

Sonderdruck aus:

**HISTORISCH-MEERESKUNDLICHES
JAHRBUCH
=
HISTORY OF OCEANOGRAPHY YEARBOOK**

Schriftenreihe des Deutschen Meeresmuseums und der Deutschen Gesellschaft
für Meeresforschung / Publication of the German Oceanographic Museum
and the German Society for Marine Research

Band / Volume

16

Herausgeber / Editor
Deutsches Meeresmuseum
Stralsund
2010

Ozeanographie und Kriegsmarine (1935-1945) - Anmerkungen sowie Zusammenhänge und Hintergründe von Sonderaufgaben

Ingo Hennings

An einem Beispiel wird der ozeanographische Forschungsinhalt unter Beteiligung und Führung der Deutschen Kriegsmarine zwischen 1935 und 1945 dargestellt. Insbesondere werden Hintergründe der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 erläutert. Detaillierte Hinweise über Forschungsinhalte wurden erst nach dem Zweiten Weltkrieg veröffentlicht. Anmerkungen und Zusammenhänge über die Zeit des Dritten Deutschen Reiches werden dabei reflektiert. Weiterhin wird aufgezeigt, wie im Einzelnen mit der Zusammenarbeit zwischen der Ozeanographie und der Kriegsmarine in der Öffentlichkeit im Nachkriegsdeutschland umgegangen wurde.

Oceanography and German Navy (1935-1945) – remarks as well as connections and backgrounds of special missions. As an example, contents of oceanographic research under participation and leadership of the German Navy between 1935 and 1945 are presented. Especially backgrounds of the International Gulf Stream-Expedition 1938 are explained. Detailed hints of research contents have been published not before the end of the Second World War. Remarks and connections about the time of the Third German Reich will be reflected as well. Further on, the way how to deal with the cooperation between oceanography and navy in the publicity of the German post-war time will be shown in detail.

1. Einleitung

Bisher sind nur wenige Hinweise und Beiträge über ozeanographische Forschungsinhalte unter Beteiligung und Führung der Deutschen Kriegsmarine veröffentlicht worden (Müller-Navarra, 1993; Brosin, 1995; Lenz, 2002; Lüdecke, 2004). Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte offensichtlich keiner der betroffenen Ozeanographen ein Interesse daran, seine militärische Vergangenheit unter einem nationalsozialistischem (NS) Regime öffentlich darzustellen. Viel Archivmaterial ist wahrscheinlich kurz vor und nach Kriegsende 1945 vernichtet worden. Deshalb ist es heute sehr schwer Zusammenhänge zwischen Ozeanographen und der Deutschen Kriegsmarine zu ergründen, zu verstehen und zu erklären. In diesem Artikel wird beispielhaft ein ozeanographischer Forschungsinhalt unter Beteiligung und Führung der Kriegsmarine aufgezeigt. Um das Geschehene nicht in Vergessenheit geraten zu lassen, werden weiterhin Anmerkungen gemacht, wie im Nachkriegsdeutschland und bis heute mit der Zusammenarbeit zwischen Ozeanographen und der Kriegsmarine umgegangen wurde und wird.

2. Ozeanographen und Kriegsmarine (1935-1945)

Die Deutsche Kriegsmarine verfolgte Pläne, Versorgungsschiffe für zukünftige Kriegseinsätze, speziell für den U-Boot-Krieg im offenen Ozean, insbesondere im Nordatlantischen Ozean, zu verankern. Dazu diente u. a. auch die Internationale Golfstrom-Untersuchung im Jahr 1938, die von deutscher Seite mit dem Forschungsschiff *Altair* durchgeführt wurde. Die Abbildung 1 zeigt einen Seitenriss der *Altair* bei Übergabe an die Argo Reederei am 25. Oktober 1937 (Krüger-Kopiske, 2000). Wegen ihrer militärischen Relevanz durften jedoch nicht alle auf

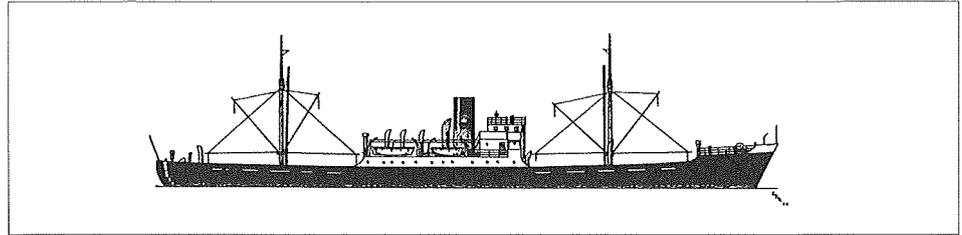


Abbildung 1: Seitenriss der *Altair* (© K.K. Krüger-Kopiske) bei Übergabe an die Argo Reederei am 25. Oktober 1937 (Krüger-Kopiske, 2000).

der Forschungsreise gewonnenen Daten publiziert werden (Fischer et al., 2000). Wenn vertrauliche Daten verwendet wurden und diese der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht werden sollen, wurde dieses durch einen Sperrvermerk (vom Verfasser gesperrt) angezeigt (Riel, 1942). Fahrtleiter war Albert Defant (1884-1974), damaliger Direktor des Instituts für Meereskunde und Museums in Berlin (IFMB). Ein weiterer Teilnehmer der Expedition war u.a. auch Georg Wüst (1890-1977), ebenfalls Mitarbeiter des IFMB. Die Abbildung 2 zeigt das gemeinsame Zusammentreffen des Vermessungs- und Forschungsschiffes *Meteor* und des von der Kriegsmarine gecharterten, umgebauten Handelsschiffes *Altair* in Santa Cruz de Teneriffa, Kanarische Inseln, am 13.-18. Mai 1938. Der Stapellauf der *Altair* erfolgte am 5. Juni 1937. Die Nordseewerke in Emden war die Bauwerft für die Argo Reederei in Bremen. Bei einer Länge über Hauptdeck von 98,85 m hatte das Schiff 2.414 Bruttoregistertonnen (BRT) und eine Tragfähigkeit von 4.000 tdw. Die Salge-Hochdruck-Heißdampfmaschine von 1.500-1.800 PSi war die erste Hochdruck-Kolbendampfmaschine der Welt, die auf Schiffen der Handelsflotte arbeitete. Es wurde eine Geschwindigkeit von 12,5 sm h⁻¹ erreicht. Das Schiff besaß Ladegeschrir bis 20 t Hebekraft. Das Programm der Neubauten der sogenannten Sternennamen-Schiffe *Antares*, *Arcturus*, *Altair* und *Argus* für die Argo Reederei in den Jahren 1937-1940 war nur möglich, weil sich das Deutsche Reich mit einer ganz erheblichen Bezuschussung, die teilweise mehr als die Hälfte des Baupreises ausmachte, an den Neubauten beteiligte. So wurden *Antares* und *Arcturus* mit einem Stückpreis von je 600.000 Reichsmark (RM) gebaut, woran sich das

