



## Rundschau

auf

„... des Okeanos Kraft, des tief hinströmenden Herrschers.“  
Homer, Ilias 21. 195.

### Der Mensch und das Weltmeer.

#### 1. Des Weltmeeres erziehende Kraft.

Wenn im Verlaufe von Jahrhunderten aus einer in den fruchtbaren Schooß der Erde gefallen Eichel der weitästige Eichbaum wuchs, und wenn in Jahrtausenden das Menschengeschlecht das geworden ist, was es heute ist — so ist in beiden Fällen das Gleiche geschehen: es ist dort ein kurzer, hier ein langer und noch nicht abgeschlossener organischer Proceß abgelaufen, nach ewigen und unabänderlichen Gesetzen.

Nur wenn wir die Weltgeschichte als einen organischen Proceß auffassen, gewinnen wir ihr richtiges Verständniß. Die in gesundem Fortschritt oder in erkrankendem Rückschritt sich entwickelnde oder zum Stillstehen gehemmte Menschheit unterliegt dabei eben so den Einflüssen der Außenwelt, wie der sich entwickelnde einzelne Mensch, wie der langsam aufwachsende Baum. Sie stehen gleicherweise unter der Gewalt, welche in dem Wechselspiel von Ursache und Wirkung liegt.

Unter den tausenderlei Kräften, welche auf die Entwicklung der Menschheit von Einfluß gewesen sind und ewig bleiben werden, nimmt das Weltmeer eine hervorragende Stelle ein; und es ist daher wohl angemessen, ihm, dem Großwürdenträger der Wasserwelt, ja mehr noch: dem Beherrscher der Erdoberfläche, in seiner Eigenschaft als Vermittler der menschlichen Kultur unsere ganze Aufmerksamkeit zu schenken, bevor wir im Verfolg dieses Buches



das Wasser in allen seinen Beziehungen betrachten. Es wird diese Betrachtung gewissermaßen eine Reihe und Vergeistigung über das mächtige Element verbreiten, ohne welches auch nicht das kleinste lebende Wesen besteht. Wir sind ja leider fortwährend in der Gefahr, das Wichtigste, das Unentbehrlichste unbeachtet zu lassen, wenn es sich ohne unser Zutun in jedem Augenblicke von selbst unserem Bedürfnisse darbietet.

Unter den mancherlei gegen die Voraussetzung streitenden Seltsamkeiten ist es keine der kleinsten, daß das Weltmeer, anstatt ein Trennungsmittel für den Verkehr der Menschen zu sein, ein Verbindungsmittel ist. Wenn der flüssige Spiegel die Spuren des menschlichen Fußes aufbewahren könnte, wie der Erdboden, wir würden auf ihm alte und neue Völkerstraßen erblicken, alte, deren Verlauf jetzt nur selten von einem Kiel gekreuzt wird; neue, auf denen ein unsichtbarer Wegweiser, die magnetische Kraft der Erde, Tausende von Schiffen eben so bestimmt leitet wie die festen mit Wegweisern versehenen Kunststraßen des Landes.

Ein Streit darüber, ob das Weltmeer mehr ein trennendes oder mehr ein verbindendes Element sei, spielt gerade gegenwärtig eine bedeutende Rolle in der Erörterung der Frage, ob das Menschengeschlecht aus Einem biblischen Paare oder von mehreren gleichzeitig oder ungleichzeitig und unabhängig von einander entstandenen Kernpunkten aus seinen Anfang genommen habe.

Wir dürfen in diesem Augenblicke ein kurzes Eingehen auf diese Frage nicht von der Hand weisen, denn von ihrer Beantwortung hängt ja wesentlich die Bedeutung des Weltmeeres für den Menschen ab. Schließen wir uns der Meinung an, welche das Menschengeschlecht von einem einzigen Urpaare ableitet, so gewinnt das Weltmeer weit mehr eine verbindende Bedeutung, denn dann ist es also nicht im Stande gewesen, die Ausstrahlung von einem einzigen Mittelpunkte zu hindern. Nehmen wir dagegen mehrere getrennte Abstammungs-Mittelpunkte für das Menschengeschlecht an, so erscheint uns das Weltmeer von einem mehr trennenden Einfluß, denn dann hat es z. B. verhindert, daß vor der Entdeckung Amerika's südamerikanische Ureinwohner nach Europa kamen.

