

„A. v. Humboldt“ als Name für Forschungsschiffe (Gerhard Kortum)

# HiN

International Review for Humboldtian Studies  
Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien  
Revista Internacional de Estudios Humboldtianos



HiN III, 5 (2002)

► pdf

Druckversion

HUMBOLDT *im* NETZ

ISSN 1617-5239

## Gerhard Kortum

“Alexander von Humboldt”  
als Name für Forschungsschiffe  
vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

HiN III, 5 (2002)

Humboldt im Netz

## Inhaltsverzeichnis

Abstract	3
Kontakt mit dem Autor	3
<b>“Alexander von Humboldt”</b> als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten	4
1. Schiffsname “Humboldt”	4
2. Hintergrund und Anlass: Schülerwettbewerb “Schiff sucht Namen”	5
3. Benennungstraditionen bei deutschen Forschungsschiffen	7
3.1 Die Dreimastbark mit den grünen Segeln: Ein Jugendschulschiff.	8
3.2 Humboldts eigene Vorstellung von einem Forschungsschiff	10
3.3 Das Fischereiforschungsschiff “Alexander von Humboldt” (1939)	10
3.4 Das Akademie- bzw. IOW-Forschungsschiff “A. v. Humboldt”	11
3.5 Das peruanische Fischereiforschungsschiff “Humboldt”	13
4. Humboldts Beitrag zur Ostseeforschung	14
5. Humboldts meereskundliche Arbeiten im Überblick	15
6. Zusammenfassung	19
7. Literatur	20

\* \* \*

### Herausgeber:

Prof. Dr. Ottmar Ette  
Universität Potsdam  
Institut für Romanistik  
Am Neuen Palais 10  
14415 Potsdam

Prof. Dr. Eberhard Knobloch  
Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-  
Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften  
Jägerstraße 22/23  
10117 Berlin

### Editorial Board:

Dr. Ulrike Leitner  
Dr. Ingo Schwarz

### Technische Realisierung:

Tobias Kraft  
postmaster@hin-online.de

### Advisory Board:

Prof. Dr. Walther L. Bernecker, Dr. Frank Holl, Dr. Ilse Jahn, Prof. Dr. Gerhard Kortum, Prof. Dr. Heinz Krumpel, Dr. Miguel Angel Puig-Samper, Prof. Dr. Nicolaas A. Rupke, Prof. Dr. Michael Zeuske

© copyright by the authors

HiN erscheint halbjährlich im Rahmen des Internet-Projekts

**Alexander von Humboldt im Netz**  
**Alexander von Humboldt in the Net**  
**Alexander von Humboldt en la Red**

der Universität Potsdam und der Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle

## “Alexander von Humboldt” als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

### *Abstract*

#### A. v. Humboldt as a Name of Research Vessels

A number of special purpose vessels in the world carried or carry the name of Alexander von Humboldt, who had substantial interests in oceanography. However, most of his marine texts are scattered over his major works, and he never finished his manuscript on ocean circulation. But there is a general agreement that A. v. Humboldt was one of the pioneers of marine sciences. He made his own observations on the sailing vessels he used on his expedition to the Neotropics, mainly concerning sea surface temperatures.

In 2002 there was a discussion in Germany about the name of a new research vessel which is going to be commissioned in the summer of 2004. It was suggested by the science community to take the name of „Alexander von Humboldt“ again, as the new vessel is replacing a medium-sized ship with this name operated now by the Baltic Sea Research Institute in Rostock-Warnemünde.

This vessel has been in service from 1970 to 1990 for the Academy of Sciences of the former German Democratic Republic. The first German research vessel „Alexander von Humboldt“ was a fishing trawler (1939). Furthermore, Peru and Mexico operate research vessels bearing Humboldt's name.

The best known „Alexander von Humboldt“ is an ocean going sailing ship of the International Sail Training Association, based in Bremen. She is engaged in educational programmes and went the South America in 1999 following Humboldt's route. Thus, Humboldt's marine legacy is preserved. The proposal to use the undisputed name of this great all-round scientist for the new German vessel under construction now was not successful. A high-ranking jury decided to prefer “Maria Sibylla Merian” (1647-1717), which was suggested by a young student in a nation-wide competition to find a name. As Humboldt 100 years later, she went to South America to study plants and other fields of natural history.

\* \* \*

### *Kontakt mit dem Autor*

Prof. Dr. Gerhard Kortum  
Institut für Meereskunde an der Universität Kiel  
Düsternbrooker Weg 20  
24105 Kiel  
e-mail | [gkortum@ifm.uni-kiel.de](mailto:gkortum@ifm.uni-kiel.de)

## Gerhard Kortum

(Kiel)

### “Alexander von Humboldt” als Name für Forschungsschiffe vor dem Hintergrund seiner meereskundlichen Arbeiten

#### 1. Schiffsname “Humboldt”

“Alexander von Humboldt” als Schiffsname? Dieser Aspekt wurde in der sehr umfangreich gewordenen Literatur zu Humboldt bisher noch nicht behandelt. Wer denkt da nicht sogleich an die schicke Dreimastbark der Deutschen Stiftung Sail Training (DSST) mit ihren grünen Segeln, auf denen für eine Bremer Brauerei Reklame gemacht wird? Auch davon soll im Folgenden die Rede sein, aber nur am Rande. Hier geht es hauptsächlich um die Beziehungen Humboldts zur Meereskunde und die Verwendung seines Namens für Forschungsschiffe.

#### *Alexander von Humboldt*



*Eisrandforschungsschiff*

Humboldt und nach ihm benannte Forschungsschiffe  
(der geplante Neubau heißt nun aber „M. S. Merian“)  
Archiv IfM Kiel

Nach Humboldt sind bekanntlich zahlreiche topographische und geographische Einzelercheinungen in der Alten und besonders Neuen Welt benannt worden, auch in Gebieten, wo er selbst auf seinen Forschungsreisen nie war. Entsprechende Listen finden sich in der reichhaltigen Humboldt-Literatur. Und - was hier im Zusammenhang mit seinen meereskundlichen Arbeiten natürlich von besonderem Interesse ist - sogar eine Meeresströmung vor der Westküste Südamerikas trägt seinen Namen. Fast in jeder größeren deutschen Stadt gibt es eine Humboldt-Schule, wobei meist der Bezug zu beiden Brüdern gegeben ist.

Aber warum wird dieser Name auch mehrfach für Seeschiffe verwendet? Man kann wohl davon ausgehen, dass diejenigen, die sich mit dem Werk und Wirken Alexander von Humboldts etwas auskennen, durchaus bewusst ist, dass er auch wichtige Anregungen zur Entwicklung der Ozeanographie gab, dies haben schließlich führende deutsche Meereskundler immer wieder auch gewürdigt (DEFANT 1960, DIETRICH 1970, KRÜMMEL 1904, WÜST 1959). Aber dieser Spezialaspekt ist allgemein wohl weniger bewusst. Auf jeden Fall bedürfen die Beiträge Humboldts zur Geschichte der Ozeanographie einer weiteren disziplinhistorischen Analyse und Einordnung, zumal mehrere wichtige Manuskripte und Tagebucheintragungen zu diesem Thema überhaupt noch nicht veröffentlicht

wurden. Mehrere thematische und regionale Einzelfragen wurden inzwischen aufgegriffen, eine Gesamtchau steht aber noch aus (vgl. KORTUM 1985, 1990, 1993, 1994, 1997, 1999, 2001, 2002).

Zweifellos gehört Humboldt zu den großen Pionieren der Meereskunde. Er hat selbst auf seinen ausgedehnten Forschungsfahrten im Atlantischen und Pazifischen Ozean systematisch eigene Messungen angestellt und diese für seine Theorie der ozeanischen Zirkulation verwendet. Wie weiter unten aufgeführt, stammt die Idee zur besonderen Ausrüstung von Schiffen für Zwecke der Meeresforschung von Humboldt, dieser Hinweis ist im hier interessierenden Zusammenhang besonders wichtig. Humboldt kannte alle wichtigen Hydrographen seiner Zeit, dazu auch viele bedeutende Teilnehmer an wissenschaftlich begleiteten Weltumsegelungen, insbesondere Georg Forster. Forschungsschiffe gab es damals noch nicht, wohl aber Schiffe, mit denen Entdeckungen und Forschungsarbeiten auf See durchgeführt wurden. Captain Cook verwendete bewährte englische Kohlenschiffe für seine Pazifikfahrten. Humboldt war nur Mitfahrer auf überwiegend spanischen Regierungsschiffen, die den Verkehr mit den amerikanischen Besitzungen sicherstellten. In der Karibik charterte er auch selbst ein kleineres Fahrzeug.

Wir kennen die Namen dieser Schiffe, aber auch für die leichte Fregatte "Pizarro", mit der er vom 5. Juni - 16. Juli 1799 von Spanien über Teneriffa nach Venezuela über den Atlantik fuhr, gibt es keine zeitgenössische Abbildung. Das Modell "Humboldts Schiff: Pizarro" im Humboldt-Garten in Puerto de la Cruz auf Teneriffa ist jedenfalls wenig gelungen und ähnelt zu sehr einem als Dreimastbark getakelten Vollschiff späterer schiffbaulicher Epochen. Für Interessenten sei angemerkt: Von dem jetzt laufenden und eingangs erwähnten Windjammer "Alexander von Humboldt" hingegen gibt es ein ansprechendes, überall im Fachhandel käufliches Schiffsmodell.

## 2. Hintergrund und Anlass: Schülerwettbewerb "Schiff sucht Namen"

Ein neues deutsches Forschungsschiff befindet sich zur Zeit in der Planung, der Bauauftrag wurde inzwischen an eine deutsche Werft erteilt. Seit einigen Monaten ist nun für die breite Öffentlichkeit "amtlich", was in der wissenschaftlichen Gemeinschaft der Meeresforscher zwischen Bremen und Rostock wegen intensiver Beteiligung an der Begründung der Notwendigkeit und technischen Vorplanung nahezu jeder weiß. Am 17.11.2001 meldete dpa aus Kiel/Berlin und Warnemünde: "Die Küstenländer und der Bund haben sich auf den Neubau eines Forschungsschiffes verständigt. Das Bundesforschungsministerium teilte gestern mit, die Kosten für das Schiff würden auf rund 100 Millionen DM geschätzt. 75 % der Baukosten übernimmt der Bund. Den Rest finanzieren Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und Bremen. Stationiert wird das neue Schiff am Institut für Ostseeforschung in Warnemünde".

Im Zusammenhang der von der Bund-Länder-Kommission "Deutsche Forschungsflotte" vorgesehenen organisatorischen Umstrukturierung (Schiffspool Mittelgroße Forschungsschiffe) und der hiermit verbundenen Neubauplanung für ein eisrandfähiges neues deutsches Forschungsschiff sind inzwischen Planungsentwürfe erstellt. Ein Gremium (Wissenschaftlich-Technischer Fachausschuss) hat das Anforderungsprofil als Grundlage der Ausschreibung bereits nach Rücksprache mit den zukünftigen Nutzern im Rahmen einer von der Senatskommission für Ozeanographie der Deutschen Forschungsgemeinschaft erstellten allgemeinen Begründung weitgehend festgelegt.

Danach soll das rd. 94 m lange und 18 m breite multidisziplinär einsetzbare neue Schiff in der Ost- und Nordsee und im Nordatlantik bis zu seinen Eisrandbereichen eingesetzt werden, für eine Expedition etwa 35 Tage Standzeit in See haben und bei einer Reichweite von ca. 7.500 sm mit wissenschaftlicher Zuladung von bis 150 t eine Gruppe von bis zu 22 Eingeschiffen Arbeitsmöglichkeiten bieten, wie sie bisher von keinem "mittelgroßen" Schiff der deutschen Flotte verfügbar gemacht werden. Bei einer Breite um 16,50 m und einem Tiefgang von 6 m ist mit einer Vermessung von etwa 3.000 BRZ (Bruttoreaumzahl) zu rechnen. In einer Pressemitteilung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 7.8.2002 wurde die Auftragsvergabe an die Kröger-Werft in Rendsburg bekannt gegeben.

