Bezugs-Preis
in der Hauptexpedition oder den im Stadtbezirk und den Vororten errichteten Ausgabestellen abgeholt vierteljährlich ℳ 4.50, bei zweimaliger täglicher Zustellung ins Haus ℳ 5.50. Durch die Post bezogen für Deutschland u. Oesterreich: vierteljährl. ℳ 6. Man abonnirt ferner mit entsprechendem Postaufschlag bei den Postanstalten in der Schweiz, Italien, Belgien, Holland, Luxemburg, Dänemark, Schweden und Norwegen, Rußland, den Donaustaaten, der Europäischen Türkei, Egypten. Für alle übrigen Staaten ist der Bezug nur unter Kreuzband durch die Expedition dieses Blattes möglich.

Die Morgen-Ausgabe erscheint um ½7 Uhr, die Abend-Ausgabe Wochentags um 5 Uhr.

Redaction und Expedition:
Johannisgasse 8.

Filialen:
Alfred Hahn vorm. O. Klemm's Sortim. Universitätsstraße 3 (Paulinum),
Louis Lösche, Katharinenstr. 14, part. und Königsplatz 7.

Leipziger Tageblatt und Anzeiger.

Amtsblatt des Königlichen Land- und Amtsgerichtes Leipzig, des Rathes und Polizei-Amtes der Stadt Leipzig.

Anzeigen-Preis
die 6gespaltene Petitzeile 25 ₰.
Reclamen unter dem Redactionsstrich (4gespalten) 75 ₰, vor den Familiennachrichten (6gespalten) 60 ₰.
Tabellarischer und Ziffernsatz entsprechend höher. — Gebühren für Nachweisungen und Offertenannahme 25 ₰ (excl. Porto).

Extra-Beilagen (gefalzt), nur mit der Morgen-Ausgabe, ohne Postbeförderung ℳ 60.—, mit Postbeförderung ℳ 70.—

Annahmeschluß für Anzeigen:
Abend-Ausgabe: Vormittags 10 Uhr.
Morgen-Ausgabe: Nachmittags 4 Uhr.
Bei den Filialen und Annahmestellen je eine halbe Stunde früher.
Anzeigen sind stets an die Expedition zu richten.
Die Expedition ist Wochentags ununterbrochen geöffnet von früh 8 bis Abends 7 Uhr.

Druck und Verlag von E. Polz in Leipzig.

Nr. 9. **Montag** den 6. Januar 1902. **96. Jahrgang.**

Zur Reform des Actienrechtes.

I.

Die verhängnißvollen Vorgänge des verflossenen Jahres auf dem Gebiete des Actienwesens haben naturgemäß auch die Erörterung der Frage wieder entstehen lassen, ob unsere Gesetzgebung über die Actiengesellschaften das Richtige getroffen habe und ob es sich eventuell empfehle, sofort wieder an eine Reform des Actienrechtes zu gehen? Während man von der einen Seite geneigt ist, die Reformbedürftigkeit ohne viel Bedenken zu behaupten, wird von anderer, und wie es scheint, neuerdings auch von officiöser Seite, davor gewarnt, im praktischen Leben hervortretende Mißstände immer sofort durch neue Gesetze abstellen zu wollen, „die Klinke der Gesetzgebung in die Hand zu nehmen“. Gewiß hat diese Warnung Berechtigung, umso mehr, als in der Aufregung der Zeit und aus instinctiven Empfindungen heraus recht viele unreife und von ungenügender Kenntniß unserer Gesetzgebung zeugende Vorschläge gemacht worden sind und werden. Auf der anderen Seite sind aber doch die Schäden, die unserer Volkswirthschaft zugefügt worden, das Unheil, das über manche bis dahin hochstehende Männer hereingebrochen, so tief und schwer, daß sich jedem wohldenkenden Manne die Pflicht aufdrängt, zu prüfen, ob Fehler unserer Gesetzgebung vorliegen und ob nicht, früher oder später, die besserende Hand anzulegen sei. Eine Erörterung der einschlagenden Fragen scheint darum um so weniger von der Hand zu weisen, als bei den etwa zu machenden Vorschlägen verschiedene Factoren zu Rathe zu ziehen sind, der Jurist, der Kaufmann, der Volkswirth, und gar nicht zu erwarten ist, daß eine Einigung darüber so rasch zu erzielen sein werde. Von diesem Gesichtspuncte aus soll zu der Beurtheilung der Frage in Nachstehendem ein bescheidener Beitrag geliefert werden, in einer politischen Zeitung, weil eben hier kein einzelner Stand und Beruf allein das Wort hat und weil die Frage, um die es sich handelt, doch von der allgemeinsten und weittragendsten Bedeutung ist.