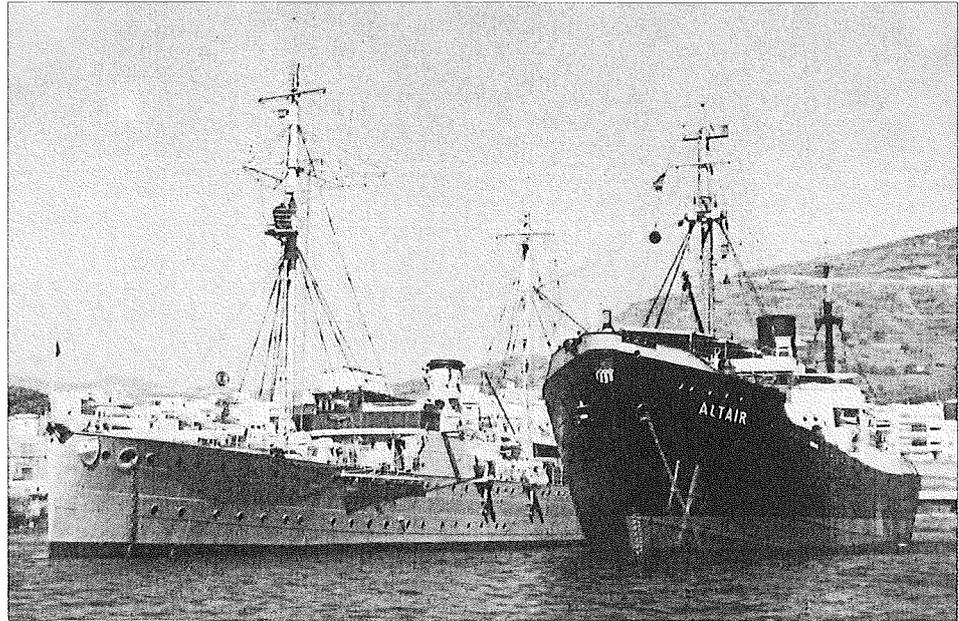


Abbildung 2: Gemeinsames Zusammentreffen des Vermessungs- und Forschungsschiffes *Meteor* und des gecharterten Handelsschiffes *Altair* in Santa Cruz de Teneriffa, Kanarische Inseln, am 13.-18. Mai 1938 (Wegner, 2003).

Deutsche Reich mit jeweils 455.350 RM beteiligte. Das hatte natürlich den Hintergrund, dass diese Schiffe so ausgestattet und konstruiert waren, um schnell eine mögliche Verwendung für die Kriegsmarine zu finden (Thiel, 1994). Auch wenn dem damaligen Reichskanzler Adolf Hitler die Schifffahrt und das Meer stets fremd geblieben sind, erhielt er 1938 zu seinem 49. Geburtstag die neu im Aufbau befindliche deutsche Kriegsflotte in Wiking-Modellen im Maßstab 1:1.250 (Schönfeldt, 1998).

Der Reiseweg mit den Stationen von *Altair* und dem beteiligten norwegischen Forschungsschiff *Armauer Hansen* während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 ist in der Abbildung 3 wiedergegeben. Um Versorgungsschiffe in großen Wassertiefen verankern zu können, wurden insbesondere Informationen über die submarine Bodentopographie, Strömungsgeschwindigkeiten, Methoden von Verankerungstechniken und andere ozeanographische und meteorologische Umgebungsparameter benötigt. Gleichzeitig mussten neue Echolotverfahren erprobt werden, um die submarine Bodentopographie genau zu vermessen. Besonderes Augenmerk galt bestimmten Bänken und Kuppen in der Tiefsee, da sie oft sehr hoch aus dem umgebenden Meeresboden herausragen. Das würde eine Verankerung in somit erheblich geringeren Wassertiefen deutlich vereinfachen. Beispiele dafür sind die Große Meteor Bank (30° 00' N, 28° 30' W) (Ulrich, 1970), die

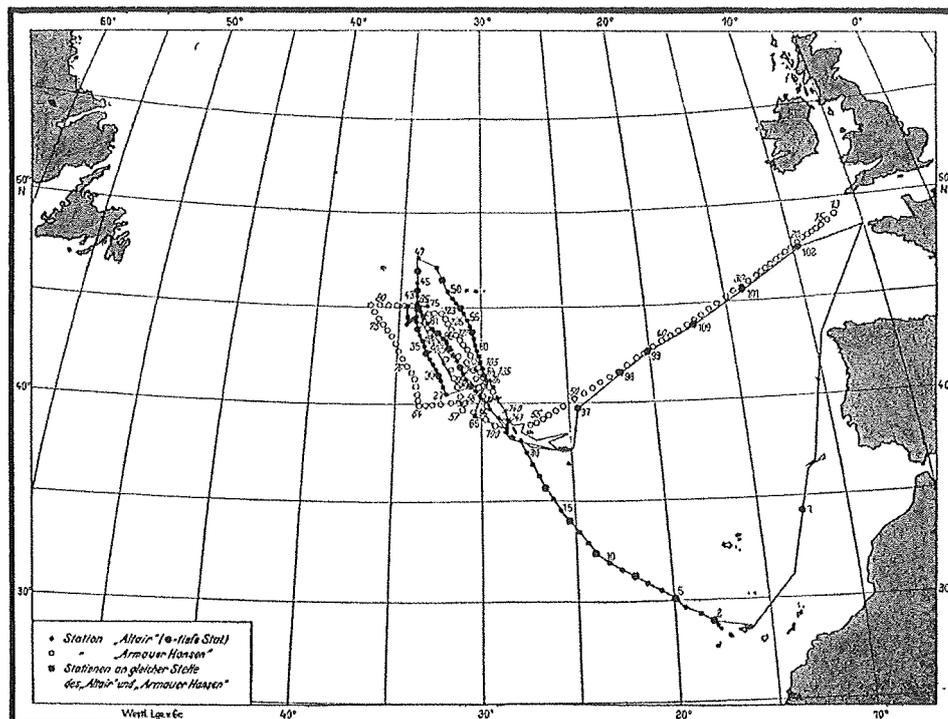


Abbildung 3: Reiseweg und Stationen von *Altair* und *Armauer Hansen* während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 (Wüst, 1941).

