN [Иван Павлович Бардин] (1883 – 1960), Metallurg; 1932 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR; seit 1955 korrespondierendes Mitglied der DAW; ab 1955 Vorsitzender des Nationalkomitees der UdSSR für das IGJ.
- 167 Siehe Anm. 147.
- 168 KONSTANTIN K. DERJUGIN [Константин Константинович Дерюгин] (1910 – 1974), Hydrologe und Ozeanograph; Sohn von KONSTANTIN M. DERJUGIN (s. Anm. 19). Von 1949-1958 arbeitete er im LO GOIN. K. K. DERJUGIN veröffentlichte u. a. das Buch „Morskaja Gidrometrija“ (DERJUGIN & STEPANJUK, 1974).
- 169 Prof. Dr. MARIA W. KLEONOWA [Мария Васильевна Клёнова] (1898 – 1976), Meeresgeologin und Mitbegründerin der sowjetischen Ozeanographie; ab 1954 am „P. P. Schirschow-Institut für Ozeanologie“ der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau tätig.
- 170 Mit der Überführung des Instituts für Meereskunde des SHD in die Deutsche Akademie der Wissenschaften entfiel das komplizierte Genehmigungsverfahren. Die Mitarbeiter erhielten Seefahrtsbücher für die Aus- und Einreise über die Seegrenze der DDR (s. auch BROSIN, 1996, S. 86/87, 144-149) .
- 171 1962 wurde das Seehydrophysikalische Institut der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften in Sevastopol fertig gestellt. Vermutlich wurde in diesem Zusammenhang der Heimathafen des Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ nach Sevastopol verlegt.
- 172 GATE = **G**ARP **A**tlantic **T**ropical **E**xperiment: Komplexes internationales wissenschaftliches Feld-Experiment im Atlantischen Ozean im Rahmen von GARP zur Untersuchung der Wechselwirkung zwischen Ozean und Atmosphäre und der Ursachen von Klimavariationen und -änderungen. GARP = **G**lobal **A**tmospheric **R**esearch **P**rogram: Ein im Jahre 1967 gestartetes, von der World Meteorological Organization (WMO) und dem International Council of Scientific Unions (ICSU) geleitetes internationales Forschungsprogramm.
- 173 FGGE = **F**irst **G**ARP **G**lobal **E**xperiment.
- 174 Prof. Dr. ILMO HELA (1915 – 1976), finnischer Ozeanograph; 1955-1975: Direktor des Instituts für Meereskunde in Helsinki.
- 175 Prof. Dr. ANTON A. KAMINSKI [Антон Антонович Каминский] (1862 – 1936), russischer Hydrometeorologe und Klimatologe; Mitbegründer des Staatlichen Hydrologischen Instituts im Jahre 1919 und bis 1929(?) Leiter der hydrophysikalischen Abteilung des Instituts (s. WIESE, 1929).
- 176 Prof. Dr. WOLFGANG KRAUSS (1931 – 2009), Ozeanograph; einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Theoretischen Ozeanographie; begann 1949-1952 ein Studium der Meteorologie an der Humboldt Universität in Berlin; ging 1952 in die Bundesrepublik; setzte sein Studium 1952-1953 an der Universität Hamburg fort; 1955-1957: DWK-Assistent am Deutschen Hydrographischen Institut Hamburg; 1957 Assistent von

GÜNTER DIETRICH (s. Anm. 109) am Instituts für Meereskunde der Universität Kiel; ab 1963 Professor im und von 1983-1988 Direktor des IfM Kiel; 1967-1996: Leiter der Abt. Theoretische Ozeanographie im IfM.

- 177 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 176.
- 178 Dr. OTTO KOLP (1918 – 1990), Geograph; 1946-1952 im Schuldienst; 1946-1949 als Externer Vorlesungen in Geographie als Hauptfach und Geologie, Mineralogie und Mathematik als Nebenfach an der Universität Rostock belegt. 1953 Promotion am Geographischen Institut der Universität Rostock (KOLP, 1953); 1965 Habilitation an der Universität Leipzig (KOLP, 1965b). 1953-1976: Leiter der meeresgeologischen Forschung.
- 179 Dr. OTTO MIEHLKE (1920 – 2008); 1947-1949: Studium der Mathematik und Physik für das Lehramt an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald; 1960 Promotion an der Universität Greifswald (MIEHLKE, 1960). S. auch Anm. 183.
- 180 Dr. GÜNTHER SAGER (1923 – 1991); 1946-1950: Studium der Mathematik und Physik für das Lehramt an der Universität Rostock; 1961 Promotion an der an der Math.-naturwiss. Fakultät der Universität Leipzig (SAGER, 1961a, 1961b); 1964 Habilitation an der Universität Leipzig (SAGER, 1964b; s. auch SAGER, 1964a). 1954-1969: Leiter der Abt. Gezeiten und Nautische Ozeanographie; 1970-1977: Leiter der Abt. Meeresakustik.
- 181 Prof. Dr. KLAUS VOIGT (1934 – 1995); 1951-1955: Studium der Meteorologie an der Universität Leipzig; 1962 Promotion an der Universität Leipzig (VOIGT, 1962b); Habilitation an der Akademie der Wissenschaften der DDR (VOIGT, 1975). 1965-1989: Direktor des Instituts für Meereskunde Warnemünde; ab 1975 Professor der AdW im IfM. Ab 1980 korrespondierendes und ab 1989 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR zu Berlin. 1976-1980: Assistant Secretary in der Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) der UNESCO; 1982-1987: Vizepräsident der IOC; 1990-1995: Stellvertretender Sekretär der IOC für das Global Ocean Observing System (GOOS).
- 182 Zum wissenschaftlichen Werdegang siehe Anm. 3.
- 183 MIEHLKE wechselte 1957 mit dem von ihm geleiteten Wasserstands- und Eisdienst aus dem Hydro-Meteorologischen Institut des SHD zunächst zum Kommando der Seestreitkräfte (s. Abb. 23). 1965 wurde der Wasserstands- und Eisdienst mit erweiterter Aufgabenstellung (begleitende Forschungen zum Küstenschutz; Hydrographie der inneren Küstengewässer) als Sektion „Hydrologische Küstenbeobachtung und -überwachung“ unter Leitung von MIEHLKE der Wasserwirtschaftsdirektion Küste-Warnow-Peene zugeordnet.
- 184 Wartungsaufwändiges, aber funktionstüchtiges elektromechanisches Temperatur-Salzgehalt-Druck-Messgerät auf Leitfähigkeitsbasis für den Einsatz bis 500 m Tiefe. Durch ein Impulssystem wurden die von den Sensoren gemessenen Werte über ein Messkabel zum Registriergerät an Bord übertragen und dort in Ziffern auf Registrierpapier gedruckt. Für Details s. KASTEN (1963) und VOIGT (1963).

- 185 Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (1921 – 1987); 1947-1951: Studium der Geographie und Pädagogik für das Lehramt an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg; 1955 Promotion an der Universität Halle-Wittenberg (SCHEMAINDA, 1955). 1966-1980: Leiter verschiedener Struktureinheiten der angewandten Ozeanographie im IfM; 1966-1974: Stellvertretender Direktor.
- 186 Dr. FRIEDRICH MÖCKEL (1919 – 1993); 1946-1950: Studium der Physik und Mathematik für das Lehramt an der Philosophischen Fakultät der Universität Leipzig; 1961 Promotion an der Universität Leipzig (MÖCKEL, 1961). 1962-1984: Leiter der Messgeräteentwicklung im IfM; prägte die Entwicklungslinien der Meeresforschungstechnik.
- 187 Von der Akademieleitung, vor allem aber von den Parteileitungen der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands (SED) des IfM und des Bezirkes Rostock gab es zwischenzeitlich Vorbehalte gegen ihn, die sich aber nicht auf seine fachliche Kompetenz bezogen. VOIGT war bis Anfang der 1980er Jahre kein Mitglied der SED.
- 188 Dr. DIETWART NEHRING (*1930); 1950-1955: Studium der Chemie an der Universität Rostock; 1957 Promotion an der Universität Halle (NEHRING, 1957); 1980 Habilitation an der Akademie der Wissenschaften der DDR (NEHRING, 1980). 1981-1991: Leiter des IfM-Bereiches II (Ozeanographische Vorlauftforschung zur Erschließung mariner Eiweißträger); 1992-1997: Leiter der Sektion "Meereschemie" im IOW. Ab 1983 Professor der AdW im IfM.
- 189 In einem diesbezüglichen Schreiben der Personalabteilung (damals Abt. Kader und Arbeit) vom August 1961 an den Autor heißt es dazu:
- „Nach Aufstellung unserer Arbeitskräfteplanung für 1962 ist Herr Prof. Dr. Bruns zu dem Entschluß gekommen, für unser Institut keinen Absolventen in der Fachrichtung Physik im Jahre 1962 einzustellen. Herr Prof. Dr. Bruns wünscht einen Absolventen in der Fachrichtung Meteorologie.“ (IOW 1961,5).
- 190 Prof. Dr. KONSTANTIN N. FJODOROW [Константин Николаевич Фёдоров] (1927 – 1988); 1961-1969: UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission; 1974-1988: Leiter der Abteilung für experimentelle und Satelliten-Ozeanographie und 1987 stellvertretender Direktor des „P. P. Schirchow-Instituts für Ozeanologie“ der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau.
- 191 Siehe Anm. 169.
- 192 Prof. Dr. ARKADI G. KOLESNIKOW [Аркадий Георгиевич Колесников] (1907 – 1978); 1962 erster Direktor des Seehydrophysikalischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der Ukraine in Sevastopol (s. Anm. 68); Mitglied der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften. KOLESNIKOW und PONOMARENKO (s. Anm. 194) gehörten zu den sowjetischen Ozeanographen, die die Wiederentdeckung des Äquatorialen Unterstroms im Atlantik durch KLAUS VOIGT (1961b, 1975) zunächst nicht anerkannten und in sowjetischen Veröffentlichungen unerwähnt ließen (KOLESNIKOW et al., 1966; s. auch PONOMARENKO, 1962, 1963, 1966). Später wurden die Messungen aus dem Jahre 1959 auf FS „Michail Lomonossov“ angeführt ohne den Namen K. VOIGT zu nennen.

- 193 Prof. Dr. OLEG I. МАМАЈЕВ [Олег Иванович Мамаев] (1925 – 1994); ab 1978 Professor und Direktor der Ozeanographischen Abteilung der Fakultät für Geographie der Moskauer Staatlichen Universität.
- 194 Dr. GEORGI P. PONOMARENKO [Георгий Петрович Пономаренко] (1903 – ?), physikalischer Ozeanograph; Kandidat der physikalisch-mathematischen Wissenschaften; wissenschaftlicher Leiter auf zahlreichen Expeditionen sowjetischer Forschungsschiffe, u. a. auf der 1., 2., 4. und 10. Reise des FS „Michail Lomonossov“ mit Beteiligung von Ozeanographen des Instituts für Meereskunde Warnemünde (s. BRUNS, 1961a, 1962c). S. auch Anm. 192.
- 195 Obwohl die geplanten Kosten für die gesamte Reise von 100 Tagen mit 330 000 DDR-Mark (davon 30 000 DM Valuta) vergleichsweise gering waren (MATTHÄUS, 2007), waren die Begehrlichkeiten anderer Akademie-Institute an Valuta groß, so dass intensive Bemühungen von BRUNS erforderlich waren, um die Akademieleitung von der Notwendigkeit und dem Nutzen einer derartigen Expedition zu überzeugen.
- 196 Die XI. Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik (IUGG) hatte 1957 beschlossen, dass „die deutschen Akademien als gemeinsame Gruppe der IUGG unter dem Namen „Deutschland“ angehören“ (IOW 1960,3; IOW 1960,4). Deshalb konnte die DDR im Rahmen einer gesamtdeutschen Delegation an der XII. IUGG-Generalversammlung teilnehmen (s. auch BRUNS, 1960b). 1967 wurde die DDR Mitglied der IUGG.
- 197 Das 1960 noch unter dem Namen „Joh. L. Krüger“ fahrende, 1961 in „Professor Albrecht Penck“ umbenannte Forschungsschiff lag im Hafen längsseits zum Kieler Forschungsschiff „Hermann Wattenberg“, was ein Novum und von Seiten der DDR-Offiziellen sicher nicht gern gesehen war.
- 198 GÜNTER HARMS (*1927) war langjähriger Kapitän zunächst der „Joh. L. Krüger“ (seit 1958) und später auch von FS „Professor Albrecht Penck“ (bis 1981).
- 199 Siehe IOW 1960,5.
- 200 Das Forschungsschiff, ab 1960 zur Deutschen Akademie der Wissenschaften gehörend (s. BSHR 16) und ab 1961 unter dem Namen „Professor Albrecht Penck“ in Fahrt, hatte noch bis in die Mitte der 1960er Jahre Probleme beim Anlaufen von Häfen in Schweden (Visby 1963) und Dänemark (Kopenhagen 1964), aus denen es als unerwünscht ausgewiesen wurde. Die „Penck“ war später jahrzehntelang beliebter Treffpunkt der Ostsee-Ozeanographen auf Tagungen und Methodenvergleichen in vielen Häfen aller Anrainerstaaten rund um die Ostsee (s. auch Anm. 204).
- 201 Mehr als 300 Teilnehmer der IUGG-Generalversammlung besichtigten die „Joh. L. Krüger“ während des Besuches in Helsinki (IOW 1960,4).
- 202 Forschungskutter des Instituts für Meereskunde in Kiel, benannt nach dem Chemiker und Ozeanographen Prof. Dr. HERMANN WATTENBERG (1901 – 1944); WATTENBERG nahm als

Chemiker an der Deutschen Atlantischen Expedition 1925-1927 teil; ab 1938 Professor und Abteilungsleiter an dem 1937 gegründeten Institut für Meereskunde in Kiel; 1944 Direktor des Instituts; war während des Zweiten Weltkrieges am Marineobservatorium in Wilhelmshaven/Greifswald tätig.

