

Heft 14 — 1916

8. 7. 1916

Einzelheft 10 Pfennig

Stadl-
bühnerci
Elbing

Vierteilj. (13 Nrn.) M. 1,30

Deutschland zur See

Illustrierte  Wochenschrift

Zeitschrift des Vereins „Marinedank“, Berlin, Oranienstr. 140

Herausgeber: Hermann Kirchhoff, Vize-Admiral z. D.



Torpedoboots-Halbflotille im Angriff

~~REPRODUZIERUNG
VERBODEN~~

Wie die deutschen Reeder über die Kriegsziele denken

Man darf wohl ohne weiteres annehmen, daß unsere Reeder das allererste Interesse daran haben, daß der Ausgang des großen Krieges Deutschland umgebende Seegestalt gewöhnlich und uns für alle Zukunft gegen die Gefahr einer Überwinder des Weltmeer sichert. Mit anderen Worten, daß England in seine Schranken zurückgewiesen wird und nicht mehr wagen darf, den friedlichen Handelsverkehr, selbst während eines Krieges zu unterbinden. Ein sauler Friede in dieser Hinsicht wäre gerade für die deutsche Handelschiffahrt vernünftig. Es ist erfreulich, daß die deutsche Reeder aus ihrer letzten Standpunkt öffentlich zum Ausdruck gebracht haben. In der Jahresversammlung des Vereins Hamburger Reeder küßte Generaldirektor Vallin an den Jahresbericht folgende Erklärung:

„Es hat sich für die deutschen Reedereien mit geringen Ausnahmen die Notwendigkeit ergeben, ihr schwimmendes Material in deutschen oder neutralen Häfen für die Dauer des Krieges aufzuliegen. Die Folge dieses Rückzuges der deutschen Handelsflotte aus dem Weltverkehr im Zusammenhang mit den Verlusten, welche unsere Tauschboote der feindlichen Flotten zuzurechnen, hat einen Mangel an Schiffraum hervorgerufen, der zu einer geradezu phantastischen Verteuerung des Seefrachtportes geführt hat. Die ungenutzten Frachtkammern, welche England heute für die Heranzuführung seiner Lebensmittel und seiner anderen Transporter zahlen muß, bilden eine schwere Schädigung der englischen Volkswirtschaft und haben schon eine einschneidende Linderung in England und in anderen feindlichen Ländern herbeigeführt. So hat die deutsche Handelsflotte trotz der Unmöglichkeit, zu welcher sie verurteilt ist, den Vaterlande Nutzen bringen können.“

Wenn wir uns fragen, warum es für uns notwendig war, zeitweilig aus dem Weltverkehr auszuscheiden und den Engländern das Feld zu räumen, so müssen wir erkennen, daß nicht die Mindrigkeit unserer Kriegsschiffe ausschlaggebend für diesen Zustand gewesen ist, sondern vielmehr die Nachteile unserer geographischen Lage, der Mangel an festen Stützpunkten unserer Kriegsmarine außerhalb der Nord- und Ostsee.

Jch habe Gelegenheit gehabt, schon um die Weihnachtszeit des letzten Jahres in der „Frankfurter Zeitung“ es auszusprechen, daß wir, soll unsere Zukunft ungeschädigt sein, hinausstrahlen müssen mit unserer Kriegsschiffe aus dem „nassen Breited“. Wir leben so, wie es in dem bisherigen Verlauf des Krieges gesungen ist. Der englische Marineminister hat uns versichert, daß die britische Flotte unsere Seestreitkräfte hinausjagen würde aus ihren Häfen wie die Ratten aus dem Loch, und einer seiner Volksgenossen

hat die Prophezeiung ausgesprochen, daß die deutsche Flotte auf dem Grunde des Meeres liegen würde, ehe man in Deutschland noch wüßte, daß Krieg ist.

Was ist daraus geworden? Die englische Flotte hat sich hinter den Ostsee-Indien verhalten, und England ist zufrieden, auf dem Kontinent das Leben seiner Landesfinder zu opfern, solange es nur seinen Materialbedarf in seiner Flotte zu besorgen hat. Daß unsere Flotte hinausfahren könnte, um die Engländer in ihrem Versuch aufzuhalten, ist wie ich vorhin schon andeutete, aus geographischen Gründen technisch absolut unmöglich. Die numerisch so sehr überlegene englische Flotte müßte es vielmehr für eine selbstverständliche Aufgabe halten, ihren Gegner in dem Operationsgebiet aufzufinden, auf welches ein wenig freundliches Gesicht ihn bisher bedrängte.

Darüber, daß unsere Kriegsschiffe, wenn ihr der Feind nur Gelegenheit schaffen will, glänzend abhandeln wird, darüber, daß jeder unserer Männer, Offiziere wie Mannschaften, aus den Kriegsschiffen ein Held ist, gibt es bei uns nicht zweierlei Meinungen. Wir gedenken ihrer in warmer Sympathie und fühlen mit ihnen die ungeborene Bekämpfung, die ihren Nerven zugemutet wird in dieser langen Zeit des Wartens und Harrens. Für sie wird in ihrer Eingebild der Schützengraben schon zum Paradies.

Deutschland kann für seine Zukunft nicht besser sorgen, als wenn es in erster Linie den Zweck derjenigen maritimen Stützpunkte anstrebt, welche eine gründliche Korrektur des Zustandes gewährleisten, den wir gegenwärtig zu besorgen haben. Man hat mit diesem, von mir schon vor zehn Monaten ausgesprochenen Wunsche vor der Vermutung verbanden, daß unsere maritimen Bedürfnisse in Fortbrüge zu befriedigen sind. Das ist natürlich nicht der Fall. Wir brauchen Stützpunkte am Eingang wie am Ausgang des Kanals; wir brauchen feste Stützpunkte in Afrika.

Weder auf diese Notwendigkeiten einzugehen, verbietet die uns obliegende Zurückhaltung! Der Herr Reichskanzler hat bereits wiederholt im Reichstag die Freiheit der Meere proklamiert, und auf der anderen Seite des Atlantischen Ozeans, in den Vereinigten Staaten, hat man sich dieser Forderung angeschlossen.

Daß viele Freiheit der Meere nicht auf dem Wege von Konventionen und Vereinbar gesichert werden kann, haben die Erfahrungen, welche wir bei Beginn und im Verlaufe des Krieges gemacht haben, erwiesen. Wir wissen jetzt, daß solche Deklarationen im Ernstfall wertlos sind. Eine in solcher Form formulierte Freiheit der Meere würde also der feindlichen Handelschiffahrt nicht die Sicherheit geben, deren sie bedarf, wenn sie auch nach dem Krüge in der Entwidlung fortgeschritten soll, welche sie während der letzten Jahrzehnte so glänzend vollführte. Die deutsche Schiffahrt würde vielmehr, weil ohne eine solche Sicherung das Kapital sich von ihr abwenden muß, in einen Zustand des Verfalls geraten, und auch in die Zukunft unserer Kriegsschiffe könnte man nicht ohne Sorge denken.

England wird anerkennen müssen, daß seine und seiner Allierten Kriegsschiffe nicht mehr zu erreichen sind, denn daß die Russen im Verlaufe des Krieges in Konstantinopel einziehen, ist ebenso unwahrscheinlich, wie es sicher ist, daß Frankreichs Triflorer nicht auf Ströbrüggen Minder mehen wird. Andere Feinde werden eingestehen müssen, daß die unüberlegliche deutsche Kraft im Felde und zu Hause nicht zu bezwingen ist. Daraus wird sich für England logisch die Einsicht ergeben, daß der Tobin, England sei bewies, Schiffsbaus zu haben für die Aufrechterhaltung des europäischen Weltgewalts, ein Zielglaube war. Britischer Weltgeltensinn und nicht berechnetes Interesse muß England auf den Weg der Entschlossenheit führen, daß der europäische Friede nur zu wahren ist, wenn Deutschlands Weltberechtigung auch auf dem Meere unumwunden anerkannt und gewährleistet wird. (Diese Schlussfolgerung muß vielleicht richtig sein, unbedingt unrichtig ist aber die Voraussetzung, die den Briten gesammelmachen den guten Glauben zu billigt. Die maßgebenden englischen Verlinsheliten wußten ganz genau, daß es nicht um die Aufrechterhaltung des europäischen Weltgewalts ging, als sie diesen furchtbaren Krieg entsetzten, sondern um die Herstellung des unbedingten englischen Übergewichts. Die Schlußfolgerung.)

In der Frage der Sicherung der Meeresfreiheit wird Deutschland alle Seewerker auf keiner Seite finden, besonders auch diejenigen, deren Schiffahrt jetzt von England in einer dem Britenrecht höhnpredenden Weise verweigert wird.

So dürfen wir hoffen, daß es unsern Kaiser, als dem Schöpfer der deutschen Kriegsschiffe und dem unermüdbaren Förderer der deutschen Handelschiffahrt, vergönnt sein wird, am Schluß dieses großen Krieges die Gewißheit dafür geschaffen zu sehen, daß eine Wiederkehr solcher Ereignisse Deutschland's friedlich-entwidelung auch zur See nicht wieder unbedrohlich kann.“



Englische Truppenkai bei Daira

Die Schifffahrt der Naturvölker



Melanesisches Fahrzeug (Sübbe)

Es ist anzunehmen, daß die Schifffahrt so alt ist wie das Menschengeschlecht selber. Alle im Bereich des Wassers wohnenden Naturvölker sind vortreffliche Schwimmer, ein treibendes Stück Holz, ein Bündel Rohr oder Birken, die der Schwimmer zur Hilfe nimmt, sind das erste Stadium in der Entwicklung des Schiffes. Die ganze Stufenleiter in allen ihren Phasen von den Baumästen, auf denen reitend der Papua mit einem Ruder durch die Brandung gelangt, bis zum schnelllegeten Schiff des Marshallinsulaners, der mit Hilfe seiner von den Batern ererbten Stabelfarten weite Reisen nach fernem Ozean unternimmt, finden wir noch heute auf der Erde. Das Ruder steht sogar schon auf der zweiten Stufe, denn die Leute von der Torresstraße bedienen sich gleich den Bewohnern der Marshallinseln beider Hände als Ruder.

Das Floß ist über den Ozean verbreitet, die Insagiren vom Blau-meer, die Baumtinkulaner, die Bewohner der Billibinien, die Jowas auf Madagaskar, Negere und Indlaner fertigen es aus Baumstämmen, Bambusrohr, Kiginusbündeln, Ambachtischolz und dgl., um sich und ihre Lasten über Wasser zu bringen. Im Gebiet des oberen Nil benutzt man noch heute genau solche dreieckige, an der Spitze nach oben gebogene Papyrusfloße, wie die Ägypter sie nach uralten Wandmalereien bei der Jagd auf Wasservögel verwendeten. Manchmal werden die Floße durch Hohlkörper gehüßt, die Nilotaner blauen Bachhäute auf und legen ein Gefäß darüber, die Negere der Tabloe-region gebrauchen statt der Felle ausgehöhlte Kürbisse. Da letztere Floße nicht eben viel tragen, pflegt der Schiffer, nachdem die Fahrgäste ins Floß genommen, das Fahrzeug schwimmend vorwärts zu stoßen.