Wenn man aber der Frage näher treten will, so wird man am sichersten gehen, wenn man den Wegen, die die Wissenschaft, die allgemeine Erörterung, die Gesetzgebung bisher verfolgt hat, nachgeht und nachprüft, ob die Gründe, die man hier und dort für seine Entscheidung hatte, die richtigen gewesen sind, ob die Erfahrungen, die inzwischen gemacht worden sind, die s. Z. gehegten Erwartungen bestätigt haben. Es wird dabei auch gleichzeitig klar werden und vielleicht zur Beruhigung des Publicums mit dienen, daß unsere Gesetzgebung sich keineswegs leicht mit dem betr. Gegenstand abgefunden hat, sondern daß die sorgfältigsten und vielseitigsten Erwägungen nach jeder Richtung vorher angestellt worden sind.

Für solche Leser, denen der äußere Gang der Gesetzgebung nicht ganz geläufig ist, mag zunächst an Folgendes erinnert werden:

Nachdem durch Bundesgesetz vom 5. Juni 1869 die Allgemeine Deutsche Wechselordnung, die Nürnberger Wechselnovellen und das Allgemeine Deutsche Handelsgesetzbuch als Bundesgesetze eingeführt worden, wurde unter dem 11. Juni 1870 das Bundesgesetz, betreffend die Commanditgesellschaften auf Actien und die Actiengesellschaften, erlassen. Durch dessen § 2 wurden die Landesgesetze, welche zur Errichtung von Commanditgesellschaften auf Actien oder Actiengesellschaften die staatliche Genehmigung vorschreiben oder eine staatliche Beaufsichtigung anordnen, aufgehoben und durch eine Reihe von Veränderungen im Handelsgesetzbuch wurden Normativbestimmungen gegeben, welche die wegfallende staatliche Genehmigung und Beaufsichtigung ersetzen sollten. Diese Freigabe, in Verbindung mit dem wirthschaftlichen Aufschwunge nach dem großen Kriege und dem Geldüberfluß aus der französischen Kriegsentschädigung, führte rasch zu einer Anzahl von Gründungen, die zu schweren wirthschaftlichen und sittlichen Bedenken Anlaß gaben. Während in Preußen bis zum Jahre 1871 nur 203 Actiengesellschaften mit einem Durchschnittscapital von 10 798 000 ℳ vorhanden waren, wurden in den Jahren 1871—73 in Preußen 843 Actiengesellschaften mit einem Durchschnittscapital von ca. 3 Millionen Mark gegründet. Die Schäden, welche diese massenhaften Gründungen im Gefolge hatten, waren so offensichtlich, der Unwille über mancherlei dabei vorgekommene Vorgänge war so allgemein, daß bereits unter dem 27. März 1873 der Abgeordnete Dr. Lasker, unterstützt von Mitgliedern verschiedener Parteien, an den Reichskanzler die Anfrage richtete, ob die Reichsregierung den bei der Gründung und Verwaltung von Actiengesellschaften zu Tage getretenen und zur Schädigung des Publicums gereichenden Uebelständen Abhülfe zu schaffen und zu diesem Zwecke eine Abänderung der jetzt bestehenden Gesetze herbeizuführen gedenke.