203 Von Seiten des IfM Warnemünde waren auf der „Joh. L. Krüger“ mitgereist: ERICH BRUNS, DIETRICH BÖHL, ROLAND HELM, GÜNTHER SAGER, KARL-HERMANN TILL, ERICH WERNER, GERHARD WOLF und KLAUS VOIGT (s. IOW 1960,4; s. auch S. 53). Vom IfM Kiel waren sieben Ozeanographen an Bord der „Hermann Wattenberg“: u. a. GÜNTER DIETRICH, WOLFGANG KRAUSS, JOHANNES ULRICH (1925 – 2015) und JÜRGEN LENZ (*1933) (s. OHL, 1976, und ULRICH & KORTUM, 2006).

204 Der Kapitän der „Hermann Wattenberg“, HANS OHL (1911 – 1985), schrieb später darüber:

„Kapitän Harms und der wissenschaftliche Fahrtleiter Bruns u. a. waren damals dort an Bord. Einladungen von Schiff zu Schiff erfolgten... Wir wurden [auf FS „Joh. L. Krüger“] wie die Fürsten mit Aal, Lachs, Kaviar, Flusskrebse etc. bewirtet... Wenn ich an die Begegnungen ... zurückdenke..., erschienen die Begegnungen mit unseren Brüdern aus der DDR vielfach gekünstelt herzlich und so, als sei alles in Ordnung ... Kamen [bestimmte Themen] bei vorgerückter Stunde bechernderweise doch zum Ausdruck, stellte sich sowohl bei teilweiser Übereinstimmung als auch bei Konfrontation die Spaltung gegenwärtig und auch für die Zukunft als nicht überwindbar heraus ... Doch möchte ich nicht sagen, dass unsere Abende ... disharmonisch verliefen, im Gegenteil, wir haben mit gleicher Muttersprache redend und singend frohe Stunden miteinander verbracht.“ (OHL, 1976, S. 38/39).

FS „Professor Albrecht Penck“ war später bei den Ostsee-Ozeanographen für seine Gastfreundschaft berühmt. Bei vielen Konferenzen der Ostsee-Ozeanographen (CBO) und Ostsee-Biologen (BMB = Baltic Marine Biologists; gegründet 1968 in Rostock; s. DYBERN, 2004) in Hafenstädten rund um die Ostsee gehörten die Empfänge auf dem Schiff zum festen Bestandteil der Tagungen.

205 Zunächst war vorgeschlagen, die 4. CBO in der UdSSR und zwar in Leningrad durchzuführen (s. IOW 1962,5), da BRUNS das Institut für Meereskunde in Warnemünde erst für die 5. CBO ins Gespräch gebracht hatte (s. ANON., 1962).

206 Darunter waren die westdeutschen Ozeanographen GEROLD SIEDLER (*1933) und KLAUS GRASSHOFF (1932 – 1981), der schwedische Ozeanograph STIG. H. FONSELIUS (1921 – 2003) sowie ILMO HELA (1915 – 1976) und FOLKE KOROLEFF (1918 – 2003) aus Finnland (IOW 1964,4).

207 IBY = *International Baltic Year* 1969/1970 (FONSELIUS, 1971, 1978; NEHRING & FRANCKE, 1971, 1973).

208 BOSEX = *Baltic Open Sea EXperiment* im September 1977 (KULLENBERG, 1984).

209 PEX = *Patchiness EXperiment* im April/May 1986 (DYBERN & HANSEN, 1989; DYBERN, 1994).

- 210 Gulf of Bothnia Year 1991 (MURTHY et al., 1993; ANON., 1996).
- 211 SKAGEX = **SKAG**errak **EX**periment 1990/1991 (DYBERN et al., 1994; OSTROWSKI, 1994).
- 212 LAUTER (s. Anm. 126) war führend an der Akademie-Reform 1968-1972 beteiligt; 1966-1969 und 1972-1976 Direktor des Heinrich-Hertz-Instituts (ab 1970 Zentralinstitut) für solar-terrestrische Physik der DAW. Nach 1973 begann auf Anweisung des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR eine systematische Demontage des Wissenschaftlers LAUTER aus angeblichen Sicherheitsgründen (s. BUTHMANN, 2002). Ab 1976 war er einfacher wissenschaftlicher Mitarbeiter in dem von ihm 1951 gegründeten und bis 1965 geleiteten „Observatorium für Ionosphärenforschung“ in Kühlungsborn (ENTZIAN, 2012).
- 213 Zwischen ERTEL (s. Anm. 80) und LAUTER gab es bereits in den 1950er Jahren Kontakte, die später bei der Bildung des Forschungsbereiches „Kosmische Physik“ der DAW, zu dem auch das Institut für Meereskunde gehörte, zu einer engen Zusammenarbeit führten (s. auch SCHRÖDER, 2008).
- 214 BRUNS beschaffte aufgrund seiner Beziehungen drei jungen wissenschaftlichen Mitarbeitern des IfM (H.-J. BROSI, H. FRANCK, W. MATTHÄUS), die nicht der offiziellen IfM-Delegation angehörten, eine persönliche Einladung vom Vizepräsidenten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und Präsidenten des Organisationskomitees, ALEKSANDR P. WINOGRADOW [Александр Павлович Виноградов] (1895 – 1975), und ermöglichte dadurch ihre Teilnahme am 2. Internationalen Ozeanographischen Kongress. Mithilfe dieser durch den sowjetischen Konsul in Rostock bestätigten Einladung gelang es auf ungewöhnliche Weise nur mit dem Personalausweis und ohne zusätzliches Visum mit dem Zug über Polen in die Sowjetunion einzureisen. BRUNS organisierte auch eine kostenlose Unterbringung im Studentenwohnheim der Lomonossov-Universität in Moskau.
- 215 Im Ostblock gab es auf der Basis eines mehrseitigen Regierungsabkommens aus dem Jahre 1969 die Entwicklung, die Produktion und den Einsatz eines **Einheitlichen Systems Elektronischer Rechentechnik** (ESER), wozu auch der Rechner ES 1010 gehörte.
- 216 Prof. Dr. ALBERT DEFANT (1884 – 1974), Meteorologe und Ozeanograph; Teilnehmer am letzten Abschnitt der Deutschen Atlantischen Expedition (1925-1927); 1927-1945: Direktor des Instituts für Meereskunde Berlin; begann 1932 mit der Herausgabe des Meteorwerkes: „Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutsche Atlantischen Expedition auf dem Forschungs- und Vermessungsschiff »Meteor« 1925-1927“. Von 1939 bis 1943 leitete DEFANT eine Forschungsabteilung der Nautischen Abteilung des OKM und war mit den Forschungen der sowjetischen Meteorologen und Geophysiker vertraut (s. auch OBERKOFER & RABOFSKY, 1987, S. 90). Seit 1919 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle und seit 1935 der Preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin. 1939 Ehrenmitglied der Geographischen Gesellschaft der UdSSR in Leningrad, die von 1914-1931 von JULI M. SCHOKALSKI (1856 – 1940) und von 1940-1950 von LEV S. BERG (s. Anm. 83) geleitet wurde.

- 217 Prof. Dr. GOTTHILF HEMPEL (*1929), Meeresbiologe; 1981 Begründer und bis 1992 Direktor des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven; 1990/91 Leiter der Arbeitsgruppe „Geo- und Kosmoswissenschaften“ des Wissenschaftsrates zur Begutachtung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen der DDR auf dem Gebiet der Geo- und Kosmoswissenschaften; 1991 Vorsitzender des Gründungskomitees für das Institut für Ostseeforschung Warnemünde; von 1992-1997 Direktor des IOW (s. auch HEMPEL, 2018).
- 218 Vom Sonderkolloquium am 5. April 2000 gibt es ein Video und eine DVD, s. WILL (2000).

Personenverzeichnis

(enthält alle im Beitrag erwähnten Personen außer ERICH BRUNS aber einschließlich der Personennamen von Forschungsschiffen, Instituten und Universitäten; fett: Informationen zu Meeresforschern, Wasserbauingenieuren und Wissenschaftlern, die im Leben von ERICH BRUNS eine besondere Rolle gespielt haben)

	Seite
A GATZ, ARNOLD (1891 – 1980)	30, 151
AGRICOLA, GEORGIUS (BAUER, GEORG) (1494 – 1555)	63, 119, 160
ALENIUS, PEKKA	129
ALM, WILHELM (1896 – 1961)	51, 58
ARNDT, ERNST MORITZ (1769 – 1860)	165
AUDE, ERICH	159
B ARDIN, IWAN P. (1883 – 1960)	77, 137, 164
BARTELS, JULIUS (1899 - 1964)	119
BASEN, PJOTR P. (1786 – 1838)	152
BATHMANN, ULRICH (*1954)	112
BAUCH, ROBERT (1897 – 1957)	42, 118
BAUER, GEORG (1494 – 1555) (s. GEORGIUS AGRICOLA)	160
BAZAINE, PIERRE-DOMINIQUE (s. PJOTR P. BASEN)	152
BEAUFORT, FRANCIS (1774 – 1857)	30
BELOW, WALTER	55
BENITZ	58
BERG, HANS-HEINRICH (1914 – 1971)	51, 53
BERG, LEV S. (1876 – 1950)	41, 132, 147, 155 , 169
BERG, SIMON. L. (*1911)	41
BERG, W. A.	33, 118, 121
BERGMANN, PAUL (1912 – 1990)	53
BERJOSKIN, WSEWOLOD A. (1899 – 1946)	15, 148
BERNIG, HERBERT (*1931)	99
BITTELMEYER, HANS (1905 – 1979)	44, 51, 53, 125
BÖHL, DIETRICH (1929 – 1991)	51, 53, 55, 99, 118, 123, 168
BÖHNECKE, GÜNTHER (1896 – 1981)	50, 97, 119, 134, 157ff
BÖRNGEN, MICHAEL (*1947)	68, 119, 130
BOULANGER, JURY D. (1911 – 1997)	76ff, 138, 163
BRACHOWSKICH, LEONID M. (1917 – 2005)	116
BROSIN, HANS-JÜRGEN (*1936)	12, 22, 40f, 43ff, 47, 51, 53f, 58, 63, 67f, 71, 94, 100, 111, 119f, 126, 134, 136, 138ff, 146, 152f, 156ff, 160f, 164, 169
BRUNS, (ANDREJ) ANDREAS (1929 – 1981)	15, 17, 19
BRUNS, FRIEDRICH (1906 – 1994)	13ff
BRUNS, IRMA ADELE (s. BRUNS, geb. SALOME)	13
BRUNS geb. SALOME, IRMA ADELE (1877 – 1936)	13
BRUNS, KARL CHRISTOPH (1831 – 1913)	13
BRUNS, ROMAN F. (1862 – 1938)	150
BRUNS geb. TERECHOWKO, SOJA W. (1904 – 1883)	15, 17, 19
BRUNS, VICTOR (1904 – 1996)	13f, 18, 147, 150