Genau so macht es der melopotamische Fährmann mit den merkwürdigen runden, Kusa genannten und mit Alpkahli gedichteten Weidenkörben, die immerhin 4-5 Menschen tragen. Die Kusa ist ja eigentlich schon ein Schiff wie auch die aus Baum-

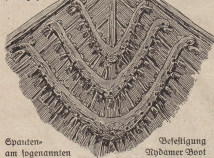
rinde gefertigten Draubottiche der Indlaner, die zugleich als Kahn benutzt werden. Ein Draubottich, auch Schaff genannt, wäre demnach also das Urbild eines Schiffes, und man hat in der Tat für die beiden Worte eine Einverbindung angenommen, wie auch aus Urte oder Barke das Wort Barke (also Rindendoot) möglicherweise entstanden ist. Doot aus Baumrinde mit den den Bau stützenden Rippen sind bei vielen Völkern im Gebrauch, und zwar werden die einzelnen Streifen etwas übereinandergeriefend zusammengeleimt. Genau so greifen bei den alten Wikingern die Holzplanen übereinander, solche hingebauten Fißcherfahrzeuge sind an der Ostsee noch heute vielfach anzutreffen. Die Wikingerboote sind in ihrer Art schon vollendete Fahrzeuge. Ein im Nydamer Moor gefundenes und im Kieler Museum aufbewahrtes derartiges Boot ist ein schlanke, schön gebautes Ruderboot von 24 m Länge und 3,4 m größter Breite, das aus 11 mächtigen Eichenplanen geformt ist. Es war auf jeder Seite für 14 Ruder und ohne Segelzeug eingerichtet. Vorn und hinten läuft das scharfgabige Fahrzeug in gebogene, oben verlängerte Steven aus. Beim Zimmern der Bordplanen hat man durchlochte Japfen setzen lassen in der Weite, daß diese vor und hinter die Rippen zu sehen kommen. Letztere sind ebenfalls durchlocht und wurden ebenfalls durch Festsitzen an die Japfen mit den Planen verbunden. Die Planen sind also nicht in der endgültigen Dinnigkeit gelast, sondern, in mühsamster Arbeit mit der Art aus biden Eichenbohlen herausgeschlagen. In gleicher Weite sind übrigens die Planen der großen Seeboote von Benggawille, die ohne Ausleger fahren, gearbeitet, auch hier läßt man beim Durchschneiden keine Ritze stehen, an die getränkte Hölzer,



Kanu mit Doppelausleger auf Sansibar

wie Spanen mit Notung festgebunden werden. Die größeren Blüfingerschiffe waren zum Segeln eingerichtet, der einlege in der Mitte des Fahrzeuges stehende Mast trug ein großes Raalsegel. Mit diesen Fahrzeugen erlitten die „alten det-nordgermanischen“ Völker eine große Ausdehnung des Südens aus.

Die Schiffe der Mittel mit Vorliebe durch Ru benutzte dazu Sträflinge auch Kriegsgefangene, ließ bis vor etwa 20 Jahren der Beyvon Tunis für erzählt



Spanen am sogenannten

Besetzung Andamer Boot

Beschichte des Gallischen Krieges, wie die Besatzung seiner Ruderer die feindlichen Segelschiffe der Briten erlöste. Sie ruderte dicht an das feindliche Fahrzeug und schnitt mit an langen Stangen befestigten Sägeln die Segel haltenden Tau des Feindes ab. Das ist vermutlich lateinische Aufschneider, interessant ist dabei nur, daß auch die damaligen Engländer bereits Schiffe hatten, die ausschließlich durch Segel vorwärts bewegt wurden. Der Gebrauch eines Segels legt nun allerdings noch nicht die Kunst des Segelns voraus. Von allen heutigen Naturvölkern haben es nur die Südseebewohner und unter diesen vornehmlich die Mikronesier zur Meisterschaft darin gebracht. Alle übrigen verstehen nur mehr oder weniger, vor dem Winde sich treiben zu lassen. So helfen sich die Indianer mit einer Bede im Kanu auf, um den Wind aufzufangen, und die Bewohner der kleinen Inseln an der Südküste von Sumatra pflanzen vorn und hinten Palmwedel im Boot auf.

Eine Art des vorerwähnten Kinderbootes ist das Fell- oder Lederboot, das hauptsächlich in Nordamerika im Gebrauch ist. Die Eskimos haben im Kajak, dem Jagdboot, diese Bauart zur höchsten Vollkommenheit gebracht. Die Kajaks sind oben gedeckt und der Fahrer nimmt in einem runden Ausschnitt Platz. Geschickte Kajak-

fahrer verstehen, wie man sagt, beim Rudern das Boot wieder aufzurichten, ohne den Platz zu verlassen; die eigenartige an beiden Enden hohe und spitze Bauart des Fahrzeuges soll den Vorzug, wenn nicht selbsttätig herbeiführen, so doch erleichtern. Der Eskimo bedient sich eines Doppelruders, dessen Blätter er abwechselnd eintaucht.

dem die Leute sich bewegen. Schadhafte Stellen bessert man sehr sorgfältig durch Einsetzen neuer Holzstücke aus, die mit unglöhigen, süßlangen, an beiden Enden umgeschlagenen Stenägeln festgeheftet werden.

Im Moor gefundene Eschenspläne unserer Vorfahren sind ganz ähnlich, sie haben aber die

Das Andamer Boot



Die Afrikaner sind keine Seefahrer. Die Dhaus, die von Sansibar nach Persien und Indien fahren, werden meist von Indern gefahrt. An der Westküste ist gar keine einheimische Schifffahrt, obgleich die Kreuzer als tüchtige Hilfsbesatzung europäischer Dampfer gefährt sind. Man hat die starke Brandung der Westküste für die mangelnde Luft an der Seeoberfläche verantwortlich gemacht, eher

klare Einrichtung, daß man beim Ausschlagen Quermäntel stehen ließ, um im Falle eines Sees das Fahrzeug über Wasser und in den anderen Teilen trocken zu halten. Solche Einbauten werden mit der Art gezeichnet, die Hölzler brennt man aus, Stellen, die intakt bleiben sollen, deckt man fleißig mit nasser Erde. Die Kanus im afrikanischen Steppen-

gebiet sind schmal und trumm, den Steppenbäumen entsprechend, gewöhnlich ist das Holz so ungeeignet, daß man das Boot aus zwei Hälften mit Drahtseilen zusammennähen muß. Solche Röhre sind oft nur 40 Zentimeter breit, aber die Ruder wissen sie mit großer Geschicklichkeit durch die starke Strömung zu loten. Nur die Baganda sind in Afrika

einige Dampfer zu überholen gilt bel ihnen als Spezialport. Auf den großen Strömen Innerafrikas werden riesenhafte Eichenbäume, die oft aus dem herrlichsten Mahagoniholz gebauen sind. Vorn und



Segelschiff der Marshall-Inseln

hinten haben sie eine Plattform, das Innere ist oft über runden Sägen mit Matten überdeckt. Ganz große Fahrzeuge haben wohl auch ein auf Pfeilern befestigtes hohes Verdeck, auf

bis zum Pflanzenboot vorgeschritten. Die großen Fahrzeuge dieses Stammes haben einen vorn verlängerten Kiel mit zurückgebogenem freistehenden achtern Steben. Unalle schwelche



Kriegerische von Tahiti

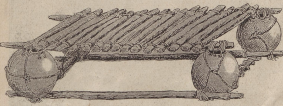
Feldgeräthen zeigen eine ähnliche Eigentümlichkeit an dargestellten Schiffen, vielleicht soll der zweite Ecken beim Ausfloß auf Klippen die Gefahr für das Boot auf sich nehmen.

Obgleich schon die ältesten Kulturvölker, wie die Ägypter, lange Ruder gebrauchten, wendeten heute fast sämtliche Naturvölker die kurzen Paddel-

den, nachdem sie vielfach durchbohrt, mit Striden zusammengeknüpft und fergällig fallalter. Zuletzt dichtete man sie mit als erhebener Wulst herausstehendem Ritt von verschiedenartiger Zusammensetzung. Die Mitronieser verwenden dazu eine Walle aus Kalf, der aus Eienforallen gebrannt und mit Kohle und Kofosofen gemischt wird. — Man kann hauptsäch- lich vier Arten von Schiffsgatungen der Südsee unterscheiden. Das indonesische Fahrzeug hat an jeder Seite einen Ausleger und ist hauptsächlich Ruder- schiff. Seine beiden Enden sind gleich und laufen in hochstehende Spitzen aus. — Das melanesische Schiff hat einen Ausleger und trägt einen

und unzuverlässige Kapitäne. Trotzdem werden die frühen Seefahrer häufig vertrieben, und wenn die See sie nicht verfliehet, kommt es wohl vor, daß, nachdem der Hunger sie trieb, an ihrem Mattenlegel zu nagen, ein europäisches Schiff sie mehr in- nehm.

Es ist nicht ganz un- möglich, daß das sonderbare fergemisch und Rosenburden- ander an den Küsten des Stillen Ozeans, teilweise auch des Indischen, da und dort auf solche Ir- fahrer zurückzuführen ist. Wie sind z. B. die Howas, das Herrenvolk von Madagaskar, unzweifelhafte Malaien, nach dieser im welt- lichen Indischen Ozean liegen- den Insel gekommen? Ei- derlich nicht abfichtlich, sind der Rassenmischung in den Inselgebieten der Südsee (Mitroniesen) ist nur daraus zu erklären, daß Eingebirge der verschiedensten Rassen auf ihren Seebooten hin- und



Floß mit Kürbis-Schwimmern auf den Fildäsee (Nord-Amerikan)

ruder an, auf deren Verletzung mit Schnitzereien und Bemalung sie hohen Wert legen. Die Kalfschiffe auf dem Nil sind an beiden Seiten außen- wärts mit langen Behältern aus Brettern oder Strohgeflecht, die durch an der Mastspitze befestigte Perduranten gefügt sind, ausgestattet. Man kann auf die Weise mehr Deckladun- gen, hauptsächlich Getroh und Töpfe unterbringen. Sie führen das dreieckige lateinische Segel im Gegensatz zu den altägyptischen Schiffen, die ausschließlich ein großes Raafegel hatten, und zwar an einem Doppelmast. Dieser Doppelmast findet sich heute noch auf den Flußschiffen in Birma. Er hat die Form einer oben spitz zulaufenden Leiter mit Strossen. Das umgekehrte Segel aus Baumwollstoff ist an einer nach oben gekrümmten Raa befestigt

Am meisten von allen primitiven Völkern sind gemäß der Natur ihrer Länder und ihrer Sittensbedingungen die Ozeanier mit der Schiff- fahrt auf dem Meere vertraut. Die alten euro- päischen Kapitäne waren so voll Bewunderung ihrer Segelkunst, daß sie uns sorgfältige technische Zeichnungen mit genauen Maßen jest längst verschunden lassen haben. und schmal. einem ausge- dient und leicht sind. Da ganz nicht außenwärts baumt, der getrohnen bracht. Rein in der Zeit zur Verfü- gung mit Stoffe feilt und Sorg deshalb die hervor. Die primitiven artigen Stre Dämme mit ihrer Webud

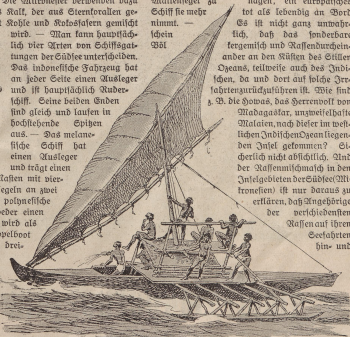
oder mehrere Masten mit drei- eckigen Mattenlegeln an zwei Masten. — Das polynesische Schiff hat entweder einen Ausleger oder wird als regelrechtes Doppelboot gebaut. Eine drei- eckige Segel ist der Länge nach am Mast und unten an einem Giel- baum be- festigt. — Das mitroniesische Auslegerboot führt einen auf der Plattform des Auslegers stehenden Mast mit dreieckigen Segel, das an zwei Segelbäumen, die vorn an der Spitze des Schiffes im spitzen Winkel zusammenstoßen, befestigt ist. Vorwärtliche Fahrzeuge der Art sind die der Marshallinsulaner. Wie alle obigen Fahrzeuge haben sie auf der Plattform eine Hütte. Beide Enden des Schiffes sind gleich mit hochgebogenen spitzen Ecken, die oben Verzierungen tragen. Beim Segeln be- findet sich der Ausleger auf der dem Wind zu- gekehrten Seite (Luvseite). Liegt das Schiff schief bei starkem Winde, so leiten einige der Mann- schaft auf den Ausleger. Da ein solcher auf See das Schiff zu kreisförmiger Bewegung zwingen würde, ist die dem Ausleger gegenüberliegende Seite ausgebaucht, die andere aber gerade.