Bei Beantwortung der Interpellation erkannte der derzeitige Präsident des Reichskanzleramtes an, daß nach Erhebung der in den einzelnen Bundesstaaten auf dem Gebiete des Actienwesens gemachten Erfahrungen die Angelegenheit legislativ in die Hand zu nehmen sein werde.

Bevor jedoch die gedachten Erhebungen ihren völligen Abschluß gefunden, waren die Einleitungen zur Ausarbeitung eines bürgerlichen Gesetzbuchs, welche eine allgemeine Revision des Handelsgesetzbuchs und seiner Bestimmungen über die Actiengesellschaften zur Folge haben sollte, getroffen; und mit Rücksicht hierauf beschloß unter dem 22. Juni 1874 der Bundesrath, die Revision der Gesetzgebung über die Actiengesellschaften nicht besonders vorzunehmen, sondern mit der des Handelsgesetzbuches zu verbinden.

Die Frage der Reformbedürftigkeit und der Richtung, in welcher die Reform Platz zu greifen habe, wurde aber in der Oeffentlichkeit und von der Wissenschaft eingehend erörtert. Insbesondere waren es der Deutsche Juristentag und der Verein für Socialpolitik, welche sich, neben den von den Regierungen eingeforderten Gutachten der Handelskammern, mit der Frage beschäftigten. Der letztgenannte Verein ließ sich von drei hervorragenden, mit dem Gegenstande genau vertrauten Juristen, nämlich Wiener, damals noch in Berlin, später hochangesehenes Mitglied des Reichs-Oberhandelsgerichts und nach dessen Auflösung des Reichsgerichts, Goldschmidt, der berühmte Handelsrechtslehrer, damals Mitglied des Reichsoberhandelsgerichts, und Behrend, Professor in Berlin, Gutachten erstatten. Sie sind abgedruckt in den Schriften des V. f. Soc.-Pol. Bd. I, S. 1—90, und bieten, namentlich das letzte und ausführlichste, eine Fülle von Belehrung und Anregung. Der Verein selbst verhandelte darüber auf seiner Versammlung in den Tagen vom 12. und 13. October 1873 auf Grund eines sehr ausführlichen Referats von Professor Ad. Wagner und Correferats von Wiener. Der Referent hatte seinem Vortrage 32 Thesen zu Grunde gelegt, die die Materie sehr eingehend behandelten, sich aber doch zu einer sofortigen Annahme nicht eigneten. Die angenommenen Resolutionen bezweckten erstlich eine Einengung des Gebietes der Actiengesellschaften, in dem besonders auf dem Gebiete allgemeiner volkswirthschaftlicher Angelegenheiten, im Verkehrswesen und für locale wirthschaftliche Gemeinschaftsbedürfnisse (Gas-, Wasserwerke u. dergl.) die möglichst ausschließliche Thätigkeit des Staates, der Provinz, der Gemeinde als wünschenswerth bezeichnet wurde. Im Uebrigen wurde die Actiengesellschaft als eine berechtigte und der heutigen Volkswirthschaft unentbehrliche Unternehmungsform erklärt, deren Errichtung daher nicht von Staatsgenehmigung, sondern blos von der Erfüllung von Normativbedingungen abhängig zu machen sei; die wirthschaftliche Verschiedenartigkeit der Unternehmungen sei jedoch auch im Actienrecht durch Specialbestimmungen zu berücksichtigen. Endlich erklärte man die deutsche Actiengesetzgebung als im Sinne der Herstellung voller Oeffentlichkeit und Verantwortlichkeit reformbedürftig und stellte hierfür besonders folgende Grundsätze auf: 1) Erzwingung voller Oeffentlichkeit in Betreff der wesentlichen Gründungshergänge und Herstellung voller Verantwortlichkeit der Gründer der Actiengesellschaft gegenüber für falsche Angaben; 2) Aufhebung der Bestimmung, wonach die Zeichner nach Zahlung von 40 Procent der ferneren Verbindlichkeit entlassen werden können; 3) Controle der Geschäftsführung durch ein von den Verwaltungsorganen unabhängiges verantwortliches Organ; 4) Anspruch der Minorität auf Untersuchung der Geschäftsführung bei bescheinigtem Verdacht von Unregelmäßigkeiten; 5) Anerkennung eines Klagerechtes des einzelnen Actionärs bei Verletzung der gesetzlichen und statutarischen Gesellschaftsnormen; 6) Verbot der Erhöhung des Grundcapitals vor Vollzahlung der alten Actien; 7) Beseitigung jedes Vorrechtes der Gründer bei Emission sog. junger Actien.