Offiziell läuft das neue Schiff in der Planung zunächst unter der vorläufigen Projektbezeichnung "Eisrandforschungsschiff" oder "Ersatzbau Alexander von Humboldt". Anfangs war in einer Projektskizze auch der Name "Valdivia II" im Gespräch, denn der Neubau soll nicht nur die bisher für das Institut für Ostseeforschung in Warnemünde laufende "Alexander von Humboldt" ersetzen, sondern auch das bereits für die Belange der deutschen Meeresforschung außer Dienst genommene Forschungsschiff "Valdivia" der Universität Hamburg.

Über die Namensgebung für das neue Schiff wurde lange aber nicht entschieden. Wichtiger war zunächst, die Finanzierung sicherzustellen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat im Rahmen der PR-Aktivitäten zum Jahr der Geowissenschaften 2002 unter dem Motto "Planet Erde" nun einen Jugendwettbewerb zur Namensfindung ("Schiff sucht Namen...") über das Internet initiiert und Schülerinnen und Schüler um begründete Vorschläge gebeten. Einsendeschluss hierfür war der 19. Juli 2002. Es gingen über 300 Vorschläge ein. Diese Vorschläge wurden zur endgültigen Namenswahl von Meereswissenschaftlern und dem BMBF bewertet. Unter den Vorschlägen fand sich natürlich auch wieder der Name "Alexander von Humboldt", oder besser kürzer "Humboldt", denn es entspricht einer alten, bei der Marine und in der Forschungsschiffahrt gepflegten Tradition, bei neuen Ersatzbauten die Namen der außer Dienst gestellten Einheiten zu übernehmen (hierzu allgemein: REINCKE-KUNZE 1986 und WEGNER 2000).

Zur Begründung dieser Benennung wurden von Seiten der Meereswissenschaftler mehrere wissenschaftliche und historische Argumente aufgeführt.

- Bei Ersatzbauten werden meist die Namen weitergeführt.
- Es gibt in der deutschen Forschungsschiffahrt gewisse Benennungstraditionen.
- Der Name "Humboldt" ist bereits mehrfach für Forschungsschiffe verwendet worden.
- Eine Verwechslung mit diesen oder der Bremer Dreimastbark "Alexander von Humboldt", einem Jugendausbildungsschiff, ist nicht zu erwarten.
- Das neue Forschungsschiff wird in Mecklenburg-Vorpommern (Rostock) beheimatet sein. Auch in der Ostsee hat Humboldt ozeanographische Untersuchungen durchgeführt. Er war auch mehrmals auf Rügen und in Greifswald und hatte durchaus eine besondere Beziehung zu diesem Raum.
- Humboldt gehört zweifellos zu den großen Pionieren der Meeresforschung und hat im Nordatlantik und im östlichen tropischen Pazifik selbst ozeanographisch wichtige Temperaturmessungen durchgeführt. Diese Arbeiten sind aber bisher zu wenig beachtet worden. In seinen Schriften finden sich zahlreiche meereskundliche Abschnitte. Das Meer gehört als großes Stück Natur wie selbstverständlich in sein Konzept vom "System Erde".

Die vielfältigen Gedenkveranstaltungen 1999 haben erneut die fortwährende Bedeutung des Humboldtschen Gesamtwerkes betont. Auch international steht sein Name weiterhin für vernetzte und innovative Naturforschung zum Wohle der Menschheit. Sein wissenschaftliches Erbe ist keineswegs antiquiert, sondern zeitlos und spricht gerade auch die Jugend heute noch an.

Indes, die Diskussion um den Namen nahm leider einen anderen Verlauf: In der Leitung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde im August 2002 nach Auswertung der eingereichten Namensvorschläge entschieden, nicht auf den Traditionsnamen „Humboldt“ zurückzugreifen, sondern die Benennung nach einer Frau den Vorzug zu geben. Das neue Schiff wird „Maria Sibylla Merian“ heißen. Vorgeschlagen wurde dieser Name von einem neunjährigen Schüler aus Lorich. Maria Sibylla Merian war eine Forscherin, Malerin und Entdeckungsreisende. Sie wurde 1647 in Frankfurt am Main geboren. 1679 veröffentlichte sie den ersten Band der „*Erucarum ortus, alimentum et paradoxa metamorphosis*“ („Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blummahrung“).

Nach ihrem Umzug in die Niederlande kam M.S. Merian dann in Kontakt zu Naturforschern wie dem Mikroskopbauer Antoni van Leeuwenhoek. 1699-1701 begab sie sich auf eine Schiffsreise nach Surinam, von wo sie hunderte Zeichnungen der tropischen Insektenwelt mitbrachte. Eine schwere Malariaerkrankung zwang sie zur vorzeitigen Rückkehr nach Amsterdam. Dort veröffentlichte sie 1705 die „*Metamorphosis insectorum Surinamensium*“ („Metamorphose der Surinamesischen Insekten“). M. S. Merian starb 1717 in Amsterdam.

Ihre Arbeiten beeinflussten die Naturforschung der Folgezeit. Carl von Linné zum Beispiel zählt sie zu „den Unsterblichen“. A. v. Humboldt allerdings erwähnt Frau Merian nicht in seinem hervorragenden Überblick der „Geschichte der physischen Weltanschauung“ im Band 2 des Kosmos (1847). Die Entscheidung gegen Humboldt und für Merian stieß bei den Meereswissenschaftlern in Deutschland zunächst auf Unverständnis, denn mit dem Meer hatten die Naturforschungen von Frau Merian nichts zu tun. Immerhin war sie aber – wie 100 Jahre später A. v. Humboldt – über See nach Südamerika gefahren.

### 3. Benennungstraditionen bei deutschen Forschungsschiffen

In der Seefahrt hält man heute noch viel auf Tradition, auch bei Schiffsnamen. So sind Schiffe immer noch grammatikalisch gesehen weiblich, es heißt also „die Humboldt“.

In Deutschland gibt es bei der Namensgebung von Forschungsschiffen einige bisher meist beachtete Grundsätze, die natürlich Schülern bei Vorschlägen für einen Namen nicht bekannt sein dürften. Danach sollten erstens alte Namen auf Ersatzbauten übergehen (Beispiele: „Meteor“, „Planet“, „Atair“, „Deneb“, „Gauss“, „Heincke“, „Poseidon“, „Herwig“ u.a.) und zweitens - sofern nicht die in Deutschland traditionelle Namensgebung nach Gestirnen („Atair“, „Alkor“, „Sonne“, „Komet“, „Planet“, „Deneb“, „Wega“, auch hierzu „Meteor“) herangezogen wird, Personennamen nur bei auch international hoch angesehenen und unumstrittenen Gelehrten nach einem längeren Zeitabstand verwendet werden sollten (vgl. auch britisches Schiff „Charles Darwin“, „Gauss“, „Humboldt“, „Hensen“, „Heincke“, „Herwig“).

Es war die DDR, die die Namen führender alter deutscher Meeresforscher wie Otto Krümmel, Albrecht Penck und Alfred Merz für recht unscheinbare Küstenfahrzeuge heranzog. Man hielt etwas auf Traditionen und achtete im wissenschaftlichen Bereich weniger auf die politische Gesinnung der Namensgeber. Namen sind Schall und Rauch, sagt man. Oder: Das Kind muss einen Namen haben. Auf der anderen Seite gilt die lateinische Weisheit: Nomen est Omen. Das betrifft insbesondere auch die Benennung von Schiffen. Dies gilt auch für Forschungsschiffe, die von staatlichen Stellen betrieben werden. Hierbei spielen gewisse Benennungstraditionen und die Geschichte der Meereswissenschaften eine Rolle.

Um das Fazit bereits vorwegzunehmen: Möge es immer ein Schiff in der deutschen Forschungsflotte mit dem Namen des großen deutschen Naturwissenschaftlers Alexander von Humboldt (1769-1859) geben. Er war ein Sohn Berlins, heute wiederum aufblühende und dynamische deutsche Hauptstadt, und hatte besondere, erst in neuerer Zeit besser bekannt gewordene Interessen für alle Bereiche der Meereskunde. Auch wegen seines internationalen Ansehens und der bis heute anhaltenden Wirkung seiner Werke ist es sehr wohl angezeigt, ein deutsches Forschungsschiff nach diesem interdisziplinär ausgerichteten und kosmopolitisch agierenden Naturforscher zu benennen. Schließlich sind auch in Peru und Mexiko Forschungsschiffe mit dem Namen „Humboldt“ im Dienst. Möge nicht die alte Spruchweisheit zutreffen: „Der Prophet gilt nichts im eigenen Lande“.

Eine Beziehung zu Südamerika hat auch der folgende Exkurs: Eigentlich wird das neue Eisrandschiff auch die alte „Valdivia“ ersetzen, die zur Zeit unter Bahama-Flagge fährt und in „Kommander Jack“ umbenannt wurde. Einer Benennung nach „Valdivia“ ist entgegenzuhalten, dass ungeachtet der wissenschaftlichen Verdienste der beiden Namensvorgänger diese Benennung aus folgenden Gründen nicht für den Neubau herangezogen werden sollte:

- Der Name „Valdivia“ hat direkt nichts mit dem deutschen Kulturraum zu tun. Vielmehr wurde diese mittelchilenische Hafenstadt nach dem spanischen Konquistadoren Pedro de Valdivia (1497-1553) benannt, der seit 1530 unter Pizarro an der blutigen Eroberung Perus teilnahm und 1540 selbst die Eroberung Chiles durchführte. Er gründete 1552 als Statthalter die nach ihm benannte Stadt und wurde im Folgejahr im Kampf mit den eingeborenen Araukanern getötet. - Seit Mitte des 19. Jhds. war Valdivia Mittelpunkt der deutschen Einwanderung und Kolonisation in Chile. Dies kann aber kein Argument dafür sein, hiernach ein deutsches Forschungsschiff zu benennen. Ein fragwürdiger spanischer Eroberer der frühen Kolonialzeit ist als Namenspatron ebenfalls abzulehnen.
- Nachdem die in den letzten Jahrzehnten von der Universität Hamburg betriebene „Valdivia“ 1999 nach Schottland verkauft und inzwischen auch umbenannt wurde, ist ohnehin ein Kontinuitätsbruch vorhanden. Der geplante Neubau soll hingegen als Ersatzbau für das IOW-Schiff „A. v. Humboldt“ beantragt und finanziert werden. Der Heimathafen soll in Mecklenburg-Vorpommern liegen. Damit ist diese Benennung sehr viel nahe liegender.
- Die bisherigen für die deutsche Meeresforschung eingesetzten Schiffe mit dem Namen „Valdivia“ gehörten privaten Reedereien und wurden vom Staat gechartert („Valdivia“ II bis zur Übernahme durch die Universität Hamburg). Beide Schiffe wurden für diese Aufgaben umgerüstet, aber waren nicht als Forschungsfahrzeuge geplant.