Ob im Kreuzen wird das Segel umgedreht, und der Steuermann eilt mit seinem großen Rachen Handruder an das andere Ende des Schiffes. Zur Hilfe der Windhilfe werden Ruder mitwä- rts, eindringendes Wasser wird mit ovalen hölzernen Schöpfellen, an die ein langer senk- rechter Stiel angebunden ist, hinausgemorfen. Auf ihrem weiten Meerestellen haben sich die Insulaner sämtliche befindlichen Winde und See- strömungen, Landmarken, Wollen besonderer Art, wie die berühmte grüne der Walle, verschiedenartige Far- be des Wassers usw. gemerkt, die Geschwindigkeit des Schiffes wissen sie zu taxieren, und nicht zuletzt ziehen sie ihre auf uralt Erfahrungen begründeten, aus Nothrädchen gefertigten Seearten zu Rate. Sind drei Fußend Sterne wissen sie mit Namen zu be- zeichnen, auf Grund be- stimmter Fixsterne konstruieren sie sich eine amüßend zu- verlässige Strichrose, mit deren Hilfe sie nachts den Kurs be- stimmen. All das ist ziem- lich kompliziert, und es gibt daher unter ihnen gefächte

berverklagen wurden und eine neue Klasse bil- deten, die wohl allerlei Anflänge zeigt, aber keinerlei sichere Anhaltspunkte für ihre Ent- stehung. Unbegreifbare Wunderlust ist überhaupt eine hervorragende Eigenschaft der Südseeinsulaner. Sie dürfte auch der Grund sein, warum die Kunst des Seefahrens bei diesen trotz noch so primitiven Völkern so hoch entwickelt ist.

Aber die Kriegskotte von Tahiti berichtet uns Cool Wunderdinge. Der einzige Bezirk Ma- bura schickte 169 Kriegssprogen und 70 kleinere Fahr- zeuge aus, ein anderer 44 Kriegsschiffe und 20 bis 30 kleinere. Im ganzen verlammeten sie 1200 grobe und 600 kleinere Fahrzeuge. Die Französisch erforderten 144 Ruderer und 8 Mann für Bedienung der Steueruder, 30 Mann für die Deckbesatzung. Das war 1774. Heute ist diese ganze Pracht schon legendenhaft gemordet, fort- geschrittene Eingeborenen gehen sogar schon dazu über, mit Schonen von europäischer Bauweise den Europäischen Konstruiren zu machen.

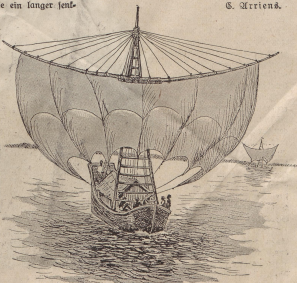
S. Ariens.



Segelboot mit Ausleger von den Fildhinseln



Wilibarte



Poltschiff aus Oma



Bild auf Konstantinopel

Vom Bosphorus zum Persischen Golf

II.

Man soll nicht glauben, daß der Türke während der langen Zeit politischen Niedergangs ganz und gar seine frühere Betriebsamkeit verloren hat. Wenn man Metalle durchwandert, und namentlich wenn man sieht, wie sich die von der Eisenbahn berührten Landschaften in den paar Jahren entwickelt haben, so bekommt man einen recht hohen Begriff von der Zukunft der Türkei.

Die Bahn hält sich, südlich des Sabandjales angelangt, ein gutes Stück im Fruchtland des Sallaria. — Mehr und mehr rücken die Berge an das Flußthal heran. Bald melancholisch grau, bald lebhaft rot gefärbt glänzen die Kalksteinwände zur Rechten und Linken. Starre Felsen können jetzt das Thal zu schließen, aber der Zug mindert sich doch durch eine enge Schlucht nach der anderen hindurch, hart am Flußbett schäumender Gebirgsbäche, die er mehrmals durch lärmige Aberbrückungen schneidet.

Eine Gebirgsbahn, kühn und romantisch wie wenige, eröffnet sich jetzt. Wahre Kunstschöpfungen der Technik sind ihre Tunnel und Viadukte. Kunstvolle Brücken, Rampen und Felsprengungen erzwingen das Geflimmer der anatolischen Hochebene. — Der wichtigste Ort der westlichen kleinasiatischen Hochebene ist Gattischehr, die Stadt des Meeresschaums.

Von Gattischehr läuft die Bahn nach zwei Richtungen aus. Wir folgen der südlich abweigenden Route, die, eine Anzahl kleiner Städte streifend, in Konja endet,

Aus der Ebene tritt jetzt vor uns das flache Hüterfeld Konias heraus. Eine Metropole des Handels wie der Kleinindustrie ist der Ort. Textil-

weberei, kunstvolle Lederarbeiten haben hier geblühenden Boden. Seine Verkehrslage ist nicht aus seinen zahlreichen Basargassen hervor, wie aus dem ganzen Charakter der Bevölkerung.

So viel Eigenartiges Konja im Volksleben bietet, so idyllisch und äppig seine Gärten, so wenig Hervorstechendes weist die moderne Stadt auf. Niedrige Lehm- und Holzbauten bilden die Behausungen. Ohne jede Monumentalisierung sind die öffentlichen Bauten der Gegenwart. Von Glanz und Schönheit rühmt in Konja nur die Beisengangsmauer, die seit der Seltschukensultane, die im zwölften und dreizehnten Jahrhundert Konja zum Mittelpunkt ihrer Macht und mit herrlichen Moscheebauten, Palästen und Sarrafsankereien, zum Spielplatz ihrer Prachtstöße und ihres künstlerischen Selbstmaßes machten.

Schwierige Rampen- und Tunnelbauten haben für die Eisenbahn den Aufstieg von 1000 Metern Höhe zum Niveau des Mittelägyptischen Meeres zu ermöglichen. Durch diese Palast Gattischehr sind alle großen Heerführer mit ihren Schwärmen gezogen, die vom Orient zur Bewingung des Westens oder vom Abendlande zur Unterjochung des Morgenlandes aufbrachen, so der Perlerkönig Darius und Alexander der Große, die Kaiser von Byzanz, manche Sultane der Seltschuken und Türken und nach im verflochtenen Jahrtausend Ibrahim von Ägypten.

Mit drei an diefliegenen Landrädern, bedeckt mit Lehmbevorzungen Schilfrohrsäulen



Die Moschee Beni Balid (Neue Moschee der Sultansmutter) in Konstantinopel
Vorn Oberrampenplätze an der Gattischehr auf der Höhe

und kleinen Ansammlungen schwarzer Giesengesteine streben wir einem zweiten Gebirgszug zu, dem Amanischen Tauern, der seinen Querriegel zwischen das flüßliche Schwemmland und das nördliche Syrien legt. Der Bahndamm lehnt sich an jähre Felsenhänge, festert sich im Dunkel von Zumeis. An dieser Stelle liegt der längste Tunnel (6 Kilometer Tiefe) der Bagdadbahn, der von Antelil, der in diesem Jahre seiner Fertigstellung entgegengeht. Rings um das halbfertige Stationsgebäude entwickelten sich wahre Heerlager: Wagen, Kamele, Pferde, Maultiere, Dreseltröden und weiße Soldatengeste. Ein Strom von Soldaten und Munitionskolonnen strebt nach Süden, der Hedjazbahn zu, um den Kampf gegen England am Gwastanal zu führen. — Vom Radju am Fuß der Berge führen uns die Kisenlinien nach Aleppo, dem Handelsmittelpunkte des nördlichen Syriens.

An Stelle der gartenreichen Oestide der nördlich Aleppo sich breitenen Küstenebene empfängt uns auf dem linken Ufer des Suphrat die wüste, leicht gewölbte nördliche mesopotamische Ebene. Bald gehen wir die gestirntverfärbte, rotlich flache, weitraum über weite Raiffeysen vor uns, bald zeigen sich breite Beeten gelber Sanddünen, hier und da mit fahlgroener Grasnarbe bedeckt.



Kurden beim Tanz

In ansehnlicher Zahl tauchen eigentümliche runde Hügel auf, die sogenannten „Tells“. Es sind Wohnhügel, unter denen die Reste ehemaliger Stadtlagen und Kastele, heidnischer Tempel und christlicher Kirchen schlafen. Die Baumlosigkeit, die fahlen Töne des Erdbodens geben diesen Steppensläden eine beängstigende Starrheit. Nur das Frühjahr bekleidet sie mit einem wogenden, bunt schillernden Blumenetppich. Wie ein glänzender Nierensteinbrunn nimmt sich Ufa von der Höhe des Burgfelsens aus, so freudig das Stadtbild von Ufa anmutet,

Schlachtschlüche zur Fahrt Stromabwärts, Fahrzeuge, wie sie schon durch Jahrtausende in Übung sind. Mit Luft aufgeblähte Ochsenhäute, zu Hunderten nebeneinander gebunden, tragen dünne, zweifach in verschiedener Richtung übereinander geschichtetes Ballenwerk, auf dem Waren und Ballastere Platz finden. Die Fahrt mittels des schwankenden, leichten Schlauchflohes gedöhrt auf dem an Anflüssen reichen, reichenden Strom größere Sicherheit als ein leicht lod verbranntes Boot. — Am linken Ufer führen, zu einem sanft geneigten Hügelrücken ansteigend, von zahlreichen grauen

so düster wirkt Märket. Aus schwarzen Basaltblöcken besteht die hohe, 6 Meter dicke, mit Basalten und Rundtürmen verfehene Mauermuerung, welche die Stadt im Sommer in beängstigender Schwüle erfüllt.

„Kara Amid“, das „Schwarze“ Amid, in der Höhe ein recht bescheidenes Plateau, das die Stadt trägt, zum Tigris als Maulbeerbauweine und Rebengärten umsäumen dort unten sein Bett. Eine Steinbrücke überbrückt den Fluß, der hier, obwohl nur 50 Kilometer in der Luftlinie von seiner Quelle entfernt, schon in ansehnlicher Breite schäumend und pfeilschnell dahinschießt. — Unterhalb der Steinbrücke rufen sich die



Übersichtskarte des Türkischen Reichs

Stuppelbäumen, flutlichen spärlichen Minaretten und umliegenden hölzernen Wechelturmbauten überregt, richtet sich der schlafbarne, dicke Häuserblock von Mossul auf, Sandel und Gewerbe, so die „Mulleine“, fanden im Mittelalter hier in der Vergangenheit.

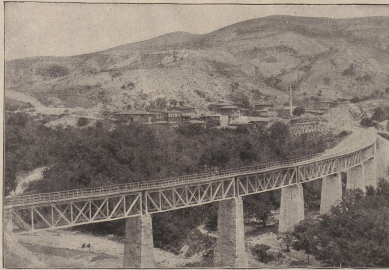
Nicht weit Stromabwärts von Mossul zeigt sich der Tigris schon als echter Elefantstrom, der sich tief in die alluvialen Lehme und Tone eingegraben hat. Jeyn Meter und höher liegen oft die Uferländer, ein Umstand, der für die Bewässerung äußerst ungünstig ist. Allmählich werden die Ufer flacher und entwickelt sich der Charakter der Marshlandschaft des südlichen Mesopotamiens. Getreide, Reis- und Maisfelder zeigen sich hier und da; primitive Kanalbauten leiten Wasserströme in die Landschaft, aus Palmenbaumstämmen errichtete Bewässerungsbrunnen, deren Bodsbüttel das segnende Wasser aus dem Fluß heben, ragen an den Ufern auf. Die ersten Palmen mit vollentwickelten hohen Stämmen und stolzen Fächerfröhen grünen häufiger, und bald stehen die Palmen in dichten Bäumen; nicht mehr zeigen sich wie in der Steppenzone nur schwarze Geste, sondern niedere, meist nur ein Erdgeschoch setzende, lastenartige Lehmhäuser lehnen sich zu wohlbesiedelten Ortschaften.