<i>BRUNS, VICTOR KARL ADOLF (1864 – 1917)</i>	13
<i>BRUNS, (WLADIMIR) WALDEMAR (*1929)</i>	6, 8, 10, 12ff, 15ff, 28, 101, 106, 111, 120, 146f, 149f
<i>BRUNS-BISCHOFF, JÜRENE (*1962)</i>	111
<i>BRUNS-PAWLOWA, LEOKADIA</i>	20, 137
<i>BUBLITZ, GÜNTER (1934 – 2012)</i>	54
<i>BUDZISCH, HANS</i>	61
<i>BUTHMANN, REINHARD (*1951)</i>	120, 169
C <i>CHANAITSCHENKO, NIKOLAI K.</i>	125
<i>CHRUSTSCHOW, NIKITA S. (1894 – 1971)</i>	23
D <i>DANIELSSEN, DIDRIK S.</i>	122
<i>DEFANT, ALBERT (1884 – 1974)</i>	90, 100, 121, 157, 169
<i>DERJUGIN, KONSTANTIN K. (1910 – 1974)</i>	79, 121, 164
<i>DERJUGIN, KONSTANTIN M. (1878 – 1938)</i>	15, 25, 36, 113, 117f, 121, 130, 147, 148 , 151, 153, 164
<i>DE THIERRY, GEORGE HENRY (1862 – 1942)</i>	133
<i>DIEHR, OLIVIA (*1970)</i>	111
<i>DIETRICH, GÜNTER (1911 – 1972)</i>	50, 68, 90f, 121, 157f, 165, 168
<i>DOBRYNIN, BORIS F. (1885 – 1951)</i>	37, 154
<i>DOHRN, ANTON (1840 – 1909)</i>	128
<i>DSCHUGASCHWILI, J. W. (s. STALIN)</i>	149
<i>DYBERN, BERNT INGEMAR (*1928)</i>	121f, 168f
E <i>EHM, WILHELM (1918 – 2009)</i>	71, 73, 144, 162
<i>EHRHARDT, MANFRED</i>	134
<i>EKMAN, VAGN WALFRID (1874 – 1954)</i>	55, 68, 122, 159
<i>ENGELMANN, GERHARD (1894 – 1987)</i>	122, 153
<i>ENTZIAN, GÜNTER (*1933)</i>	122, 169
<i>ERTEL, HANS RICHARD MAX (1904 – 1971)</i>	40, 51, 67, 75f, 98, 132, 137, 154, 157, 169
F <i>FANSELAU, GERHARD RUDOLF (1904 – 1982)</i>	67, 161
<i>FENNEL, WOLFGANG (*1947)</i>	12, 100, 122f, 127, 134, 146
<i>FITZNER, WILHELM (1891 – 1950)</i>	142, 155
<i>FJODOROW, KONSTANTIN N. (1927 – 1988)</i>	94, 166
<i>FOITZIK, JAN (*1948)</i>	45, 122, 155
<i>FONSELIUS, STIG HENRIK (1921 – 2003)</i>	122, 168
<i>FRANCK, HERBERT (*1933)</i>	54, 68, 111, 169
<i>FRANCKE, EBERHARD (1938 – 1988)</i>	54f, 58, 99, 122f, 129, 168
<i>FRIEDRICH III., König FRIEDRICH I. (1657 – 1713)</i>	150
<i>FRIEDRICH WILHELM III., König von Preußen (1770 – 1840)</i>	50, 153, 157f
<i>FRIITZ, HEINZ</i>	53
<i>FROLOW, LEONID A.</i>	45
<i>FRÜHAUF, HANS (1904 – 1991)</i>	73f, 139, 163
<i>FUGLISTER, FREDERICK C. (1909 – 1987)</i>	68, 123
G <i>GÄTKE, JOHANN (*1935)</i>	54

GEYER, EWALD (1915 – 1997)	51, 53, 92f
GEYER, GISELA (1925 – 2008)	51, 53
GLAZIK, GÜNTER	123, 151
GLÖSS, HELFRIED	132
GLUSCHKOW, VIKTOR G. (1883 – 1937)	15, 149, 151
GOHS, LUDWIG (1931 – 2017)	54
GOLLA, ERICH	51
GRABOWSKI, W. S.	61, 71, 139, 163
GRASSHOFF, KLAUS (1932 – 1981)	168
GRAWE, GERHARD	49, 157
GRIGORJEW, ANDREJ A. (1883 – 1968)	132
GROBA, EGON	44, 51, 53
GROEBEN, CHRISTIANE (*1946)	128
GUMPRECHT	140
GUNTAU, MARTIN (*1933)	126
H	
HÅKANSSON, BERTIL	129
HAMANN, HELFRIED	92
HANSEN, HANS-PETER	122, 168
HANSEN, WALTER (1909 – 1991)	119, 157
HARMS, GÜNTER (*1927)	58, 96, 167f
HARTMANN, OLAF (*1941)	126
HECHT, JOCHEN (*1942)	35, 123
HEIDRICH, WERNER	58
HEIN, ERNA	44, 51, 53, 93, 123, 136
HEINKEL, ERNST HEINRICH (1888 – 1958)	65, 67, 160
HEINRICH, MARTIN (*1935)	54, 96
HELA, ILMO (1915 – 1976)	82, 97, 105, 110, 164, 168
HELM, ROLAND (1930 – 1996)	12, 53, 56f, 77, 80, 86, 96, 123, 127, 134, 137f, 159, 168
HEMPEL, GOTTHILF (*1929)	100, 123, 142, 170
HENNINGS, INGO	123, 157
HERBST, CHRISTIAN (1879 – 1966)	153
HERNROTH, LARS (*1944)	122
HERTZ, HEINRICH (1857 – 1894)	169
HINKELMANN, HANS (1929 – 2012)	58, 123, 160
HINZPETER, HANS (1921 – 1999)	81, 124, 138
HOFFMANN, DIETER (*1948)	124, 162
HOFFMANN, HEINZ (1910 – 1985)	50, 71, 136, 162
HOMBURG	139
HONECKER, ERICH (1912 – 1994)	120
HOPPE, HANNELORE (*1956)	111
HORN, WALTER (1909 – ?)	119, 157
HUB, WOLFGANG (1935 – 2013)	51
HUMBOLDT, ALEXANDER von (1769 – 1859)	63, 67, 80, 98f, 119, 127, 134, 146, 154, 160, 164
HUPFER, PETER (*1933)	4, 7, 9, 11ff, 19, 23f, 33, 44f, 53, 65, 68ff, 79f, 88f, 93f, 97ff, 106, 110f, 119, 124f, 128, 130, 134, 146, 156, 159

JÄGER, KARSTEN (*1974)	43, 125, 157
JASCHNOW, WLADIMIR A.	38
JOSEPH, JOACHIM	119, 157
KALLE, KURT (1898–1975)	119, 157
KAMINSKI, ANTON A. (1862–1936)	82, 147, 164
KANDIBA, BORIS N. (1865–1929)	13, 147
KASTEN, HEINZ	57, 125, 165
KEHSE, UTE	55, 125
KLARNER, RUDOLF (1933–2009)	63
KLARNER, TRAUTE (*1930)	53, 92f, 111
KLEONOWA, MARIA W. (1898–1976)	38, 79, 94, 164
KNIPOWITSCH, NIKOLAI M. (1862–1939)	15, 147, 148
KNOBLOCH, HELMUTH (1914–1997)	51, 53
KOBE, GERTRUD (1905–1995)	40, 140, 154
KOCH, EBERHARD	37, 69, 125
KOLESNIKOW, ARKADI G. (1907–1978)	37, 94, 125, 154, 166
KOLP, ANTJE	89
KOLP, OTTO (1918–1990)	44, 46f, 51, 53, 88f, 95, 105, 110, 125f, 128, 136, 141, 165
KOROLEFF, FOLKE (1918–2003)	168
KORTUM, GERHARD (1941–2013)	45, 126, 133, 168
KOSSINNA, ERWIN (1890–1956)	153
KRAUSS, WOLFGANG (1931–2009)	85, 88, 111, 126, 164, 168
KROEBEL, WERNER (1904–2001)	58, 126, 160
KRÜGER, JOHANN HEINRICH LOUIS (1857–1923)	58ff, 62, 76, 96, 103, 108, 160, 167f
KRÜMMEL, OTTO (1854–1912)	59f, 62, 86, 103, 108, 160
KÜHNEN, FRIEDRICH (1858–1940)	159
KÜßNER, HANS-PETER (*1944)	82, 111, 157
KULLENBERG, GUNNAR E. B. (*1938)	126, 168
KUNDT, EDITH (1933–2018)	53
KURTSCHATOW, IGOR W. (1903–1960)	37, 153
KUSNETZOW, W. W.	15, 25, 28f, 33, 113f, 117, 126
KUTTLER, WILHELM (*1958)	124
KWASCHNIN, PAWEL A. (1907–1973)	41, 142, 155
LANGE, DIETER (*1938)	47, 126
LASS, HANS ULRICH (*1942)	80, 123, 127, 134
LAUTER, ERNST-AUGUST (1920–1984)	58, 98, 132, 145, 160, 169
LEHMANN, KURT	44
LEIBNIZ, GOTTFRIED WILHELM (1646–1716)	6ff, 12, 65, 100f, 106, 110, 112, 132, 135, 147, 150f
LELEKO	45
LENIN, WLADIMIR I. (Kampfname) (1870–1924)	15, 149
LENZ, JÜRGEN (*1933)	168
LEO, BRUNO (†1951)	153
LEOPOLD I., LEOPOLD IGNATIUS JOSEPH BALTHASAR FELICIAN von HABSBURG (1640–1705)	152
LEWTSCHENKO, WLADIMIR W.	41, 45

<i>LISS, EMIL</i>	161
<i>LIST, FRIEDRICH (1789 – 1846)</i>	123
<i>LJACHNITZKI, WALERI E. (1885 – 1960)</i>	15, 33, 147, 148 , 152
<i>LOHMEYER, ERICH (1886 – 1966)</i>	35, 152
<i>LOMONOSSOV, MICHAIL W. (1711 – 1765)</i>	23, 33, 37f, 57, 70, 76f, 79ff, 89ff, 94, 105, 109, 116, 125, 128, 130, 133, 138ff, 150, 164, 166f, 169
<i>LORENZ, PAUL (1887 – ?)</i>	55, 159
<i>LUDIN, ADOLF (1879 – 1968)</i>	40, 154
<i>LÜDECKE, CORNELIA (*1954)</i>	127, 158
<i>LUTHER, MARTIN (1483 – 1546)</i>	166
MACHOCZEK, DETLEV (*1957)	111
<i>MAMAJEW, OLEG I. (1925 – 1994)</i>	94, 167
<i>MAMAJEWA, MARIA A. (*1979)</i>	15, 111, 148f, 151
<i>MANIGK, OTTO (1902 – 1972)</i>	67, 161
<i>MARX, KARL (1818 – 1883)</i>	55, 124
<i>MATSCHOSS, CONRAD (1871 – 1942)</i>	133
<i>MATTHÄUS, WOLFGANG (*1937)</i>	3, 33, 43f, 48f, 51, 54, 57f, 60, 64f, 70f, 76, 80ff, 85ff, 90f, 94, 97f, 127f, 140, 148, 158, 167, 169
<i>MAURY</i>	44
<i>MAYER, PETER</i>	132
<i>MAYEROSCH, FRITZ (1915 – 1985)</i>	44, 47, 53, 156
<i>MENZEL, RUDOLF (1910 – 1974)</i>	73f, 139, 163
<i>MERZ, ALFRED (1880 – 1925)</i>	45, 55, 68, 100, 115, 128, 156f, 159
<i>MEYER, HANS HERMANN FRIEDRICH (1899 – 1945)</i>	134, 159
<i>MEYL, ARWED HUGO</i>	97, 119
<i>MIEHLKE, OTTO (1920 – 2008)</i>	44, 47, 51, 53, 55, 88f, 105, 110, 127f, 131, 136, 165
<i>MÖCKEL, INGEBORG (1927 – 2014)</i>	91f
<i>MÖCKEL, FRIEDRICH (1919 – 1993)</i>	54, 58, 91f, 123, 127ff, 133f, 145, 166
<i>MÖLLER, GÜNTER (1918 – 2014)</i>	58
<i>MÖLLER, SOPHIE CHARLOTTE JULIANE „LOTTE“ (1893 – 1973)</i>	35, 39, 50f, 119, 127, 129, 152, 154, 157f
<i>MÜCKET, G.</i>	140
<i>MÜLLER, HANS-FRIEDRICH</i>	111
<i>MÜLLER, HANS-GEROLF (1928 – 1956)</i>	44, 53, 136
<i>MÜLLER, MARIA (1911 – 2004)</i>	53
<i>MÜLLER-NAVARRA, SYLVIN (*1955)</i>	43, 129, 157
<i>MÜLLERSTÄDT, KARL</i>	63
<i>MURTHY, RAY</i>	129, 169
NANSEN, FRIDTJOF (1861 – 1930)	68, 159
<i>NEHRING, DIETWART (*1930)</i>	54, 93, 129, 166, 168
<i>NEUKIRCHEN, HEINZ (1915 – 1986)</i>	71, 82, 139f, 162
<i>NEUMANN, GEORG (1933 – 2003)</i>	54
<i>NEUMANN, GERHARD (1911 - ?)</i>	119
<i>NIEDERMEYER, RALF-OTTO (*1950)</i>	126
<i>NIELSEN, HORST (1930 – 2008)</i>	53, 92f