Gettysburg Bank ($36^{\circ} 30' N$, $11^{\circ} 30' W$), die Dacia Bank ($31^{\circ} 10' N$, $13^{\circ} 39' W$) und die während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung entdeckte Altair Kuppe ($43^{\circ} 33' N$, $33^{\circ} 58' W$). Die Abbildung 4 zeigt eine bathymetrische Übersichtskarte des Nordatlantischen Ozeans mit den Positionen (schwarze Kreise) der zuvor genannten Bänke und der Altair Kuppe. Die Große Meteor Bank wurde von der *Meteor* während der Nordatlantischen Expedition 1938 entdeckt. Die neue zweite *Meteor* nutzte diese Bank als Plattform zur Verankerung von Messgeräten während der Atlantischen Kuppenfahrten 1967 (Dietrich, 1970). Die Isobathendarstellung der Abbildung 5 zeigt die Altair Kuppe auf $43^{\circ} 33' N$ und $33^{\circ} 58' W$, wie sie während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 mit *Altair* vermessen wurde (Defant und Helland-Hansen, 1939). Nach Wüst (1940) sind unterseeische Erhebungen, welche bis zum Niveau der Schelfe (in der Regel 200 m) oder darüber hinaus aufragen „Bänke“, hingegen werden Steilformen, deren Gipfel in tieferen Niveaus liegen, als „Kuppen“ bezeichnet. Neuere internationale Forschungsergebnisse über Tiefseekuppen oder Seamounts wurden beispielsweise von Keating et al. (1987) veröffentlicht.

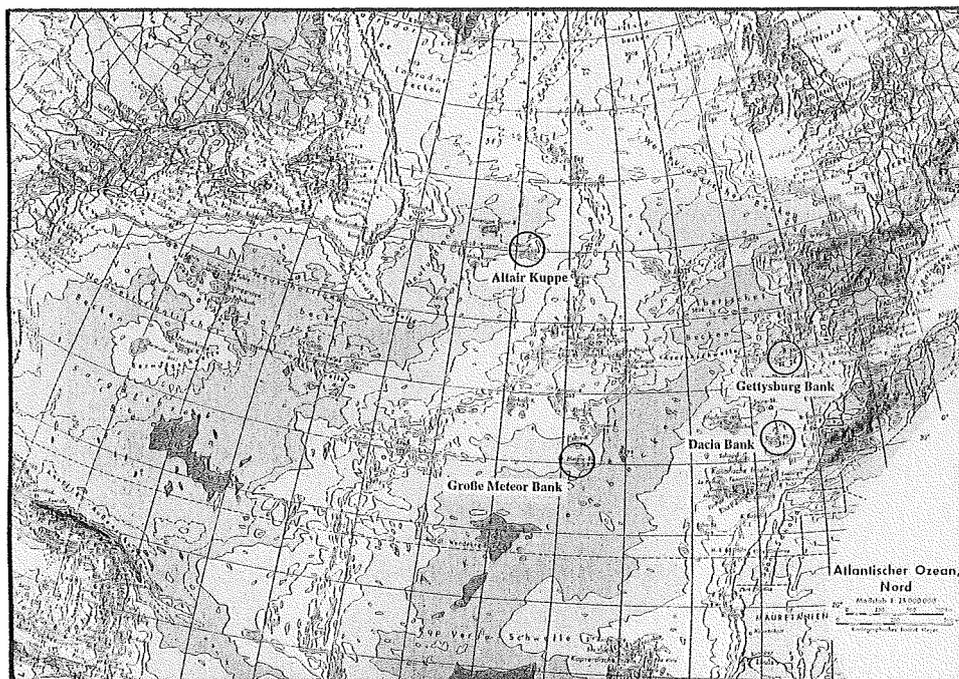


Abbildung 4: Bathymetrische Übersichtskarte des Nordatlantischen Ozeans. Die geographischen Positionen der Großen Meteor Bank, der Altair Kuppe, der Gettysburg Bank und der Dacia Bank sind mit einem schwarzen Kreis markiert.

Schon während der Ausreise der ersten Teilfahrt (Nordatlantische Gewässer) vom 4. Februar bis zum 13. Mai 1937 der Deutschen Nordatlantischen Expedition mit *Meteor* wurde die Josephine Bank ($36^{\circ} 45' N$, $14^{\circ} 15' W$) in der kurzen Zeit von sechs Stunden im Februar 1937 mit dem Echolot vermessen. Diese Lotungen mit einer geringsten Wassertiefe von 172 m ergaben ein ganz anderes Bild der Bank, als die früheren Lotungen erwarten ließen. Denn vor der Nordatlantischen Expedition 1937-1938 hat Theodor Stocks (1899-1964) für die zahlreichen Bänke auf der Ostseite des Atlantischen Ozeans nördlich der Kapverdischen Inseln alle in ihrem Bereich liegenden bisherigen Lotungen zusammengetragen. Sie wurden einer Prüfung unterzogen, und aufgrund dieser Lotungen wurden dann Tiefenkarten gezeichnet, die als sogenannte Manuskriptkarten im IFMB vorlagen (Defant, 1938).

Während des zweiten Abschnitts (Nordwestafrikanische Gewässer) vom 14. Mai bis zum 21. Juli 1938 der zweiten Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition mit *Meteor* wurde die südliche Echo Bank ($25^{\circ} 23' N$, $19^{\circ} 26' W$) vollständig neu ausgelotet. Vom 19. bis 22. Mai 1938 wurde dort in einer Wassertiefe