Wir stehen im sagenumwobenen alten babylonischen Kulturland, das zu Zeiten der Paradiesflüsse Euphrat und Tigris die üppigsten und fesselndsten Bilder von Naturreichtum und Landschaftlichen Reizen jetzt vor Augen führt. Aber die Dämme erziehen sich von Samarra

abwärts, wo die Ufer nur noch wenige Meter über dem Flußniveau liegen, zu Zeiten der Frühjahrsüberschwemmungen die Fluten über die tiegelreichen Fluren Mesopotamiens, bedeutende Striche in Seen verwandelnd und die

jungen Bauten ertränkend. Welchen Segen bemerken diese Wasser zu fließen, wenn mit besonderer Hilfe das alte Kanalsystem Spätdam wieder ausgebaut würde! — Die Vorkriegung von Wang und Reichtum umschließt das am Tigris sich aufbauende Bagdad, die Stadt eines Harun al Raschid, der Elz der Märchen von 1001 Nacht. Nur vereinzelte Baureste, wie das Grabmal der Gobeibe, der Gemahlin des großen Abbasiden, vermelden noch die von Leben und Lust umwobene Welt des Mittelalters. Ein Viertel schmalere Gassen, in denen in der Regenzeit der Kot süßlich liegt, in den Vorstädten ganze Reihen bröckelnder und eingestürzter Mauern, alter und neuer Behausungen, am Rande der Basarviertel Züge schlafiger, absterbender Gassen, kennzeichnen das heutige Bagdad. Trotzdem ist es mit seiner Bevölkerung von 200 000–250 000 Seelen Mesopotamiens Mittelpunkt . . . ; kommt man aus den Steppen, mutet es mit seinen hohen Häusern mehr wie ein gemaltiger Ansehenshauken an, wie er seinesgleichen im Umkreis auf Hunderten von Meilen zwischen Aleppo, Tadmira, Bombay und Kairo sich nicht findet, wirken die verwitterten Kuppeln der Schiltenmoscheen, die zwischen grünen Palmenbäumen in der Sonne gleich hanteln, wie phantastische Wunder.

Kunstvoll gesierte, nach der Straße blickende Erker, breite Säulenhallen und Rundgänge geben von Wohlhabenheit und Lebensfreude Kunde. Und die Fülle der Typen und Trachten: bemalte arabische Stühler und Leuchte, schräge Kurben und Türen aus den persischen



Eisenbahnbrücke über den Salkaria bei Meschedje



Tunnel von Vedentit



Karawane, mit Reisegegenständen der benachbarten Landschaften beladen, marschiert zu einer Station der Bagdadbahn



Schlauchfloß auf dem Tigris

Orenzgebirgen, christliche Syrer, Bagdader, Juden, türksche Beamte und Soldaten, persische Pilger finden das Volksgewimmel dieser Breiten.

Verläßt man Bagdad von der südwestlichen Vorstadt aus, so nimmt den Wandern den bald eine kahle Sandsteppe auf. Wenig Aushland zum eßt Kamel- und

Jahrl. Kleinen Paradiesen gleiche Gärten entfalten sich; unter den Palmen Getreide, Reis- und Hirsefelder, zu deren Bearbeitung das starke Udekirind verwandt wird. Herden von Wälfeln lagern am schlammigen Ufersaume. Zur Zeit der Frühjahrsflut verschwemmt der Schwilzt der Suphrat und flüßt, wie auch weiter ostwärts sein Zwillingsbruder, der Tigris, die im Herbst ausgetrockneten Rachen, die dann für Monate als schwer durchzumachenden Sumpfen werden. — Bei Kufa schon ist der Suphrat ein impolant wirkender, von Dattelpalmbäumen umflämter Strom von 1½ Kilometer Breite. Bilden wie nach den Bemerkern dieser Scholle, so sehen wir, wie eine Streitart der Streitfelle in der Hand, eine Schar von Marschbauern zur nächsten Vorkastadt pilgert. Eine Ansammlung eigenartig gestalteter Zelte zeigen die Dorfchaften, deren Material hier die



Schaf- weide ge- gen heute fällen und der- samsten Bodens. Schmale Palmeninseln und immergrüne Laubbäume stehen nur da, wo vorhandenes Grundwasser die Spelung zuläßt oder von weit her ein Kanallauf einen Schwall der Stromfluten heranführt. Feste Dorfschaften finden sich lediglich in der Nähe der Wasseradern. Der Schaaf und der Beduine, dessen schwarze Romadenzelte in der Sonne nur einige Farbtöne tiefer schimmern als der schwarzbraune, feinstaubige Boden, sind die eigentlichen Herren der Einöden abseits der Flußläufe. — Wenn wir von der die Suphratufer verbindenden Schiffsbrücke von Musselb abstromabwärts uns bewegen, so kreuzen wir Allergelände, in denen eine dichtere Bevölkerung anäßig ist. Besser erhalten sind hier die Kanäle, und reichlicher wird ihre

Natur mit offenen Händen beut. Einige Korbmaten sind halbfreisartig über mehrere in die Erde gerammte Pfähle gebogen, und die beiden Öffnungen des so entlebenden Halbzylinders sind mit Palmenzweigen und Weiden vertiebt. Aber den Zeltselten ragen breite quadratische Täme aus Fehmgelgen auf, von deren Höhe der Dorfwächter Aussicht hat, ob nicht der Naubzug eines feindlichen Stammes droht. Schwerfällige, mit Datteln, Reis und Gerste beladene Segler, deren Tafen Peltisane und Fla- mingos aus dem Niedersticht und ausgingen zu Markt zu bringen.



Schalälerin aus Sennes in Persisch-Kurdistan

Dort in Wasra gibt sich zum ersten Male die Anknüpfung an die europäische Wirtschaftswelt kund. An einer Stelle am Schatt el arab gelegen, bis zu der Seeschiffe größeren Tiefgangs aus dem Persischen Golf dorzubringen vermögen, stellt diese Stadt, die sich inmitten von Gärten und Kanälen dehnt, den Hafen Mesopotamiens dar. Am häufigsten weht die englische Flagge von den Dampfern, die am Wasraer Hohlhaus im Strom ankern. Aber auch Deutschland segelt sehr zahlreich seine Schiffe im Persischen Golf und in Wasra, seit die Hamburg-Amerika-Gesellschaft einen arabisch-persischen Dienst errichtete. — Vielleicht noch vor Ende dieses Krieges wird die Bagdadbahn ihre Spuren durch ganz Mesopotamien ziehen und deutlicher kultureller und wirtschaftlicher Erschließung den Weg bereiten.



Oben: Fährschiff über den Suphrat bei Birebil. — Unten: Eisenbahnbrücke über den Suphrat bei Bierabius

Der Horizont

Physikalisch-nautische Blaudeerei.
Von Hermann Weyler

Er aufmerksam und nachdenkliche Mensch läßt das Auge gerne in die Ferne schweifen. Aber während der Blick am Himmelsgewölbe sich bis zu ungemessenen fernen Sternen tasten kann, ist die Reichweite des Sehens auf der Erde recht beschränkt. Denn schon in einer mäßigen Entfernung umfängt uns eine mehr oder weniger kreisförmige Linie, wo die kleine Erde, auf der wir leben, ein Ende zu haben scheint. Das ist der „natürliche“ Horizont, jene Linie, wo das halbkugelige Himmelsgewölbe auf dem Zeller aufsteigen scheint, den die Erde nach der Vorstellung der Alten bilden sollte. Das von jener Grenzlinie eingeschlossene Gesichtsfeld ist oft recht wechsell. In dieser Zeitung löst der Bild abtobd gleich veredende Höben; Darum steigen wir so gern auf ragende Berge, wo das Auge in dümmerte Fernen tauchen kann; und wenn der Seemann noch Maß aus über die wogende Wasserfläche hinaus so weit hinaus, wofür keine geliebte Meer doch ins Unendliche. Es ist aber klar, daß das Allenthalber für die Höhenbestimmung seiner Sterne nicht wohl mit den Zufälligkeiten eines natürlichen Horizontes zusprechen sein kann. In den Bergwerksverhältnissen ist die Sonne oft schon früh hinter den Gipfel. Aber obwohl sie bleibt unter der Grenze zwischen Himmel und Erde taucht, wird der Beobachter doch nicht behaupten wollen, daß sie schon untergegangen sei. Zur Bemessung ihrer Erscheinung braucht er vielmehr einen besonderen Horizont. Das ist der „astronomische“ oder „scheinbare“, den das erste Bildchen darstellt. Hier ist E die Erde; b ist eine menschliche Auge, das sich über dem Punkt a befindet, und c-d deutet eine Ebene an, die waagrecht durch das Gesicht des Ansehenden gelegt ist. Im Tal steht allerdings eine ebene Fläche bald ringsum an. Wer aber auf hoher See das Auge herum-schweifen läßt, der findet kaum, lie bis an den fernen Himmel fortzuehen. Dort grenzt er sie durch einen richtigen Kreis ab, der keine Bahn zwischen den Sternen finden mag. Und dieser Kreis ist der astronomische oder scheinbare Horizont. Will man dessen Ebene darstellen, und soll sie zugleich einen horizontalen Spiegel bilden, so kann man verschiedene Mittel anwenden. Man nimmt beispielsweise einen Zylinder, der mit Wasser gefüllt ist, und gießt hinein, oder wohl auch Kolben ein. Oder man benutzt ein Gefäß mit Quecksilber, dessen Oberfläche sich ja auch von selbst richtig einstellt. Ebenso läßt sich eine glatte Glassplatte als Spiegel verwenden, wenn ihre Lage mit einer Wasserwaage geregelt werden ill. Derartige Spiegelnde Flächen können zu Höhenbestimmungen von Wert sein über den scheinbaren Horizont hinaus. Denn scheinbaren Horizonten gegenüber erheben die vorgehenden Gegenstände bekanntlich so weit hinter dem Male, als sie in Wirklichkeit davon liegen. Befindet sich also ein Stern 30 Grad über dem astronomischen Horizont, so erscheint sein Bild 30 Grad unter diesem, und man kann jene Höhe also auch durch die „Scheinhorizonten“ ermitteln. Auf See wird allerdings fast ausnahmslos nach der „Rinne“ gemessen, auf die wir weiter unten eingehen werden.