<i>NUSSER, FRANZ (1902 – 1987)</i>	157
O <i>BERKOFER, GERHARD (*1941)</i>	129, 169
<i>OBERLÄNDER, SIEGFRIED</i>	116
<i>OEHMISCH, WILHELM</i>	44, 51, 53, 55, 131, 136
<i>OHL, HANS (1911 – 1985)</i>	129, 168
<i>OLDFIELD, JONATHAN D.</i>	132, 155
<i>OSTROWSKI, MAREK</i>	129, 169
P <i>ÄLCHEN, WERNER (*1938)</i>	126
<i>PAWLOWA, LEOKADIA (s. BRUNS-PAWLOWA)</i>	19
<i>PENCK, ALBRECHT (1858 – 1945)</i>	37f, 57ff, 62, 80, 85, 94, 103, 108, 119, 127, 131f, 141, 145, 151, 153, 157, 160, 167f
<i>PETER I., PJOTR ALEXEJEWITSCH ROMANOW (1672 – 1725)</i>	162
<i>PETERSSON, GERNOT von</i>	49, 111
<i>PETERSSON, HANS von (1906 – 1992)</i>	44, 46f, 49, 53, 65, 111, 124, 129, 135, 156
<i>PETERSSON, WALTER</i>	53
<i>PEUCKER, HELMUT (1913 – 1996)</i>	46, 99
<i>PEUKERT, U.</i>	51
<i>PHILIPPS, HORST (1905 – 1962)</i>	76, 78, 137, 140, 163
<i>PLÜSCHKE, GÜNTER (*1946)</i>	123
<i>POMERANETS, KIM S. (*1930)</i>	33, 129, 147, 152
<i>PONOMARENKO, GEORGI P. (1903 – ?)</i>	94, 125, 130, 166f
<i>PRAWDIN, IWAN F. (1880 – 1963)</i>	130, 148, 153
<i>PREOBRASCHENSKI, JURI W. (1897 – 1961)</i>	116, 148
<i>PREUßE, GÜNTHER H. W. (*1951)</i>	12, 15, 20f, 23, 120, 147, 149f
<i>PROTZ, WILHELM</i>	44
R <i>AABE, ARMIN (*1954)</i>	65, 125, 130
<i>RABOFSKY, EDUARD (1911 – 1994)</i>	129, 169
<i>RAUSCHELBACH, HEINRICH (1888 – 1978)</i>	157, 159
<i>REINGRUBER, HANS (1888 – 1964)</i>	42, 143, 155
<i>REIPERT, ERNST</i>	159
<i>RENCK, HARALD</i>	51, 53
<i>RIEKHER, ROLF</i>	55, 122
<i>RIENÄCKER, GÜNTHER (1904 – 1989)</i>	140, 160
<i>ROHDE, KARL-HEINZ (*1936)</i>	54, 93
<i>ROLIN, OLIVIER (*1947)</i>	130, 149
<i>ROLL, HANS ULRICH (1910 – 2000)</i>	32, 130
<i>ROMPE, ROBERT WILHELM HERMANN (1905 – 1993)</i>	71, 73, 98, 124, 162
<i>ROST, GERHARD</i>	58, 130
<i>RUPRECHT, EBERHARD (*1939)</i>	134
<i>RUSCHAU, HERMANN (1883 – 1967)</i>	58
<i>RUTTNER, FRANZ (1882 – 1961)</i>	55, 159
S <i>AGER, GÜNTHER (1923 – 1991)</i>	44, 47, 49, 53, 55, 88ff, 93, 105, 110, 130f, 136, 165, 168

SALNIKOW, SERGEI S. (1917–1986)	45, 55, 69, 156
SALOME, IRMA ADELE (s. BRUNS, geb. SALOME)	13
SAMMLER, RUDOLF	51, 90, 131
SCHÄFER, KNUT	59, 131, 156
SCHAPKINA, W. F.	125
SCHEFFLER, FELIX (1915–1986)	49f, 71, 136, 162
SCHEIB, ANDREAS	44
SCHEIBE, GERHARD (*1933)	53
SCHELER, WERNER (1923–2018)	98, 131, 163
SCHELSKE, HARALD	59
SCHEMAINDA, RUDOLF (1921–1987)	38, 54, 80, 91, 98, 128, 131, 166
SCHENJA	19
SCHIRSCHOW, PIOTR P. (1905–1953)	39, 164, 166
SCHLIECKER, ALBRECHT (*1921)	71f, 138f, 144, 159, 163
SCHMAGER, GERHARD (*1947)	47, 53, 131, 156
SCHMEDEMANN, KURT (1928–1989)	46
SCHMIEDER, CHRISTIAN (*1936)	54
SCHNEIDER-CARIUS, KARL (1896–1959)	65, 67, 83, 97, 104, 108, 150, 161
SCHÖNFELDT, HANS-JÜRGEN (*1947)	125, 130
SCHOKALSKI, JULI M. (1856–1940)	147, 169
SCHOTT, GERHARD (1866–1961)	69, 116, 162
SCHRÖDER, ANNEMARIE (*1947)	112
SCHRÖDER, ANTJE (*1977)	112
SCHRÖDER, KURT	58, 132
SCHRÖDER, WILFRIED (1941–2011)	76, 132, 169
SCHTOKMAN, WLADIMIR B. (1909–1968)	39, 154
SCHULEIKIN, WASSILI W. (1895–1979)	33, 37, 95f, 115f, 132, 136f, 151, 153, 163
SCHULZ, SIGURD (1935–2014)	54
SEIFERT, MANFRED	132, 161
SENKOWITSCH, WSEWOLOD P. (1910–1994)	117
SHAW, DENIS J. B.	132, 155
SIEDLER, GEROLD (*1933)	134, 168
SNESCHINSKI, WLADIMIR A.	82, 132, 154
SONNTAG, DIETRICH (1927–2018)	119, 130
SPENGLER, E. N.	28f, 31, 117
SPETH, PETER (*1939)	134
STALIN, JOSEF W. (Kampfname) (1878–1953)	13, 15, 23, 69, 149
STEINMÜLLER, WILFRIED (*1957)	89
STEPANJUK, IWAN A. (*1930)	121, 164
STILLER, HEINZ (1932–2012)	67, 161
STOCKS, THEODOR (1899–1964)	37, 115, 132
STÖRR, MANFRED (*1934)	126
STOPH, WILLI (1914–1999)	71, 75, 78, 138, 144, 162
STORCH, VOLKER (*1943)	134
STRIGGOW, KLAUS (*1934)	54, 57, 133
STURM, MANFRED (*1938)	54, 127, 131, 133, 141
SVENDSEN, EINAR	122

<i>SYSOJEW, NIKOLAI N. (1909 – 1964)</i>	117
T	
<i>TERECHOWKO, MARGARITA P. (1875 – 1942)</i>	15, 149
<i>TERECHOWKO, SOJA W. (s. BRUNS, geb. TERECHOWKO)</i>	15
<i>TERECHOWKO, WASSILIJ W. (1870 – 1938/39)</i>	15, 149
<i>THIEDE, JÖRN (*1941)</i>	134
<i>TILL, KARL-HERMANN (1930 – 2013)</i>	44, 53, 57, 127, 133, 140, 168
<i>TIMM, WILHELM (1914 – 1982)</i>	54, 66f, 83, 94, 133, 154
<i>TIMONOW, WSEWOLOD E. (1862 – 1936)</i>	15, 25, 33, 36, 121, 133, 147f, 151f
<i>TIMONOW, WSEWOLOD W. (1901 – 1969)</i>	133, 151
<i>TINZ, BIRGER (*1970)</i>	124, 146
<i>TÖLKE, FRIEDRICH (1901 – 1992)</i>	30, 151
<i>TÖPFER, OTTO (1845 – 1914)</i>	159
<i>TOPTSCHIJEW, ALEXANDR W. (1907 – 1962)</i>	139
<i>TROLL, PAUL (1892 – 1955)</i>	44
U	
<i>UHL, G. F.</i>	31, 34, 117, 121
<i>ULBRICHT, WALTER (1893 – 1973)</i>	120
<i>ULJANOW, W. I. (s. LENIN)</i>	149
<i>ULRICH, JOHANNES (1925 – 2015)</i>	133, 168
V	
<i>VEIMER, ARNOLD (1903 – 1977)</i>	39, 154
<i>VERNER, WALDEMAR (1914 – 1982)</i>	71, 73, 136, 159, 162
<i>VILKNER, HANS</i>	44, 51, 137f
<i>VOIGT, ANNA</i>	51, 159
<i>VOIGT, HANS (†1955)</i>	51, 135, 159
<i>VOIGT, KLAUS (1934 – 1995)</i>	12, 51, 53, 56f, 67, 80f, 88ff, 93f, 99f, 105, 110, 120, 123, 131, 133f, 140, 165f, 168
<i>VOLLBRECHT, KURT (1921 – 1990)</i>	44, 51, 53, 111, 125
<i>VUORELA, LAURI ANTERO (1913 – 1999)</i>	137
W	
<i>WANGENHEIM, ALEXEJ F. (1881 – 1937)</i>	15, 149
<i>WARNECK, ALEXANDER I. (1858 – 1930)</i>	15, 149
<i>WARNKE, JOHANNES (HANS) (1896 – 1984)</i>	42, 155
<i>WATTENBERG, HERMANN (1901 – 1944)</i>	96, 129, 133, 159, 167f
<i>WEGNER, GERD (*1947)</i>	111, 129, 134
<i>WEGNER, M. (1887 – ?)</i>	44, 51
<i>WEICKMANN, LUDWIG ANTON (1919 – 2016)</i>	119, 130
<i>WEINAUG, ERIKA (1917 – 1999)</i>	54, 94
<i>WEISS, MARTIN</i>	55, 134
<i>WERNEBURG, S.</i>	58
<i>WERNER, ERICH (1926 – 2015)</i>	44, 53, 80, 93, 168
<i>WIECHERT, HEINRICH (*1951)</i>	127
<i>WIESE, WLADIMIR J. (1886 – 1954)</i>	134, 152, 164
<i>WILDE, ARNO (1927 – 2011)</i>	53, 92f
<i>WILL, HENRY (*1939)</i>	12, 111, 127, 134, 170

<i>WILLE, PETER C. (*1936)</i>	134
<i>WILLEBRAND, JÜRGEN (*1941)</i>	111
<i>WINOGRADOW, ALEKSANDR P. (1895 – 1975)</i>	169
<i>WITTBRODT, HANS (1910 – 1991)</i>	140
<i>WITTE, FRIEDRICH (1829 – 1893)</i>	161
<i>WOLF, GERHARD (1928 – 2016)</i>	44, 51, 53, 55, 80, 134, 136ff, 168
<i>WOLLWEBER, ERNST (1898 – 1967)</i>	41, 153
<i>WÜST, GEORG (1890 – 1977)</i>	50, 90, 100, 121, 134, 152, 157ff
<i>ZAREWSKAJA-DJAKINA, TATJANA W. (*1957)</i>	45, 122, 155
<i>ZEITZSCHEL, BERNT (*1937)</i>	134
<i>ZENK, WALTER (*1940)</i>	88, 134
<i>ZIMMERMANN, BERNHARD (*1925)</i>	12, 44, 134
<i>ZOSEL, RUDOLF (1898 – ?)</i>	51
<i>ZSCHIESCHE, OTTO (1887 – 1962)</i>	35, 134
<i>ZUBOW, NIKOLAI N. (1885 – 1960)</i>	15, 116, 148 , 163
<i>ZÜHLHORST, P.</i>	44