Das erste für die deutsche Meeresforschung eingesetzte Schiff mit dem Namen "Valdivia" (Name zunächst "Tijuca") war 1886 auf einer englischen Werft gebaut worden und war, zuletzt im Dienst der Hamburg-Amerika-Linie, bis zur Deutschen Tiefsee-Expedition unter dem Breslauer Zoologen Prof. Dr. Carl Chun als Fracht- und Auswandererschiff nach Brasilien und zum La Plata im Einsatz. Nach einigen Umbaumaßnahmen verließ die "Valdivia" 1898 Hamburg. An dem ersten Fahrtabschnitt bis Edinburgh (31. Juli - 3. August) war auch John Murray mit an Bord, der an der britischen "Challenger"-Expedition teilgenommen hatte und nun mit der Herausgabe des Expeditionswerkes beschäftigt war. Für die Ozeanographie war Gerhard Schott von der Deutschen Seewarte an Bord zuständig. Die interdisziplinär angelegte Deutsche Tiefsee-Expedition kehrte nach 32.000 sm am 1. Mai 1899 wieder zurück und erbrachte wichtige wissenschaftliche Ergebnisse. Die Arbeiten im Atlantischen und Indischen Ozean wurden auch international sehr beachtet (zur Reise vgl. CHUN 1900 und das 24 Bände umfassende Expeditionswerk).

70 Jahre später lebte der Name "Valdivia" in der Forschungsschiffahrt wieder auf. Am 16. März 1970 wurde das Fischereischiff "Vikingbank" von der VTG Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH, Hamburg, und der Unterweser Reederei, Bremen für die marine Rohstoffforschung gemäß dem Gesamtprogramm Meeresforschung von 1969 erworben und umgebaut. Die Umbenennung erfolgte vor der Werftprobefahrt am 3. Dezember 1970. In den folgenden Jahren wurden mit der "Valdivia" im Auftrag der Preussag und der Bundesanstalt für Bodenforschung zahlreiche Fahrten zur Exploration von Erzschlamm im Roten Meer und Manganknollen im Pazifik durchgeführt. Während der Charterzeit der "Valdivia" bis 1979 durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie wurde das Schiff überwiegend für Forschungsaufgaben im Zusammenhang mit dem Vorkommen, der Entstehung und möglichen Förderung von Rohstoffen eingesetzt (REINKE-KUNZE, 1986, S. 77).

Am 1. April 1982 wurde das Rohstoffforschungsschiff an die Freie und Hansestadt Hamburg verkauft und ist seitdem hauptsächlich für die Hamburger Meeresforschung von der Nordsee bis zum nördlichen Eisrand im Einsatz. Die bisherigen Aufgaben wurden von der "Sonne" übernommen (ehemals als Heckfang- und Fabrikschiff 1969 von der Rickmers-Werft für die Hochseefischerei Nordstern AG gebaut). Die "Valdivia" wurde im Sommer 1999 an eine britische Survey-Firma verkauft und fährt heute unter der Flagge Bahamas mit dem Namen "Kommander Jack". Damit verringert sich absprachegemäß die Zahl der mittelgroßen Forschungsschiffe in Deutschland. Übergangsweise werden die Hamburger Fahrten nunmehr u.a. auf Kieler Schiffen durchgeführt.

Schiffe mit dem Namen "Humboldt" - Eine Auswahl

### *3.1 Die Dreimastbark mit den grünen Segeln: Ein Jugendschulschiff.*

Es lässt sich nicht mit Sicherheit ermitteln, wie viele Schiffe international mit dem Namen "Humboldt" oder "Alexander von Humboldt" registriert sind. Jedenfalls sind es etliche. Es müssen aber mehr als ein Dutzend sein. (Schiffsbenennungen "Poseidon" sind dagegen weitaus häufiger und gehen bis in den Bereich von Wassersportfahrzeugen). Hier seien nur einige Beispiele aufgeführt:

Das prominenteste Schiff ist die heutige Bremer Dreimastbark "Alexander von Humboldt", das ehemalige Kieler Feuerschiff, sie lief Ende 1998 zu ihrer Goodwill Tour nach Südamerika aus und zeigte besonders in der Karibik, die Humboldt mehrfach befuhr, die deutsche Flagge (vgl. BACKHAUS 1998). 12 Jahre vor dem Humboldt-Gedächtnistörn in die Neue Welt hatte die Sail Training Association Germany (S.T.A.G.) das 1906 bei der späteren AG Weser-Werft gebaute erste preußische Feuerschiff mit Dampfmaschinenantrieb für den symbolischen Preis von DM 17.000 gekauft und in den beiden folgenden Jahren bei den Motorenwerken Bremerhaven in einen wie die "Gorch Fock" als Dreimastbark getakelten Windjammer umgebaut. Die Gesamtkosten beliefen sich auf DM 3,5 Mio und wurden von der DSST (Deutschen Stiftung Sail Training) aufgebracht, die von der Brauerei Beck und Co, dem Unternehmer E.H. Harms und der S.T.A.G. gegründet wurde. Das 63 m lange und acht Meter breite Schiff ist mit 394 BRT vermessen und läuft bis zu 12 Knoten. Die 25 Segel mit 1035,6 qm sind in der Traditionsfarbe Grün der berühmten Rickmers-Schiffe gehalten und gelten heute als Kennzeichen des Windjammers "Alex", so der Kurzname an der Küste. Die Bark soll weder schwimmendes Museum noch Vergnügungssegler für betuchte Passagiere sein, sondern "ein Botschafter der Jugend für die Jugend".



Ferner heißt es in der von BACKHAUS 1998 ansprechend gestalteten Broschüre „Auf Humboldts Spuren“: „Ein Schiff, das aktiv gesegelt wird, ein intensives Naturerlebnis bietet und Akzente setzt, die heute wichtiger sind denn je: Toleranz und Kameradschaft, Mut und Gemeinsinn, Einsatzbereitschaft und Selbstdisziplin, Verantwortung und Rücksichtnahme. Keine Segelschule, sondern Schule des Lebens...“ (S. 4).



Dreimastbark „Alexander von Humboldt“ vor Helgoland. Foto: Oellrichs

Die „Alexander von Humboldt“ verfügt über 60 Kojen für die 25-köpfige Stammbesatzung und 35 jugendliche Trainees, die bei Wind und Wetter hart an Deck und in der Takelage arbeiten müssen und als Besatzung gemustert sind. Die Besitzer und Betreiber haben sich zum Ziel gesetzt, die internationale Verständigung und die Begegnung junger Menschen aus aller Welt zu fördern. Die DSST hat sich das Prinzip „Erziehung durch die See“ zum Stiftungszweck erkoren, so das Geleitwort der Stifter in der o.g. Broschüre. Jungen Menschen soll die Möglichkeit gegeben werden, traditionelle Seemannschaft zu lernen, Teil eines Teams zu sein, unter fordernden Verhältnissen auf andere Rücksicht zu nehmen, Verantwortung für sich

selbst, für andere und für das Schiff zu übernehmen und Selbstdisziplin zu üben.

Die Namensgebung für den Windjammer wurde bereits lange vor der Südamerikareise 1998/99 festgelegt und bezieht sich trotz einiger Hinweise auf Humboldts Arbeiten zu Winden und Meeresströmungen mehr auf seine allgemeine, auch international fortlebende Ausstrahlungskraft („Kosmopolit, Universalgelehrter, Humanist“). Die Idee der DSST verdient Anerkennung und hat sich bewährt. Damit ist aber der Name „Humboldt“ für ein Schiff nicht festgelegt. Schließlich gibt es auch zahlreiche Schulen und Organisationen mit seinem Namen.

Auch der stärkste Schwimmbagger der Welt, der Ende 1998 von der Volkswerft Stralsund an das bedeutende belgische Wasserbauunternehmen Jan de Nul abgeliefert wurde, trägt aus nicht nachvollziehbaren Gründen den Namen Alexander von Humboldts. Innerhalb kürzester Zeit kann das für den weltweiten Einsatz vorgesehene Schiff mit seinem von Krupp Fördertechnik in Lübeck entwickelten Saugpumpe 8750 Kubikmeter Baggergut aufnehmen, eine starke Leistung. Weiterhin ist auf ein größeres Containerschiff im Amerikadienst mit dem Namen „Humboldt“ hinzuweisen.

Auch Forschungsschiffe in Deutschland (Institut für Ostseeforschung) und Peru (Fischereiforschungsschiff) tragen Humboldts Namen, immerhin auch (zumindest im deutschen Sprachraum) eine bedeutende Meeresströmung vor Perus Küste. Diese Benennung stammt von dem Potsdamer Kartographen Berghaus (1837), Humboldt verwahrte sich in seiner Bescheidenheit 1840 hiergegen und betonte, dass er als „reisender Physiker“ eigentlich mit exakten Temperaturmessungen nur bestätigt hatte, was jedem Fischerjungen an der peruanischen Küste geläufig war. Bei der Benennung von Forschungsschiffen (bereits 1938 lief ein später militärisch umgewidmetes deutsches Fischereiforschungsschiff „Alexander von Humboldt“ als Ersatz für Reichsforschungsdampfer „Poseidon“ vom Stapel, bei der Planung für „Meteor II“ war der Name in der Diskussion) spielten weniger Humboldts besondere, wenn auch bei Fachleuten meist wenig gegenwärtigen meereskundlichen Interessen eine Rolle, sondern seine allgemeine akademische und wissenschaftliche Bedeutung.

### 3.2 Humboldts eigene Vorstellung von einem Forschungsschiff

Auf seinen Seefahrten im Atlantik und Pazifik benutzte Humboldt selbst im allgemeinen Postschiffe, wie sie damals im Verkehr mit und zwischen den spanischen Kolonien üblich waren. Er hatte damit keinen Einfluss auf den Zeitplan oder die Fahrtroute. Allerdings wurde ihm zugestanden, dass er auf Teneriffa ausreichend Zeit haben sollte, den Pic zu besteigen. Für seine Beobachtungen und Messungen brauchte er auch keine Stationszeit. Er schiffte sich in Coruña auf der spanischen Corvette "Pizarro" ein (nach damaligen Sprachgebrauch eine Fregatta lijera). Der Kommandeur der Seeposten ließ an Bord der Corvette Vorkehrungen treffen, dass Humboldt seine Instrumente aufstellen und "während der Überfahrt die chemischen Versuche über die atmosphärische Luft vornehmen konnte", heißt es in der Reisebeschreibung. Humboldt war ein prominenter und privilegierter Mitfahrer, aber nicht Fahrleiter. Was die Route über den subtropischen Atlantik anbelangt, war er aber immer besser über die Schiffsposition informiert als die Steuerleute an Bord, da er in astronomischer Ortsbestimmung bestens geschult war und ein sehr genau gehendes französisches Chronometer in seiner Instrumentensammlung mitführte (vgl. KORTUM 1999, 2001).