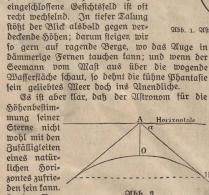


Abb. 3. Das Aussehen eines Schiffes. (Nach G. Diehrwegs „Himmelskunde“)

ist schon früh hinter den Gipfel. Aber obwohl sie bleibt unter der Grenze zwischen Himmel und Erde taucht, wird der Beobachter doch nicht behaupten wollen, daß sie schon untergegangen sei. Zur Bemessung ihrer Erscheinung braucht er vielmehr einen besonderen Horizont. Das ist der „astronomische“ oder „scheinbare“, den das erste Bildchen darstellt. Hier ist E die Erde; b ist eine menschliche Auge, das sich über dem Punkt a befindet, und c-d deutet eine Ebene an, die waagrecht durch das Gesicht des Ansehenden gelegt ist. Im Tal steht allerdings eine ebene Fläche bald ringsum an. Wer aber auf hoher See das Auge herum-schweifen läßt, der findet kaum, lie bis an den fernen Himmel fortzuehen. Dort grenzt er sie durch einen richtigen Kreis ab, der keine Bahn zwischen den Sternen finden mag. Und dieser Kreis ist der astronomische oder scheinbare Horizont. Will man dessen Ebene darstellen, und soll sie zugleich einen horizontalen Spiegel bilden, so kann man verschiedene Mittel anwenden. Man nimmt beispielsweise einen Zylinder, der mit Wasser gefüllt ist, und gießt hinein, oder wohl auch Kolben ein. Oder man benutzt ein Gefäß mit Quecksilber, dessen Oberfläche sich ja auch von selbst richtig einstellt. Ebenso läßt sich eine glatte Glassplatte als Spiegel verwenden, wenn ihre Lage mit einer Wasserwaage geregelt werden ill. Derartige Spiegelnde Flächen können zu Höhenbestimmungen von Wert sein über den scheinbaren Horizont hinaus. Denn scheinbaren Horizonten gegenüber erheben die vorgehenden Gegenstände bekanntlich so weit hinter dem Male, als sie in Wirklichkeit davon liegen. Befindet sich also ein Stern 30 Grad über dem astronomischen Horizont, so erscheint sein Bild 30 Grad unter diesem, und man kann jene Höhe also auch durch die „Scheinhorizonten“ ermitteln. Auf See wird allerdings fast ausnahmslos nach der „Rinne“ gemessen, auf die wir weiter unten eingehen werden.

In dem Ausdruck „scheinbar“ liegt schon die Andeutung einer gewissen Anzulänglichlichkeit auch dieses Horizontes. Und tatsächlich ist man zu einem „wahren“ Horizont fortgeschritten (Abb. 2), durch den Mittelpunkt M der Erde E ist nämlich eine Ebene e-f gelegt, die ihre Orientierung wieder am Himmel finden soll. a und b haben

dieselbe Bedeutung wie beim ersten Bildchen. Linie e-f steht senkrecht auf der Linie b-a-M, und man erkennt, daß sie der Linie des scheinbaren Horizontes parallel gerichtet ist. So ist es gemessenmaßen der scheinbare Horizont — immer dieselbe Lage behaltend — bis zum Erdmittelpunkt verschoben worden.

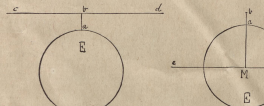


Abb. 1. Astronomischer (scheinbarer) Horizont. Abb. 2. Wahrer Horizont.

Abb. 5 stellt den scheinbaren und wahren Horizont zueinander, und dies läßt zu einem Vergleich ein. B ist hier der Standpunkt des Beobachters, den der Zeichner in die Beobderfläche verlegt hat; l-d ist ferner sein scheinbarer, H-R sein wahrer Horizont. Der Abstand beider ist offenbar gleich dem halben Durchmesser der Erde, wofür man als Mittelwert den Betrag von 6360 Kilometer ansetzen kann. Nun ist diese Größe, wenn man sie auf trübige Räume bezieht, gewiß eine recht beträchtliche; im Weltallraum bedeutet sie aber ein Nichts. Bei einem Etckenabstoß ist es auch ziemlich gleichgültig, ob man eine Ebene mitten durch sie hindurchlegt, oder ob man sie am Rande vorbeiführt — wenn beide nur dieselbe Lage haben. Und man kann unbedenklich sagen, daß ein Stern, der bei R aufsteigt, in demselben Augenblicke auch bei d erscheint. Beide Horizonte liegen eben nach Weitem ganz nahe nebeneinander. Schließen wir zum Erdmittelpunkt aus einen Strahl nach B, um ihn dort durch einen Spiegel wieder zurückzuwerfen,

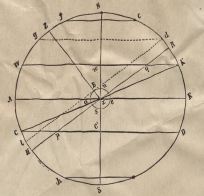


Abb. 5. Scheinbarer und wahrer Horizont. (Nach G. Diehrwegs „Himmelskunde“)

und würde er dann neuerdings nach B gespiegelt, so würde er in einer einzigen Schenbe den Weg fast 60mal durchgemessen können und die Wellen der Funtenlegraphie würden

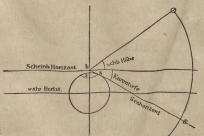


Abb. 6. Veranschaulichung der zwei Horizonten. (Nach Dr. G. Götze's „Himmelskunde“)

hinter einer solchen Leistung nicht zurückbleiben. Allerdings ist bei den sogenannten Zeilarten durchaus auf den Unterschied zwischen dem scheinbaren und wahren Horizont zu achten. Denn hier herrschen andere Verhältnisse, die ebenfalls durch Abb. 5 veranschaulicht werden können. Die Erde sei als eine Halbkugel von der hier angegebenen Größe dargestellt; die Halbkugelfläche sollen so groß sein wie am Ende der Welt; denn haben wir offenbar eine Niedererde vor uns. Und darum wird nur der durch den Erdmittelpunkt gelegte wahre Horizont den Himmel in zwei Halbkugeln zerlegen, wie es sein soll. Wird also bei einem solchen Ansehen ein Stern durch eine Beobderhöhe der Horizont angeben, so muß diese immer so angeordnet sein, daß der Augemittelpunkt in ihr liegt.

Der Seemann prüft sich bei seinen Höhenbestimmungen der Gestirne wieder auf den natürlichen Horizont zu stellen. Der Gesichtskreis, wo das Meer abgeringt so sein scheint, ist die „Rinne“. Befindet man sich in einem (Abb. 3), so kann man offenbar so weit leben, als die Zangente A-H reicht. Und wenn man diese um A, so eintritt auf der Seefahrt ein Kreis, der durch die Stilllinie unten angebeut wird. Und diese Rinne grenzt eine Kugelfläche ab, welche offenbar das Gesichtsfeld darstellt. Je höher man steigt, um so weiter kann man natürlich gehen, und die folgende keine Tabelle nicht darüber nähere Auskunft. Hier bedeutet die erste Zahl die Höhe in Metern über dem Meere, die zweite den Halbmesser des Gesichtsfeldes:

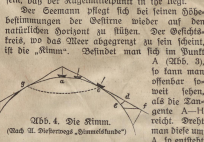


Abb. 4. Die Rinne. (Nach G. Diehrwegs „Himmelskunde“)

5 m	8	40 m	22 km
10	11	50	25
20	16	75	30
30	19	100	36

Es sind hier geringe Höhen angenommen worden, wie sie etwa auf Schiffen interessieren. Dabei lassen die 30 und 100 oder 200 Meter gebührend stehen, um so weiter kann man natürlich gehen, und die folgende keine Tabelle nicht darüber nähere Auskunft. Hier bedeutet die erste Zahl die Höhe in Metern über dem Meere, die zweite den Halbmesser des Gesichtsfeldes:

Das Bildchen 4 veranschaulicht ferner, wie ein in d befindliches Auge ein von herankommendes Schiff immer vollständiger sieht. Ist es nicht im Grunde bedauerlich, daß die schwebenden Wälder des Atlantiks noch nicht geträut aus solcher Entfernung auf die Kugelfläche der Erde gelassen haben? Dieses Auf- und Untergehen ist doch so leicht zu beobachten. Sinkt nicht schon das Vlachener unter die Rinne, wenn man mit einem Boot ein paar Kilometer auf das Meer hinausfährt?

Eine Zusammenfassung des scheinbaren, wahren und natürlichen Horizontes ist Abb. 6, wobei allerdings der Winkel der Rinne für die Deutlichkeit wegen unübermäßig groß gezeichnet worden ist. Die Rinnefläche wächst natürlich mit der Höhe des Standpunktes. Das Auge taucht aber mehr oder weniger über die Lage der Rinne, weil gewisse Lichtbrechungen stattfinden. Die natürlichen Werte müßten durch nautische Tafeln ermittelt werden.

Weit pflegt das Auge des Seemanns zu schweifen. Und wie oft lacht es den Horizont ab, wo Freund und Feind nahest können! Und es ist auch recht, wenn unser Bild hinaus-schweift, und wenn wir von hoher Barke aus den Horizont zu dem fernen freies Meer die reichen Erdhöhen und Gegenden dieses gewöhnlichen Meeresspiegels haben den Blick gelangt. Und fähig schauen wir im Weite über den Horizont der Gegenwart hinaus in eine reiche Zukunft, wo keine feindliche Welle die Ferne mehr trübt.



Aus dem Heiligen Lande: Am See Tiberias

„Stolz weht die Flagge schwarz-weiss-rot“

(18. Fortsetzung)

Seeflegelroman von Alfred Funke

So ging es häßig weiter. Mit Unlicht richteten sie es ein, daß sie mit sinkender Nacht in Kriehl eintrafen. Sie fanden ohne Mühe Unterkommen, denn Kriehl war die und leer. Im Ospital, aber die rote Kreuz-Flagge wehte, blieben sie die Nacht und wurden gütlich beherbergt. Am folgenden Morgen gingen sie durch den Ort. Das Bezirksamt hatte am weiten gelitten. Einiges Voltreffler hatten es in einen Erinnerungsbau umgewandelt. Die Kafferei war unversehrt geblieben. Nur ein Bootshafen hatte eine Granate das obere Stockwerk eines Handelshauses fortgerissen. Granatrichter waren hier und dort in den Boden gewühlt.

Mit Mühe und Not wurde eine Bootsmannschaft zusammengeeremmet. Die guten Neger trauten dem Landfischen nicht und schnatterten bestig durcheinander, als ihnen das Ziel gefagt wurde. Nach Fernando Po sündler trauten sie sich nicht. Aber ein Doorkführer, der zur Mission gehörte, war bereit, gegen eine gehörige Entschädigung nach Süden zu feuern und einen spanischen Hafen anzulanden.

Das Boot, das er klar zum Segeln machte, war ein elender Kasten. Man wollte in der Dunkelheit der Nacht den Bootshafen verlassen. Nur das notwendige Gepäc wurde an Bord verladen.

Mitternachts schlug von der Turmuhr der Straße, als der letzte Handruder mit dem Ort des Ospitals gemeldet und das Boot flammend wurde. Die Brandung, die sonst oft gemacht die Fahrt zu einem gefährlichen Abenteuer machte, war geringer als sonst. Ein paar tüchtige Spritzer wüßten zwar über Bord und kühlten die Fahrgäste abkühlend. Aber das Boot nahm glatt die anrollende Binnung und schiff durch den Wasserfall hinaus ins freie Wasser.

„Gnädlich ist anders“, sagte der Neglerungsrat, der mit dem Doork auf einem kleinen Zerfchlag lag, der vor dem Steuer eine Off Wärdner bildete. Sonst war das Boot offen. Klaus Nemes stand zwischen den

Schwarzen, die auf den Dackten saßen und ihre Riemen tüchtig gebraucht hatten, als es durch die Brandung ging.

„Das keine Stunde waren sie vom Land entfernt, als ein Tornado heranzog und einen Regen herabschüttete, daß es auf dem Ruderboot flachte, als würde mit dem Deckschiff rein ein Schiff gemacht. Die Deutschen hatten zwar ihre Gummimäntel übergezogen, aber die dünne Hülle schützte gegen die afrikanische Einsturz nicht auf die Dauer!“

„Ich bin naß bis auf die Knochen“, sagte der Neglerungsrat.