Bereits vorher, am 29. August 1873, hatte sich der 11. Deutsche Juristentag nach einem Referate des Abgeordneten Dr. Wolffson in Hamburg und Correferat des Präses Dr. Albrecht aus Hamburg mit der Frage beschäftigt; auch seine Beschlüsse bezweckten die volle Oeffentlichkeit für die Hergänge bei der Gründung und Verantwortlichkeit der Gründer. Bemerkenswerth ist, daß man sich dabei für einen von den Gründern zu veröffentlichenden unterschriftlich von ihnen zu vollziehenden Prospect erklärte. Ein Antrag auf Errichtung eines Reichsamtes für Actienwesen, welchem die Controle über alle die Actiengesellschaften betreffenden Verhältnisse und bei Streitigkeiten der Actionäre oder mit der Verwaltung der Actiengesellschaften die Entscheidung in erster Instanz zustehen sollte, wurde abgelehnt.

Da die Reichsgesetzgebung zunächst noch zögerte, so beschloß das preußische Abgeordnetenhaus auf Antrag der Abgeordneten von Köller und Dr. Lasker am 29. März 1876 mit überwiegender Mehrheit: die königliche Staatsregierung aufzufordern, dahin zu wirken, daß die Reform der Gesetze über das Actienwesen im Sinne: a. eines besseren Schutzes aller im öffentlichen Interesse gegebenen Gesetzesvorschriften, b. der verstärkten Verantwortlichkeit aller bei Gründung, Leitung und Beaufsichtigung des Unternehmens betheiligten Personen, c. einer selbstständigeren und wirksameren Controle über die Verwaltung, d. der leichteren Verfolgbarkeit der Uebertretungen der im öffentlichen Interesse gegebenen Vorschriften durch die Reichsgesetzgebung baldigst in Angriff genommen werde.

Die preußische Regierung stellte nunmehr entsprechenden Antrag beim Bundesrath, und letzterer beschloß am 13. März 1877:

> den Reichskanzler zu ersuchen, den Entwurf eines Gesetzes ausarbeiten zu lassen, welcher, unabhängig von der Revision des Handelsgesetzbuches und unbeschadet der mit dieser demnächst zu verbindenden generellen Revision des gesammten Handelsgesellschaftsrechtes, den Ausschreitungen bei der Gründung, der Verwaltung und dem geschäftlichen Betrieb der Actienunternehmungen entgegen zu wirken geeignet ist.

Erst unter dem 7. September 1883 aber wurde dem Bundesrathe der Entwurf eines Gesetzes mit Denkschrift vorgelegt. Mancherlei Stimmen, so der Deutsche Handelstag, und anerkannte Vertreter der Wissenschaft hatten sich gegen eine Gelegenheitsgesetzgebung ausgesprochen, aber die Verhältnisse, namentlich der massenhafte Zusammenbruch von nach dem Jahre 1871 gegründeten Actiengesellschaften, die ungeheueren Verluste, die damit für die Actionäre und das ganze Volksvermögen entstanden, ließen doch keinen Zweifel mehr zu, daß es unaufschieblich sei, an eine Specialgesetzgebung zu gehen, und man darf der erwähnten Denkschrift das Zeugniß nicht versagen, daß sie mit der größten Sorgfalt und Gründlichkeit, unter fortwährender Berücksichtigung der Wissenschaft, der Beschlüsse officieller und freiwilliger Organe und der fremden Gesetzgebung, sowie mit ruhiger Abwägung aller bei den einzelnen Fragen für und wider sprechenden Gründe ihre Aufgabe zu lösen versucht hat. (Sie ist in Carl Heymann's Verlag 1883 er-

Feuilleton.