Die Frage, ob das Menschengeschlecht nur eine oder mehrere Arten darstelle, ist in neuester Zeit mit vieler Gründlichkeit und von einer Seite leider nicht ohne Einmischung nichtbeweisender Beweismittel behandelt

worden. Die Beantwortung leidet außerdem an dem Mangel, daß unter den Naturforschern darüber noch eine Meinungsverschiedenheit obwaltet, was wir unter Art zu verstehen haben, d. h. wie erheblich zwischen zwei Thieren oder zwei Pflanzen die Unterscheidungsmerkmale sein müssen, um sie für zwei Arten zu halten. Es fehlt also für eine endgültige Beantwortung der Frage, ob alle Menschen bloß eine oder mehrere Arten bilden, leider noch an einer sichern Grundlage, welche allein in einem feststehenden Artbegriff zu suchen ist.

Die Arten der Thiere und Gewächse unterscheiden wir bekanntlich nach gewissen Merkmalen ihrer Gestalt, welche jede einzelne vor allen übrigen voraus hat. Wenn wir daher mehrere, etwa vier, Menschenarten annehmen wollen, so muß jeder einzelnen eine gewisse Summe von Kennzeichen eigen sein, wodurch sie sich von den drei übrigen bestimmt unterscheidet.

Lange Zeit, vorzüglich durch Buffon's und Andreas Wagner's Namen gestützt, stellte man für die Feststellung des Begriffs Art ein anderes Unterscheidungskennzeichen noch über die von der Gestalt hergeleiteten, indem man sagte, diejenigen thierischen oder pflanzlichen Wesen gehören trotz ihrer sonstigen gestaltlichen Verschiedenheiten einer Art an, welche mit einander zeugungsfähige Nachkommen hervorbringen können. Man pochte auf die Behauptung, Esel und Pferd bringen den Maulesel und das Maulthier hervor, aber diese sind nicht weiter fruchtbar, daher sind Esel und Pferd zwei Arten. Es sind aber in nicht gar seltenen vollkommen beglaubigten Fällen von Mauleselstuten Junge geworfen worden. Eschudi erzählt in seinem klassischen Buche „das Thierleben der Alpenwelt“, daß man von Ziegen und Steinböcken Bastarde und von diesen wiederum Junge gezogen hat. Dasselbe ist es mit Hund und Fuchs, Hund und Wolf. Wenn nun die Buffon'sche Feststellung des Begriffes Art gelten soll, so wäre der Esel nicht vom Pferde, die Ziege nicht vom Steinbocke, der Hund nicht vom Wolfe, der Fuchs nicht vom Hunde als Art verschieden. Dann aber gälten alle anderen gestaltlichen Unterscheidungsmerkmale nichts, das Pferd müßte den Esel — trotz der so sehr bedeutenden Gestaltunterschiede im Ganzen und Einzelnen — in seinen Artkreis aufnehmen.

Bei consequenter Durchführung dieses Grundsatzes — und in der Naturgeschichte geht Consequenz der Grundsätze über Alles — wüßten wir von



keiner einzigen der etwa 120,000 Thierarten und 100,000 Pflanzenarten nicht eher etwas Sicheres darüber, ob sie wirklich Arten seien, als bis wir alle mit ihren nächsten Verwandten vermählt und festgestellt hätten, ob ihre Nachkommen fruchtbar seien oder nicht.

Wahrhaft lächerlich wird die Verfechtung dieses Artbegriffes bei Denen, welche gleichzeitig, im schreiendsten Widerspruch damit, kein Bedenken tragen, leichtfertig neue Säugethierarten aufzustellen, nicht etwa nach einzelnen lebenden Exemplaren, sondern nach abgezogenen Fellen, und sich dabei mit den Unterschieden in der Färbung des Haares begnügen.