„Den feuchten Gruß hätte sich der gütige Himmel sparen können“, schimpfte Doork Henkel, „ich bin bis in die Gedärme naß.“

„Stier geht es ja wohl nimmer, herr Doork. Wädeln wir uns also in Gleichmut und warten wir, bis die liebe Sonne uns trocknet!“

Klaus Nemes troff wie eine Dachrinne. Er hatte manchen Guß auf See erlebt. Aber diese plätschende und stützende Wassermaße ging selbst ihm über die Gemütskräfte. Er froh selbst unter eine Ruderbank, aber auch das rettete war nur ein eingebildeter Schutz. Er blieb naß, als sei er in eine Waschkübel getaucht. Die schwarzen Ruderleute schimpften und stuchten schredlich, und auch der Steuermann vergah seine christliche Erziehung und warf mit gottlosen Sprüchen um sich, um seinem Zerger Luft zu machen.

In Segeln war bei diesem Wetter nicht zu denken. Das Gewitter selbst war freilich schnell vorübergezogen. Aber der Regen hielt an. Dabei froren die Bootsneger erbärmlich, klapperten mit den Zähnen und verwünschten die ganze Fahrt.

„Ihr werdet schon wieder trocken werden“, tröstete Doork Henkel. Aber der Steuermann wehrte ab: „This water is kada kada to much, mister. Der Regen geht über die Gemütskräfte.“

Dann sprang er die schwarzen Ruderleute wieder an, daß sie mit den Riemen arbeiteten. Die Neger gehorchten und legten sich tüchtig ins Zeug. Aber bei Tagesanbruch waren die

erst wenige Seemeilen weiter nach Süden gekommen. Der Himmel war noch immer grau wie ein Saß, und aus den Wolken goß es nach kurzen Pausen wieder.

Der Neglerungsrat, „Fahren wir lieber den nächsten Bootsplatz an. Man verflammt ja hier vollständig. Ich muß unbedingt erst mal trocken werden und etwas Heißes in den Leib bekommen.“

Damit waren die Neger mehr als einverstanden. Der Steuermann hielt also wieder auf Land zu. Dort trugte er eine Niederlage von John Holt.

Als das Boot an dem verlassenem Küstenplatz festgemacht wurde, regnete es immer noch. Aber auf der Veranda war es wenigstens leidlich und in dem Stübenpaufe konnte Feuer gemacht werden.

Doork Henkel ließ zunächst Kaffee machen, und die drei Herren verluhten, ihre Kleidungsstücke notdürftig zu trocknen. Ganz gewaltige Dampfswollen gingen von den aufgehängten Japsen und Wäschestücken auf.

„Das ist wie in einer Waschkübel hier, aber was soll man machen?“ meinte Doork Henkel.

Trotz des Feuers war es Klaus Nemes noch immer, als stecke er bis an den Hals im Wasser. Aber der heiße Schlad Kaffee tat gut. Nun wurde neuer Tat gehalten. In der verlassenem Vortorei konnten sie nicht bleiben. Man wartete also, bis sich der Himmel aufklärte. Dann ging es wieder ins Boot. Der Kaffee wurde unter Segel gefahrt, als die Brandung passiert war. Der Kuts ging die Küste entlang, und alles freute sich der sonnigen Fahrt.

„Wie schnell der Mensch wieder gute Laune hat, wenn er trocken ist“, sagte Klaus Nemes und lag nach dem Segel.

Das stank voll und prall. Mit dem Glase des Neglerungsrats konnte er die Küste verfolgen. Er konnte sie freilich nicht, aber der Neglerungsrat war auf der Karte bewandert. In dem Wohlstellen vorbei ging es der spanischen Campofliste zu. Der Steuermann fuhr

freilich nach seinem eignen Kurs, und wenn Klaus Neues nicht mit einem Dornereuter eingefahren wäre, hätte das Boot die Erdumlung vor dem Capostütz nicht genommen. Es kam zweimal fast auf dieselbe Strecke zurück.

„Ja, ja, es ist ein Vergnügen eigener Art, mit diesen Strandpartien“, schimpfte der Negierungsrat. „Nur gut, daß sie mitgenommen sind, Herr Neues.“

Die Küste sprang um einige Kilometer vor. Im weiten Bogen hielt Klaus Neues Kurs auf die Mündung des Campostuffes und lag am Abend in dem kleinen spanischen Hafen, in dem ein Teil der Gattin und ein Interferenz der kaisertliche Obrigkeit vertrat. Die Spanier machten große Pläne, als sie die Deutschen an Land kommen sahen, aber sie ließen jäh ihre Kasse aufschreiben und boten an, was ihre schmalen Vorräte hergeben wollten. Doktor Hensel sprach gut Spanisch und machte den Schiffsbrennen eine besondere Freude, als er ihnen von den Kämpfen im Innern Mexicos erzählte. Was die Spanier sonst an Neuigkeiten wußten, hatten sie meist aus französischer Quelle. Fürstliche Niederlagen der Deutschen auf den europäischen Kriegsschauplätzen reibten sich zu einer wahren Ungläubigkeit. Die Russen standen angeblich einmal wieder an der Dnieper oder gar dicht vor dem Brandenburger Thor, die Franzosen in Hannover, die deutsche Flotte sollte verfaßt sein oder lag gefangen in englischen Häfen.

„Nehmen Sie, bitte, alles um, und Sie haben die Wahrheit!“ sagte Doktor Hensel. Dann überlegte er mit den Spaniern, wie man sich am besten nach Fernando Po hinübersehen könnte. Von Campo war dazu eigentlich wenig Gelegenheit. Am besten war es, wenn die Deutschen bis Bata segelten und von da aus einen spanischen Dampfer nehmen würden. Gefährlich war auch das. Aber in der letzten Zeit nach der Befestigung von Scribi — das selbstverständlich nur als wüster Trümmerhaufen von den Franzosen verlassen worden war — lag nun hin und wieder ein englischer oder französischer Kreuzer auf Streifzucht geföhrt worden.

„Man könnte über Land nach Bata marschieren“, überlegte Doktor Hensel. Aber die Spanier winkten ab. Sie konnten unmöglich so viel Träger stellen, und der Weg über den Höhenraum war auch nicht der bequemste. Also war es besser, an Bord des Seebootes zu gehen und sich nach Bata durchzuschlagen.

Unter einer Hut von Deckenmänteln für gute Fahrt gingen die Deutschen am folgenden Morgen wieder an Bord und setzten Kurs weiter die Küste entlang nach Süden zu. Der Wind hand gut und das Boot machte flotte Fahrt. Abends steuerte der schwarze Steuermann die Küste an. Dort kannte er kleine Häfen. Von einem solchen Schlußpunkt aus laden die Deutschen am zweiten Tage der Fahrt ein französisches Kanonenboot vorbeidampfen.

„Gut, daß wir den Kerlen nicht in den Hals gelaufen sind“, freute sich der Negierungsrat.

In ganz kleinen Häfen frach das Boot an der Küste entlang, bis Bata aufkam. Der Steuermann verschlor sich wenigstens, die langgestreckten Gebäude am Estrade seien die Zolltruppen des spanischen Hofes. Er behielt recht. In der deutschen Faktorei Moris erhielten die Deutschen Unterkunft. Die schwarze Mannschaft wurde abgelöst und machte sich einen guten Tag an Land.

Der spanische Dampfer nach Fernando Po war freilich gerade zwei Tage vorher abgegangen. Aber in sechs Tagen würde ein anderer erwartet.

„Nehmen wir uns also in Geduld!“ entschied Doktor Hensel.

In Bata landen die Deutschen auch Landbedienten, die schon wochenlang an den winzigen Küstenplan gebannt waren. Das waren Leute von der Besatzung des kleinen deutschen Dampfers „Stolo“, den die Franzosen im Munizipal zusammengekauften hatten. Die kleine Wirtshausküche hatte sich gegen die feindliche Kanonenboots nicht wehren können.

„Aber besser, kaum, als den Franzosen in die Klauen gefallen!“ sagte der Maschinist des deutschen Dampfers.

Nach einem gemeinsamen Frühstück in der Faktorei gingen die drei Deutschen durch Bata. Es war mittlerweile Ebbezeit geworden. Der sanftige Strand, der sich hell von dem Gras und Dorndick landeinwärts abhob, lag blank und bot einen schönen Weg. Zwischen den Steinen im festeten Strand wußten kleinen Schwärze hin und her, spielten Fische und grissen Salzflechte. Die Faktoreien, sieben an der Zahl, lagen in weiten Zwischenräumen. Sie handelten hauptsächlich Kakaos ein und verkauften dafür Tabak, Stoffe, Salz und allerlei Kraut an die Neger. Nebenbei wurden sie auch Arbeiter für die Kakaopflanzungen auf Fernando Po an und verdienten ein schönes Stück Geld dabei.

„In allen Faktoreien standen die Neger und feilten. Seit letzter hier noch kein Geld. Zunächst ließ sich jeder ein Glas billigen spanischen Weines einzapfen und machte dann umständlich Palaver.“

Doktor Hensel und Klaus Neues sahen ganz gern ein bißchen in einer der Faktoreien, auch in den spanischen. Da gab es vorzüglich billige Claretwein zu kaufen, und ein bißchen Rauchen und ein Glas Tereswein waren bisher ihr einziger Trost in der öden Langeweile des spanischen Nestes. Der Faktorstück verriet ihnen aber, es gäbe auch ein „ausgezeichnetes“ Hotel und ein „brillantes“ Kaffeehaus am Platz, da könnte man sein Spielchen machen.

„Das ist ganz unvorstellbar! Aussehen“, meinte Doktor Hensel. „Das ausgezeichnete Hotel wird wohl eine bessere Zimlerde sein und das brillante Kaffeehaus eine Zehnabende. Diese Spanier nehmen den Mund immer gerne voll.“

Die beiden Deutschen aber fanden wirklich das Hotel und das Kaffeehaus. Das Billard hatte zwar einmal bessere Zeiten gesehen, aber der Stuhl ließ ihnen zu Ehren ein Grammophon spielen und setzte Wermutwein und Wurst auf den Tisch. „Das war alles, was er ihnen bieten konnte. Aber Doktor Hensel entdeckte Zeitungen. Sie kamen von Las Palmas und Fernando Po. Wie die Habichte stützten sich die beiden Deutschen darauf. Als er den Negierungsrat, der in der Faktorei einen Bericht schrieb, sofort einen Negierungsrat als Elbboten, und der Beamte ließ sich nicht zweimal nötigen. So konnten sie den ganzen Tag in dem Kaffeehaus über den Zeitungen, ohne Wurst und tranken Wein dazu. Als sie es verließen, um zu Tisch zu gehen, wollte Doktor Hensel den Tisch bezahlen. Aber der Spanier schonte mit einem sehr beliebigen Gesicht jedes Geld ab. „Es wäre ihm eine Ehre gewesen, die deutschen Herren unter seinem Dache zu sehen.“

„Das sind meistens nur Nebenarten“, sagte Doktor Hensel, „ich kenne doch meine Sidalagos.“

Aber der Doktor täuschte sich. Der Spanier nahm nicht einen Pfennig, sondern ließ eine kleine Kasse mit unglücklichen Höfflichkeiten auf den Weg und bat sie um die Ehre für die kommenden Tage.