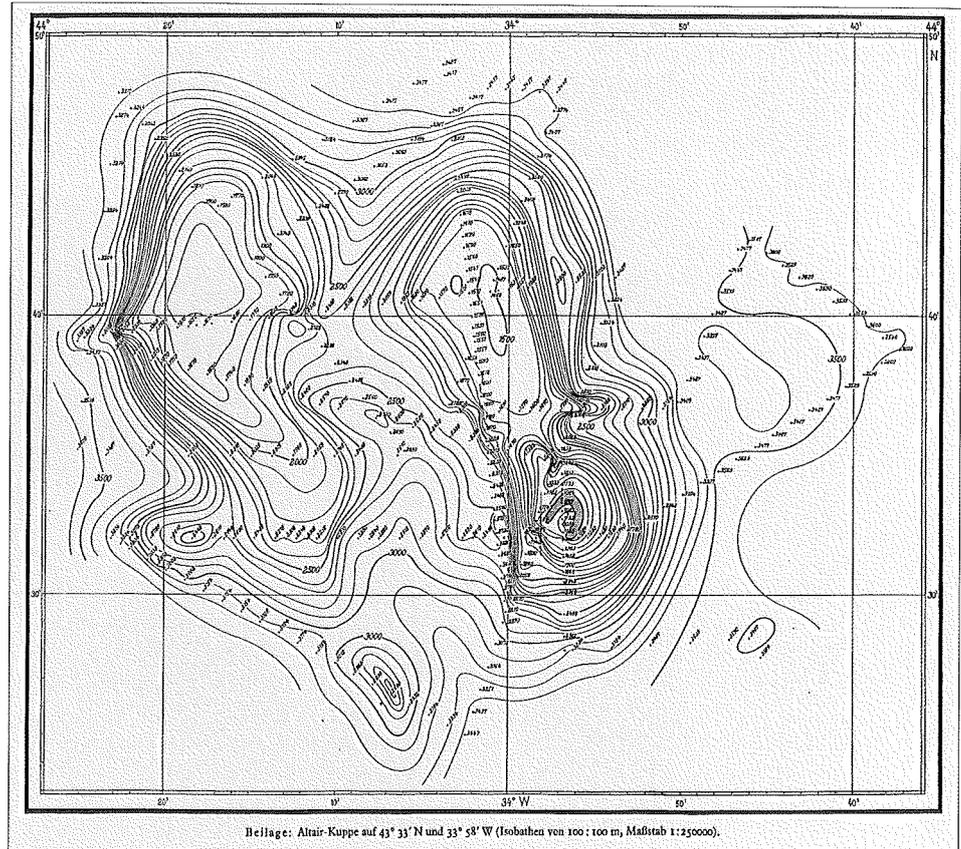


Abbildung 5: Tiefenlinien der Altair Kuppe auf $43^{\circ} 33' N$ und $33^{\circ} 58' W$ nach Vermessung während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 mit dem Forschungsschiff *Altair* (Defant und Helland-Hansen, 1939).

von 312 m zum ersten Mal ein Hochseepegel ausgelegt. Das Ziel war, die Registrierung der Wasserstandskurve aufgrund der Gezeitenerscheinungen im offenen Ozean vorzunehmen. Auch diese Messungen dienten der Kriegsmarine schon damals dazu, um das Auslegen und Verhalten von Ankerminen in Seegebieten mit Gezeiten für den Minenkrieg beurteilen zu können. Weitere zwei Hochseepegel wurden in der Zeit vom 25. bis zum 28. Mai 1938 nördlich der Kapverdischen Insel Maio in Wassertiefen von 94 m bzw. 95 m ausgelegt. Alle drei Hochseepegel arbeiteten einwandfrei (Geissler, 1939).

Submarine Bänke und Kuppen waren auch wichtig für die Verankerung von automatischen Wetterstationen im offenen Ozean. Die Wetterbojen, die offiziell Wetter-Funkgerät (See) W.F.S. genannt wurden, konnten bis auf Meerestiefen von 2.000 m sicher verankert werden (Selinger, 1985). Am 7. und 8. Januar 1942

konnten vom Unterseeboot *U 156*, einem Typ IX C Boot, die ersten beiden Wetterbojen westlich von Irland auf der Rockall Bank (Position „Diana Nord“) und der Porcupine Bank (Position „Diana Süd“) ausgesetzt werden. Danach arbeiteten beide Bojen einwandfrei. Die Wetterbojen sind in Zusammenarbeit mit dem Marinewetterdienst im Oberkommando der Kriegsmarine (OKM) und den Siemens-Schuckert-Werken, Berlin, entwickelt worden.

Mit der nationalsozialistischen Machtübernahme im Jahr 1933 wurde die Abteilung Nautik und Hydrographie der Deutschen Seewarte (DSW) dem OKM in Berlin zugeteilt. So stand in einem Artikel über die Tätigkeit der Deutschen Seewarte im *Nauticus*, dem Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen im Jahrgang 1941 geschrieben:

„Wenn auch über diese Sonderaufgaben hier nicht berichtet werden kann, so dienen doch alle übrigen Arbeiten der DSW mittelbar oder unmittelbar der Wehrmacht in gleicher Weise wie der zivilen Schifffahrt und Luftfahrt, der See- und Überseewirtschaft und dem öffentlichen Leben“ (Spieß, 1940, S. 182).

Autor des Artikels war der damalige Präsident der Deutschen Seewarte, Konteradmiral a. D. Dr. h.c. Fritz Spieß, u.a. ehemaliger Kommandant des Vermessungsschiffes *Meteor* während der Deutschen Atlantischen Expedition 1925-1927.

Weitere Namen werden in der Festschrift zum 100. Jahrestag der Eröffnung der Norddeutschen Seewarte am 1. Januar 1868 in Hamburg genannt:

„Die Steuerung aller dieser wissenschaftlichen Aktivitäten war Aufgabe des Hydrographischen Dienstes. Auf diesem Gebiet hat sich insbesondere Konteradmiral Dr. Fritz Conrad (1883-1944), ab 1939 Leiter der Nautisch-wissenschaftlichen Abteilung der Amtsgruppe Nautik und Chef des Marinewetterdienstes, große Verdienste erworben. Im Rahmen der ozeanographischen Arbeiten der Marine haben sich während des letzten Krieges auch die Professoren Albert Defant und Georg Wüst betätigt.“ (Deutsches Hydrographisches Institut, 1979, S. 13)

G. Wüst trat bereits am 20.04.1933, am Geburtstag Hitlers, mit Mitgliedsnummer 2.023.333 in die Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei (NSDAP) ein und war zusätzlich Mitglied im NS-Dozentenbund (Müller-Navarra, 1993). Brosin (1995; 1999) hat die damaligen Beziehungen zwischen einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im ehemaligen IFMB ausführlich beschrieben.

Auch in der Darstellung der ozeanographischen Forschungsinhalte und -ergebnisse zwischen 1939 bis 1946 von Böhnecke et al. (1948) fehlen weitestgehend Hinweise auf ihre Wehrforschung. Sie berichteten über die Morphologie und Geologie u.a. folgendes:

„Das von Deutschland im Jahr 1938 bei der Internationalen Golfstromuntersuchung eingesetzte, mit modernsten Echolotapparaten aus-

gerüstete Forschungsschiff „Altair“ hatte bei seinen günstigen Fahrleistungen Gelegenheit, das bemerkenswert unruhige, submarine Relief des vulkanischen Azorenplateaus insbesondere in den bisher wenig ausgeloteten Gebieten näher zu erforschen“.

Es wurde hier zwar erwähnt, dass die *Altair* mit modernsten Echolotapparaten ausgerüstet war, aber selbst im angegebenen Literaturhinweis geht Defant (1938) auf keine weiteren Hintergründe und auf keine Details der verwendeten Echolote ein. Auch in der Veröffentlichung von Defant über deutsche meereskundliche Forschungen 1928 bis 1938 finden sich keine diesbezüglichen Hinweise (Defant, 1939). Erst in Wüst (1940) erfolgt in seiner Einleitung eine kurze Beschreibung der neuesten von den Firmen Atlas-Werke A.-G., Bremen und Electroacustic

Abbildung 6 (links): Firmenanzeige der Atlas-Werke A.-G., Bremen, im Anzeigenteil des Nauticus (1942).