Die Mulatten, Mestizen und Zambos sind bekannte Beweise für die fruchtbare Mischung des über den Erdkreis verbreiteten Menschengeschlechtes. Es sind aber immer nur Beispiele dieser Mischung von einzelnen Menschenrassen, wie wir sie einmal der herkömmlichen Redeweise zu Liebe nennen wollen. Mischlinge zwischen Eskimos und Hottentotten, Neuholländern und Malayen, Botokuden und Kamtschadalen kennt noch Niemand. Und erst, wenn diese, so wie überhaupt Mischlinge aller Menschenstämme, vorliegen würden, wäre der Nachweis von der fruchtbaren Mischungsfähigkeit zwischen allen Menschen geliefert, an welcher übrigens hiermit keineswegs ein Zweifel ausgedrückt werden soll.

Allein nach der vorher besprochenen Analogie der Thiere ist überhaupt hierauf für die Feststellung des Artbegriffes bei den Menschen kein Gewicht zu legen und wir haben bei ihnen wie bei den Thieren dabei lediglich die gestaltlichen Verhältnisse des äußeren und inneren Baues zu befragen.

Es ist jedoch hier nicht der Ort, die erheblichen Unterschiede in diesen Verhältnissen des menschlichen Körperbaues aufzuzählen, um dadurch das Zerfallen des Menschengeschlechtes in mehrere Menschenarten nachzuweisen; wir müssen uns auf die Mittheilung beschränken, daß genaue Abwägung der Verschiedenheiten im äußeren und inneren Bau vollkommen zu der Annahme berechtigen, daß das Menschengeschlecht aus mehreren Arten bestehe, die schärfer von einander unterschieden sind, als viele Thierarten, an deren Artverschiedenheit Niemand zweifelt.

Wie viele Menschenarten man zu unterscheiden habe, ist noch nicht hinlänglich festgestellt, da die anatomische Untersuchung noch nicht von allen dafür zu haltenden Stämmen vorliegt.

Ein Grund, auf den Manche die Nothwendigkeit, das Menschengeschlecht in mehrere Arten zu zerfallen, stützen wollten, ist für uns an diesem Orte besonders interessant, obgleich Andere kein Gewicht auf ihn legen, nämlich der, daß man die Meere für ein zu großes Hinderniß hielt, als daß von dem Wohnsitze eines einzigen Urpaares aus die ganze Erde hätte bevölkert werden können.

Allerdings können die Anhänger der Annahme eines einzigen Urpaares aus älterer und neuerer Zeit viele Fälle anführen, daß Menschen auf schwachen Booten Hunderte von Seemeilen von ihrer Heimath verschlagen und an ferne Küsten getrieben wurden. Der Weltumsegler Chamisso erzählt, daß er auf den Rabak-Inseln einen Mann Namens Rabi kennen lernte, welcher behauptete, mit drei Gefährten von Ualan bis nach den genannten von Ualan 1500 Meilen entfernten Inseln, am Ostende der Carolinen, verschlagen worden zu sein und nicht weniger als acht Monate auf dem Weltmeere getrieben zu haben.

Bekanntlich besitzen wir ziemlich glaubwürdige Nachrichten, welche erzählen, daß Amerika schon vor 1000 Jahren von Europäern besucht worden sei, wobei Island und Grönland als Zwischenstationen dienten. Dadurch wird jedoch schwerlich bewiesen, daß der hohe Grad von Cultur, den Cortez in Mexiko antraf und von welcher man später namentlich auch auf der Halbinsel Yucatan beredete Zeugen in uralten Bauwerken von großem Umfange fand, europäischen Ursprunges sei. Mehr scheint diese Ansicht unterstützt zu werden durch die eigenen Sagen der Mexikaner, welche mit großer Bestimmtheit auf eine von Osten gekommene Einwanderung weißer Männer hinweisen.