„Das ist ein weißer Kabe“, erklärte der Doktor. „Ich habe mal eine andere Geschichte erlebt. Da sah ich in der Eisenbahn vorwärts Malaga und Granada, und ein Spanier mit einem sehr hübschen dunklen Gesicht, der mit bunter Seide prächtig gekleidet war, war mein Gefährte. Ich wollte den hübschen Mann spielen und bewunderte seine Capa.“ Der junge Mann sagte mit süßlicher Höflichkeit: „Der Mantel steht zu Ihrer Verfüzung, mein Herr.“ Ich dachte, du müßt den hübschen Mann doch einmal beim Wort nehmen, ergriff den schönen Mantel, der wenigstens sein Herz durch den Mantel unter Brüdern wert war, bedachte mich mit vieler Grazie und setzte ihn zu meinem Gepäck ins Neg. Der junge Caballero war doch ein hübscher Betroffener, aber er warde das Gesicht; ungefähr so, als wenn einer Leibschmerzen hat und will es nicht merken lassen. Wir waren noch zwei Stationen vor Granada und der Zug hielt vor der Haltestelle, an der eine blonde braune Bengel und bettelnder Weiber durcheinanderstießen und den Reisenden Obst

anboten. Da fragte mein Caballero mich höflich: Welche Station ist das, mein Herr? Ich nannte ihm den Namen. Da spielte er den bestürzten Mann. „Um Simmels willen! Da wäre ich beinahe zu weit gefahren. Auf Wiedersehen, ich muß leider jetzt aussteigen.“

Dies sagte er feierlich, reichte mir die Hand und raffte sein Gepäck auf. Ich sah den hübschen Griff er auch seinen Mantel und stürzte beinahe aus dem Zug. Ich war die schöne Capa los. Der Zug wollte weiter fahren. Als der Zugführer das Zeichen zur Abfahrt gab, schenkte mein Caballero mir ein Hecht herum, schoß auf einen norderen Wagen los, stieg dort ein und fuhr mit uns nach Granada. Er hatte seinen Mann getroffen.“

Den ersten Abend in Bata verbrachten die Deutschen mit einem stillen Satz. Der folgende Tag war schon langweilig. Sie sahen mit sehnsüchtigen Augen hinaus aufs Meer, dessen Brandung nur flüchtig wieder über den flachen Strand schäumte. Das Segelboot war schon am Morgen in See gegangen, nachdem die schwarze Mannschaft in Bata ganz bedeutend gefeiert hatte.

Ein bißchen Verärgelungen im Laden der Faktorei, ein Gang auf die einsige Straße, die weiter ins Land führte, das Essen und die Schlummerstunde auf der Veranda des Hauses, Grammophonspiel und wieder Stat stillen den Tag aus. Der dritte wurde noch langweiliger. Der vierte brachte aber eine Ueberraschung. Als der Tag anbrach, erschien ein französischer Kreuzer vor Bata und schickte eine Pinasse an Land, angeblich, um in den Faktoreien einzufahren. Der Probianentmeister und seine Matrosen in der weiten Tropenuniform schnitten jedes Faktorei durch und nahmen aus dem Kaffeehaus gemischt ein Glas Tereswein. Sie trauten so ganz nebenbei, ob nicht auch ein paar Deutsche neu angekommen seien. Ein Landsmann aber, der die Franzosen ein bißchen beorderte hatte, warnte Klaus Neues. Der französische Kreuzer hatte das Segelboot vor Scribi angehalten und natürlich von den Küstennegern gehört, war nach Bata gefahren ist.

„Nun würden die Franzosen natürlich sich zum Aufpassen, sagte auch Doktor Hensel. In der Tat erschien jeden Morgen das Boot, faufte Fische, Bananen und Wein, und die Matrosen bummelten in guter Ruhe durch Bata. Die Deutschen aber sahen dornel aber der Landwehr und taten, als gäbe sie alles nichts an.“

So kam der sechste Tag. Der Dampfer nach Fernando Po mußte jede Stunde aufkommen. Gegen zehn Uhr morgens wurde seine dunkle Rauchfabrik gelöscht. Es war ein kleiner alter Mann, der den Küstendienst tat.

„Nun ist alles klar“, sagte der deutsche Faktorstück und deutete auf den Franzosen, der gleichfalls wieder auf der Höhe von Bata kreuzte. Aber am Nachmittag verstand das Kriegsschiff und dampfte nordwärts.

Auf diesen Reim freichen wir schon lange nicht, laute Klaus Neues hin und wieder nach, „Der Reim denkt natürlich, mir frabellen uns am Bord des Spanier und lassen uns dann auf hoher See ertischen. Es ist zwar verdammt langweilig in diesem Loch hier, aber noch immer besser als in der Gefangenschaft.“

So dampfte das spanische Schiff wieder in See und die Deutschen blieben mit sehnsüchtigen Augen am Estrade. Nierberger schlugen einigen sie zur Herberge und machten brummlige Geföhrt.

Der Regierungsrat war noch der Gleichmütigste.

„Ich sieble mich schon unwerthig blünder nach Fernando Po“, meinte er, „und wenn ich mich im Augenblick verlassen sollte.“

Doktor Hensel wollte aber nach Deutschland zurück und Klaus Neues wäre auch am liebsten in Kiel oder Wilhelmshaven gewesen. Da wäre er jetzt nächster.

„Hier liegt man wie eine alte abgetakelte Null und verkauft langsam“, schimpfte er. „Der Teufel hole die verfluchten Franzosen!“

(Fortsetzung folgt.)



Was der Seemann erzählt

Ein neuer Hörapparat.

„Wenn es kühmet mit Macht, — dann die Segel du bist! — Es ist lustig auf furchender See — Wie es geht, lo geht's. — Wer da freudeit, ist feig.“ — Ob du freudeit, zugrunde du geh'! . . . tönt's aus den Ströphen des alten Redenliedes der Frisshofsage uns entgegen. Auch in unsern Tagen ist dieser Geist unter unsren Helden, deren Zeichen das Wasser ist, lebendig. Mächtige Befehle heben vor aller Augen! Der große Krieg hat herrliche Ruhmestaten gezeitigt.

Schalten wir den Krieg aus, so bleiben doch noch mächtige Feinde der Seefahrer zu bedenken. Die Elemente selbst, Wind und Wetter und nicht zuletzt der tödliche, heimliche Nebel, der in England bodenständig ist und mit Vorliebe im Armeelanal herumkriecht. Er ist ein heimlicher Mörder. Und gerade in den letzten Jahren haben sich unter seinem verhängnisvollen Einflusse die Schiffsunfälle erheblich gesteigert.

Zu Hunderten schluderte der gierige Ozean die schlafenden Menschenleichen hinab. Laufende machte er zu Krüppeln, während er mit undurchdringlicher Finsternis das weg ledgende Meer bedeckte.

Die finanzielle Bedrohung dieser außerordentlich tragischen Ereignisse kam am lebhaftesten den Unternehmern und Schiffseigentümern zum Bewußtsein. Und sie prüfeten laut der Frage bei: Muß denn das Sein? Ist keine Abhilfe zu schaffen? Sollte das Leben braver Seeleute, vertrauensvoller Passagiere nicht wirksamerver zu schützen sein? Können keine Schwachstellen getroffen werden, die den sich oft auf Millionen bestehenden Wert der Waarenlaster erhalten?

Von alters her ist man dieser Frage nachgegangen. Sie fand im Nebelhorn, der Eirene teilweise eine Lösung. Wachen mit fallendfarbenen Tüchern wurden aufgestellt. Doch bei undurchdringlicher Finsternis ist kein Verlaß auf Augen, und das Wechör täuscht sich gar leicht. Es ist ganz selbstverständlich, daß der Wächterhabende im Krüppel sein Gesicht nach jener Seite wendet, von wo aus ihm das Geräusch kommt. Nichts ist natürlicher, als daß Frachter unterlaufen. Besonders dann, wenn Wind und Nebel einen Fall geschlossen haben.

Neuerdings sucht ein amerikanischer Ingenieur Elias F. Ries das Problem folgendermaßen zu lösen. Er konstruierte ein Megaphon, ein Hörrohr mit zwei Hörmuscheln. Warum sollen Schiffe nicht ebenso gut hören? Schiffe. Die leit grauer Vorzeil hauptsächlich mit Augen ausgehattet worden sind.

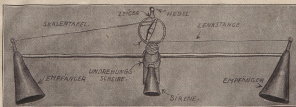
Doch hier liegen die Dinge wesentlich anders. Diese Ohren sind kein Sinnbild. Sie stellen einen ganz arbeitenden Apparat dar, der übrigens befähigt sein soll, Geräusche aus einer Entfernung von zwanzig Meilen aufzufangen.

Wie die Abbildung zeigt, besteht das Megaphon in der Hauptfache aus einer Röhre, deren Länge der Breite des Schiffes entspricht. Auf und an ihr ist so ziemlich alles, was erforderlich ist, angeordnet. An beiden Enden die Schallempfänger. Dieses Tragröhre nun wird am Vornach befestigt, und zwar so, daß es halbfreisförmige Schwingungen in horizontaler Richtung auszuführen

vermag. Die Schallempfänger sind ihrerseits ebenfalls beweglich aufgestellt. Je nach Bedarf bewegen sie sich gegen- oder voneinander. Diese Anordnung wird durch einen einfachen Druck auf den Hebel bedirft. Der Hebel steht mit dem Geizer einer Platte in Verbindung, auf der in Gradon Meilen und deren Gradteile freisförmig verzeichnet sind. — Die Handhabung des Apparates ist erstaunlich einfach. Zunächst werden die verriehten Funktionen des Instrumentes von dem Beobachter im Anlauf des Krüppelnes am Vornach kontrolliert. — Bei diesem Wetter sucht er den Horizont nach Veräufchen ab und sobald ein fremder Laut sich anfündigt, best der Apparat zu arbeiten an. Das Längs-

unabhängig von menschlicher Beihilfen funktionieren, so ist ein Irrtum kaum möglich. — Witten in dem Längsarm und mit ihm beweglich ist eine Eirene angeordnet. Ohne daß das Schiff seinen Kurs verändert, kann dieses Horn beliebig auf jede gemänsliche Richtung eingestellt werden, sobald die Drehsehbe in Bewegung gerät. Diese Eirene kann auch mit dem Megaphon gleichzeitig in Betrieb gesetzt werden. Auf diese Weise können nahe Schiffe oder Eisberge bei unklarem Wetter rechtzeitig gemeldet und der drohenden Gefahr kann im voraus vorgebeugt werden.

Mr. Ries' Ergeiß hat an dem Erfolg nicht genug. Sein Ziel steht höher. Stattet man Schiffe mit mehreren Megaphonen mit vier, sechs oder acht Ozeanen aus, so hören sie noch viel, viel mehr! Allerdings ist dann auch eine kleine technische Ergänzung erforderlich; — aber diese wachlumen „Wasserfunde“ — wenn man Schiffe mit Ohren so nennen darf — hören auch alles: Das Laben des Untererbes, das sich leise heranzieht und Tod und Verderben bringen möchte, und die Ankunft des Luftschiffes, das in diesen kriegerischen Zeitaltern auch kein anderes Ziel verfolgt, als die Vernichtung des Gegners.



Hörapparat für Schiffe

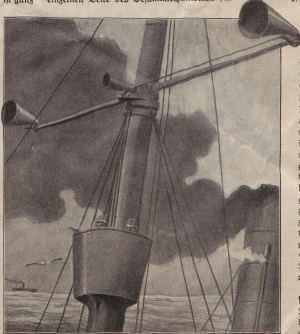
rohr auf der Drehsehbe besteht eine halbfreisförmige Schwingung, und das Megaphon fällt die beiden Empfänger mit demselben Volumen an Schall an. Ist der Apparat denartig eingestell, daß Empfänger und Radar einen rechten Winkel bilden, so werden in mehr oder minder beträchtlicher Maße die Eirene den Wächterhabenden ausgetragen. Die mit Hilfe des Zeigers der Umlaufe nachzusehen vermögen. Von der Skalenenteil läßt sich aus der Stärke des Geräusches auf die Entfernung des sich nahenden Fremdkörpers schließen. Die Eintragung auf der Gradplatte vollst automatisch statt. Da sich betanzlich die Breite des Tragröhres mit seiner Länge deckt, die der Breite des Schiffes gleichkommt, und weil die einzelnen Zelle des Delantmechanismus fast

Die Inseln des stürmigen Sturmes.