Abbildung 7 (oben) : Firmenanzeige der Electroacustic K.-G., Kiel, im Anzeigenteil des Nauticus (1942).

K.-G., Kiel entwickelten Echolottypen. Die Nautisch-wissenschaftliche Abteilung des OKM hatte die *Altair* mit mehreren Hochfrequenz- oder Hochperioden- sowie Tonloten ausgerüstet. Ein kleiner Hinweis in der Veröffentlichung von Wüst (1941) gibt weitere, vielleicht damals gar nicht bewusst gemachte, wichtige Anhaltspunkte. Er schreibt: „Bei den Zickzackfahrten durch den Azorenarchipel wurde am 25. Mai [1938] Punta Degada [Delgada] auf San Miguel [Azoren] kurz angelaufen, um eine unter Führung von Ob. Reg.-Rat Dr. Gabler an Bord befindliche

Echolot-Erprobungskommission nach erfolgreicher Programmierledigung wieder auszuschiffen“ (S. 5). Dass auf der *Altair* eine Echolot-Erprobungskommission mit an Bord war, wurde selbst in Defant und Helland-Hansen (1939) nicht erwähnt, wo sonst aber eine Liste aller Expeditionsteilnehmer einschließlich des militärischen Bordkommandos der Internationalen Golfstrom-Untersuchung aufgeführt war.

Detaillierte Hinweise über die modernsten Echolotapparate an Bord der *Altair* erhält man erst nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges von Gabler selbst (Gabler, 1949, 1950). Gabler (1949) schreibt: „Je ein Hochperioden-Überlagerungsplot wurde unter Benutzung dieses Verfahrens nach Angaben vom Verfasser durch die Firmen Atlas-Werke und Electroacoustic mit provisorischen Mitteln gebaut und während der Deutschen Nordatlantischen Expedition 1938 einer genauen Erprobung unterzogen. Die Lotergebnisse entsprachen den auf Grund theoretischer Überlegungen zu stellenden Erwartungen. Mit beiden Geräten ließen sich Tiefen bis 4000 m betriebssicher loten“ (S. 245). Die Abbildungen 6 und 7 zeigen die damaligen Firmenanzeigen der Atlas-Werke A.-G., Bremen und der Electroacoustic K.-G., Kiel, im Anzeigenteil des *Nauticus* (1942). Weiterhin heißt es bei Gabler (1950, S. 350):

„Die relativ starke Bündelung der Schallwellen kann allerdings bei sehr starken Böschungswinkeln zur Folge haben, daß entweder die Echointensitäten stark geschwächt werden oder aber die vom Meeresboden reflektierten Echos aus geometrischen Gründen überhaupt nicht zum Schiff zurückgelangen können. Das kommt verhältnismäßig selten dann vor, wenn stark zerklüftete, in den Ozeanen hoch aufsteigende Gebirge ausgelotet werden. Solche Beobachtungen wurden vom Verfasser öfter bei Reihenlotungen innerhalb des Azorenarchipels während der Deutschen Nordatlantischen Expedition 1938 gemacht. In allen solchen Fällen konnten Tiefenbestimmungen nur mit Tonloten erfolgen“.

Was in beiden Veröffentlichungen von Gabler auffällt, ist die Tatsache, dass nur von der Deutschen Nordatlantischen Expedition 1938 die Rede ist. Von Gabler (1950) wurde aber der innere Azorenarchipel angesprochen. Diese Vermessung konnte jedoch nur durch *Altair* während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 durchgeführt worden sein, da *Meteor* während der Deutschen Nordatlantischen Expedition in diesem Seegebiet 1938 keine Vermessungen durchführte. Es wurde von *Meteor* nur ein direkter Lotungsweg auf der Ausreise von Wilhelmshaven bis nach Punta Delgada durchgeführt. Selbst Wüst (1940, S. 3) hatte schon in seiner Einleitung Folgendes gesagt:

„Wesentlich ist, daß bei der Messung der kleinen und mittleren Tiefen infolge der Verwendung der Magnetostruktionsschwinger der früher so störende Böschungsfehler praktisch ausgeschaltet ist, da der Streuungskegel der gebündelten Ultraschallwellen verhältnismäßig klein ist. Für die ganz großen Meerestiefen ist man zwar noch auf elektro-

magnetische Tonsender mit allseitiger Schallausbreitung angewiesen; der Böschungsfehler fällt aber hier wegen des ruhigeren Reliefs im allgemeinen kaum ins Gewicht. Unter diesen Umständen kann auf das umständliche und dabei höchst unsichere Reduktionsverfahren, mit denen man früher die Böschungsfehler auszuschalten suchte, völlig verzichtet werden.“

Im Nachhinein wird klar, dass es bei diesen Untersuchungen u.a. um Methoden und Problematiken bei Aus- und Anlotungen von submarinen Bänken und Kuppen ging, die einen sehr großen Neigungswinkel aufweisen. Die Gettysburg Bank und die Dacia Bank sind auf der Ausreise der *Altair* auf dem Weg zu den Kanarischen Inseln überquert und zum Teil vermessen worden (Wüst, 1941). Wie anfangs schon erwähnt, wurden geeignete Lokationen zur Verankerung von Versorgungsschiffen der Kriegsmarine, insbesondere für den U-Boot-Krieg, in der Tiefsee gesucht und ausgelotet.

Selbst heutzutage können sich bei der Echolotung an Kanten zu submarinen Abhängen Störungen ergeben, die als Omega-Effekt bezeichnet wurden (De Moustier, 1988). Beim Einsatz von modernen Fächerecholoten kann es an Kanten beim Übergang vom ebenen Meeresboden zu Abhängen dazu kommen, dass die über Nebenzipfel von außerhalb der Fächerebene empfangenen Echos früher eintreffen als die Nutzechos aus der Fächerebene. Dieses führt zur Messung einer zu geringeren Wassertiefe und somit zu einer omega-förmigen Verzerrung der Isolinen in Fahrtrichtung des Vermessungsschiffes, dem sogenannten Omega-Effekt. Durch geeignete Formung der Sende-Wandlercharakteristik kann aber dieser Effekt weitgehend vermieden werden.