Wie finden die Schiffe den Weg über das Weltmeer?

Von Dr. Curt Rudolf Kreuschner.

Nachdruck verboten.

Wenn die Zeitungen in einer kurzen telegraphischen Notiz die Mittheilung bringen, daß irgend einer jener stolzen, schwimmenden Paläste des Norddeutschen Lloyds oder der Hamburg-Amerika-Linie wiederum einmal in ganz außergewöhnlich geschwinder Fahrt den Atlantischen Ocean durchmessen und zum Neide unserer freundlichen Vettern jenseits des Aermelcanales die schnellsten Schiffe der Peninsular Steam Navigation, der White Star Line, der Cunard Steamship Company und anderer englischer Dampfschiff-Gesellschaften überboten hat, denkt der Bewohner des Binnenlandes mit Stolz wohl in erster Linie an das Achtung gebietende Können der Schiffsbau- und Maschineningenieure, die die ungeheuren Riesenleiber der modernen Schnelldampfer bauen und mit Dampfmaschinen ausrüsten, deren Leistungen nicht mehr weit von 30 000 Pferdekraft entfernt sind.

Fast gänzlich übersehen wird dabei die stille, aber nicht minder verantwortungsvolle Kunst, die nach vielen Millionen bewerthete Colosse sammt ihrer kostbaren Last an Menschenleben und Gütern auch sicher nach dem fernen Hafen zu lenken. Wer das Meer nur als ruhigen, schlafenden Riesen und nur die Eindrücke kennt, wie das Schiff in schönen, stillen Sommernächten den mit zahlreichen Leuchtthürmen besetzten Canal verläßt, um in das weite Weltmeer hineinzusteuern, während der Reisende angesichts der funkelnden, unwandelbaren Sternbilder des Firmaments in ruhiger Sorglosigkeit, sich von dem Rauschen der im sanften Glanze des Meeresleuchtens phosphorescirenden Wellen in's Reich der Träume hinübertragen läßt, findet es vielleicht selbstverständlich, daß der majestätische Schiffsleumpf auf seiner langen Fahrt weder nach links, noch nach rechts von seinem vorgeschriebenen Pfade abweicht. Wenn aber zur Zeit der Aequinoctien bei unsichtigem Wetter die warnenden Zurufe der Dampfsirenen anderer Schiffe bald nah, bald fern, durch das undurchdringliche Dunkel schallen, wenn tagelange Weststürme die weite Wasserfläche aufregen, und lange, bevor sich der Dampfer den Gestaden der neuen Welt naht, die gefährlichen, schwarzen Nebel der Neu-Foundlandsbank sich in niemals erschöpfter Fülle über das Meer wälzen, dann fragt sich die Landratte wohl mit staunender Bewunderung, wie es auch unter diesen Verhältnissen möglich ist, den Curs des Schiffes mit solcher Sicherheit einzuhalten.

Die Seefahrer des Alterthums hielten sich immer in der Nähe des Landes und steuerten bei Nacht, so gut es ging, nach den Sternbildern. Darum singt auch Homer von dem göttlichen Dulder Odysseus, nachdem ihn die hehre Nymphe Kalypso entlassen:

„Ihm schloß kein Schlummer die wachsamen Augen.
Auf die Plejaden gerichtet und auf Bootes, der langsam
Untergeht, und den Bären, den Andre den Wagen benennen,
Welcher im Kreise sich dreht, den Blick nach Orion gewendet
Und allein von Allen sich nimmer im Ocean badet.“