Fern im Süden des Atlantischen Ozeans zählchen dem 48. und 50. Grad südlicher Breite und dem 68. und 71. stürmigen Seegrab liegt die eine von Hauptinsel und nicht weniger als etwa 130 kleineren und größeren Nebeninseln bestehende Gruppe der Azoren. Verleihen schon die dunkelgefärbten Vulkantuffe eine vorwiegend des Baumaterial diesen Inseln, was so trostlosen Charakter, daß der große Weltumsegler Cook sie die „Inseln des Ankers“ nannte, so noch mehr das Unvollständige, unter welchem sie unangefestigt zu leben haben. „Es weht auf ihnen,“

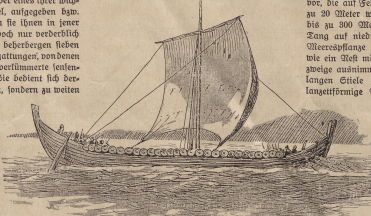
schreibt der Fortgangskreisende von Schleifstein, „fast behändig Sturm jageln Nord und West mit Schnee, Hagel- und Regenschauern, dießigen (dunnschwebenden) Horizont, aber oftmals flaren und kühlen Wetter. Als und so wird dieser Sturm durch Flaunen oder leutere unter dem stürmischen Wind aus Nordost durchbrochen, welcher dichten Nebel und Regen bringt.“ Die Stürme brechen in manchen Buchten so plötzlich herein, daß die Schiffe mit den stärksten Rabeln und Ankern vertaut werden müssen, daß die Boote umschlagen und der Wanderer auf dem Lande sich glatt niederwerfen muß. Die schwer die Inselgruppe von diesen Stürmen heimgesucht wird, beweisen die Aufzeichnungen des bekannten Fortschiffes „Schiffen“, welche leich während der Sommerzeit an 28 Tagen 16 mal Sturm verzeichnen, während Kapitän Cook bei 1868 während der Winterzeit auf den Azoren mehrere, dort nicht weniger als 45 mal Sturm durchließ und nur drei Tage anführ, welche frei von Schnee und Regen waren.

Je höchst eigenartlicher Weise hat sich vor allem die Inselwelt dieser Inseln den fast unangefestigt auf ihnen herrschenden heftigen Luftströmungen angepaßt. Sie hat die Bewegung durch die Luft mit Hilfe Flügel einfach ganz



Hörapparat am Bord

aufgegeben. So fallen beim Zurückbiegen der Blätter des Kerguelen-Rohrs, einer fast 1 Meter hoch werdenden krautartigen Pflanze, die allein auf der ganzen Erde keine nähere Verwandtin hat, großen Blattläusen ähnliche Insekten auf. Es sind das erste Fliegen, die aber eines ihrer wichtigsten Attribute, die Flügel, aufgegeben bzw. haben verlernen lassen. Da sie fliegen in jener sturmburchrauten Region doch nur verderblich sein konnten, die Kerguelen beherbergen sieben solcher fliegenartigen Insektengattungen, von denen allerdings eine noch langsam verlärmerte lenstförmige Flugorgane besitzt. Sie bedient sich derselben, aber nicht zum Fliegen, sondern zu weiten Sprüngen, zu denen sie durch ihre kräftig entwickelten Schenkel befähigt ist. Auch bei den Räufern der Kerguelen, die im allgemeinen unter Eiseln Schutz gegen den Wind suchen, sieht man die weichhäutigen hinteren Flügel verkrüppelt, während die vorderen Flügeldecken, wie bei fast allen Räufern, nachgedrückt nur noch als schützende Häuten dienen und dem Körper aufliegen.



Su dem Aufsat „Die Schifffahrt bei den Naturvölkern“: Walfänger-Schiff

Die deutsche und die englische Stahlindustrie.

Doch der Kulturkreis des Rheinlandes vom Alltäl in westwärts konnte, daß es sich in seiner bodenlosen Habsucht und in seiner Verblendung harrten ließ, den großen Weltbrand von heute zu entfachen, ist wohl in erster Linie auf die gewaltigen Fortschritte des deutschen Eisens- und Stahlgewerbes während der letzten Jahrzehnte zurückzuführen, durch welche die britische Metallindustrie, die alte Wehrerbinde des Weltmarktes, vollständig in den Hintergrund gedrängt wurde. Während England vor 25 Jahren mit einer Rohelenerzeugung von ungefähr 9 1/2 Millionen Tonnen oder 9 1/2 Milliarden Mark ebenso wie mit dem erzeugten Stahl die erste Stelle auf dem Weltmarkt einnahm und bis zum Jahre 1902 noch durchgehend eine größere Produktion als Deutschland zu verzeichnen hatte, steht jetzt dieser Welt unter dem Namen der „Waldaraber“ in der Eisens- und Stahlgewerzeugung in der ganzen alten Welt da, zurückstehend allein gegen die Vereinigten Staaten von Nordamerika, jenen Teil der neuen Welt, der mit seinen natürlichen Mineralreichtümern wenigstens in der Gegenwart so günstig gestellt ist, wie kein anderes Land auf dem ganzen Erdenrund. Während des letzten Friedensjahres, des Jahres 1913, produzierte Deutschland 19 291 920 Tonnen Stahl, England nur 7 643 187 Tonnen, Deutschland also 2 1/2 mal soviel, und dabei war die deutsche Ausfuhr an Stahl und Eisen 4013 von 6 042 000 Tonnen, im Vorjahre auf 6 497 000 Tonnen gestiegen. Sie hatte also um 455 000 Tonnen zugenommen, wogegen die englische Ausfuhr mit 4 050 019 Tonnen im Jahre 1913 und 4 939 118 Tonnen nur einen Zuwachs von 117 807 Tonnen aufzuweisen konnte. Das dabei aber wohl noch mehr in die Waagschale fällt, ist der Umstand, daß sich in der letzten Zeit der von Deutschland ausgeführten Stahlwaren auf logenanreicht Fertig- und Halbzeugfabrikate erstreckt, die einen viel höheren Marktwert besitzen als die von Großbritannien exportierten Eisens- und Stahlgewerzeugnisse. Der bei weitem größere Teil der englischen Ausfuhr bestand nämlich in Rohstein, Stahl- und Eisenschmelzen bzw. -platten. In der Verarbeitung des Eisens, worunter man in der Industrie seine Umwandlung in wertvolle Eisens- und Stahlfabrikate versteht, hat es unter heimischen Gewerben überhaupt viel weiter gebracht als das

englische. So war die englische Militärverwaltung schon vor mehr als zwei Jahrzehnten gezwungen ausgehoben, daß die deutschen Eisenwerke besser seien als die englischen, und ebenso ist es in Seemannstreifen hinlänglich bekannt,

200 Meter lang sind. Die längsten Pflanzgebilde auf der ganzen Erde dürften aber wohl ungewißheit dem Welmeere angehören. Im Süden des Atlantischen Ozeans kommt nämlich eine Algen- oder Tangart (Macrocystis pyrifera) vor, die auf Felsblöcken in einer Wassertiefe bis zu 20 Meter wurzelt und alle in einer Länge bis zu 300 Meter aufzuwachsen hat. Diese als Tang auf niedriger Organisationsstufe lebende Meeresschwämme bildet ein Wurzelwerk, das sich wie ein Netz miteinander verzweigter Korallenzweige ausnimmt. Von ihm gehen die gewaltig langen Stiele aus, welche höchst merkwürdige lanzettförmige Blätter mit fleischartigen Luftbehältern tragen.

Admiral de Ruyter.

Der große Seeheld der Niederlande, teilte mit den meisten anderen Seeleuten die Abneigung gegen das Pferd. Trotzdem ließ er sich eines Tages von Verehrern, die ihm an Land eine Festlichkeit gaben, verleiten, eines der vierbeinigen Lebewesen zu besteigen und einen Spazierritt mitzumachen. Kläglich endete der Versuch; de Ruyter lag bald am Boden und ruppelte wie ein Ferkel auf trockenem Sand. Um sich zu rücken, lud er die Gesehlfelle, die trotz ihrer Vererbung frei herangezogen hatte, an Bord des Admiralschiffes. Dort bewachte er sie fleißig, und als an der langen Festfeier die Spielerei ihren Höhepunkt erreicht hatte, erhob sich der Admiral, um ein Hoch auszubringen. Als die Hochrufe ertönten, wurden auf einen Wind de Ruyters beide Breitel des Schiffes auf einmal abgeweht. Jede Breitseite hatte drei Reihen von Geschützen übereinander, und auf jeder Seite befanden sich an 200 Kanonen. Diese 400 Kanonen erzeugten einen so fürchterlichen Krach und eine so entsetzliche Geschüttung des Schiffes, daß die Wäpfe bald betäubt sämtlich zu Boden fielen und glauben, ihr letztes Standbein gelommen. Nur de Ruyter stand ruhig lächelnd an der Spitze der Tafel und sagte: „Myneheer, dat is mi on Veerd!“ — „Meine Herren, das ist mein Pferd!“

Englisch- und Walfänger-Schiffe an der Walfangreise.



Su dem Aufsat „Die Schifffahrt bei den Naturvölkern“: Boote der Maori auf Neu-Seeland

Millionen Tonnen im Jahre 1918 umfassen die Stahlindustrie Belgiens jetzt in deutschen Händen ist und ebenso das Baumstammengewerbe von Frankreich, das von Frankreichs-Geschichten, so besetzt man, daß die Zentralmächte bezüglich ihrer Kriegsbefehlskräfte in Stahl und Eisen ungleich besser gestellt sind als der Viererband, der ganz und gar von Amerika abhängt. Dr. C.

Die größte Pflanze des Meeres.

Man kennt die Ansicht verbreitet, daß die Riesenflechten die eigentlichen Wäpfer der heute vegetierenden Pflanzenwelt darstellen. Erreichen unter diesen auch einige eine Höhe, welche selbst die des Köhler Domes noch um einige Meter übertrifft, so werden sie doch an Länge ihres Stammes noch von verschiedenen Riesenalpen der Tropenwälder überflügelt, welche bestährte taunartige Stämme aufsteigen lassen, die viel über

in den Mitteljahren aus dem Aussehen wird geföhliches mittelteilig Ein Tauberfabrikant in Bremerhaven hatte ein Tau an einen englischen Kapitän geliefert, der dann absegelte, ohne zu zahlen. Nach einem Jahre macht der Tauberlieferant eine Geschäftstour nach England, trifft zufällig den Kapitän auf der Straße eines Hafens und redet ihm an: „Oh, Sir, I know you well, I did make a rope for you last year, but you did not betal me.“ Der Kapitän antwortet: „I know you well, I did make a rope for you last year, but you did not betal me.“

Vom Büchertisch

- Felgenbuch der Kriegsgesellen 1915 von Hauptmannmann Dr. Werner. 3 B. Hermann Verlag, München. Preis 5 M.
- Altenstadt von Hans-Adolf v. Schiller. Verlag Schöner Buch in Leipzig. Preis 2.50 M.
- Fachbuch 1914/15 des Reichsdeutschen Wald- und Forstwesens. Der Reich an die Reichsforstverwaltung. Preis 2.50 M.
- Die Wäpfer und ihre Wäpfer. Von Otto-Adolf v. Schiller. Verlag Schöner Buch in Leipzig. Preis 2.50 M.
- Die Wäpfer und ihre Wäpfer. Von Otto-Adolf v. Schiller. Verlag Schöner Buch in Leipzig. Preis 2.50 M.
- Reichsgesetze. Verlag Carl Henning, Leipzig. Preis 2.50 M.
- Die Wäpfer und ihre Wäpfer. Von Otto-Adolf v. Schiller. Verlag Schöner Buch in Leipzig. Preis 2.50 M.
- Die Wäpfer und ihre Wäpfer. Von Otto-Adolf v. Schiller. Verlag Schöner Buch in Leipzig. Preis 2.50 M.