Indem wir die Frage, ob eine oder mehrere Menschenarten, verlassen, können wir doch nicht umhin, die angedeutete Sage der Mexikaner, welcher ohne Zweifel geschichtliche Wahrheit zum Grunde liegt, als einen Fingerzeig zu beachten, daß das Weltmeer zuletzt weit mehr eine Brücke, ein verbindender Vermittler, als eine trennende Kluft ist. So lange der Mensch in der Beherrschung der Natur, so weit diese jenem die Herrschaft über sich einräumt, noch in den Anfängen stand, war ihm das Meer natürlich eine Schranke, und als solche unterstützte es mittelbar des Menschen Ausbildung zum selbsthaften Sohne der Scholle. Erst als er diese Stufe erstiegen hatte,



rief ihn das Meer heraus auf seinen Rücken, um ihn zu weiteren geistigen und materiellen Fortschritten zu tragen. Der Okeanos verfuhr also wie ein verständiger Erzieher, wehrend und aneifernd, die noch schwache Kraft erstarren lassend und die erstarrte herausfordernd. Seit der Vervollkommnung der Schifffahrt sind in bis dahin unbefuchten Meeren Tausende von fernen Inseln entdeckt worden, während der Entdeckungsdurst unserer, nach geistiger und materieller Beute begierigen, Zeit noch immer kein Sterbenswörtchen von großen Gebieten Inner-Afrika's in Erfahrung gebracht hat. Die berühmten Nordpol-Entdeckungen waren nur zu Schiffe möglich, denn das ungastliche Festland stieß die kühnsten Wanderer zurück. Wir begreifen also den mächtigen Zusammenhang menschlicher Gesittung mit dem Weltmeere, der durch die kurze Ueberschrift dieses Abschnittes angedeutet werden soll.

Die Geschichte der Schifffahrt ist ohne Widerrede eine der anziehendsten und lehrreichsten Parthien der menschlichen Kulturgeschichte, eben so wie eine Modellsammlung aller jemals in Gebrauch gewesenen Fahrzeuge aller Völker zu den wichtigsten und interessantesten Veranschaulichungsmitteln des menschlichen Fortschrittes gehört.

Wann und wo der Mensch sich zuerst dem trügerischen Elemente in dem schwimmenden Gebäude anvertraute, ruht in dem Schooße der Sage, wie fast alle jene wichtigen, das gesellschaftliche Leben wesentlich bedingenden Erfindungen des Menschengesistes. Die Natur ist vielleicht auch hier seine Lehrmeisterin gewesen. Nicht indem er den Fischen und anderen Thieren die Gabe verliehen sah, sich mit Leichtigkeit im Wasser zu bewegen, denn das konnte ihnen der Mensch nicht nachmachen, da ihm die Natur die Wasserathmung versagt hatte. Die Fische waren vielleicht nicht einmal des Menschen Schwimmmeister; dieser Lehrer war vielleicht die augenblickliche Lebensgefahr, das gebieterische Naturbedürfniß, für welches der Mensch wie das im Zustande der Naturfreiheit lebende Thier — und hierin war anfänglich der Mensch dem Thiere ohne Zweifel gleich — in sich augenblicklich das Auskunftsmittel findet. Schwerlich darf man sagen, daß der Mensch auf seinem langen Kulturwege mit hundert andern geistigen und körperlichen Fertigkeiten auch das Schwimmen erst allmählig gelernt habe. Auf

diesem Gange, welcher den Menschen immer mehr zum Sohne und doch auch zugleich zum Pfleger und Meister des nährenden Bodens machte, hat im Gegentheil der Mensch das Schwimmen vielmehr verlernt, so daß nun Viele ihre Entfremdung von der gleichberechtigten flüssigen Halbschale ihrer Heimath mit dem Leben büßen.