Als die *Altair* während der Internationalen Golfstrom-Untersuchung 1938 noch auf Expedition war, herrschte in der deutschen Bevölkerung, wie die Lageberichte im Sommer 1938 unmissverständlich zum Ausdruck brachten, eine gedrückte Stimmung angesichts der wachsenden Kriegsgerüchte. Denn die sogenannte Sudetenkrise entwickelte sich 1938, ungefähr ein Jahr vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs, zu einer Auseinandersetzung um das Sudetenland zwischen der Tschechoslowakei und dem Deutschen Reich. Schon während der Sudetenkrise hatte man versucht, den deutschen Handelsschiffen über die Reedereien Anweisungen zum Verhalten im Spannungsfall und für eine eventuelle Heimkehr zu erteilen. Hitler selbst hatte so entschieden (Boie und Oesterle, 2000). Die Sendestationen im Deutschen Reich waren mit Funkprüchen an etwa 500 deutsche Handelsschiffe aber völlig überlastet. Die Ergebnisse dieser Anweisungsversuche waren deshalb höchst unbefriedigend (Boie und Oesterle, 2000). Es wird angenommen, dass der Kommandant und der Kapitän der *Meteor* und der *Altair* während ihrer Expeditionen im Jahr 1938 weit mehr an Informationen zur Verfügung hatten, da beide Schiffe der Kriegsmarine unterstanden. Das Jahr 1938 war im nationalsozialistischen Dritten Reich endgültig das Jahr, wo der „Abschied von der Zivilisation“ genommen wurde (Die Zeit Geschichte, 2008, S. 1).

Auch während der Deutschen Antarktischen Expedition vom 17. Dezember 1938 bis zum 12. April 1939 wurden weiterhin unterseeische Erhebungen an

Bord des Forschungsschiffes *Schwabenland* (Katapultschiff) mit den beiden Lotapparaturen Elektroakustik und Atlaslot untersucht. Expeditionsleiter war Alfred Ritscher (1879-1963) vom OKM. Der Expeditionsteilnehmer cand. phil. Karl-Heinz Paulsen (1909-1941) vom OKM, zuständig für die Ozeanographie, hat nach Konsultation bei Theodor Stocks vom IFMB den Vorschlag zur Nachprüfung und weiteren Erfassung der Discovery Kuppe (42° S, 0° Lge) und der Groll Kuppe (14° S, 32° 30' W) vor Expeditionsbeginn an A. Ritscher überbracht (Stocks, 1963). Beide Kuppen konnten auf der Heimreise der *Schwabenland* durch Lotungen bestätigt und vermessen werden (Stocks, 1958). Am 3. November 1938 hatte das OKM (Lüdecke, 2004) die wissenschaftlichen Aufgaben und ihre Bearbeiter in einer geheimen Kommandosache festgelegt. Zusätzlich umfasste der militärische Auftrag, ebenfalls im Rahmen einer geheimen Kommandosache, die Erkundung der Inseln Trinidad und Martin Vaz 840 sm nordöstlich von Rio de Janeiro im Brasilien Becken. Es ging u.a. wiederum um Fragen von Ankerplätzen mit genügend guten Ankergründen, der Brennstoffübergabe, Ausrüstung von Hilfskreuzern und anderen militärischen Maßnahmen (Lüdecke, 2004).

In den sogenannten „Kleinen Mitteilungen“ der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin sagte T. Stocks zur Eröffnung der Internationalen Wasser-Ausstellung in Lüttich, Belgien, am 20. Mai 1939 noch folgende Worte:

„Großdeutschland wird diese Gelegenheit erneut benutzen, um seinen Willen zum friedlichen Wettkampf zwischen den Nationen unter Beweis zu stellen“ (Stocks, 1939, S. 133).

Wenig später begann am 1. September 1939 der Zweite Weltkrieg. Stocks war 1930 als Kartograph an das IFMB gekommen. Nach dem Krieg arbeitete Stocks ab 1946 im Deutschen Hydrographischen Institut in Hamburg.

Die Ozeanographen und die Deutsche Kriegsmarine hatten zum gegenseitigen Nutzen ein offensichtlich enges Verhältnis aufgebaut. Heute würde es sich um ein typisches Beispiel der „Dual Use-Forschung“ handeln, die sowohl der zivilen als auch der militärischen Anwendung dient (Thiele, 1996). Jedoch mit einem gewaltigen Unterschied, dass während des Dritten Reiches ein totalitäres und mörderisches Regime an der Macht war.

Welche strategische Bedeutung und dramatische Auswirkung eine Versorgung im offenen Ozean haben kann, wird am Beispiel von *U 107*, einem Typ IX B Boot, deutlich. *U 107* wurde am 3. Mai 1941 im Äquatorialatlantik im Seegebiet der brasilianischen Sankt-Peter- und Sankt-Paul Felsen von dem Trossschiff *Nordmark*, einem schnellen Tankschiff, mit Brennstoff und Proviant versorgt. Die *Nordmark* hatte Einrichtungen an Bord, um die Brennstoffabgabe sowohl nach querab als auch über das Heck durchzuführen. Die Abbildung 8 zeigt das Zusammentreffen beider Schiffe während des Versorgungsmanövers (<http://www.bild.bundesarchiv.de>). Das U-Boot lief am 29. März 1941 von Lorient in Frankreich aus und lief am 2. Juli 1941 wieder dort ein. Während dieser zweiten „Feindfahrt“ wurden 14 Schiffe mit 86.699 BRT versenkt, wobei 149 Menschen den Tod fanden. Diese „Feindfahrt“ von *U 107* war aus Sicht der Deutschen Kriegsmarine

die erfolgreichste Einzelunternehmung des Zweiten Weltkrieges. Die Operationen der deutschen U-Boote konnten durch Brennstoff- und Torpedoversorgungen von Trossschiffen aus erheblich verlängert werden. Aber schon ab Juni 1941 wurde es für die Begleittanker und Trossschiffe als Überwasserschiffe jedoch immer schwieriger unbemerkt die offene See zu erreichen, da das alliierte Überwachungssystem bereits sehr gut ausgebaut war. Wichtige Schlüsselunterlagen sind vom Wetterbeobachtungsschiff *München* (am 7.5.1941), von *U 110* (am 10.5.1941) und später von den Begleittankern *Gedania* (am 15.6.1941) und *Lothringen* (am 15.6.1941) erbeutet worden. Dadurch wurde es möglich, den unter dem Schlüssel „Heimische Gewässer“ geführten Funkverkehr der deutschen atlantischen Versorgungsorganisation schon im Juni 1941 zu entschlüsseln und mitzulesen. Die Folge war, dass noch im Juni 1941 mehrere Schiffe des Trossschiffverbandes der Kriegsmarine versenkt bzw. selbstversenkt worden sind, damit sie nicht in „Feindeshand“ gerieten.