Abkürzungen

AdW	Akademie der Wissenschaften der DDR
AGSI	Arbeitsgruppe „Senioren und Internet“ der Universität Leipzig
BBAW	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Bft.	Windstärkeskala nach BEAUFORT
BMB	Baltic Marine Biologists
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BOSEX	Baltic Open Sea Experiment
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BSHR	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Rostock
BzM	Beiträge zur Meereskunde
CBO	Conference of Baltic Oceanographers
CTD	Conductivity, temperature, depth
DAW	Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin
DAE	Deutsche Atlantische Expedition
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DHI	Deutsches Hydrographisches Institut
DSI	Deutsches Seehydrographisches Institut
DWK	Deutsche Wissenschaftliche Kommission für Meeresforschung
ESER	Einheitliches System Elektronischer Rechentechnik
FAS	Forschungsanstalt für Schifffahrt, Gewässer- und Bodenkunde
FGGE	First GARP Global Experiment
FIAT	Field Information Agency, Technical (FIAT) Reports
FS	Forschungsschiff
GARP	Global Atmospheric Research Programme
GATE	GARP Atlantic Tropical Experiment
GDR	German Democratic Republic
GDS	Generaldirektion Schifffahrt
GESTAPO	Geheime Staatspolizei in Nazi-Deutschland
GPU	Geheimpolizei der Sowjetunion (Государственное политическое управление)
GOIN	Staatliches Ozeanographisches Institut (Государственный океанографический институт)
GOOS	Global Ocean Observing System
GULag	Hauptverwaltung der sowjetischen Straflager (Главное управление лагерей)
HMS	Hydro-Meteorological Service
HMI	Hydro-Meteorologisches Institut des SHD
HVS	Hauptverwaltung Seepolizei
IBY	International Baltic Year
ICES	International Council for the Exploration of the Sea
ICSU	International Council of Scientific Unions
IfH	Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung
IfM	Institut für Meereskunde Warnemünde
IGC	International Geophysical Cooperation
IGJ	Internationales Geophysikalisches Jahr

IOC	Intergovernmental Oceanographic Commission
IOW	Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
IUGG	International Union of Geodesy and Geophysics
LO GOIN	Leningrader Abteilung des Staatlichen Ozeanographischen Instituts (Ленинградское отделение Государственно-океанографического института)
NKWD	Volkskommissariat für Innere Angelegenheiten der Sowjetunion (Народный комиссариат внутренних дел)
MfNV	Ministerium für Nationale Verteidigung der DDR
MHD	Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR
MHI	Marine Hydrographic Institute
NK	Nationalkomitee
NKGG	Nationalkomitee für Geodäsie und Geophysik
OKM	Oberkommando der Kriegsmarine
OM	Ozeanologische Messkette
PEX	Patchiness Experiment
r/v	Research vessel
SAG	Sowjetische Aktiengesellschaft
SBZ	Sowjetische Besatzungszone
SED	Sozialistische Einheitspartei Deutschlands
SHD	Seehydrographischer Dienst der DDR
SHI	Staatliches Hydrologisches Institut (Государственный гидрологический институт)
SMAD	Sowjetische Militäradministration in Deutschland
SKAGEX	Skagerrak Experiment
SKK	Sowjetische Kontrollkommission
SSK	Seestreitkräfte
SSSR	Sojus Sowjetskich Sozialistitscheskich Respublik (Союз Советских Социалистических Республик, СССР)
TH	Technische Hochschule
TS-Fühler	Temperatur-Salzgehalts-Messgerät
UdSSR	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VEB	Volkseigener Betrieb
VVB	Vereinigung Volkseigener Betriebe
WMO	World Meteorological Organization
WTB	Wissenschaftlich-Technisches Büro
WTBG	Wissenschaftlich-Technisches Büro für Gerätebau
ZIPE	Zentralinstitut für Physik der Erde
ZUMOR	Zentralverwaltung des Seeverkehrs (Центральное управление морского транспорта, ЦУМОП)

Anhang:

Diese Arbeit erscheint im „Historisch-meereskundlichen Jahrbuch“, Band 23 (2019). Für die Genehmigung zur Online-Veröffentlichung danke ich Prof. Dr. PETER HUPFER.

„Wale grasen wie hungrige Löwen die Weiten des Ozeans ab“

Einige Erinnerungen und bekannt Gewordenes zu ERICH BRUNS (1900-1978)

PETER HUPFER

Markante Persönlichkeiten sind häufig von einer Aura an Anekdoten, Erinnerungen verschiedenster Art und Zeitgeschichte umgeben. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie auch ehemalige Studentinnen und Studenten erzählen bei sich bietenden Gelegenheiten immer wieder Geschichten über den ehemaligen Chef. So war es und ist es in bescheidenem Umfang auch heute noch der Fall in Bezug auf ERICH BRUNS. Der war ein beliebter Chef. Seine Freundlichkeit und sein Verständnis für Probleme der Institutsangehörigen waren wichtige Eigenschaften von ihm. Mit dem hoch gewachsenen Mann mit dem vertrauen erweckenden Timbre in der Stimme, was auf Vertrauenswürdigkeit und gegebenenfalls Vertraulichkeit des Besprochenen hindeutete, konnte man sich schon identifizieren. Der nachfolgende Beitrag soll verschiedene Seiten seines Lebens der drohenden Vergessenheit entreißen und fixieren, wobei Vollständigkeit selbstverständlich nicht erwartet werden kann. Zu Leben und Wirken von ERICH BRUNS siehe BROSIN (2001) und MATTHÄUS (2019).

Der Militär

BRUNS war seit seiner Zeit als Chef des Seehydrographischen Dienstes (SHD) der DDR uniformiert, zunächst mit einem polizeilichen, dann mit einem militärischen Rang. So war er Oberstleutnant, dann Fregattenkapitän und schließlich Kapitän zur See. Von seinem Wesen her war er alles andere als militärisch. Das zeigte sich u. a. darin, dass es ihm passierte, dass er beim Grüßen die Mütze gezogen hat.

Er hatte in seinen Funktionen mit hohen und höchsten Militärs zu tun. Sein Aussehen, sein freundliches Wesen und damit die ganze Persönlichkeit unterschieden sich stark von den allermeisten Militärs. Ich schätze, dass gerade die Unterschiede zusammen mit seiner fachlichen Expertise dazu führten, dass man in gewisser Weise stolz war, ihn zu haben. Seine Meinung war gefragt und er hatte überall Zutritt.

Einmal fuhr BRUNS in Uniform mit der S-Bahn versehentlich auf dem Berliner Ring. Nachdem der Zug die Station Treptower Park (letzte Station in Ostberlin) verlassen hatte und in Richtung Sonnenallee fuhr, merkte er voller Schreck, dass er als Uniformierter dabei war, nach Westberlin zu fahren, was ihm ja streng untersagt war. So blieb ihm nichts weiter übrig als die Notbremse zu

betätigen und so den Zug noch im Osten zu verlassen. Welche Folgen das hatte, ist mir nicht bekannt.

Sein nichtmilitärisches Wesen schloss jedoch Mut nicht aus. So wurde er am 17. Juni 1953, als die SHD-Zentrale schon in Stralsund war, von seinem Untermietzimmer in der Nähe des Hauptbahnhofs mit seinem Dienstwagen abgeholt. Er fuhr zum Großen Dänholm. Im Bereich des Rügendamms war eine Ansammlung streikender Werftarbeiter. Der Wagen wurde angehalten, gerüttelt und drohte umgeworfen zu werden. BRUNS soll ausgestiegen sein, und er diskutierte wahrscheinlich freundlich und beruhigend mit den Demonstranten. So gelangte er unbehelligt in die Dienststelle. Das stand ganz im Gegensatz zum Verhalten eines Stellvertreters des Leiters im gleichen Rang wie BRUNS, der von zu Hause in der Dienststelle anrief und fragte, ob er kommen soll, in der Stadt wären Unruhen.

Seehydrographischer Dienst (SHD)

BRUNS arbeitete als Chef des SHD in Berlin oft bis in die Nacht. Sein Wagen wartete auf ihn. Die Zeit verkürzte sich der chauffierende Matrose, indem er sich mit einem in der Dienststelle tätigen Mädchen auf den Hintersitzen des Wagens vergnügte. Als der Chef kam, spritzten sie schnell auseinander. Er fand auf dem Rücksitz ein diskretes Wäschestück. Am nächsten Tag bestellte er die junge Frau, die dann auch in Stralsund arbeitete, in sein Dienstzimmer und überreichte ihr das Höschen und ermahnte sie, sich in Zukunft einen anderen Platz für die amourösen Abenteuer zu suchen.

Hinsichtlich der Ausstattung seines Arbeitsraumes war BRUNS nicht anspruchsvoll, er war für sich selbst generell bescheiden. So stand in Stralsund in seinem Zimmer ein Schrank, der mittels eines eingeschlagenen umgebogenen Nagels geöffnet und geschlossen werden konnte. Uns 1955 neu hinzu gekommenen Mitarbeitern erklärte er, dass das eine bewährte russische Methode sei, die zuverlässig funktioniere.

Der SHD unterhielt in den 1950er Jahren an der Küste ein Netz von Beobachtungsstationen, die durch das Ostsee-Observatorium in Warnemünde kontrolliert wurden. Wenn BRUNS in Warnemünde war, ließ er sich darüber informieren. Einmal erstattete der Mitarbeiter EWALD GEYER (1915 – 1997) Bericht. „Ja, auch in der Station Arkona war alles in Ordnung. Bis auf die Katze“. „Katze? Welche Katze?“ fragte der munter gewordene Chef. „Die Stationskatze. Die hatte Benzin gesoffen und sie raste in einer Tour den Windmast rauf und runter, immer wieder. Aber auf einmal fiel sie runter und rührte sich nicht mehr“. „War sie tot?“ „Nein, das Benzin war alle“. „Ach so“.

Wie in diesem Fall hatte BRUNS manchmal Schwierigkeiten, Witze in deutscher Sprache zu verstehen.

Beziehungen zur Universität Leipzig

BRUNS war an einer engen Verbindung mit einer Universität interessiert. Ein Versuch, an der Humboldt-Universität zu Berlin Fuß zu fassen, schlug fehl, da der berühmte HANS ERTEL (1904 – 1971) von den fachlichen Fähigkeiten – gelinde gesagt – nicht überzeugt war. Im Frühjahr 1955 tauchte BRUNS am Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig (BÖRNGEN et al., 2015) auf, da er die Absicht hatte, einige vor der Diplomprüfung stehende Meteorologiestudenten für eine Anstellung beim SHD zu werben. Als wir BRUNS bei einem Kolloquiumsvortrag zum ersten Mal erlebten, machte er einen tiefen, sehr guten Eindruck auf uns. Ich erinnere mich, dass KLAUS VOIGT und ich noch kurz vor dem Bewerbungsgespräch Formeln der Vektoranalysis rekapitulierten, da wir glaubten, dass BRUNS auf so einem Niveau mit uns sprechen würde. Welch ein Irrtum!

Am Institut war eine Neubesetzung des Direktorats mit KARL SCHNEIDER-CARIUS (1896 – 1959; BÖRNGEN et al., 2004) im Gange. Es bestand die Absicht, an dem Institut alle Hauptrichtungen der Geophysik zu vereinigen. So kam es zu einer Interessenübereinstimmung von BRUNS und SCHNEIDER-CARIUS. Dadurch sah BRUNS eine Möglichkeit, seine insgeheime Absicht, den SHD wegen bestimmter Einschränkungen der wissenschaftlichen Arbeit und damit der Entwicklung der Ozeanographie in der DDR zu verlassen, zu realisieren. Daran arbeitete er dann bis sich für ihn und das bestehende SHD-Institut die Möglichkeit öffnete, zur Akademie der Wissenschaften überzugehen. Ihm wurde die Habilitation ohne Einreichung einer Habilitationsschrift ermöglicht, und er wurde in Leipzig Dozent.

Im Mai 1956 hatte sich BRUNS mit SCHNEIDER-CARIUS, der in Leipzig das Direktorat des Geophysikalischen Instituts nunmehr übernommen hatte, in Berlin verabredet. Als SCHNEIDER-CARIUS in der Kiefholzstraße ankam, öffnete BRUNS, sich schon den Mantel überziehend. „Zu meinem Bedauern kann ich Sie nicht hereinbitten. In dem einen Zimmer zieht sich meine Frau gerade an, und in dem anderen ist leider eben der Tannenbaum umgefallen“.

An diesem Tag wollte das Ehepaar BRUNS mit dem Gast bei „Zenner“ (bekanntes Restaurant und Biergarten in Berlin-Treptow) essen und abends in die Staatsoper gehen. Frau BRUNS erreichte kurz vor Beginn der Vorstellung die Oper.

Akademische Lehre

Etwa seit 1956 hat BRUNS in Leipzig Vorlesungen für Meteorologie- und Geophysikstudenten gehalten. Dazu kam er während der Semesterzeit sonnabends in das Geophysikalische Institut und hielt nach meiner Erinnerung dann zweimal 1,5 Stunden Vorlesung. Alle ehemaligen Studentinnen und Studenten – heute sind die schon alt – erinnern sich lebhaft und wohlwollend-schmunzelnd an BRUNS. Die von ihm gewählten Ausdrücke werden immer wieder erzählt. Die hier wiedergegebenen Erinnerungen verdanke ich den damaligen Studenten Dr. PETER NITZSCHKE, Dr. HANS-DIETER PIEHL und Dr. MANFRED STURM.