Die Natur zeigte dem Menschen andere Vorbilder als die Fische, um ihn auf den Gedanken der Schifffahrt zu leiten. Er sah den treibenden Baumstamm, auf welchen sich ein Landthier gerettet hatte, das schwimmende Rindenstück mit der verschlagenen Spinne, ja das Seerosenblatt mit dem darauf lebenden Rohrkäferchen. Wer denkt hier nicht an jenes sonderbare Schiffsboot, ein Weichthier des Meeres, welchem Linné im Glauben an das, was man von ihm erzählte, den sprechenden Namen Argonauta Argo gab! Schon die Alten kannten das Thier und fast möchte man nach den Bildern ihrer Schiffe glauben, daß sie dieselben seiner schönen Schale nachgebildet haben. Es ist noch gar nicht lange her, daß der französische Naturforscher Sander-Rang, der zugleich Seemann war, es als eine Fabel erst nachgewiesen hat, daß das Schiffsboot, seinen Namen verdienend, in schiffsmäßiger Lage seiner bootähnlichen Schale auf der Oberfläche des Meeres sich von dem Winde hintreiben lasse, indem es zwei flossenartige Hautlappen als Segel ausspanne und emporstrecke. Sander-Rang raubte dem Thiere den Ruhm, in dem Menschen den Gedanken des Schiffes erweckt zu haben, welchen man ihm um so bereitwilliger zuerkamnt hatte, als man sogar glaubte, das Thier baue sich nicht, wie andere Schalthiere, sein Gehäuse selbst, weil es allerdings gegen die sonstige Regel in demselben nicht befestigt ist. Diese kühne Hypothese ist um so mehr zu verwundern, da man die Schale niemals von einem andern Thiere bewohnt gefunden hatte, welchem sie der Argonaut hätte abgewinnen können, falls er sein Unterkommen nicht von dem Zufall ausgestorbener Schalen abhängig machen wollte.

Wenige der von dem Menschen gemachten Erfindungen bieten so wie die Schifffahrt noch gegenwärtig alle Stufen ihrer Entwicklung gleichzeitig dar, um an diesen das allmähliche Emporblühen der Erfindung aus dem treibenden Boden des mit der Befriedigung zunehmenden Bedürfnisses zu erschauen. Von dem mit Seehundshäuten bespannten dünnen Sparrwerk, welches die einsitzige Baidarke der Aleuten bildet, bis zu dem nun endlich seiner



Vollendung schnell entgegengehenden Leviathan, der in Great-Eastern umgetauft worden ist, liegt eine Stufenreihe von Fahrzeugen, welche, wenn man sie einmal beisammen sehen könnte, den Beweis liefern würde, wie vielfach der schlichte Grundgedanke des Schiffes verkörpert worden ist.

Die sich darbietenden Umstände des verwendbaren Stoffes, die Natur des Landes und die Beihülfe des Grades der den Volksstämmen bereits eigenen Fertigkeiten geboten und erlaubten ihnen, wie sie ihr Schiffchen einrichten mußten. Indem der Meute in dem kreisrunden Loche im Mittelpunkt seiner Baidarke mit ausgestreckten Füßen sitzt und sein wasserdichtes Kleid luftdicht an den erhabenen Rand des Loches anschließt, können ihm die Wellen nichts anhaben, denn die eingeschlossene Luft hebt den leichten Bau immer wieder empor und die Kälte des Klimas schützt dabei lange Zeit den Fellüberzug vor Fäulniß. Am Ufer angelangt, nimmt er es auf die Schulter und trägt es leicht an seine Hütte. Der reiche Engländer verzweifelte einige Zeit an der Aufbringung der Kosten zum Ausbau seines Seeungeheuers, welches fähig sein wird den stolzen Dreidecker durch seinen Anprall zu spalten.

Diese beiden Extreme sind erläuternde Beispiele für den eben ausgesprochenen Satz und der Meute beweist durch seine Baidarke zugleich, wie frühzeitig der Mensch zur Erkenntniß physikalischer Gesetze — im vorliegenden Falle des Gesetzes von dem Schwereverhältniß zwischen Luft und Wasser — gelangte. Und ist nicht die Erkenntniß der Naturgesetze die wirksamste Zucht zur Ordnung und Geseßlichkeit? Das Naturgesetz ist in seiner Grundwahrheit unerbittlich, es ist aber gerecht und dabei dem verständigen Ermessen der Erfahrung gegenüber dennoch lenksam: ein Vorbild für die Geseßgebung der menschlichen Gesellschaft.