In den engen Raumverhältnissen des östlichen Mittelmeeres konnten die Schiffe mit diesen Hilfsmitteln ihr Ziel erreichen, obwohl gewiß ungezählten Tausenden von ihnen der Strand, an dessen Nähe sie sich anklammerten, zum jähen Verderben geworden ist. Als aber gegen den Ausgang des Mittelalters Spanier und Portugiesen immer weiter an der Westküste Afrikas bis zum Cap der guten Hoffnung hinunterfuhren und die Aera der großen überseeischen Entdeckungen begann, verliehen die Landmarken den Schiffer, der nun auf andere Hilfsmittel für seine Orientirung bedacht sein mußte.

Das nächstliegende unter diesen waren die Land- und Seekarten, unter deren Benutzung man mit Hilfe der kurz vorher bekannt gewordenen Compaßnadel, so gut es eben ging, den fernen Zielen zustrebte. Mit den Karten der großen Kolumbus, Bartolomeo Diaz, Cabral, Vasco de Gama und der anderen großen Seefahrer aus jener Zeit war es aber überaus kläglich bestellt, wiewohl Kolumbus bereits einige Instrumente und das Wesen der Höhenmessung am Himmel bekannt waren. Die Umrisse Europas und der angrenzenden Küstenstrecken Afrikas und Asiens sahen nicht viel anders aus, als ob ein kolossales in der Geographie beschlagener Gymnasiast sie aus dem Gedächtniß gezeichnet hätte. Trotzdem gelang die Ueberkreuzung der Oceane; denn auf einige Wochen Seefahrt mehr oder weniger kam es nicht an, und wenn man das fremde Gestade auch an einem viele Hundert Kilometer zu weit südlich oder nördlich gelegenen Puncte erreicht hatte, so tastete man sich eben dann in gefährlicher Küstenschifffahrt, wie im Alterthume, nach dem gewünschten Ziele hin.

Ganz anders liegen die Verhältnisse in der Gegenwart. Die angewandte Astronomie und Geodäsie stellen dem Schiffer heute ein ganz vorzügliches Kartenmaterial zur Verfügung, das in ununterbrochener Arbeit, immer genauer in's Detail vervollkommnet wird. Natürlich sind auf diesen die Umrisse der Festländer und Inseln mit absoluter Genauigkeit eingetragen; dies ist jedoch der geringste Theil ihres Inhaltes; denn sie enthalten auch sämmtliche Leuchtfeuer, deren Sichtweite durch einen diese in meßbarem Abstande umgebenden Kreis angedeutet ist, während die Art des Feuers (jeder Leuchtthurm zeigt nämlich ein anderes Licht) ebenfalls durch eine kurze Bemerkung bezeichnet wird. Außerdem sind sämmtliche sonstigen Seezeichen, wie Bojen und Baaken, Sandbänke, Untiefen, unterseeische Klippen und, was einer der wichtigsten Puncte ist, die Abweichungen eingetragen, die die Magnetnadel in den verschiedenen Theilen der Oceane von der Nordrichtung zeigt.

Die nothwendige Ergänzung erhalten die Seekarten durch die Segelhandbücher, die nicht nur, wie man irrthümlich glauben könnte, für die Segelschiffe, sondern nicht minder auch für die Dampfer von höchster Wichtigkeit sind. Aus ihnen ersieht der Schiffer, welche Winde in einer bestimmten Meeresgegend zu den verschiedenen Jahreszeiten vorherrschen, welche Meeresströmungen dort vorhanden sind, und um welche Zeit die Gezeiten — Fluth und Ebbe — eintreten, so daß er genau entnehmen kann, welchen Curs er einzuschlagen hat und welche Gegenden er zweckmäßiger Weise meidet. Endlich enthalten die Segelhandbücher auch noch genaue Angaben über die Rheden und Häfen und über die Puncte, an denen der Schiffer Lootsen findet, die in gefährlichen Fahrwassern, wie sie die Mündungen der Weser und Ems sind, bei Zeiten an Bord kommen, um die Führung des Schiffes in den Hafen zu übernehmen.