Es gab auch peinliche Fehler, vor allem auch bei der Rückübersetzung der Namen von Wissenschaftlern und Schiffen aus dem Russischen. In der Vorlesung schrieb er Gleichungen („ekliges Zeug“) in sehr großer Schrift an die Tafel, wobei er das „y“ immer als „ygrek“ (russisches Wort für Ypsilon) bezeichnete. Stilblüten wie „Die Farbe und die Durchsichtigkeit des Wassers ist groß“. Oder: „Wale grasen wie hungrige Löwen die Weiten des Ozeans ab“. Nach Zeigen von Bildern mit dem Epidiaskop sagte er „Und nun gebt Licht“. Eine häufige Redewendung war auch „Das erzähle ich euch später im Hauptkurs genauer“. Einen solchen gab es aber gar nicht.

Seine Lehrtätigkeit umfasste knapp 10 Jahre.

Er nahm auch Prüfungen ab, bei denen ich Beisitzer war. Mehr als einmal passierte es, dass er dabei einschlieft und der Beisitzer den Prüfling durch Gesten aufforderte, weiterzureden. Beispielsweise ging das ALFRED HELBIG (später Klimatologie-Professor an der Universität Trier) so: er bekam eine Frage, BRUNS schlief ein, dem verunsicherten Prüfling wurde bedeutet, weiter zu reden. Nach Erwachen des Prüfenden wurde der Prüfling entlassen. Danach äußerte der Beisitzer seine Meinung, meist „Recht ansprechende Leistung“, eine Meinung, der BRUNS in überzeugender Weise zustimmte. Da BRUNS meist mit dem Nachtzug im Schlafwagen nach Leipzig kam, war es natürlich verständlich, dass er müde war und bei den eintönigen Prüfungen einschlieft. Wenn ein Student gar die Prüfungsfragen in russischer Sprache beantwortete, war ihm eine gute Note ziemlich sicher.

Übrigens stellte er sich die Universitätsprofessoren als im Allgemeinen sehr alte Männer mit weißen Bärten vor, die man nicht so richtig ernst zu nehmen brauchte.

Für mich, der ich in den ersten Jahren gewissermaßen sein Assistent war, hatte er nur eine Aufgabe. Er bat mich, für ihn und seine Frau in dem betreffenden Jahr ein Zimmer zur Leipziger Messe zu besorgen. Damals gab es noch wenig Hotels in Leipzig, die meisten Messegäste mussten mit Privatzimmern vorlieb nehmen. Ich gab den Auftrag an die Institutssekretärin weiter, die tatsächlich ein Zimmer im Süden Leipzigs binden konnte. Das Ehepaar BRUNS war während der Messe da. Ein Jahr später wiederholte sich das Ganze – aber das Zimmer bekamen sie nicht mehr. Die Sekretärin bekam zu hören, dass der Herr Professor zwar sehr nett und rücksichtsvoll sei, aber die Frau hätte die Angewohnheit, über Stunden im Badezimmer zu bleiben, so dass das durch die Familie nicht genutzt werden konnte. Damit war für mich das Thema Messezimmer erledigt.

Zingst

BRUNS war zwei-, höchstens dreimal am Maritimen Observatorium Zingst. Das erste Mal war kurz nach der Gründung der Einrichtung im März 1957, als ein Treffen von ihm mit SCHNEIDER-CARIUS, HANS v. PETERSSON (1906 – 1992; HUPFER, 2003) und mir stattfand. Das Haus war noch weitgehend leer und wir konzipierten mögliche Forschungsrichtungen und Lehrinhalte für verschiedene Studiengänge. Es könnte sein, dass im Frühsommer 1957, vor Beginn der Studentenkurse, noch einmal ein Besuch stattfand.

Der letzte Besuch war dann im August 1957. Er kam mit seiner Frau LEOKADIA, die den PKW F9 fuhr. Im Geschäftszimmer des Hauses wurden die beiden von SCHNEIDER-CARIUS, v. PETERSSON und mir empfangen. Als ich der Frau vorgestellt wurde, sagte sie „Ach, Sie sind Herr HUPFER, ich habe Sie mir ganz anders vorgestellt, viel brutaler!“ An Besonderheiten der Gespräche kann ich mich nicht erinnern.

Die Zusammenarbeit in diesen frühen Jahren mit dem Institut für Meereskunde war auf der Arbeitsebene sehr kameradschaftlich und hilfreich, besonders mit OTTO MIEHLKE (1920 – 2008), GÜNTHER SAGER (1923 – 1991), EWALD GEYER u. a.

Lomonossov-Expedition

Im November/Dezember 1957 fand die erste Expedition des Forschungsschiffes „Michail Lomonossov“ in den Nordatlantik statt und zwar unter Beteiligung einer Gruppe von Ozeanographen, Meteorologen und Ingenieuren aus der DDR, die BRUNS leitete. Ich teilte mit BRUNS eine Kabine und musste feststellen, dass er überhaupt nicht seefest war. Er hat meines Wissens auch nie eine Messfahrt auf Schiffen des SHD bzw. des IfM mitgemacht, obwohl er gern erzählte, dass er früher in der Sowjetunion auf sieben Meeren gefahren sei.

Wasserkochen mit Schnellkochtopf

Anfang November 1957 kamen Ing. W. TERP und ich nach Warnemünde, um uns zu erkundigen, wann das Forschungsschiff „Michael Lomonossov“ einläuft und wann wir als Teilnehmer an Bord können. Da es außerhalb der Dienstzeit war, gingen wir zu der kleinen und recht armseligen Warnemünder Wohnung von BRUNS im Haus Seestraße 6, das heute durch einen Neubau ersetzt ist. Wir klopfen und es dauerte, bis er antwortete. Er sagte, dass es jetzt nicht gehe, da seine Frau mit dem Schnellkochtopf heißes Wasser gemacht und sich dabei verbrüht hätte. Wir sollten später wiederkommen.

Schuhe für Papa

Die deutsche Gruppe erhielt Arbeitskleidung durch das Nationalkomitee für Geodäsie und Geophysik. Schuhe sollte sich jeder in einem bestimmten Geschäft in Rostock holen. Ich ging mit Ing. TERP hin. Im Laden war Frau BRUNS, die vielleicht das 30. Paar Schuhe probierte und die

Verkäuferinnen verdrehten schon die Augen. BRUNS hatte an Bord zu mir gesagt, dass ich ihm, der die gleiche Schuhgröße hatte wie ich, ein paar Schuhe mitbringen sollte, er hätte keine Zeit. In meiner Größe gab es nur zwei Paar: ein Paar halbohne braune gefütterte Lederschuhe und ein Paar schwarze Halbschuhe. Frau BRUNS mischte sich sofort ein und sagte, dass die schönen braunen Schuhe Papa bekommen soll, er hätte schwarze Halbschuhe zur Uniform genug, geben Sie ihm die Braunen. Das hat mir natürlich nicht gepasst. An Bord zurück, zeigte ich ihm die Schuhe. Er war sofort entzückt von den schwarzen mit den Worten: „Die sind sehr gut, passen zur Uniform“. Und so haben wir es gemacht. LEOKADIA hat mir gegenüber nichts gesagt.

Der unverschämte HUPFER

Eines Tages, wir waren schon im Nordatlantik, kam die Mitteilung von der Schiffsführung, dass die deutsche Gruppe nunmehr Telegramme absenden lassen könnte. Als Jüngster wurde ich beauftragt, die Texte einzusammeln und in die Funkstelle zu bringen. BRUNS war bei Seegang sofort seekrank geworden und lag in der Koje. Er diktierte mir: „Liebe Leokadia, mir geht es gut, bin aber seekrank, liege in der Koje, habe gekotzt, aber es ist alles in Ordnung. Viele Grüße an Dich und Schenja Dein Erich.“ Ich sagte, das könne er doch nicht schreiben, worauf er erwiderte, doch, das geht, meine Frau versteht mich ganz genau. Als das Schiff nach der Expedition in Warnemünde am Kai lag, kam u. a. die Sekretärin von BRUNS an Bord. Sie sagte zu mir, dass Frau BRUNS ganz schöne Wut auf mich hätte. Ich sagte, wieso, ich habe doch mit Frau BRUNS nichts zu tun. Doch, sagte sie, da sei ein unverschämtes Telegramm angekommen. Das wäre nicht von Papa geschrieben, das hätte bestimmt der HUPFER gemacht.

Die Sekretärin

Die Sekretärin, ich glaube sie hieß REGINA, war sehr hübsch, mit einem Fischer verlobt, und nicht lange Zeit später sind beide nach dem Westen. Die Meteorologen GÜNTER SKEIB (1919 – 2012) und HANS HINZPETER (1921 – 1999) fragten BRUNS, wie denn die hübsche Sekretärin mit dem Vornamen heißt. Da sagte BRUNS, wieso kann ich das wissen, ich habe doch keine Ahnung, wie die Sekretärin mit dem Vornamen heißt, wie käme ich dazu, das zu wissen.

Abschied vom Institut

Im Vorfeld der Akademie-Reform in der DDR war der Meteorologe und Ionosphärenforscher ERNST AUGUST LAUTER (1920 – 1984) als Generalsekretär der Akademie oder damals erst als Beauftragter für die geowissenschaftlichen Institute tätig. Er war ein körperlich großer und korpulenter Mann, herrisch und häufig verletzend grob.

So äußerte er in einer Dienstbesprechung am IfM, an der durchgängig sehr angesehene Wissenschaftler teilnahmen, dass er sie aufblasen würde bis sie platzten. Er setzte in der Akademieleitung durch, dass BRUNS nicht über das Ruhestandsalter hinaus in seiner Funktion verbleiben konnte, was er gern gemacht hätte. Als kommissarischer Direktor wurde KLAUS VOIGT (1934 – 1995), damals 30, eingesetzt. BRUNS blieb aber dem Institut weiterhin verbunden und hatte in Warnemünde eine Wohnung. Er blieb aber noch eine Weile aktiver Offizier der Volksmarine.

Privates

Soweit ich es beurteilen kann, war BRUNS im Umgang mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sehr zurückhaltend. Ich habe nicht erlebt, dass er sich mit jemand duzte. Die Familienverhältnisse waren seit seiner Scheidung (de facto seit 1938, de jure seit 1948) und Hinwendung zu LEOKADIA zerrüttet (BRUNS & PREUß, 2014). Aufgrund seiner Dienststellung waren ihm Kontakte zu einem seiner beiden Brüder in Westdeutschland und seinem Sohn ANDREAS, Architekt in der Schweiz, untersagt. In der DDR hatte er mit seinem Sohn WALDEMAR

und seinem Bruder VICTOR, ein bekannter Komponist, keine oder nur sehr eingeschränkte Beziehungen. Obwohl er von den Genannten – wenn es sich ergab – freundlich sprach, war seine Familie doch nur LEOKADIA sowie deren Tochter SCHENJA mit Mann und Tochter. Er hat mir gegenüber nie davon gesprochen, dass er Freundschaften unterhielt. Offenbar von Herzen kommende Freundlichkeit zeigte er gegenüber sowjetischen Wissenschaftlern, die in die DDR kamen. Ähnliches war auch an Bord der „M. Lomonossov“ zu beobachten.

Gesundheit

BRUNS war im Wesentlichen von guter Gesundheit. Er neigte zu niedrigem Blutdruck, vermied Alkohol und Kaffee. Er hatte einige Mal Thrombose. Zur Rehabilitation begab er sich in eine Klinik in Berlin-Buch, die auf die Anwendung physikalischer und Naturheilmethoden spezialisiert war. Ich besuchte ihn dort zu seinem 60. Geburtstag, er lag im Bett, arbeitete aber mit irgendwelchen Akten.

Zur Förderung seiner Gesundheit aßen er und seine Frau Knoblauch, was einen entsprechenden Geruch verbreitete. Um das zu verringern, wurde der gepresste Knoblauch in Zigarettenpapier gewickelt und zugelehrt. Diese „Bomben“ wurden dann eingenommen oder eingeworfen, er rauchte selbstverständlich nicht.

Einige Male war BRUNS auch zur Herz-Kur in Bad Liebenstein im Thüringer Wald. In der Phase, wo er ernsthaft einen Wechsel zur Universität Leipzig mit Aufbau einer ozeanographischen Abteilung erwog, erhielt ich von ihm etliche handgeschriebene Briefe, in denen er seine Gedanken mitteilte. Noch vorhandene Briefe wurden von mir WALDEMAR BRUNS übergeben. Daraus ist zu schließen, dass er auch während der Kur eifrig tätig war.

Einfamilienhaus in Grünau

Über mehrere Jahre ließ das Ehepaar BRUNS für sich und die Tochter mit Familie in der Tegernseestraße in Berlin-Grünau ein Einfamilienhaus bauen. Für DDR-Verhältnisse war es ein schönes Haus. Der Bau verlief offenbar nicht ohne Konflikte ab. Er erzählte mir mal, dass seine Frau mit ca. 100 (!) Handwerksbetrieben gerichtliche Auseinandersetzungen geführt hätte. Irgendwelche Einladungen oder Partys gab es meines Wissens in dem Haus von seiner Seite her nie.