Es ist ein vielleicht noch zu wenig ausgebeutetes Gebiet des Quellenstudiums der Kulturgeschichte, den Wegen nachzuspüren, auf welchen der Mensch zur Erkenntniß der Naturgesetze gelangte. Die Ergebnisse dieses Studiums würden zugleich eine Vorgeschichte der Naturwissenschaft sein, an welcher es nahezu noch ganz gebricht. Nur gelegentlich und als Veranschauligungsmittel ist auf diese interessante und anziehende Seite der Natur- und Kulturgeschichte Bedacht genommen, unter anderem mit großem Erfolg in Ule's „physikalischen Bildern“. Eine Geschichte der Erkenntniß

der Naturgesetze ist noch zu schreiben. Es würde ein Buch der anziehendsten Art sein und ein neues Band um den Menschen und dessen mütterliche Heimath Natur schlingen.

Die Geschichte der Schifffahrt hat noch einen großen Theil der wichtigen Aufgabe zu lösen, den auf ihr Gebiet fallenden Theil des Kulturanges der Menschheit zu zeichnen. Die Beschaffenheit der Fahrzeuge auf dem Meere und den Strömen ist nicht blos ein Gradmesser für die Geschicklichkeit und den Scharfsinn ihrer Erbauer, sondern, weil diese damit Hand in Hand geht, für die geistige Ausbildung derselben überhaupt und ganz besonders für die Größe des Bereiches ihres Verkehrs mit ihren Nachbarländern.

So lange der Meute seine Baidarke so baute, wie er es jetzt noch thut, war er mit seinen Fahrten auf die nördlichen Meere beschränkt, wo die Erwärmung der Meeresoberfläche nicht so bedeutend wird, daß dadurch die Fäulniß ihres Ueberzugs von Robbensellen befördert würde; denn es ist ja nur dieser dünne Ueberzug, was sich zwischen den Meuten und den Tod stellt. Der Meute erweist sich also durch die Beschaffenheit seiner Fahrzeuge als ein spezifischer Nordländer und ein seßhafter Völkerstamm.

Die Geschichte der Schifffahrt mahnte uns an die Thatsache, daß sie mit der Geschichte der Erkenntniß der Naturgesetze in gewiß vielen Punkten Hand in Hand gehe. In bestimmterer Form spricht sich diese ihre Bedeutung aus, wenn wir sie eine Erzieherin der Wissenschaften nennen.

Wenn sich der Mensch dem trügerischen Elemente überantwortet, rüstet er sich mit allen möglichen Waffen zu dem Kampfe mit den Gefahren, welche auf demselben seiner warten. Da diese Gefahren ganz andere sind, als auf dem Festlande, so mußte er auch andere Waffen erfinden. Es ist daher sicher ein großer Kreis, den die Kenntnisse und Hülfsmittel bilden, zu welchen den Menschen die Beschiffung des Meeres zuerst getrieben hat.

„Wasser und Himmel“ lautet der unheimliche, vermittelungslose Gegensatz, welcher die Lage des Seefahrers ausmacht, beide Glieder den sicheren feststehenden Verhältnissen des Landes durch Unsicherheit und Veränderlichkeit schroff entgegenstehend. Wie das Kind sich noch sicher glaubt, so lange es



die leitende Mutterhand, den bergenden Mutterchooß wenigstens noch in seinem Bereiche sieht, so bangte dem Seefahrer auch weniger vor dem Meere, so lange er noch die rettende Küste neben sich sah — er blieb lange Zeit Küstenfahrer.

Allein die rettende Küste, die ihm zugleich der Wegweiser war, war ihm auch ein drohendes Verhängniß, wenn sich der Sturm erhob und das Schifflein zerschellend an den nahen Küstenfaum zurück zu werfen drohte. Es galt, die gefährvolle Nähe der Küste zu meiden, es galt aber auch, den damit verbundenen Verlust des Wegweisers auf eine andere Weise zu ersetzen.

Der Auf- und Untergang und der Stand der Sonne und des Mondes, der auch dem Festlandsbewohner nicht lange unbeachtet geblieben sein konnte, reichte auf dem Meere nicht aus. Die auf jenem begonnene Sternkunde wurde auf diesem weiter entwickelt, um auch in der mondlosen Nacht durch den Stand der Sterne, die man in Gruppen, Sternbilder, übersichtlich zusammenfassen lernte, einige Führung zu gewinnen.