3. Nachkriegsdeutschland bis heute

Die Entnazifizierung wurde nach dem Zweiten Weltkrieg von den verschiedenen Besatzungsmächten wenig konsequent durchgeführt. Am 29.12.1945 wurde Prof. Dr. Lotte Möller (1893-1973), die erste deutsche Ozeanographin, wegen ihrer Zugehörigkeit zur NSDAP, vom Rektor der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin fristlos entlassen. Die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin gehörte damals zur Sowjetischen Besatzungszone, und dort nahm man es wohl doch genauer mit der NS-Vergangenheit von Professorinnen und Professoren. Dagegen wurde schon am 24.1.1946 Prof. Dr. Georg Wüst Professor für Meereskunde und maritime Meteorologie Direktor des Instituts für Meereskunde in Kiel (IFMK). Eine Integration der NS-belasteten Teile der Bevölkerung in den Gründerjahren der Bundesrepublik Deutschland (BRD) und der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) war wohl unumgänglich (Schildt, 2009). Aber die Integration hatte ihren Preis: die weitgehende Verdrängung und Verleugnung der NS-Vergangenheit (Schildt, 2009). Besonders alarmiert war man über das Urteil der früheren Berufssoldaten der deutschen Wehrmacht, äußerten sich von diesen 1951 doch nicht weniger als 59 Prozent negativ über den deutschen Widerstand 1933-1945 (Frei, 2009).

Prof. Wüst bezog das Direktorenzimmer im Obergeschoss des IFMK in der Hohenbergstraße 2 in Kiel, in der Nähe des Westufers der Förde. Im Jahr 1949 wurde die Herausgabe der Kieler Meeresforschungen mit Band VI fortgesetzt. Im Vorwort des Herausgebers G. Wüst (1949, S. 5) heißt es: „Von meinem Vorgänger Hermann Wattenberg war im Frühjahr 1943 bereits Heft 2 des Bandes V im Umbruch fertig gestellt und druckfertig erklärt, jedoch die weitere unglückselige Entwicklung in Deutschland und die Zerstörung des Institutes [am 24.7.1944] und der Stadt Kiel, bei der auch die gesamten Restbestände der bisher erschienenen Bände der „Kieler Meeresforschungen“ verbrannten, haben das Erscheinen dieses Heftes unmöglich gemacht. Als Ehrenpflicht betrachtet es der Herausgeber [Wüst], die darin enthaltenen Aufsätze nunmehr – wenn auch in einer durch die



Abbildung 8: Versorgung mit Brennstoff und Proviant vom Versorger *Nordmark*, einem schnellen Tankerschiff, an *U 107*, einem Typ IX B Unterseeboot, am 3. Mai 1941 im Südatlantik (<http://www.bild.bundesarchiv.de>).

Zeitverhältnisse bedingten gekürzten Form – an erster Stelle in dem vorliegenden Band VI zu veröffentlichen.“ Im Vorwort erwähnt Wüst mit keinem Wort die 10 getöteten Institutsangehörigen darunter auch der Institutsleiter Prof. Dr. Hermann Wattenberg (1901-1944). Nachfolger von Wattenberg wurde dann Wüst ohne Berufungsverfahren. Auf Seite 3 der Kieler Meeresforschungen, Band VI, ist immerhin eine Gedenktafel veröffentlicht, wo der während des Krieges 1939-1945 gefallenen und getöteten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes für Meereskunde gedacht wird.

Der Zweite Weltkrieg hat alleine bei den deutschen U-Bootfahrern 30.003 Menschenleben gekostet. Ein Gesamtverlust von 739 deutschen U-Booten ist zu verzeichnen. Auf 74 Namensschildern in Bronze sind die gefallenen U-Bootfahrer von *U 1* bis *U 973* im U-Boot-Ehrenmal Möltenort, an der Ostseite der Kieler Förde, genannt. Auch den gesunkenen Trossschiffen der Kriegsmarine, wiedergegeben als Schattenrisse an einer Seitenwand in der Ehrenhalle des Marine-Ehrenmals in Laboe, wird ein Ort des Gedenkens und Erinnerns gegeben.

Seit 2003 vergibt die Deutsche Gesellschaft für Meeresforschung den Georg-Wüst-Preis. Hintergründe zu erkennen und Zusammenhänge zu verstehen können nachdenklich und verbittert machen. Bei der Auslobung des Georg Wüst Preises hätte man sich einen kritischeren Umgang bezüglich der Vergangenheit von G. Wüst gewünscht. Zum Beispiel erwähnte A. Defant kurz nach dem Kriege, als er der Humboldt-Universität mitteilte, dass er nicht zurückkommen würde und als einen möglichen Nachfolger für die Professur für Ozeanographie auch G. Wüst empfahl, von dem er glaubte

„daß er gern die Professur in Berlin übernehmen würde, wenn seine politische Vergangenheit dies nicht unmöglich macht“ (Brosin, 1995, S. 73).

Literatur

- Böhnecke, G., G. Neumann, W. Hansen, W. Horn, K. Kalle & J. Joseph**, 1948. Allgemeine Ozeanographie. In: Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939-1946, Band 18, Geophysik Teil II, Herausgeber: Julius Bartels, Universität Göttingen, Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden: 73-107.
- Boie, C. & B. Oesterle**, 2000. Die Deutsche Handelsschiffahrt - Bei Kriegsausbruch 1939. Elbe-Spree-Verlag, Hamburg/Berlin: 128 Seiten.
- Brosin, H.-J.**, 1995. Vom Institut für Meereskunde Berlin zum Institut für Meereskunde Warnemünde. Historisch-Meereskundliches Jahrbuch, 3: 71-106.
- Brosin, H.-J.**, 1999. Lotte Müller (1893-1973) und die gewässerkundlichen Arbeiten am Institut für Meereskunde Berlin. Historisch-Meereskundliches Jahrbuch, 6: 19-34.
- Defant, A.**, 1938. Über die Aufnahme morphologischer Einzelheiten des Meeresbodens mittels des Echolotes. Geologische Rundschau, 30: 121-131.