Doktorprüfung in Socken

In dem Haus in der Tegernseestraße habe ich meine Doktorprüfung in Ozeanographie abgelegt. Diese sollte an einem Sonnabend zusammen mit den beiden anderen Prüfungen in Meteorologie und Philosophie in Leipzig sein, aber BRUNS war verhindert. Am darauf folgenden Montag fuhr ich gut angezogen hin. Er war allein und hieß mich zuerst die Schuhe auszuziehen. Die Prüfung war ohne Beisitzer und viele Jahre später fragte ich mich, ob die Prüfung überhaupt Gültigkeit besitzt. Nachdem die lästige Pflicht erledigt war, zeigte er mir stolz das Haus. In Erinnerung ist mir, dass sich im Bad auch eine ganz kleine Kloschüssel für Kinder befand, die war für die Enkelin. Alles verlief sehr herzlich.

Mitteilung im „Neuen Deutschland“

Etwa in der zweiten Hälfte der 1960er, Anfang der 1970er Jahre erschien auf der letzten Seite der Zeitung „Neues Deutschland“ (Zentralorgan der SED, maßgebende Tageszeitung in der DDR) eine völlig ungewöhnliche Mitteilung. Diese besagte, dass in einem Einfamilienhaus in Berlin-Grünau eingebrochen worden sei. Die veröffentlichte Liste des Gestohlenen enthielt hochwertigste Damenoberbekleidung, darunter bspw. Stücke von DIOR, Paris. Es handelte sich

unzweifelhaft um einen Einbruch in das Haus des Ehepaares BRUNS. Ob die Ermittlungen Erfolg hatten oder nicht, ist mir unbekannt.

Die Autos

Seit den 1950er Jahren besaß das Ehepaar BRUNS einen PKW Fg Cabriolet, ein baugleicher Typ des Zweitakters fuhr auch in Westdeutschland. Im Osten war der Fg der Vorgänger des PKW Wartburg, ebenfalls Zweitakter.

Den Wagen fuhr Frau BRUNS, da er keinen Führerschein besaß. Es gab viele Storys über ihr Verhalten im Straßenverkehr, Parken auf Straßenbahnschienen u. a.

Mit dem Cabrio nach Zingst

Im August 1957 fuhren sie mit dem Wagen von Warnemünde nach Zingst. Er musste mehrere Male das Verdeck schließen und öffnen, was damals schwieriger war als heute. Sie zog sich auch mehrere Male in dem engen Fahrzeug um.

In jenen Tagen weilte N. S. CHRUSTSCHOW (1894 – 1971) zu einem Staatsbesuch in der DDR. Am Tag der Fahrt nach Zingst besuchte er in Begleitung von WALTER ULBRICHT (1893 – 1973) die Muster-LPG Trinwillershagen, gelegen zwischen Rostock und Ribnitz-Damgarten. Das Ehepaar hielt gerade. Er war mit dem Verdeck, sie mit Umziehen beschäftigt, als die Wagenkolonne mit den hohen Gästen heranbrauste. Was tun? Er sagte: „Da habe ich schnell eine Decke über sie geworfen.“

Dienstwagen

BRUNS stand mindestens seit er Leiter des SHD war, ein Dienstwagen zu. Das war meist ein militärisch grau-grün lackierter PKW EMW, den ein Matrose fuhr. Als Direktor des Instituts für Meereskunde (IfM) bekam er nach 1960 einen großen schwarzen SIM oder SIS als persönlichen Dienstwagen, ein sowjetischer Typ, der vorher von Regierungsmitgliedern benutzt wurde.

Zu dem Wagen gehörte ein (recht gesprächiger) Fahrer, der gleichzeitig so etwas wie ein Diener des Ehepaares BRUNS war. Er erzählte mir mal, dass es vorgekommen ist, dass, wenn er in der Tegernseestraße klingelte, um etwas abzuholen oder zu bringen, Frau BRUNS völlig nackt die Tür geöffnet habe.

LEOKADIA und Enkelin fuhren oft mit BRUNS mit, wenn er nach Leipzig oder anderswohin dienstlich fahren musste. So erinnere ich mich, dass er nach Leipzig zur Vorlesung kam und LEOKADIA zusammen mit der Enkelin in der Zwischenzeit nach Wurzen fuhren, um Ballettschuhe für das Mädchen auszusuchen, anzupassen o. ä. In diesem Ort war eine Fertigungsstätte für solche Schuhe.

Das Tatra-Drama

Nach seinem Übergang in den Ruhestand, aber noch zu der Zeit, als er Vorlesungen in Leipzig hielt, bekam er als Privatwagen einen Tatra. Das war ein in der Tschechoslowakei gebauter Oberklassewagen.

An einem Sonnabend erzählte er mir in Leipzig, dass der Wagen ausgeliefert worden sei. Sein Schwiegersohn habe das Fahrzeug ausprobiert, wobei es in Pankow zu einem Unfall mit Totalschaden gekommen sei. Dem Fahrer war aber nichts passiert. Ich sagte, dass in einem solchen Fall dann ja die Versicherung für den Schaden aufkomme. Kleinlaut und etwas verlegen entgegnete er, dass der Wagen noch nicht versichert gewesen ist. „Wir haben ihn ja nur vier Tage

vor der nächsten Rentenzahlung bekommen“ war seine Entgegnung. Mir ist nicht bekannt, was aus der Sache geworden ist und ob noch einmal ein Auto angeschafft worden ist.

Der Homo Politicus

BRUNS, aus einer bürgerlichen deutschen Familie in St. Petersburg stammend, war in politischer Hinsicht ein „sehr gebranntes Kind“. Er erlebte in Petrograd (später Leningrad) die bolschewistische Revolution mit all ihren Folgen. Nicht nur Angehörige der Familie wurden umgebracht, sondern er selbst geriet in höchste Gefahr, als man ihn als „Volksfeind und Spion“ verhaftete. So war es ein Glück, das er 1938 direkt aus dem Gefängnis nach Hitler-Deutschland mit Wohnsitz in Berlin ausgewiesen wurde.

Die ausgestandene allgegenwärtige Angst war für ihn bestimmt auch im Unbewussten prägend, ohne dass er das gegenüber den Mitarbeitern ausgesprochen hat.

In der Sowjetischen Besatzungszone war seine Expertise als perfekt russisch sprechender „Wasser-Fachmann“ gefragt. Er arbeitete mit vielen Leuten zusammen, die sozusagen „Aktivisten der ersten Stunde“ waren und in den Folgejahren hohe Positionen in der DDR einnahmen. So hatte er zahlreiche Verbindungen, die er für seine beruflichen Ziele nutzte. Unter dem Eindruck der fortschreitenden, nicht nur von der Sowjetunion, sondern auch vom Westen ausgehenden Spaltung Deutschlands und Berlins mag bei ihm die Überzeugung gereift sein, dass er doch auf der Seite arbeitete, der die Zukunft gehören wird.

Das einzige Merkmal, das auf eine gewisse politische Zurückhaltung gegenüber dem sowjetisch dominierten System der DDR hindeutete, war die Tatsache, dass er lange Zeit nicht Mitglied der SED [Sozialistische Einheitspartei Deutschlands] wurde. Das geschah erst nach 1960, als er Direktor des Instituts für Meereskunde der DAW geworden war. Am Revers seines Anzugs trug er vorher das kleine Ordensband des Ordens für Verdienste in der Waffenbrüderschaft (oder so ähnlich), der ihm als Marineoffizier für die Förderung der Zusammenarbeit der Hydrographischen Dienste der sozialistischen Länder verliehen worden war. Unter denen, die ihn kannten, war wohl niemand, der sich gewundert hätte, dass er nun das SED-Abzeichen trug.

Auf seine Initiative hin wurde durch den SHD etwa 1954 die Zeitschrift „Annalen für Hydrographie“ gegründet, in der vor allem meereskundliche Themen behandelt wurden. Es erschienen aber nur wenige Hefte, später gab es die „Beiträge zur Meereskunde“ des IfM. Im ersten Heft der Annalen befindet sich eine Art Leitartikel „Der Typ des fortschrittlichen Gelehrten“ ohne Autorangabe. Die Mitarbeiter vermuteten, dass BRUNS der Autor war, der damit vielleicht einer Forderung der Politorgane oder der sowjetischen Kontrolloffiziere nachkam. Es handelt sich um ein Machwerk stalinistischer Prägung sehr übler Art. Ich glaube, mit BRUNS wurde im Kreis der Mitarbeiter nie darüber gesprochen.

Mir ist nicht bekannt, dass BRUNS jemals mit mir oder einem der Mitarbeiter sich kritisch über Partei und/oder Regierung geäußert hätte. Er verhielt sich nicht so wie viele DDR-Bürger, die mit ihrer Kritik in Gesprächen nicht zurückhielten, sofern ihnen der Gesprächspartner hinreichend gut bekannt war.

Und doch hatte der Stalinismus auf ihn abgefärbt. So lieb er sein Ohr Intriganten und Denunzianten, deren Informationen er folgte. Beredtes Beispiel ist der Einfluss, den der frühere Warnemünder Chemielaborleiter ERICH WERNER (1926 – 2015) auf ihn ausübte. In der Folge hat er seinerzeit den Mitarbeitern (darunter mir) jeglichen Kontakt mit Dr. RUDOLF SCHEMAINDA (1921 – 1987), damals Institut für Hochseefischerei, untersagt, die vorgeschobenen Gründe sind mir nicht bekannt. Dieser wurde dann einer der profiliertesten Mitarbeiter am IfM (MATTHÄUS, 2015).

Nachdem BRUNS jegliches Interesse an der Entwicklung der Ozeanographie an der Universität Leipzig verloren hatte (nachdem die Perspektive Akademie real wurde), hat er alles versucht, die Entwicklung des Maritimen Observatoriums Zingst zu hemmen, dabei ging es ihm vor allem darum, dass jegliche Forschung unterbleibt. Das brachte er offenbar sogar in der Marineleitung vor, denn im Sommer 1959 besuchten der Chef der Seestreitkräfte, Vizeadmiral WALDEMAR VERNER (1914 – 1982) und sein Stabschef Konteradmiral HEINZ NEUKIRCHEN (1915 – 1986) das Observatorium und überzeugten sich von den eher harmlosen Absichten dieser kleinen Einrichtung. Nach fünf Jahren Existenz des Observatoriums hatten H. v. PETERSSON und ich eine Beschreibung verfasst, die ich BRUNS damals als Manuskript zur Kenntnis gab. Dieser überließ dieses dem erwähnten Intriganten, der so viele Streichungen vornahm, dass das Ganze stark entstellt wurde. Berücksichtigt haben wir das nicht, veröffentlicht wurde das unzensurierte Manuskript (HUPFER & v. PETERSSON, 1963). BRUNS hat in jener Zeit auch in den Dienstbesprechungen am IfM gegen die Entwicklung des vergleichsweise sehr kleinen Observatoriums gesprochen, was den namhaften Mitarbeiter Dr. G. SAGER veranlasste, ihm zu widersprechen, indem er die Frage stellte, was wohl eine so kleine Einrichtung dem IfM schaden könnte. Das hat SAGER dann H. v. PETERSSON in einem Brief mitgeteilt, den ich damals gelesen habe.

Ein weiteres Beispiel dieser Art von BRUNSScher Politik war, dass er mir etwas drohend auf der "Lomonossov" sagte, dass ich wohl Reklame für den Westen machen würde, wenn ich das Buch von G. DIETRICH und K. KALLE „Allgemeine Meereskunde“ (1957) den sowjetischen Kolleginnen und Kollegen zeigte, die daran großes Interesse hatten (MATTHÄUS & HUPFER, 2017).

In Erinnerung ist auch noch eine der seltenen politischen Bemerkungen, die BRUNS machte. Am Vortag, Freitag, d. 3. 12. 1965, hatte sich das Politbüromitglied ERICH APEL (1917 – 1965) in seinem Dienstzimmer erschossen, kurz bevor er einen neuen Wirtschaftsvertrag mit der Sowjetunion unterzeichnen sollte. Als ich an dem folgenden Sonnabend BRUNS zum Zug begleitete, sagte er „Das war ja ein fauler Appel“.

Die „politische“ Seite des Wesens von ERICH BRUNS macht deutlich, dass er in der Wahl seiner Methoden zur Durchsetzung seiner Ziele nicht gerade wählerisch war.