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass es Humboldt war, der erstmals während seiner Südamerikareise vorschlug, den synoptischen Einsatz von speziell mit Instrumenten ausgerüsteten Regierungsschiffen zur Erfassung der Variabilität von Meeresströmungen vorzusehen, eine damals innovative Idee, die leider erst sehr viel später aufgegriffen wurde. Beispielhaft sei dieser Aspekt gerade in diesem Zusammenhang ausgeführt: Erstmals findet sich dieser Gedanke in einer Tagebucheintragung vom 16.12.1800 während der Fahrt durch die Karibik von Nueva Barcelona nach Kuba (vgl. BIERMANN 1992). In der Darstellung der "Reise..." (1861, S. 41-42) heißt es dazu: "Da die Kenntnis der Strömungen zu Abkürzungen der Seefahrten wesentlich beitragen kann, so wäre es von so großem Belang für die praktische Seemannskunst, als wissenschaftlich von Interesse, wenn Schiffe mit vorzüglichen Chronometern im Meerbusen von Mexico und im nördlichen Ocean zwischen dem 30. und 54. Grad der Breite kreuzten, ganz eigens zu dem Zweck, um zu ermitteln, in welchem Abstand sich der Golfstrom in den verschiedenen Jahreszeiten und unter dem Einfluß der verschiedenen Winde von dem Vorgebirge von Hatteras und Codd hält ... Neben der Richtung und Geschwindigkeit der Strömungen könnte sich eine solche Expedition mit Beobachtungen über die Meerestemperatur, über die Linien gleicher Abweichung, die Inclination der Magnetnadel und die Intensität der magnetischen Kraft beschäftigen..." Diese Anregung ist typisch für Humboldts intuitives Gespür für wissenschaftliche Probleme, die noch heute für die Meeresforschung teilweise relevant sind. Kurz vor seinem Lebensende bedauerte es der greise Humboldt in der Manuskriptfassung über die Meeresströmungen, die zahlreiche, hier nicht weiter im Detail ausgeführte weiterführende ozeanographische Gedanken über die Zirkulation im Nordatlantik enthält, dass seine Jahrzehnte zuvor gegebene Anregung nicht in die Praxis umgesetzt wurde. Selbst die allgemein als Beginn der modernen Meeresforschung angesehene britische "Challenger"-Expedition 1872-1876 (teilweise zeitgleich deutsche "Gazelle"-Unternehmung 1874-1876) war nur eine besonders im biologischen Bereich sehr erfolgreiche Fahrt in der Tradition der Weltumsegelungen mit wissenschaftlicher Begleitung.

### 3.3 Das Fischereiforschungsschiff "Alexander von Humboldt" (1939)

Das erste deutsche Forschungsschiff mit dem Namen "Alexander von Humboldt" wurde 1939 für die Belange der Hochseefischerei geplant. Kurz vor Beginn des 2. Weltkrieges waren die Pläne zum Ersatz des betagten Reichsforschungsdampfers "Poseidon" (Baujahr 1902) weit gediehen, der wenige Jahre vorher noch für fischereiwissenschaftliche Untersuchungen bis in die Barentssee entsandt worden war. Zur Sicherung der Ernährungsbasis war ein hochseegängiges und damit atlantikfähiges Forschungsfahrzeug nach Ansicht der zuständigen Reichsbehörden unbedingt notwendig. Für eine 1937 geplante Forschungsfahrt in das Seegebiet zwischen der Bäreninsel und der Westküste Norwegens musste die Deutsche Wissenschaftliche Kommission übergangsweise Fischdampfer chartern. 1938 wurde der Auftrag für das (Fischerei)-Forschungsschiff als Ersatzbau für "Poseidon" bei der Rickmers-Werft in Bremerhaven in Auftrag gegeben und ein Jahr später unter dem Namen "Alexander von Humboldt" abgeliefert. (REINKE-KUNZE 1986, S.45 mit Bild). Ob andere Namen für das 550 BRT messende, einem

Trawler (Seitenfänger) sehr ähnlich gebauten Forschungsschiff in Diskussion waren, ist nicht bekannt. Offenbar war aber an eine Weiterverwendung der alten "Poseidon" in Nord- und Ostsee gedacht. Allgemein kann man aber sagen, dass Alexander gegenüber seinem Bruder Wilhelm von Humboldt in der NS-Zeit propagandistisch wenig als Vorbild herausgestellt wurde, weil er Kosmopolit, Franzosenfreund und Humanist im besten Sinne dieses Wortes war. "Mitten im Kanonendonner der Jahreswende 1939/40 lief der erste Reichsforschungsdampfer von Stapel. Er trägt den Namen des Mannes, der der Wissenschaft den höchsten Rang anwies: künstlerische Lebendigkeit mit wissenschaftlicher Charakterhaltung zu vereinen als menscheitsfördernde, völkerverbindende Macht, als Kündlerin des Glaubens an das ewig sich erneuernde Leben", so beendete LINDEN 1940 seine Humboldt-Biographie, die in ihrer philanthropischen Allgemeinheit später auch gut in ein SED-Geleitwort der zahlreichen Humboldt-Gedenkfeiern der DDR gepasst hätte.

Die technischen Grunddaten der ersten "Humboldt" waren: 550 BRT, L.ü.a. 63,00 m, Länge zwischen den Loten 55,30 m, Breite 9,20 m, Tiefgang mittschiffs ohne Kiel 4,20 m.

Was wurde aus dem ersten "Humboldt"-Forschungsschiff? Wegen des Kriegsbeginns wurde es als Lazarettsschiff für die Kriegsmarine requiriert und lag während der ersten Kriegsjahre meist in norwegischen Häfen (Modell im Schifffahrtsmuseum Bremerhaven). 1943 sank das Schiff nach einem Bombentreffer auf der Weser. 1948 wurde das Wrack gehoben. Auf der Rickmers-Werft wurde das Schiff zu einem regulären Fischdampfer umgebaut und war unter Beibehaltung des Namens immerhin bis 1968 als Seitenfänger im Dienst. Die Aufgaben der Fischereiforschung wurden nach dem Weltkrieg zunächst in bescheidenem Umfang von Bord der Fischereischutzboote übernommen ("Frithjof" ab 1948).



Fischereiforschungsschiff „Alexander von Humboldt“. Foto: Archiv IfM Kiel

### 3.4 Das Akademie- bzw. IOW-Forschungsschiff "Alexander von Humboldt"

Das zweite deutsche Forschungsschiff mit dem Namen "Alexander von Humboldt" war vor der Wiedervereinigung das DDR-Akademieschiff und fährt zur Zeit (neben dem kleineren Forschungsschiff "Professor Albrecht Penck") für das Institut für Ostseeforschung Warnemünde.

Dieses Schiff gehört zu den vier mittelgroßen Forschungsschiffen, die gegenwärtig im Pool zusammen gefasst sind. Es soll durch das neue Eisrandschiff ersetzt werden und 2004 außer Dienst gestellt bzw. verkauft werden, wenn der Neubau vom Stapel läuft.

Zunächst ist auf einen heute nahezu in Vergessenheit geratenen gesamtdeutschen Zusammenhang hinzuweisen, der sich aus den Vorgängen ergibt, die chronologisch in der Übersicht "Der lange Weg zur ersten Expedition" von H. Weidemann in Verbindung mit den Vorbereitungen zum Bau des Forschungsschiffes "Meteor" (II: 1964-1985) zusammengefasst wurden. Danach wurde die Namensgebung für das neue Schiff in der wissenschaftlichtechnischen Baukommission und in anderen Gremien lange zurückgestellt. Erst am 2. April 1962 wurde auf der 5. Sitzung der Senatskommission der DFG im Deutschen Hydrographischen Institut (DHI) nach der Festlegung der Termine (Kiellegung Sommer 1962, Stapellauf Dezember 1962, Fertigstellung Juni 1963, Abnahme Juli 1963, Erprobung Biscaya September 1963, Kuppenfahrt Oktober - Dezember 1963, danach Indischer Ozean) diese Frage angesprochen: "Erstmals wird über den Schiffsnamen diskutiert. Der ursprünglich in Erwägung gezogene Name 'Alexander von Humboldt' wird wieder verworfen, weil inzwischen in der DDR ein Schiff dieses Namens existiert. Mit der

Bitte um weitere Vorschläge wird die Frage bis zur nächsten Sitzung vertagt“. Am 29.10.1962 ergibt dann eine Abstimmung auf der 6. Sitzung der Senatskommission, wiederum im DHI, ein klares Votum für „Meteor“. (Deutsche Forschungsgemeinschaft / Deutsches Hydrographisches Institut 1985, S. 18-19).

Ein Schiff mit Namen „Alexander von Humboldt“ existierte in der DDR noch nicht, aber die Planungen hierfür waren auf dem Weg, wie BROSIN in seiner ausführlichen Bestandsaufnahme über der Geschichte der Meeresforschung (1996) ausführt. Bereits Ende 1959 war die Akademie der Wissenschaften der UdSSR um Unterstützung für den Plan und ein entsprechender Beschluss des Kuratoriums der Forschungsgemeinschaft der DDR herbeigeführt worden.



IOW-Forschungsschiff „Alexander von Humboldt“. Foto: Kortum

„Die Bemühungen um das neue Schiff wurden in den folgenden Jahren weitergeführt. So erfolgte im Januar 1960 bei dem Hauptdirektor der VVB Schiffbau eine Beratung, in der auf den seinerzeit für eine Serienfertigung vorgesehenen Schiffstyp Framo (ca. 1000 BRT, 85 m Länge) und eine mögliche Übergabe im Jahr 1962 orientiert wurde. Auch die im Juni 1960 von der DAW ausgerichtete Tagung von Vertretern der Länder der europäischen und asiatischen Region für das Internationale Geophysikalische Jahr bzw. die Internationale Geophysikalische Kooperation befürwortete die Beschaffung eines größeren Schiffes

der DAW für Forschungen in der Nordsee und im Atlantik. Der Vorstand der Forschungsgemeinschaft nahm am 8.2.1961 Kenntnis von einem Beschluss der Klasse für Chemie, Geologie und Biologie zur Einsetzung einer Kommission zwecks Beratung aller mit dem Schiffsneubau verbundenen Fragen. In dieser Kommission sollten Vertreter der Akademie-Arbeitsstelle für Limnologie, der Botanischen Anstalten der Universität Halle und des Zoologischen Museums der Universität Berlin gemeinsam mit Beauftragten des Meteorologischen Dienstes und des Instituts für Hochseefischerei tätig werden. Als Ergebnis weiterer Verhandlungen mit der Neptunwerft Rosstock und der Staatlichen Plankommission war schließlich eine Auslieferung des geplanten Forschungsschiffes im II. Quartal 1966 vorgesehen. Das Schiff sollte „Alexander von Humboldt“ heißen.“ (BROSIN 1996, S. 83).

Der Name war damit sehr frühzeitig festgelegt worden. Die Neubauplanungen blieben dann aber zunächst wegen fehlender freier Werftkapazitäten und Umleitung von Investitionsmitteln ohne greifbaren Erfolg, so dass man nach mehrjährigen Verzögerungen und Überwindung zahlreicher administrativer Hemmnisse andere Wege gehen musste.

„Nach dem kurzfristigen Entscheid über die Einstellung der seegeophysikalischen Arbeiten auf dem Festlandsockel der DDR war Anfang 1970 die 1966 aus einer Serie von Zubringertrawler für diese Untersuchungen entnommene „Georgius Agricola“ (64,0 m Länge, 1750 PS) verfügbar, die allerdings nicht für ozeanographische Forschungen ausgerüstet war. In schwierigen Verhandlungen, in denen auch Bedenken der Akademieleitung zu einer möglichen Überforderung des Instituts für Meereskunde mit der Auslastung des Schiffes ausgeräumt werden mussten, gelang es, die kostenlose Umsetzung des Schiffes an die Akademie der Wissenschaften zu erreichen. Das Ministerium für Wissenschaft und Technik stellte für die nicht geplanten erhöhten Betriebskosten 1,1 Millionen Mark zur Verfügung. 10 fehlende Planstellen für Besatzungsmitglieder mussten von Forschungsbereich Kosmische Physik aus seinem Bestand an unbesetzten Stellen abgegeben werden.

Am 1.5.1970 wurde die „Georgius Agricola“ vom Institut für Meereskunde übernommen und in Anknüpfung an frühere Vorschläge in „A. v. Humboldt“ umbenannt. Mit dem neuen Namen sollte zugleich der

Bezug zum früheren Einsatz des Schiffes in der Rohstofferkundung abgebrochen werden. Bereits mit der Übernahme des Schiffes begannen die Bemühungen zum Umbau. (Vor allem wegen fehlender Konstruktions- und Schiffbaukapazität war die Rekonstruktion aber erst von Juli 1977 bis Oktober 1978 möglich). Nach provisorischer Umrüstung erfolgte vom 1.7.-23.11.1970 die erste Expedition in das nordwestafrikanische Auftriebsgebiet. An der Expedition nahmen auch Mitarbeiter der Sektion Biologie der Universität Rostock und des Instituts für Hochseefischerei teil. An den folgenden Expeditionen waren ebenfalls Meeresbiologen der Rostocker Universität beteiligt.“ BROSIN, 1996, S. 106).