- Defant, A.**, 1939. Deutsche meereskundliche Forschungen 1928 bis 1938. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Heft 3, 4: 81-102.
- Defant, A. & B. Helland-Hansen**, 1939. Bericht über die ozeanographischen Untersuchungen im zentralen und östlichen Teil des Nordatlantischen Ozeans im Frühsommer 1938 (Internationale Golfstrom-Expedition). Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Physikalisch-mathematische Klasse, Nr. 5, Verlag der Akademie der Wissenschaften in Kommission bei Walter de Gruyter u. Co., Berlin: 64 Seiten.
- De Moustier, C.**, 1988. State of the art in swath bathymetry survey systems. *International Hydrographic Review*, 65: 25-54.
- Deutsche Antarktische Expedition 1938/39**, 1958. Wissenschaftliche Ergebnisse, 2. Bd., 2. Lfr.; A. Schumacher, Die Lotungen der „Schwabenland“; F. Model, Ein Beitrag zur regionalen Ozeanographie der Wedellsee; L. Geburek, Erdmagnetische Messungen, Eisuntersuchungen, Strahlungsmessungen und Kernzählungen; Hrsg. Kapitän A. Ritscher, Verlag Geographisch-Kartographische Anstalt „Mundus“ G. Striedieck, Hamburg: 60 Seiten Text, 28 Seiten Tabellen (Lotungen), 27 Seiten Tabellen (Hydrographische Beobachtungswerte), 20 Seiten Abbildungen (Atlas der Hydrographie) und 3 weitere Beilagen m. Ktn. Broschiert.
- Deutsches Hydrographisches Institut**, 1979. Das Deutsche Hydrographische Institut und seine historischen Wurzeln. Festschrift zum 100. Jahrestag der Eröffnung der Norddeutschen Seewarte am 1. Januar 1868 in Hamburg: 37 Seiten.
- Dietrich, G.**, 1970. Alexander von Humboldts „Physische Weltbeschreibung“ und die moderne Meeresforschung. Deutscher Geographentag Kiel, 21. bis 26. Juli 1969, Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen, Franz Steiner Verlag GmbH, Wiesbaden: 105-122.
- Die Zeit Geschichte**, 2008. 1938 Abschied von der Zivilisation. Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG, Hamburg: 100 Seiten.
- Fischer, W., R. Hohlfeld & P. Nötzoldt**, 2000. Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1914-1945. Akademie Verlag, Berlin: 594 Seiten.
- Frei, N.**, 2009. Der Widerstand gegen den Widerstand. In: *Die Zeit Geschichte*, Nr.4 2009. Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG, Hamburg: 78-83.
- Gabler, H.**, 1949. Das Hochperioden-Überlagerungslot, ein Universallot hoher Empfindlichkeit. *Deutsche Hydrographische Zeitschrift*, 2: 242-245.
- Gabler, H.**, 1950. Quantitative Untersuchungen über Echolotungen mit Magnetostruktions-schwingern. *Deutsche Hydrographische Zeitschrift*, 3: 341-353.
- Geissler, H.**, 1939. III. Auslegung von Hochseepegeln. In: Bericht über die zweite Teilfahrt der Deutschen Nordatlantischen Expedition des Forschungs- und Vermessungsschiffes „Meteor“, Januar bis Juli 1938. *Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie*, Januar Beiheft: 18-20.
- Keating, B. H., P. Fryer, R. Batiza & G. W. Boehlert (ed.)**, 1987. Seamounds, islands and atolls. *Geophysical Monograph Series 43*, American Geophysical Union, Washington: pp. 417.
- Krüger-Kopiske, K.K.**, 2000. Die Schiffe der Argo Reederei Bremen. Elbe-Spree-Verlag, Hamburg/Berlin: 112 Seiten.
- Lenz, W.**, 2002. Die treibenden Kräfte in der Ozeanographie seit der Gründung des Deutschen Reiches. Berichte aus dem Zentrum für Meeres- und Klimaforschung, Reihe B: Ozeanographie, Nr. 43, Hamburg: 196 Seiten.
- Lüdecke, C.**, 2004. In geheimer Mission zur Antarktis - Die dritte Deutsche Antarktische Expedi-

- tion 1938/39 und der Plan einer territorialen Festsetzung zur Sicherung des Walfangs. Deutsches Schifffahrtsarchiv, 26: 75-100.
- Müller-Navarra, S.**, 1993. Ozeanographie und Zweiter Weltkrieg. In: G. Wegner (Hrsg.), Meeresforschung in Hamburg Von vorgestern bis übermorgen, Deutsche Hydrographische Zeitschrift, Ergänzungsheft, Reihe B, Nr. 25: 147-165.
- Riel, P.M. v.**, 1942: Mitteilungen aus den wissenschaftlichen Ergebnissen der internationalen Golfstrom-Unternehmung 1938. Naturwissenschaften, 30: 201-204.
- Schildt, A.**, 2009. Der doppelte Anfang. Von der Gründung der beiden deutschen Staaten bis zum Mauerbau: Die Geschichte der Aufbaujahre in Ost und West. In: Die Zeit Geschichte, Nr.1 2009. Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG, Hamburg: 16-28.
- Schönfeldt, P.**, 1998. Wiking-Modelle: die Schiffe und Flugzeuge. Koehlers Verlagsgesellschaft mbH, Hamburg: 151 Seiten.
- Selinger, F.**, 1985. Deutsche automatische Wetterstationen in der Arktis 1942-1945. Polarforschung, 55: 55-67.
- Spieß, F.**, 1940. Die Tätigkeit der Deutschen Seewarte für Schifffahrt und Luftfahrt. Nauticus, 24: 181-201.
- Stocks, T.**, 1939. Internationale Wasser-Ausstellung in Lüttich, 1939. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Heft 3, 4: 132-133.
- Stocks, T.**, 1958. Deutsche Antarktische Expedition 1938/39. Deutsche Hydrographische Zeitschrift 11: 177-178.
- Stocks, T.**, 1963. In Memoriam Alfred Ritscher 1879-1963. Deutsche Hydrographische Zeitschrift 16: 87-92.
- Thiel, R.**, 1994. Argo-Reederei und Atlas Levante-Linie 100 Jahre Bremische Seeschifffahrt. Verlag H.M. Hauschild GMBH, Bremen, 239 Seiten.
- Thiele, R.**, 1996. Schnelle Gebietserfassung. Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wassershall und Geophysik (FWG), Kiel, FWG-Report 28, 23 Seiten.
- Ulrich, J.**, 1970. Geomorphologische Untersuchungen an Tiefseekuppen im Nordatlantischen Ozean. Deutscher Geographentag Kiel, 21. bis 26. Juli 1969, Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen, Franz Steiner Verlag GmbH, Wiesbaden: 367-378.
- Wegner, G.**, 2003. Deutsche Forschungsschiffe – Von 1874 bis in die Gegenwart. Kalender 2003, See-Berufsgenossenschaft Hamburg, C.L. Rautenberg-Druck, Glückstadt: 28 Kalenderseiten.
- Wüst, G.**, 1940. Das Relief des Azorensockels und des Meeresbodens nördlich und nordwestlich der Azoren. Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, August Beiheft: 1-19.
- Wüst, G.**, 1941. Die auf den Stationen des Forschungsschiffes „Altair“ ausgeführten ozeanographischen Reihennmessungen. Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, März Beiheft: 1-57.
- Wüst, G.**, 1949. Vorwort. Kieler Meeresforschungen, 6: 5.

Schriftleitung / Editorship

Walter Lenz (DGM) und Sonnfried Streicher (DMM)

unter Mitwirkung des Arbeitskreises Geschichte in der
Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung e. V.

Bezug und Vertrieb / Ordering and distribution



Deutsches Meeresmuseum

Museum für Meereskunde und Fischerei • Aquarium

Katharinenberg 14-20

D - 18439 Stralsund

ISSN 0943-5697