An den vielbefahrenen Küsten Europas und Nordamerikas sind die Leuchtfeuer so häufig, daß der Schiffer vielfach zwei derselben in seinem Gesichtskreise haben wird; dies giebt ihm aber ein vorzügliches Orientirungsmittel in die Hand. Fährt er nämlich genau in der Weise, daß das Licht eines bestimmten Thurmes gerade noch über der Kimme des Horizontes sichtbar bleibt, so weiß er, daß er sich genau auf einem Puncte der Kreislinie befindet, die auf der Karte die Sichtbarkeit dieses Leuchtfeuers bezeichnet. Sobald nun auch das Feuer eines zweiten Leuchtthurmes sichtbar wird, erkennt er, daß er sich auch auf dem Leuchtkreise dieses letzteren befindet. Da aber durch den Schnittpunct zweier Kreise stets die Lage eines Punctes genau bestimmt wird, kann er mit mathematischer Genauigkeit den augenblicklichen Ort seines Schiffes auf der Karte ablesen und den Curs so weit abändern, daß er drohenden Untiefen u. s. w. ausweicht.

Zur Zeit, als England fast ein Monopol für die genannte Seeschifffahrt besaß, waren auch die Segelhandbücher fast ausschließlich englischen Ursprunges, obwohl der Anstoß zur Ausarbeitung dieser auf Tausenden von Logbüchern — den Tagebüchern, die die Schiffscapitäne auf jeder Seereise führen müssen — aufgebauten Sammelwerke von einem Amerikaner, dem Marinelieutnant Maury, ausgegangen ist. Seit dem mächtigen Aufblühen der deutschen Segelschifffahrt verfügt unsere Marine aber auch über derartige Werke deutschen Fleißes, die denen des Auslandes übrigens in vielen Beziehungen überlegen sind. Die von der nautischen Abtheilung des Reichsmarineamtes redigirte Hamburger Seewarte, die unter der vortrefflichen Leitung von Georg Neumayer steht, hat nämlich die deutschen und englischen Gewässer, sowie die drei großen Meercomplexe des Atlantischen, Indischen und Stillen Oceans in wahrhaft mustergiltiger Weise bearbeitet, sodaß diesen Werken trotz ihrer relativen Neuheit schon heute in fremden Marinen vielfach der Vorzug vor den englischen Büchern gegeben wird.

Wie ermittelt nun aber der Schiffsführer die Lage seines Fahrzeuges und den einzuschlagenden Curs, wenn er sich weit draußen auf dem Weltmeer befindet und kein Leuchtfeuer oder sonstiges Seezeichen ihn zurecht weist? Hier treten der Compaß, das Log, der Schiffschronometer und astronomische Instrumente in ihre Rechte. Gerade hier beweist die Astronomie an einem schlagenden Beispiel, daß sie nicht nur in weltverlorenem Idealismus in den entlegensten Himmelsräumen umherschweift, sondern auch eine eminent praktische Wissenschaft ist, ohne die die heutige überseeische Schifffahrt gar nicht möglich wäre.

Mit den gewöhnlichen als Uhrkettenanhängsel verwendeten Compassen haben die der Seeschiffe freilich nur eine sehr geringe Aehnlichkeit. Die Scheibe, auf der die in 32 Theile (Striche) eingetheilte Windrose angebracht ist, steht in fester Verbindung mit der mächtigen Magnetnadel, so daß sie mit dieser mitschwingt, und man jede Himmelsrichtung ablesen kann, ohne daß man das Instrument erst mühselig so zu richten braucht, daß die Achse der Magnetnadel über der Nordsüdlinie der Windrose steht; daneben ist auch die Correction angebracht, die wegen des Einflusses der zahlreichen Eisentheile jedes Schiffes auf die Magnetnadel in Berechnung gezogen werden muß und empirisch in jedem Einzelfalle bestimmt wird; außerdem trägt die Scheibe eine genaue Gradeintheilung und endlich ist der ganze Apparat nach dem kardanischen System in einem Metallkessel derartig aufgehängt, daß er nach allen Seiten frei schwingt und durch die Schwankungen des Schiffes nicht beeinflußt wird.