Es folgten bis Frühjahr 1976 insgesamt sieben Fischereiforschungsfahrten vor Nordwestafrika und später mehrere Fahrten der „A. v. Humboldt“ in das küstennahe Auftriebsgebiet vor Namibia. Auch an internationalen Programmen nahm das DDR-Schiff im Atlantik teil, so im Sommer 1974 an GARP (Atlantisches Tropisches Experiment des Globalen Atmosphärischen Forschungsprogramms). Ferner wurden meeresgeologische Arbeiten im Atlantik durchgeführt. In der Ostsee war die Beteiligung an der Durchführung des Internationalen Ostseejahres (IBY) 1969/70 ein Schwerpunkt im Hausmeer vor der Küste der DDR.

Mit Jahresbeginn 1992 wurde das Schiff dem neu gegründeten Institut für Ostseeforschung in Warnemünde zugeordnet (Bereederung seit 1.7.1992 durch BMS, Baltic Marine Services GmbH).

Die Hauptabmessungen der „Alexander von Humboldt“ sind:

BRZ (Bruttoreaumzahl): 1249, NRZ (Nettoreaumzahl): 374, L.ü.a. 64,23 m, Länge 56,15 m, Breite 10,60 m, Tiefgang 4,95 m, Reisegeschwindigkeit 10 kn, Höchstgeschwindigkeit 12 kn, Reiseradius ca. 12.700 sm, Standzeit in See ca. 50 Tage.

Seit der Vereinigung ist vielen deutschen Meeresforschern die „Humboldt“ als solide Arbeitsplattform in der Ostsee wohlbekannt. Eigentümer des Schiffes ist das Land Mecklenburg-Vorpommern, das nun auch federführend bei der Beauftragung des Ersatzbaues ist und einen höheren Finanzierungsanteil als die anderen Pool-Partner an der Küste leistet.

### 3.5 Das peruanische Fischereiforschungsschiff „Humboldt“

Eine weitere „Humboldt“ kreuzt im pazifischen Humboldt-Strom, den der namensgebende berühmte Naturforscher selbst vom 24.12.1802 - 4.1.1803 auf der Reise von Callao nach Guayaquil befuhr, ein für ihn entscheidender 12-tägiger Seeabschnitt von rund 830 sm auf seiner Südamerika-Forschungsreise. Hiermit erfüllten sich schließlich seine seit seiner Jugendzeit gehegten Südsee-Träume (zu Humboldts Arbeiten im Pazifik vgl. KRÜMMEL 1904 und KORTUM 2002).



Peruanisches Forschungsschiff „Humboldt“. Foto: IMARPE

Humboldts wissenschaftliches Erbe ist bekanntlich überall in Lateinamerika noch heute lebendig und gegenwärtig, das zeigten wiederum die vielen regionalen Sonderveranstaltungen anlässlich der Zweihundertjahrfeier seiner Expedition im Jahre 1999.

Die als Fischtrawler konzipierte peruanische „Humboldt“ wurde 1979-1980 mit technischer und finanzieller Hilfe der Bundesrepublik Deutschland auf der dortigen Marinewerft gebaut und dem Fischerei-Institut des Landes (IMARPE) als jetzigen Betreiber

übergeben. Die Besatzung gehört hingegen zur Marine und ist dem Hydrographischen Institut zugeordnet. Zu den Hauptaufgaben des Schiffes gehören regelmäßige Überwachungs-Surveys der Anchovis- und Sardinenbestände im Humboldt-Strom sowie dreimonatige Antarktis-Einsätze zu Jahresende (persönl. Mitt. von S. Hektor, Direccion de Hidrografia, Callao-Peru.)

Die technischen Daten der pazifischen „Humboldt“ sind nach Mitteilung von IMARPE: 1980 BRT, Länge 76 m, Breite 12,6 m, Tiefgang 6,9 m, Maschinen 2 Burmeister & Wein 1450 PS.

Das Schiff war in die Feierlichkeiten in Peru zum Andenken an Humboldts Expedition nach Amerika vor 200 Jahren eingebunden.

Auch Mexiko fühlt sich bekanntlich dem wissenschaftlichen Erbe Humboldts verpflichtet: Das 1970 bei Hitzler in Lauenburg erbaute 700 BRT messende Hydrographieschiff der Marine erhielt den Namen „Alejandro de Humboldt“.

#### 4. Humboldts Beitrag zur Ostseeforschung und seine Beziehungen zu Mecklenburg-Vorpommern

Als Haupteinsatzgebiet für das neue Forschungsschiff zeichnet sich bereits jetzt entsprechend der thematischen Ausrichtung deutscher meereskundlicher Großprojekte, insbesondere der Kieler und Hamburger DFG-Sonderforschungsbereiche der subpolare Nordatlantik an, aber Heimathafen des Schiffes wird nach den bisherigen Verhandlungen der mecklenburgische Ostseehafen Rostock sein.

Die Ostsee wird in Fortsetzung einiger der bisherigen Forschungsaufgaben des zur Zeit vom Institut für Ostseeforschung in Warnemünde betriebenen Forschungsschiffes „Alexander von Humboldt“, das mit der Indienstellung des neuen Schiffes ausgemustert wird, zumindest teilweise Operationsgebiet des neuen Schiffes bleiben. Auch in der Ostsee gibt es Vereisungen im Winter, die den Einsatz der bisherigen Einheiten in dieser Jahreszeit bisher teilweise unterbanden bzw. stark einschränkten.

Was nun dieses Seegebiet betrifft, hat Humboldt auch hier seinerzeit im Sommer 1834 durch seine Messungen im Auftriebsgebiet vor der Halbinsel Hela auf der Fahrt von Swinemünde nach Königsberg einen kleinen, aber auch durchaus heute noch interessierenden Beitrag zur Ostseeforschung geleistet (näheres vgl. KORTUM und LEHMANN 1997).

Später hat Humboldt von Berlin aus allerdings keine weiteren Ostseeinteressen entwickelt, was ihm sehr wohl möglich gewesen wäre. Bemerkenswerte akademische Kontakte zur alten Ostseeuniversität Rostock bestanden offensichtlich nicht. In den damaligen Großherzogtümern Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz ist der so weit gereiste Gelehrte offensichtlich nie gewesen. Allerdings sind die Beziehungen Humboldts zu Vorpommern umso bemerkenswerter (vgl. BIERMANN 1981). Überliefert sind einige Besuche auf Rügen und Usedom. Im Sommer 1843 begleitete Humboldt den preußischen König auf einer Reise nach Vorpommern und Rügen. Zunächst reiste er am 13. Juni voraus über Angermünde nach Prenzlau. Hier besuchte er den als Lehrer am dortigen Gymnasium tätigen Geographen Carl Eduard Meinicke (1803-1876), der zwar den pazifischen Raum bzw. die Südsee nicht wie Humboldt aus eigener Erfahrung kannte, aber seinerzeit als Experte für Australien und Ozeanien galt. Am Folgetag wurde Humboldt feierlich von der Universität Greifswald empfangen und besuchte mit dem König mehrere Einrichtungen der Hochschule, bevor man sich nach der von Humboldt veranlassten Spende von 100 Talern an den Kustos des Zoologischen Museums auf einem Dampfschiff mit „30 Pferden Schwäche“ (so vermerkte Humboldt nicht ohne Spott) nach Rügen übersetzte. Dort standen im Schloss von Putbus Besprechungen mit dem dänischen König an. Neben den Staatsgeschäften blieb für Humboldt aber auch Zeit für eine Exkursion nach Stubbenkammer.

Im August 1852 unternahm sich Humboldt, wiederum in Begleitung von Friedrich Wilhelm IV., in Putbus auf Rügen dann einer mehrwöchigen Badekur. Diese bekam ihm aber nach eigener Aussage nicht allzu gut. Jedenfalls kam er mit seinen Arbeiten am „Kosmos“-Werk nicht wie geplant weiter, bemerkte er unzufrieden. Am 14. und 15. August unternahm man einen Ausflug zum Kap Arkona, der wohl bekanntesten Landmarke an der Südküste der Ostsee.

Zur Universität Greifswald gibt es noch eine bemerkenswerte Beziehung: Nach seiner Vorpommern-Reise im Jahre 1843 korrespondierte Humboldt mit mehreren Gelehrten dieser Hochschule, insbesondere dem Greifswalder Botaniker Julius Münster (1815-1858). Dieser setzte schließlich durch, dass

Humboldts Reisegefährten auf der Südamerika-Expedition (1799-1804), dem französischen Botaniker Aimé Bonpland (1773-1858), im Jahr 1856 anlässlich der 400-Jahrfeier der Universität von der Philosophischen Fakultät die Ehrendoktorwürde zuerkannt wurde. Hierzu schrieb Humboldt in einem Dankesbrief u.a.: „Mein Name ist mit dem seinen seit 60 Jahren so innigst und brüderlich vereinigt, dass ich mir die angenehme Ahndung nicht ent schlagen will, die hochverehrte Facultät und die Universität von Greifswald habe dabei meiner gedacht“ (BIERMANN 1981, S. 9).

Damit haben beide Haupteinsatzgebiete des neuen Forschungsschiffes, der Nordatlantik und die Ostsee, ozeanographisch-klimatologisch gesehen sehr wohl eine besondere Beziehung zu Humboldts damaligen eigenen marinen Forschungsinteressen. Dieses Argument erscheint nicht unwichtig. Der Greifswalder Bodden ist nun gewiss nicht ein ozeanischer Bereich, immerhin liegt er aber in den inneren Gewässern des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommerns, dem zukünftigen Eigentümer des geplanten neuen Forschungsschiffes.

## 5. Humboldts meereskundliche Arbeiten im Überblick

Humboldt war zweifellos einer der Vordenker der Meeresforschung, hat selbst ozeanographische Messungen in großer Zahl durchgeführt und erstmals innovativ die Grundlagen der globalen thermohalinen Zirkulation des Weltozeans angedeutet. Im Rahmen seines großartigen interdisziplinären und vielschichtigen Gesamtwerkes sind diese meereskundlichen Aspekte hingegen auf zahlreiche relevante Passagen in seinen Hauptwerken verteilt. Sie müssen erst mühsam erschlossen werden. Humboldt hat im ersten „Kosmos“-Band (1845, S. 320-332) vor dem Hintergrund seiner eigenen Erfahrungen und des damaligen internationalen Wissensstandes seine Vorstellung vom Wesen und Funktionieren des Weltozeans in klassischer Weise auf hohem theoretischen Niveau zusammen gefasst. Schon KRÜMMEL (1904), DEFANT (1960), WÜST (1959) und DIETRICH (1970) haben den ozeanographischen Teil in Humboldts Werk herausgestellt. Neuere Studien haben weitere Aspekte seiner marinen Studien erschlossen (KORTUM 1985- 2002).