Wenn schon auf dem Festlande die Veränderungen, welche in der Atmosphäre vorgehen, für die Interessen des Menschen von großem Einfluß sind, so ist dies in weit höherem Grade der Fall für ihn, wenn er sich schwimmend auf dem so leicht erregbaren Spiegel des Meeres befindet, und in demselben Grade ist es ihm Erforderniß, jene ihm so verhängnißvollen Veränderungen voraus zu wissen, um ihnen zu entrinnen oder sich gegen sie zu rüsten. Der launenhafteste und hinterlistigste Geselle, der Wind, ist eben so Bundesgenosse, Diener und Gegner des Schiffers, er muß seine Launen und Tücken studiren — die auf dem Festlande begonnene Witterungskunde wird zur wichtigsten aller Wissenschaften auf dem Meere, denn da hing von ihr in den ersten Zeiten fast lediglich Fracht und Leben des Seefahrers ab.

Wir denken jetzt schon lange an den Kompaß und sind bereit, ein besonderes Verdienst auch bei der Entdeckung des Kompaß und des Erdmagnetismus dem Weltmeere zuzusprechen. Allein gerade hier ist ihm am wenigsten der Vorrang zuzuschreiben. Es liegt auf der Hand, daß ein Magnet nicht auf dem Meere gefunden und erkannt werden konnte und ohne einen solchen war natürlich auch die magnetische Kraft der Erde nicht zu entdecken. Das Verdienst des Meeres liegt hier nur in der tausendfältigen Veranlassung, die räthselhafte Erdkraft nach allen Seiten hin zu erforschen, wie

es auch nur durch Vermittlung des Meeres möglich war, den magnetischen Nordpol der Erde aufzufinden, während der Südpol wohl für ewige Zeiten unzugänglich sein wird, weil kein offenes Meer in seine Nähe leitet.

Es ist bekannt, daß die Chinesen schon lange im Besitz des Kompaß gewesen sind, indem mindestens 1000 Jahre vor unserer Zeitrechnung unzweifelhafte Spuren dieser Kunde nachzuweisen sind. Es scheint aber, als wäre der Kompaß für die Chinesen anfänglich mehr ein Wegweiser für Land- als für Seereisen gewesen, mit welchem sie sich in den endlosen Grassteppen der Tatarei zurecht fanden.

Allerdings würden wir vielleicht nicht so früh zu der genaueren Erforschung des Magnetismus gekommen sein, wenn nicht dessen Werkzeug so wesentliche Dienste auf dem Meere geleistet und dadurch eben zu jenen Forschungen unausgesetzt aufgemuntert hätte.

Auf dem Festlande, wo freilich die Chinesen schon lange auch einen praktischen Gebrauch vom Kompaße machten, wäre dennoch derselbe mehr nur ein Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung geblieben, und um in dieselbe Einheit und Ausdauer zu bringen, bedurfte es eines Alexander von Humboldt, der vom Jahre 1828 mit unermüdlicher Beharrlichkeit die Regierungen aller Länder antrieb, magnetische Warten zu errichten.

Auf dem Meere ist der Steuermann der alltägliche und stündliche Beobachter des Kompasses, jedes Schiff eine schwimmende magnetische Warte und das Logbuch das täglich mit gewissenhafter Genauigkeit fortgeführte Tagebuch magnetischer Beobachtungen.

Columbus, der eine lange Reihe von Jahren als Führer von Schiffen und ganzen Geschwadern sicherlich sich allseitig zu seiner Entdeckungsreise vorbereitet hatte, war gleichwohl noch in Unkenntniß über die Abweichung der Magnetnadel vom wahren Nordpunkte der Erde, welche durch wissenschaftliche Beobachtungen schon länger als 200 Jahre vorher entdeckt worden war. Wäre sie aber auch nicht entdeckt gewesen, Columbus hätte sie entdecken müssen; wie er sie denn auch zum nicht geringen Schrecken seiner Begleiter wirklich fand, als er am 14. September (1492) bereits 200 Leguas von Ferro entfernt war. Er suchte sogar seine Beobachtung, daß die Magnetnadel um die Abenddämmerung um 5—6 Grad westlich abwich, vergebens seinen Gefährten zu verheimlichen, denn die Steuerleute mußten ja dasselbe