Ermöglichen diese Compasse eine staunenerregende Genauigkeit der Steuerung, so giebt das Log ein Mittel in die Hand, die Fortbewegung des Schiffes annähernd sicher festzustellen. Ueber eine glatt rotirende Haspel ist eine lange und dünne Leine aufgewickelt, die nach jedesmal 7,20 Meter Entfernung einen Knoten oder sonst ein anderes Merkzeichen hat. Am freien Ende befindet sich ein an einer Kante mit Blei beschwertes dreieckiges Brettchen, das Logscheit, das, ins Wasser geworfen, sich senkrecht aufstellt und, während das Schiff weiterfährt, ziemlich genau an derselben Stelle im Wasser verharrt, woher die Leine von der Haspel abläuft. Will man nun die Geschwindigkeit messen, so wird das Log am Stern des Schiffes in das Wasser geworfen; Sanduhren, die gewöhnlich auf 14 oder 28 Secunden geaicht sind, geben die Dauer der Messung an. Sodann wird das Log wieder eingezogen und die Zahl der Knoten festgestellt, woraus einfach die Geschwindigkeit des Schiffes bestimmt werden kann. Auf diese Weise kann der Schiffer, von einem ihm bekannten Puncte seiner Fahrt ausgehend, leicht feststellen, wo er sich einige Zeit später bestimmt befindet. Immerhin sind aber die wechselnden Geschwindigkeiten des Schiffes, Meeresströmungen und geringfügige Schwankungen der Steuerung Fehlerquellen, die das Resultat nach längerer Zeit unsicher machen und eine astronomische Ortsbestimmung mit Chronometer und Sextant bedingen.

Unter welchem Breitengrade er sich befindet, erfährt der Schiffer sehr einfach durch Messung der Höhe irgend eines Sternes über dem Horizont. Der Polarstern steht am Nordpol etwas über einen Grad vom Nordpol und sinkt mit jedem Grad, den ein Beobachter südlicher vom Pol steht, auch um einen Grad gegen den Horizont herab. Ergiebt daher die Messung, daß der Polarstern nur 45 Grad mit der genannten Einschränkung sich über den Horizont erhebt, so ist das ein Beweis dafür, daß das Schiff unter dem 45. Breitengrade fährt. Mit einer kleinen Modification kann auch jeder andere Stern und auch die Sonne zur Breitenbestimmung benutzt werden; die Sonne speciell aber ist es, aus deren Stande der Schiffer die geographische Länge ablest. Um die Mittagszeit beobachtet der damit betraute Officier mit Hilfe des Sextanten sehr genau, um welche Stunde, Minute, Secunde die Sonne ihren höchsten Stand erreicht. Sein Chronometer zeigt dabei die Zeit der Sternwarte Greenwich, deren Meridian als Norm jetzt allgemein adoptirt ist. Zeigt seine Uhr nun beispielsweise im Augenblicke des höchsten Sonnenstandes bereits 1 Uhr und 40 Minuten Nachmittags, so beweist das, daß er sich genau 100 Zeitminuten westlich von Greenwich befindet. Da aber eine Stunde Zeitdifferenz, auf die Umdrehung der Erde bezogen, 15 Längengraden, aber 4 Zeitminuten jedesmal einem Längengrade entsprechen, so segelt sein Schiff in diesem Augenblicke unter dem 25. Längengrade westlich von Greenwich.

Unsichtiges Wetter vereitelt natürlich diese an sich sehr genaue Ortsbestimmung. Dann heißt es, die Geschwindigkeit zu mäßigen und mit halber Kraft weiterzufahren oder in der Nähe gefährlicher Küsten auch einmal gänzlich still zu liegen.