In der klassischen Zusammenfassung seiner vielfältigen, über seine Hauptwerke und teils schwerer zugänglichen Arbeiten verstreuten Beiträge zur Meereskunde im „Kosmos“ (1845, Bd. I, S. 320-332) umschrieb Humboldt ganz richtig einen fundamentalen Grundsatz der Meeres- und Klimaforschung: „Das Meer hat unter allen Zonen eine Tendenz, die Wärme seiner Oberfläche in den der Luft nächsten Wasserschichten zu bewahren, da die erkalteten Theile als die schwereren hinabsteigen“. Er hat die Existenz polarer Tiefenströmungen zwar nicht selbst messen können, aber spekulativ richtig erschlossen. Die gegenwärtig mit Hochleistungscomputern in den großen meereskundlichen Instituten ausgewertete und modellierte Datenfülle des in internationaler Zusammenarbeit über 10 Jahre durchgeführten World Ocean Circulation Experiments (WOCE) bestätigen in großartiger Weise viele von Humboldt erstmals theoretisch formulierten Erkenntnisse. Hierzu rechnet auch die heute gängige vereinfachte Vorstellung vom Ocean Conveyor Belt, dem alle Ozeane umfassenden Transportband der Meeresströmungen an der Oberfläche und in der Tiefsee, das letztlich durch bislang unzureichend verstandene Konvektionsprozesse in polaren Meeren in Gang gehalten wird und das Weltklima in seiner Variabilität steuert.

Während seiner „Reise in die Äquinoctial-Gegenden des neuen Continents“ 1799-1804 (deutsch von H. Hauff, 1861) war Alexander von Humboldt im Nordatlantik und auch im Pazifik mit ozeanographischen Forschungen beschäftigt. Seitdem er 1790 erstmals als Gefährte des Weltumseglers Georg Forster am Nordseestrand vor der Überfahrt nach England das Meer erlebte, durchzieht eine „eigenthümliche Vorliebe für das Meer“ (Kosmos, I, S.332) sein erstaunlich breites naturwissenschaftliches Schaffen. Leider kam er in seinem hohen Alter dann nicht mehr dazu, seine Ansichten des Meeres noch einmal wie länger geplant in einem größeren Zusammenhang unter dem Titel „Oceanica“ als Band II der „Kleinere Schriften“ zu veröffentlichen. Dennoch wissen wir recht gut über seine meereskundlichen Arbeiten und Kenntnisse, da besonders bedeutende deutsche Ozeanographen, hauptsächlich aus der Seeuniversität Kiel, mehrfach auf Humboldts Beiträge zur Geschichte der Ozeanographie hingewiesen haben (KRÜMMEL 1904, WÜST 1959, DIETRICH 1970, KORTUM 1990 und 2001, vgl. auch DEFANT 1960).

Humboldt wurde auf seinen zahlreichen Seereisen im Atlantischen und Pazifischen Ozean, auf der Nord- und Ostsee sowie auf dem Kaspischen Meer bei seinen regelmäßigen Messungen der Oberflä-

chentemperaturen nie seekrank und fühlte sich durch die Bewegungen des Schiffes vielmehr immer zur Arbeit angespornt.

Sicherlich stehen seine Beiträge zur Meereskunde denen zu anderen Disziplinen, wie Klimatologie, Geologie oder Pflanzengeographie gerade in ihrer weiterführenden konzeptionellen Wirkung kaum nach. Humboldt war aus disziplingeschichtlicher Sicht zweifellos einer der Pioniere der Ozeanographie. Nach ihm hat sich zumindest im deutschsprachigen Raum entgegen der üblichen ozeanographischen Nomenklatur die Bezeichnung „Humboldt-Strom“ für die Kaltwasserströmung an der Küste von Chile bis Ecuador durchgesetzt. Dies ist als eine besondere Ehrung anzusehen.

Diese Namensgebung war indes von Beginn an nicht unumstritten: Heinrich Berghaus, dem Humboldt seine handschriftlichen Aufzeichnungen über Meeresströmungen uneigennützig für dessen kartographische Arbeiten zur Verfügung gestellt hatte, druckte diese verbatim Seiten weise in seinem Kompendium zur Länder- und Völkerkunde (1837, Bd. I, S. 575-583) ab, unter anderem auch den klassischen Bericht über den „Peru-Strom“. Der Kieler Geograph und Meereskundler Krümmel nahm dann diese Kurzmographie in seine Klassiker-Sammlung bereits 1904 für die Lektüre im Hochschulbereich auf. Nur auf diese Weise überlebte der Text Humboldts, denn seine Abhandlung „Über Meeresströmungen im allgemeinen; und über die kalte peruanische Strömung der Südsee, im Gegensatz zu dem warmen Golf- oder Florida-Strome“ blieb unvollendet und behandelte im ersten Teil ausschließlich den Golfstrom. Von Humboldt selbst kommt der Name somit nicht. Berghaus aber fügte am Ende seines „Raubdrucks“ (1837, S. 584) den Zusatz an: „Zwanzig Jahre nach seiner Zurückkunft nach Europa hatte Hr. von Humboldt endlich die Freude und Genugthuung, die von ihm zuerst gemachte Beobachtung und gleichsam Entdeckung einer kalten Meeresströmung in dem östlichen Theile des Stillen Oceans und dem Einfluß dieser Meeresströmung auf das Klima des Flachlandes von Peru durch drei ... Reisende... in den verschiedensten Jahreszeiten auf's Vollständigste bestätigt zu sehen.“ Hierzu wird folgende Fußnote angefügt: „Weshalb man sie auch mit Recht „Humboldt's-Strömung nennen kann“. Berghaus folgte hiermit einer Anregung von F.J.F. Meyen („Reise um die Welt“ 1835). Berghaus arbeitete gleichzeitig an einer Karte über die Gewässer vor Peru für seinen Royal Prussian Maritime Atlas, die er Humboldt mit einer ausführlicheren Widmung im Geiste der Zeitwidmen wollte. Es heißt dort u.a. „Showing Bn Humboldts thermometrical navigation and various passages from Callao to Guayaquil during the last days of the month of December 1802.“ In einem Brief vom 21. Februar 1840 verwahrte sich Humboldt allerdings hiergegen entschieden. „Ebenso protestiere ich (auch allenfalls öffentlich gegen alle ‚Humboldtsche Strömung... Die Strömung war 300 Jahre vor mir allen Fischerjungen von Chili bis Payta bekannt: ich habe bloß das Verdienst, die Strömung des strömenden Wassers zuerst gemessen zu haben.“ Als Berghaus ihm schließlich die Karten am 6. Dezember 1840 zuschickte, war Humboldt dann aber doch geschmeichelt: „Ich finde bei meiner Rückkunft von Charlottenburg Ihre schönen Karten, unter ihnen die, auf der Sie für ganz kleine Verdienste meinen Namen zu sehr verherrlicht haben“, heißt es im Antwortschreiben am folgenden Tag. Die Namensgebung wurde also in Berlin vorgenommen, fernab von Humboldts Expeditionsgebiet.

Humboldt konnte 1802 auf dem Wege von der Inka-Stadt Caxamarca zur Küste erstmals die Südsee sehen. Ein seit seiner Jugend gehegter Traum ging in Erfüllung, wie wir einer Passage in den „Ansichten der Natur“ entnehmen können. „Das erste Geschäft eines reisenden Physikers, wenn er nach langer Abwesenheit in Gebirgsgegenden an die Meeresküste gelangt, ist die Bestimmung der Barometerhöhe und der Temperatur des Wassers. Ich war mit letzterer beschäftigt in der Gegend zwischen Truxillo und Guaman, bei Callao de Lima und auf der Schifffahrt von Callao nach Guayaquil und Acapulco in einer Strecke des Stillen Meeres von mehr als hundert deutschen Meilen. Zu meinem größten Erstaunen fand ich das Meer an der Oberfläche unter Breiten, wo es außerhalb der Strömungen 26 Grad bis 28,5 Grad ist, bei Truxillo, Ende September, 16 Grad, bei Callao, Anfang November, 15 Grad.“ Humboldt teilt eine große Menge Beobachtungsmaterial mit und kommt zu der „durch viele Seefahrer bestätigten Ansicht, dass die peruanische Strömung eine Polarströmung sei, welche von hohen Breiten niedern zueilend den Hauptsinuositäten der Küste und NNW Richtung folgt.“

Diese Auffassung wurde seitdem aufgegeben. Meereskundlich rechnet man das Seegebiet vor Chile und Peru zu den Auftriebsregionen des Weltmeeres, die sich ähnlich unter dem Einfluss der Passatwinde an den Ostküsten der Kontinente von Nordamerika und Afrika finden. Das oft wegen seines Planktonreichtums flaschengrüne Wasser des Humboldt-Stroms (diesen Namen sollte man in der wissenschaftlichen Literatur von deutscher Seite beibehalten) setzt als 3000 km langes und 80-100 km breites Stromband von 32 Grad S bis Cabo Blanco (4 Grad S) mit einer Geschwindigkeit von 0,4 - 0,7 m/sec (15



sm/Tag). Mit einem Wassertransport von 10-15 Mio. cbm/sec erreicht der Humboldtstrom aber nicht die Bedeutung des Golfstroms. Wie bei diesem ist aber auch der Humboldt-Strom durch Variabilität in Raum und Zeit geprägt. Wichtig ist, die um 5 - 8 Grad kühlere Wassertemperatur durch den Auftrieb aus etwa 200 m Wassertiefe zu erklären, also durch Querkirkulation zur Stromrichtung. Die Folge ist eine sehr gute Nährstoffversorgung mit allen Folgen für die Nährstoffversorgung des Planktons an der Oberfläche, das wiederum den Fischreichtum und hohen Seevogelbestand im küstennahen Ökosystem bedingen.

Hierbei kann es zu Störungen kommen, gerade am Cabo Blanco, wo sich der Strom Richtung Galapagos-Inseln nach Westen wendet. Ein warmer Gegenstrom kann sich auf der rechten Stromflanke unter bestimmten Vorbedingungen im weiten Pazifikraum an der Küste nach Süden vorarbeiten, mit katastrophalen Folgen für die Fischerei an der Küste. Alle 5 bis 7 Jahre kehrt diese "El Niño" genannte Störung im Strömungssystem wieder, genannt "Christkind", weil dieses Phänomen vornehmlich zur Weihnachtszeit und zuerst bei Cabo Blanco auftritt.

Analysieren wir nun Humboldts Aufzeichnungen und Messergebnisse von seiner Seereise von Lima über Guayaquil nach Acapulco, wird deutlich, dass Humboldt zu eben dieser Zeit die Küste befuhr. Er schiffte sich mit seinen Begleitern am 24. Dezember 1802 in Callao auf der spanischen Fregatte "La Castora" ein und erreichte am 4. Januar Guayaquil (Weiterreise am 17.2.1803, Ankunft in Acapulco am 22. März 1803). Es war offensichtlich kein "El Niño"-Jahr, wie Humboldts Tabelle der Meeres- und Luftwärme vom Callao de Lima Guayaquil zeigt (in KRÜMMEL 1904, S. 26). Archivstudien im Rahmen der modernen El Niño-Forschungen, dass dieses Phänomen 1791 und 1804 auftrat. Humboldt diskutiert ausführlich mit zahlreichen Belegen die Veränderlichkeit der maritim-meteorologischen Gegebenheiten dieses meeresökologisch sehr sensiblen Küstenbereiches und berichtet von Auswirkungen abnormaler Jahre mit Starkregen und anderer Ausbildung der typischen Küstennebel (Garua). "Nur der mehrjährige Aufenthalt eines Physikers an diesem Grenzpunkte, einer wahren Wetterscheide, würde uns befriedigen können...", die von Humboldt klar erkannte Labilität von Meer und Atmosphäre aufzuklären.

Ein früher Hinweis auf "El Niño"? Sicher, aber dies ist bei der Breite und intuitiven Ahnung Humboldts in seiner universalen Natursicht nicht überraschend. Hat doch Humboldt auch zuerst den Vorschlag gemacht, im Atlantik mit mehreren Forschungsschiffen eine synoptische Aufnahme des Golfstromsystems vorzunehmen. Seine Gesamtschau "Oceanica" wurde von ihm nie vollendet, es lebt aber Humboldts Geist in vielen Projekten der heutigen Klima- und Meeresforschung weiter.