Der Wissenschaftler

Betrachtet man den Lebenslauf von ERICH BRUNS, so kann man feststellen, dass seine Ausbildung und die Berufsjahre in der Sowjetunion bis zur Mitte der 1930er Jahre dem eines Küsteningenieurs entsprochen haben. Auch seine Arbeit zur Erlangung des Grades „Kandidat der Wissenschaften“ und später des Dr.-Ing. zur Frage des Wellenstoßes auf Küstenbauwerke (BRUNS, 1944, 1951) ging in diese Richtung. Sein Interesse für Ostsee Probleme wurde sicher gefördert durch Erleben und Wahrnehmung des schweren Sturmhochwassers 1924, durch das große Teile Leningrads überflutet wurden.

Im Jahr 1938 aus der Sowjetunion ausgewiesen, verwehrt man ihm in Deutschland die Weiterarbeit an Küstenproblemen. Vielmehr arbeitete er auf dem Gebiet der Binnenwasserstraßen. Dabei lernte er LOTTE MÖLLER (1893 – 1973), später Professorin in Göttingen, kennen, die aus dem einst weltberühmten Berliner Institut für Meereskunde stammte und dort gearbeitet hatte (BROSIN, 1999). Das erregte sein Interesse an der Ozeanographie im Ganzen, obwohl davon ausgegangen werden kann, dass er wohl kaum dazu gekommen ist, sich in diese Wissenschaft relativ umfassend einzuarbeiten. Nach 1945 stellte er sich voll dem Aufbau in der Sowjetischen Besatzungszone bzw. der DDR zur Verfügung. In maritimer Richtung arbeitete er seit der Übernahme der Gründungs-Leitung des Seehydrographischen Dienstes und später des Instituts für Meereskunde bzw. seiner Vorläufer. Diese Funktionen erforderten die ganze Arbeitskraft des inzwischen über Fünfzigjährigen. Die Ozeanographie interessierte ihn

sehr, seine Vision war, ein Institut im Osten Deutschlands aufzubauen, das in der Tradition der klassischen deutschen Meeresforschung steht. Es ist unter diesen Bedingungen völlig verständlich, dass seine systematischen Kenntnisse in diesem Fach mehr oder weniger rudimentär blieben.

Lehrbücher verfassen

BRUNS hatte den Ehrgeiz, Bücher zu schreiben und damit seinen Nachruhm zu sichern. Bekannt wurde das Buch „Wellen der Meere und Ozeane“ (BRUNS, 1953), eine Monographie über Wellen. Hier zeigte sich schon die Schwäche seiner Publikationen. Sie waren überwiegend unkritischer, ja kontemplativer Natur (GERTRUD KOBE [1905 – 1995] in einer Buchbesprechung für HANS ERTEL) und stützten sich auf russischsprachige Quellen. ERTEL kritisierte, dass ihm unverständlich sei, wie man ein Buch über Wellen schreiben könne, ohne die Kontinuitätsgleichung zu erwähnen. Die modernen Entwicklungen in der Beschreibung der Meereswellen – bekannt unter dem Begriff Spektrale Methode – fehlen ganz. Dazu hätte er die westliche Literatur auswerten müssen.

In den 1960er Jahren konzipierte er ein mehrbändiges Werk „Ozeanologie“, das im Deutschen Verlag der Wissenschaften erscheinen sollte (BRUNS, 1958, 1962, 1968). Schon für die damalige Zeit war es unmöglich für einen einzelnen Autor, ein derartiges umfangreiches Werk allein zu verfassen. In der DDR war damals schon bei Geographen, Meteorologen und anderen Geowissenschaftlern sowie Biologen hinreichend Expertise vorhanden, um moderne und wissenschaftlich korrekte Beiträge zu liefern. Diese Möglichkeit sah er nicht, ja, er hat mit großer Wahrscheinlichkeit das, was er geschrieben hat, nicht einmal kompetenten Mitarbeitern des eigenen Instituts zur kritischen Durchsicht gegeben. Er hat sich vielmehr auf die reichlich vorhandene umfangreiche russischsprachige Literatur gestützt, indem er die entsprechenden Kapitel aus solchen Büchern übersetzte und in seine Bücher aufnahm. Dabei passierten zum Teil groteske Fehler. Auch hier war wieder das unkritisch Beschreibende vorherrschend, Zusammenstellungen ohne eigene Handschrift des Verfassers, ohne seine eigene kritische Einordnung.

Er war in dieser Angelegenheit von nicht ermüdendem Fleiß. Überall, wo er war und gerade Zeit hatte, arbeitete er an den Manuskripten: im Dienstwagen, in der Bahn, im Schlafwagen und bei anderen Gelegenheiten. Seine Tätigkeit als Institutsdirektor und Berater der Marineleitung ließ ihm kaum Zeit. Er führte stets eine prall gefüllte Aktentasche mit sich, die er als seine Feldkanzlei bezeichnete. Sie war vor allem mit russischsprachigen Büchern gefüllt. Von den drei Büchern, die erschienen sind, hat keins noch heute irgendeinen wissenschaftlichen Wert, wird nicht zitiert, jedenfalls nicht hilfreich. Es war das Beispiel einer Fehleinschätzung des eigenen Vermögens und der internationalen Entwicklung, die es Einzelautoren nicht mehr erlaubte, Handbücher zu verfassen.

Ähnlich verhält es sich auch mit seinen Einzelveröffentlichungen und Vorlesungen. Er hat auch insbesondere jüngere Mitarbeiter mit großer Wahrscheinlichkeit wissenschaftlich nicht beraten oder im Fall von Doktoranden betreut. In meinem eigenen Fall war das so, wenngleich ich es nicht als Mangel empfunden habe.

Tod

BRUNS erlitt am 31.10.1978 auf der Terrasse seines Hauses in Grünau einen Herzinfarkt oder Schlaganfall. Etliche Zeit vorher hatte sich die Tochter SCHENJA seiner Frau LEOKADIA dort absichtlich zu Tode gestürzt.

Der rasch herbeigerufene Krankentransport fuhr ihn in ein Krankenhaus, das er wohl nicht lebend erreichte. Seine Frau behauptete, die Fahrer des Wagens hätten Papa ermordet, weil sie so

unvorsichtig gefahren wären. Da sich die Frau dann um nichts kümmerte, war zunächst unklar, um wen es sich handelte. Erst ein Sozialarbeiter des Krankenhauses benachrichtigte den Wehrbezirk, später bekam auch die Akademie Bescheid. Dann verlief alles wie für solche Fälle vorgesehen. Genaues darüber wusste KARL-HERMANN TILL (1930 – 2013). Die Beisetzung der Urne fand auf dem Zentralfriedhof Friedrichsfelde mit militärischen Ehren statt.

Schlussbemerkung

ERICH BRUNS war zweifellos eine bedeutende Persönlichkeit. Wäre es nicht so, würden wohl kaum fast vierzig Jahre nach seinem Tod Beiträge über ihn verfasst und publiziert.

Von seiner Ausbildung her war er Küsteningenieur, der auf diesem Gebiet auch promoviert wurde.

Die Zeitumstände ließen eine tiefergehende Einarbeitung in die Physikalische Meereskunde nicht zu, weder 1938-1945, als ihm Arbeiten an der Küste oder auf See nicht erlaubt waren, noch nach 1945, als er für den Aufbau so stark beansprucht wurde, dass ihm buchstäblich keine Zeit blieb, sich umfassende Kenntnisse in Ozeanographie anzueignen.

Sein unvergängliches Verdienst liegt darin, dass er mit bewundernswerter Organisationskraft und Energie im ostdeutschen Warnemünde eine nachhaltige Meereskunde in der Tradition der deutschen Meeresforschung aufgebaut und institutionell verankert hat. Seine Schöpfung hatte auch nach 1990 Bestand, da das erfolgreiche und angesehene Leibniz-Institut für Ostseeforschung auf der Basis seines Instituts für Meereskunde entstand.

Als Ozeanograph wird von ihm nichts bleiben. Es liegen keine Originalarbeiten vor, die zitiert werden könnten, und die erschienenen Bücher wurden und werden wohl kaum benutzt, auch wenn sie einschlägige russischsprachige Literatur jener Zeit zugänglich gemacht haben. Die tatsächlichen Verdienste von BRUNS sind groß genug, so dass eine Glorifizierung als Wissenschaftler weder zutreffend noch irgendwie erforderlich ist.

Literatur

- BÖRNGEN, M., HUPFER, P., SONNTAG, D., WEICKMANN, L. A., 2015: Das Geophysikalische Institut der Universität Leipzig. – Geschichte der Meteorologie in Deutschland, Deutscher Wetterdienst, Offenbach/Main, **9**, 1-147.
- BÖRNGEN, M., FOKEN, T., HUPFER, P., 2004: 50 Jahre Grundsicht der Troposphäre. Eine Erinnerung an Karl Schneider-Carius und das Geophysikalische Institut der Universität Leipzig. – Naturwissenschaften-Technik-Medizin, **12**, 201-212.
- BROSIN, H.-J., 1999: Lotte Möller (1893 – 1973) und die gewässerkundlichen Arbeiten am Institut für Meereskunde Berlin. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **6**, 19-34.
- BROSIN, H.-J., 2001: Erich Bruns und das Institut für Meereskunde Warnemünde. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **8**, 71-82.
- BRUNS, E., 1944: Berechnung des Wellenstoßes auf Molen und Wellenbrecher. – Dissertationsschrift, 30. 3. 1943; genehmigt: 11. 10. 1944. Technische Hochschule Berlin, 1-156.

- BRUNS, E., 1951: Berechnung des Wellenstoßes auf Molen und Wellenbrecher. Jahrbuch der Hafentechnischen Gesellschaft (1940-1949), Springer, Berlin-Heidelberg, **19**, 92-158.
- BRUNS, E., 1953: Handbuch der Wellen der Meere und Ozeane. SHD der DDR, Hydro-Meteorologisches Institut, Berlin, 1-246.
- BRUNS, E., 1958: Ozeanologie, Band I: Einführung in die Ozeanologie, Ozeanographie. Dt. Verlag Wissenschaften Berlin, 1-420.
- BRUNS, E., 1962: Ozeanologie, Band II: Ozeanometrie I. Dt. Verlag Wissenschaften Berlin, 1-494.
- BRUNS, E., 1968: Ozeanologie. Band III: Ozeanometrie II. B. G. Teubner Verlagsges. Leipzig, 1-511.
- BRUNS, W., PREUßE, G. H. W., 2014. Opus 99... und andere Fragmente aus der Geschichte der deutsch-russischen Familie Bruns. Trafo Literaturverlag Berlin, Reihe Autobiographien, Band **47**, 1-257.
- HUPFER, P., 2003/04: Seemann und Forscher – ein Erinnerung an Hans von Petersson anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **10**, 29-38.
- HUPFER, P., v. PETERSSON, H., 1963. Das Maritime Observatorium Zingst des Geophysikalischen Instituts der Karl-Marx-Universität Leipzig. – Veröff. Geophys. Inst. Univ. Leipzig, 2. Ser., **18**, 35-56.
- MATTHÄUS, W., 2015: Dr. Rudolf Schemainda (1921 – 1987) - Seefahrer und Meeresforscher. In: MATTHÄUS, W., Friedrich Möckel (1919 – 1993) und Rudolf Schemainda (1921 – 1987) – zwei Warnemünder Meeresforscher. – Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde, **95**, 61-107. DOI: 10.12754/msr-2015-0095.
- MATTHÄUS, W., 2019: Erich Bruns (1900 - 1978) - Wellenforscher, Wissenschaftsorganisator und Gründer des Meeresforschungsstandortes Warnemünde. – Meereswiss. Ber./Mar. Sci. Rep. Warnemünde, **109**, 1-181. DOI: 10.12754/msr-2019-0109.
- MATTHÄUS, W., HUPFER, P., 2017: Das sowjetische Forschungsschiff „Michail Lomonossov“ und die Meeresforschung in Warnemünde. – Histor.-meereskd. Jahrb. = Histor.-Oceanogr. Yearb., **22**, 63-90.

Wolfgang Matthäus:

Erich Bruns (1900 - 1978) - sea wave specialist, scientific manager and founder of the marine research location Warnemünde/Germany

CONTENT

Dedication

Abstract

1. Introduction

2. Erich Bruns (1900 - 1978) - his life in Russia, the Soviet Union, in Nazi Germany and the GDR

3. Erich Bruns - the specialist in sea waves

4. Erich Bruns and the hydrology

5. Erich Bruns - the marine scientist

6. Erich Bruns - the scientific manager

7. Erich Bruns - director of the Hydro-Meteorological Institute and of the Institute for Marine Research Warnemünde

8. Final remarks

Summary

Acknowledgements

References

Archival sources

Annotations

Index of names

List of Acronyms

Appendix: Hupfer, P., Some reminiscences of Erich Bruns (1900 - 1978)