Dem Nordatlantik, den Humboldt selbst auf der Anreise nach Südamerika 1799 und auf der Rückreise 1804 im engeren Bereich des Golfstroms und seiner Ausläufer befuhr, galt sein wissenschaftliches Hauptinteresse auch noch lange nach seiner Rückkehr nach Europa ( zu Humboldts Atlantikquerung 1799 vgl. ausführlicher KORTUM 1999). Humboldt war in allen Fragen der Nautik wohl bewandert, mit seinen eigenen Instrumenten (Präzisionssextanten und -chronometer) waren seine Berechnungen zum Schiffsort stets besser als die der erfahrenen Steuerleute an Bord (vgl. KORTUM 2001). Zahlreiche Messungen der Oberflächentemperaturen mit exakten chronometrischen Positionsangaben wurden von ihm durchgeführt. Sein letztes Thermometer ging im Juli 1804 auf der Rückreise von Philadelphia nach Bordeaux bei den Azoren zu Bruch.

Es war seinerzeit sehr schwierig, Tiefentemperaturmessungen im Ozean durchzuführen, aber einigen der frühen naturwissenschaftlich interessierten Seefahrer gelang es. Humboldt berichtet in seiner Reisebeschreibung nur von einem Versuch, den er kurz vor der Abreise nach Amerika in der Bucht von Ferrol in der ersten Juni-Woche 1799 anstellte. Häufig wird Humboldt die Erkenntnis zugeschrieben, dass polare Tiefenströme im Zuge der ozeanischen Gesamtzirkulation zum Äquator fließen und die dortigen kalten Temperaturen in der Tiefe erklären. Dies ist richtig für die Theorie, messen konnte Humboldt dies aber nicht. Er hatte aber eine im Prinzip richtige Vorstellung von Konvektionsvorgängen in arktischen und antarktischen Gewässern, ebenfalls eine Ahnung von dem Global Ocean Conveyor Belt, besonders hinsichtlich des Einflusses des Indischen Ozeans auf den Südatlantik (vgl. KORTUM 2001). Entscheidende Hinweise auf die gerade heute im Mittelpunkt der internationalen Klimadiskussion stehende Variabilität des Ozeans finden sich bei Humboldt aber überraschenderweise versteckt in seinem Werk über Zentralasien (1843).

Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass Humboldt auch meeresbiologische Untersuchungen durchführte (vgl. hierzu u.a. KORTUM 1994 und bes. bereits THEODORIDES 1965).

Eine Zusammenstellung der verstreuten Texte und eine Gesamtbewertung der meereskundlichen Kennt-

nisse und Ideen Alexander von Humboldts unter Einbeziehung des bisher noch nicht veröffentlichten, ursprünglich für Band 2 der „Kleineren Schriften“ (Band 1: 1853) vorgesehenen Manuskripts über Meeresströmungen ist in Arbeit und wird in Zusammenarbeit mit der Alexander von Humboldt-Forschungsstelle der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zur Zeit erstellt (zum Thema „Humboldt und das Meer“ allgemein vgl. KORTUM 2001)

Humboldt hatte bekanntlich selbst ein großes persönliches Interesse an Wissenschaftsgeschichte. Dies zeigt sich besonders im 2. Band seines „Kosmos“ sowie, was entdeckungsgeschichtliche und nautische Einzelfragen anbelangt, in akribischer Vielfalt seine „Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15. und 16. Jahrhundert“ (1836/1852). Über mehrere Jahrzehnte hat Humboldt in jeder Mußestunde gerade am letztgenannten Werk gearbeitet.

Inzwischen ist Humboldt und sein umfassendes Werk immer wieder Gegenstand der geowissenschaftlichen Disziplingeschichte geworden. Die Beschäftigung mit seinen Schriften ist zeitlos und mit den meist ohne Schwierigkeiten herzustellenden Bezug zu heutigen Forschungsfragen immer wieder lohnend.

Die Geschichte der Ozeanographie hat sich in den letzten 20 Jahren nun auch in Deutschland durch Bildung eines eigenen Arbeitskreises in der Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung sowie die Begründung eines eigenen Organs („Historisch-meereskundliches Jahrbuch“, hrsg. vom Deutschen Museum für Meereskunde und Fischerei in Stralsund) fest etabliert. In der internationalen Diskussion wurden die herausragenden deutschen Beiträge zur frühen Meeresforschung vorher zugunsten der angelsächsischen Traditionen nur mangelhaft wahrgenommen.

Das fortwährende Erbe Humboldts in der Ozeanographiegeschichte ist bisher trotz verschiedener Würdigungen gerade von Kieler Geographen und Ozeanographen noch keineswegs ausreichend gekennzeichnet (vgl. KRÜMMEL 1904, WÜST 1959, DIETRICH 1970, KORTUM 1990 und 1999, vgl. auch DEFANT 1960). Inzwischen wird Humboldt als einer der Pioniere allgemein anerkannt. Hierbei wird von allen Bearbeitern davon ausgegangen, dass sich die Meeresforschung im deutschen Sprachraum aus der Physischen Geographie entwickelt hat. Es war Humboldt, der dem amerikanischen Hydrographen M.F. Maury anlässlich dessen Besuchs in Berlin 1853 den Titel „Physische Geographie des Meeres“ (1855) für sein langjähriges Standardwerk der Meereskunde vorgeschlagen hat. In der deutschen Meeresforschung ist über die vielfältige Arbeit und Wirkung des ehemaligen Museums und Instituts für Meereskunde eine ungebrochene Humboldt-Tradition bis heute festzustellen. Nicht zu Unrecht hängt sein Bildnis deshalb in der Reihe der Wegbereiter der Ozeanographie in der Eingangshalle des Instituts für Meereskunde an der Universität Kiel.

Humboldts Beiträge betreffen insbesondere die physikalische Ozeanographie, die Meeresbiologie und maritime Meteorologie, weniger die Meeresgeologie. Insgesamt stehen sie denen zur allgemeinen Klimatologie, Geologie, Pflanzengeographie, Geophysik, Astronomie, vergleichenden Erdkunde und anderen Wissenschaften an Bedeutung nicht nach und lassen Humboldt auch in dieser Hinsicht als großen Polyhistor und Nestor der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert erscheinen. Bereits zu seinem Tode war er ein Denkmal, und bis heute hat es mehrere Phasen erneuter intensiver Perzeption des Humboldtschen Denkens gegeben. Insofern bleibt die Beschäftigung mit Humboldt zeitlos. Gerade heute deutet sich wiederum anlässlich der 200-jährigen Wiederkehr seiner Ausreise nach Amerika ein erneutes Interesse an seinem Leben und Werk an, dies gilt insbesondere für alle ökologisch orientierten Disziplinen.

Humboldt stand forschungsgeschichtlich auch in Beziehung zur Meereskunde zwischen einzelnen Perioden, wie immer man diese abgrenzt. Fast wäre er, den Spuren des von ihm in der Studentenzeit hoch verehrten Lehrers und Reisegefährten Georg Forster folgend, zum Weltumsegler geworden. Die Periode der sog. „Weltumsegelungen“ (Circumnavigations) ist klar abzugrenzen von Cooks Reisen bis zu den teilweise zeitgleichen Expeditionen der „Challenger“ (1872-1876) und „Gazelle“ (1874-1876). Es waren etwa zwei Dutzend Fahrten verschiedener Länder, die von Regierungen finanziert wurden und einen wissenschaftlichen Stab an Bord hatten, am Anfang vielseitige „Naturgeschichtler“. Darwins „Beagle“-Fahrt gehört hierzu. Wie Humboldt in den einleitenden Vorbemerkungen der „Reise...“ ausführt, hatte er sich zur Teilnahme für die Weltumsegelung Kapitän Baudins fest vormerken lassen (und hierbei

seinen Begleiter Bonpland kennen gelernt). Diese wurde dann aber verschoben, und Humboldt musste seine Reisepläne ändern. Er hatte aber noch in Südamerika die Absicht, zu dieser französischen Expedition zu stoßen, dies war sogar der Anlass, überstürzt aus Kuba nach Südamerika zurückzukehren. Ohne diesen Entschluss wäre Humboldt nie zum Chimborazo gelangt. Seinen nach vielen Mühen erlangten Spezialpaß für die spanischen Besitzungen in Amerika (heute würde man sagen Forschungsgenehmigung) ließ sich Humboldt dann auf die Philippinen erweitern, weil er immer hoffte, über den Pazifik und Indien nach Europa zurückzugelangen. Humboldt auf Forsters Spuren im Pazifik? Die Geschichte der Geowissenschaften wäre wohl anders verlaufen. Andererseits wären die Golfstrom-Untersuchungen Humboldts während der Rückreise dann nie entstanden. Als Begründer und Meister der vergleichenden Methode in der Erdkunde konnte er somit einen meeresgeographischen Vergleich der nordatlantischen und ostpazifischen Strömungssysteme in ihrer raumzeitlichen Variabilität vornehmen. Sein ungedruckt gebliebenes Memoir über Meeresströmungen trägt den Titel "Über Meeresströmungen im allgemeinen und über die kalte peruanische Strömung der Südsee im Gegensatz zu dem warmen Golf- oder Florida-Strome" (vgl. hierzu bereits KORTUM 1990). Diese Fragestellung ist in der gegenwärtigen Meeres- und Klimaforschung von höchstem Interesse. Man nimmt an, dass El-Niño-Effekte (ENSO: El Niño Southern Oscillation) auch die dekadischen Schwankungen im Nordatlantik (NAO: North Atlantic Oscillation) beeinflussen könnten.

## 6. Zusammenfassung

Während seiner "Reise in die Äquinoctial-Gegenden des neuen Continents" 1799-1804 (deutsch von H. Hauff, 1861) war Alexander von Humboldt im Nordatlantik sowie im Ostpazifik auch mit ozeanographischen Beobachtungen beschäftigt. Seitdem er 1790 erstmals als Gefährte des Weltumseglers Georg Forster am Nordseestrand vor der Überfahrt nach England das Meer erlebte, durchzieht eine Sehnsucht zur "Südsee" und zahlreiche in seinen späteren Schriften verstreuten meereskundliche und maritim-meteorologische Sonderinteressen sein erstaunlich breites naturwissenschaftliches Schaffen. Leider kam er bis in sein hohes Alter dann nicht mehr dazu, seine verstreut publizierten "Ansichten des Meeres", wie länger geplant, in einem größeren Zusammenhang unter dem Titel "Oceanica" als Band II der "Kleineren Schriften" zu veröffentlichen. Dennoch wissen wir inzwischen in Umrissen recht gut über seine meereskundlichen Arbeiten und Kenntnisse Bescheid. Es waren insbesondere Kieler Geographen und Ozeanographen, die vor dem sich wandelnden Hintergrund der jeweiligen aktuellen Forschung mehrfach auf Humboldts weniger bewusste Bedeutung für die Entwicklung der Ozeanographie hingewiesen haben. Seine meereskundlichen Konzeptionen haben auch für die heutigen internationalen Großprojekte der Meeresforschung eine große Bedeutung.

Humboldt war somit zweifellos einer der Pioniere auch der Meeresforschung. Daneben steht dieser schon zu Lebzeiten weltweit anerkannte Berliner Universalgelehrte in einer Zeit der sich anbahnenden Differenzierung der geo- und biowissenschaftlichen Einzelwissenschaften für inter- bzw. transdisziplinäres Denken, das treffend in der Berliner Ausstellung 1999 im Haus der Kulturen der Welt als "Netzwerke des Wissens" charakterisiert wurde. Er verkörperte in seinem Denken auch in einer heute noch modernen Weise die Einheit von Theorie und Empirie. Er war Preuße, Deutscher und Weltbürger zugleich.

Die hohe internationale Anerkennung seines Namens hat dazu geführt, dass nach ihm in Deutschland (und Südamerika) mehrere Sonderschiffe für die Ausbildung und Forschung benannt wurden. Nachdem in den vergangenen Jahren auch die meereskundlichen Aspekte seines Gesamtwerkes wieder deutlicher geworden sind, hätte es in wissenschaftsgeschichtlicher und forschungspolitischer Hinsicht eigentlich keine weitere Diskussion mehr geben sollen: Das neue deutsche High-Tech-Forschungsschiff für alle Disziplinen der Meeresforschung, das inzwischen in Auftrag gegeben wurde und im Jahre 2004 vom Stapel laufen soll, wird aber leider nicht den Namen "Humboldt" weiterhin über die Meere tragen! Mit einer Übertragung des Namens auf den Neubau hätte man nicht nur alten Traditionen entsprochen, sondern auch Zeichen für die Zukunft gesetzt.

Wie einleitend ausgeführt, konnte sich der Name „Humboldt“ aber letztlich nicht durchsetzen. Dennoch, dem neuen deutschen Forschungsschiff ab 2004 „Maria Sibylla Merian“ allzeit gute Fahrt.

## 7. Literatur

BACKHAUS, C.: Auf Humboldts Spuren. Der Südamerika/ Karibik-Törn der Bark "Alexander von Humboldt" 1998/1999. Hrsg. Deutsche Stiftung Sail Training (DSST), Bremerhaven 1998

BECK, H: Alexander von Humboldt. 2 Bde. Wiesbaden 1959/61

BERGHAUS, H.: Allgemeine Länder- und Völkerkunde, nebst einem Abriss der physischen Erdbeschreibung, 3 Bde, Stuttgart 1937

BERGHAUS, H.: Physikalischer Atlas. Gotha , 2. Auflage 1849-1852

BIERMANN, K.-R.(Hrsg.) : Alexander von Humboldt. Aus meinem Leben. Autobiographische Bekenntnisse. München 1989

BIERMANN, K.-R. (1981): Humboldt und Mecklenburg. In: Almanach für Kunst und Kultur im Ostseebereich 4, S. 7-31 (auch in: Miscellanea Humboldtiana. Beitr. z. A.v. Humboldt-Forschung 15, Berlin 1990, S. 50-55)

BIERMANN, K.-R. (1992): Ein Kohlenschiff für die Forschung. Die erste Idee zu Forschungsschiffen. In: Kultur und Technik, S. 22-25

BROSIN, H.-J.: Zur Geschichte der Meeresforschung in der DDR. Meereswiss. Berichte Nr. 17, 1996

CHUN, C.: Aus den Tiefen des Weltmeeres. Schilderungen von der Deutschen Tiefsee-Expedition. Jena 1900

CHUN, C. : Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition 1898-1899. Jena ab 1902

DEFANT, A.: Die meereskundlichen Interessen Alexander von HUMBOLDTs im Lichte der modernen Ozeanographie. In: 32. Deutscher Geographentag 1959 in Hamburg. Tag.-Ber. u. wiss. Abh., Wiesbaden 1960, S. 84-94

DEACON, M.: Scientists and the Sea 1650-1900. London, New York 1971 (2. Aufl. Aldershot, Hampsh. 1997)

DIETRICH, G.: Alexander von HUMBOLDTs "Physische Weltbeschreibung " und die moderne Meeresforschung. In: 37. Deutscher Geographentag 1969 in Kiel. Tag.-Ber. und wiss. Abh., Wiesbaden 1970, S. 105-122

Deutsche Forschungsgemeinschaft/ Deutsches Hydrographisches Institut (Hrsg.): Forschungsschiff Meteor 1964- 1985. Hamburg 1985

ENGELMAMNN, G.: Alexander von HUMBOLDTs Abhandlung über die Meeresströmungen. In: Peterm. Mitt. 113, 1969, S. 100-110

FAAK, M. (Hrsg.) :Alexander von Humboldt. Reise auf dem Rio Magdalena, durch die Anden und Mexico. Aus seinen Reisetagebüchern zusammengestellt und erläutert , mit einer einleitenden Studie von K.-R. Biermann. Teil I, II. (Beiträge zur Alexander- von- Humboldt- Forschung 8, 9), Berlin 1986, 1990

GIERLOFF-EMDEN, H.-G.: Der HUMBOLDT-Strom und die pazifische Landschaften seines Wirkungsbereichs. In: Peterm. Mitt. 103, 1959, S. 1-17

GOULD,J.(1993): James Rennell's View of the Atlantic Circulation: a Comparison with our Present

Knowledge. In: Ocean Challenge, 4, ,Nos.1/2 1993 (Special James Rennell Issue), S. 26- 34

HEIN, W.-H. (Hrsg.): Alexander von Humboldt. Leben und Werk. Frankfurt/Main 1985

HUMBOLDT, A. v.: Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt und die Fortschritte der nautischen Astronomie in dem 15. und 16. Jahrhundert. Aus dem Französischen übersetzt von J.L. Ideler, 3 Bde. Berlin 1836-1852

HUMBOLDT, A. v.: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. 5 Bde., Stuttgart und Tübingen 1845-1861

HUMBOLDT, A. v.: Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen. 3. Auflage, Tübingen und Stuttgart 1849

HUMBOLDT, A. v.: Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents. Deutsche Bearb. H. Hauff, 4 Bde., Stuttgart 1859-60

KOHL, J.G.: Geschichte des Golfstroms und seiner Erforschung. Bremen 1868 (Reprint Amsterdam 1966)

KORTUM, G. ( 1985): M. F. Maury (1806-1873), A. v. Humboldt (1769- 1859) und der Mythos des Telegraphenplateaus im Nordatlantischen Ozean. - In: Berliner Geograph. Studien 16,1985, S. 1-23

KORTUM, G.: An Unpublished Manuscript of Alexander von HUMBOLDT on the Gulf Stream. In: W. LENZ and M. DEACON (Eds.): Ocean Sciences and their Relation to Man. Proceed. 4th Intern. Congr. on the History of Oceanography , Hamburg. Deutsche Hydrograph. Zeitschr., Erg.-H. Reihe B, Nr.22,1990, S. 122-129

KORTUM, G.: Überfahrten in die Neue Welt. Die Atlantikquerungen von C. Columbus und A. v. Humboldt im ozeanographiegeschichtlichen Vergleich. In: Zeitschr. f. Geolog. Wiss. 21, 1993, S. 603-616

KORTUM, G.: Alexander von Humboldts Besuch auf Helgoland und die frühe Entwicklung der Meeresbiologie in Deutschland. In: Schr. Naturwiss. Verein Schl.-Holst., 64, 1994, S. 111-133

KORTUM, G.: Über A. v. Humboldts Atlantikquerung vor 200 Jahren. In: Deutsche Gesellsch. f. Meeresforschung, Mitteilungen H.1, 1999, S. 3-8

KORTUM, G.: Alexander von Humboldt und seine Ankunft in Südamerika vor 200 Jahren. In: Geograph. Rundschau 51, H.7/8, 1999, S. 428-431

KORTUM, G.: "Die Strömung war schon 300 Jahre vor mir allen Fischerjungen von Chili bis Payta bekannt" - Der Humboldtstrom. In: Alexander von Humboldt. Netzwerke des Wissens. Hrsg. Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Katalog zur Ausstellung im Haus der Kulturen der Welt, Berlin, bearb. von F. HOLL und F. RESCHKE, Berlin 1999, S. 98-100

KORTUM, G.: Alexander von Humboldt und das Meer. In: Alexander von Humboldt's Natural History Legacy and its Relevance for Today. Boston University Bicentennial Symposium, Oct. 8th- 9th, 1999. Northeastern Naturalist Supplem.1 Special Issue, 2001

KORTUM, G.: Humboldt der Seefahrer und sein Marinechronometer. In: HiN- Humboldt im Netz. International Review of Humboldtian Studies Berlin 2001, Heft 3 ([www. uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin /3/](http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin /3/))

KORTUM, G.: Germania in Pacifico: Humboldt, Chamisso and Other Early German Contributions to

Pacific Research, 1741-1876. In: K.R. BENSON and P.F. REHBOCK (Eds.): Oceanographic History. The Pacific and Beyond. Proceed. 5th Int. Congr. Hist. Ocean., La Jolla, Calif. 1993. Univ. of Washington Press, Seattle /London 2002, p. 107- 117

KORTUM, G. und A. LEHMANN: A. v. Humboldts Forschungsfahrt auf der Ostsee im Sommer 1834. Erstmalige Erfassung des Auftriebs vor der Halbinsel Hela. In: Schr. Naturwiss. Verein Schl.-Holst. 67,1997, S. 45-58

KRÄTZ, O.: Alexander von Humboldt. Wissenschaftler- Weltbürger-Revolutionär. München 1997

KRAUSS, W. (Hrsg.): The Warmwatersphere of the North Atlantic Ocean. Berlin /Stuttgart 1996

KRÜMMEL, O.: Ausgewählte Stücke aus den Klassikern der Geographie für den Gebrauch an Hochschulen, 2. Reihe, Kiel und Leipzig 1904, darin S. 17-26: HUMBOLDT, A. v.: Der Perustrom (aus Heinrich BERGHAUS, Allgemeine Länder- und Völkerkunde, Bd. 1, Stuttgart 1837, S.575- 583)

LINDEN, W.: Alexander von Humboldt. Weltbild der Naturwissenschaft. Hamburg 1940

PAFFEN, KH. und G. KORTUM: Die Geographie des Meeres. Disziplingeschichtliche Entwicklung seit 1650 und heutiger methodischer Stand. - Kieler Geogr. Schriften Bd..60. 1984

PETTERSON, R.G., L. STRAMMA und G. KORTUM: Early Concepts and Charts of Ocean Circulation. - In: Progress in Oceanography 37,1996, S. 1-133

REINKE-KUNZE, C.: Den Meeren auf der Spur. Geschichte und Aufgaben der deutschen Forschungsschiffe. Herford 1986

RENNELL, J.: An Investigation of the Currents of the Atlantic Ocean. London. 1832

SCHÄFER, P. K. und R. SIMON: Die Besteigung des Chimborazo. Eine Filmexpedition auf Alexander von Humboldts Spuren. Köln 1990

SCHLEE, S.: A History of Oceanography. The Edge of an Unfamiliar World. London 1973

SCHOTT, G.: Peru- Strom oder HUMBOLDT-Strom? - In: Ann. d. Marit. Meteorologie und Hydrographie, 1937, S. 73-75

THEODORIDES, J.: Alexander von Humboldt et la biologie marine. In: Coll. Intern. sur l'histoire de la biologie marine (Inst. Arago). Vie et Milieu, Suppl. 19, 1965, S. 131- 162

WEGNER, G. (2000): Deutsche Forschungsschiffe und ihre Namen. In: Deutsches Schifffahrtsarchiv 23, S. 217-250

WILHELMY, H.: Gestalt eines Großen. Alexander von Humboldt in der Sicht seiner amerikanischen Reise zu seinem 200. Geburtstag am 14.9. 1969.- in: Alexander von Humboldt. Eigene und neuere Wertungen der Reisen, Arbeit und Gedankenwelt. Geograph. Zeitschrift, Beihefte, Erdkundliches Wissen, Heft 23, Wiesbaden 1970, S. 1-22

WÜST, G.: Alexander von HUMBOLDTs Stellung in der Geschichte der Ozeanographie. In: J.H.SCHULZE (Hrsg.): Alexander von HUMBOLDT. Studien zu seiner universalen Geisteshaltung. Berlin 1959, S. 90-114