

INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschiffahrt  
4. Frage

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

FÜR DIE

Sicherheit der Seeschiffahrt

BERICHT

VON

W. SPITZIN

NAVIGARE



NECESSE

BRÜSSEL

BUCHDRUCKEREI DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN (G. S. M. B. H.)

169, rue de Flandre, 169

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000299852



~~118211~~

11-3487

Unter den Regeln zum Verhüten der Kollisionen auf dem Meere die im Tagesbefehl des russischen Marineressorts von 1. März 1907 sub N. 35 veröffentlicht sind am wichtigsten diejenigen, die die Merkmale desjenigen Fahrzeuges feststellen, *welchem man den Weg freigegeben muss*, d. h. die Paragraphen 17, 18 und 19. Ihr Text lautet wie folgt :

### **Beim Begegnen von Segelschiffen.**

§ 17. Wenn zwei Segelschiffe sich einander so nähern, dass ein Zusammenstoss möglich ist, so muss eines von ihnen dem andern Weg geben, die folgenden Regeln beachtend :

a) Ein Fahrzeug, welches mit vollem Winde segelt, muss einem bei dem Winde fahrenden Weg geben.

b) Ein Schiff, welches bei dem Winde auf Backbordhalse liegend fährt, muss einem anderen, das auf dem Steuerbordhalse liegend bei dem Winde fährt, den Weg freilassen.

c) Wenn beide Schiffe mit vollem Winde, aber auf verschiedenen Halsen liegend fahren, so muss ein Schiff, welches auf Backbordhalse liegt, einem auf dem Steuerbordhalse liegenden Weg geben.

d) Wenn beide Schiffe mit vollem Winde und auf gleichen Halsen liegend fahren, so muss dasjenige welches auf dem Winde liegt, demjenigen, welchem unter dem Winde segelt, Weg geben.

e) Ein Schiff, welches vor dem Winde segelt, muss jedem anderen den Weg frei geben.

### **Beim Begegnen von Dampfschiffen.**

§ 18. Wenn zwei Dampfschiffe gerade oder beinahe gerade auf einander losdampfen, so dass ein Zusammenstoss möglich ist, so muss jedes von ihnen den Kurs rechts nehmen, so dass beide einander mit Backbordseiten zugekehrt auseinandern fahren können.

Dieser Paragraph wird nur dann angewandt, wenn die Schiffe gerade oder beinahe gerade eins dem anderen entgegenfahren und ein Zusammenstoss befürchtet wird; er wird aber nicht an solche zwei Schiffe angewandt, die ihre Kurse verfolgend, frei an einander vorüberdampfen können.

Der einzige Fall, wo dieser Paragraph eine Anwendung findet, ist der, wo jedes der Schiffe ein Kurs einhält, welches dem Kurse des andern gerade oder beinahe gerade entgegengesetzt ist; mit anderen Worten — zu solchen Fällen, wo am Tage jedes der Schiffe die Masten des begegnenden mit den seinigen in einer Linie oder beinahe in der Linie sieht, in der Nacht aber — wenn sich beide Schiffe in solcher Lage befinden, dass beide Seitenfeuer des anderen Schiffes gleichzeitig sichtbar sind.

Dieser Paragraph hat kein Bewandniss zu den Fällen, wo eins der Schiffe am Tage vor sich ein anderes sieht, welches ihm sein Kurs kreuzen will, oder wenn nachts das rote Feuer eines der Schiffe dem roten Feuer des anderen, oder das grüne Feuer eines dem grünen Feuer des anderen zugekehrt ist; oder wenn vor dem Schiffe nur das rote Feuer ohne des grünen eventuell das grüne ohne der roten sichtbar sind, oder aber wenn beide: das grüne und das rote des begegnenden Schiffes sichtbar sind, aber seitwärts und nicht vor dem Schiffe.

### **Im Falle sich kreuzender Kurse.**

§ 19. Wenn zwei Dampffahrzeuge einander die Kurse so kreuzen wollen, dass die Möglichkeit einer Kollision vorhanden ist, so muss dasjenige Schiff, welches den anderen von sich aus Steuerbordwärts sieht, dem anderen Weg geben.

Die Mängel der in betreffenden Paragraphen enthaltenen Regeln sind schon lange seitens der Seeleute erkannt und früh genug in den Fachzeitungen beschrieben.

Diese Mängel bestehen in:

I. — Ungenauigkeit der Angaben, die zur Aufstellung ihres Textes gedient haben.

Diese Angaben stützen sich in meisten Fällen auf die Begriffe: « vor dem Winde », « bei dem Winde », « mit vollem

Winde » segeln, oder auf folgenden Ausdrücken : « beinahe gerade », « beinahe in der Linie », oder « auf dem Winde liegendes ».

Wer von den Seeleuten weiss aber nicht dass die *wahre* Windrichtung selten dem Fahrzeuge bekannt ist? Und der Begriff vom « vollen Winde » ist so unbestimmt, dass sogar geübte Seeleute ein Schiff, welches vor dem Winde segelt, vom Schiffe, welches mit sehr « vollem Winde » fährt, nicht unterscheiden können. Die Ausdrücke : « beinahe gerade » oder « beinahe im Kurse » sind schon oft die Ursache von Zusammenstössen und Streitfragen zwischen den kollidirten Fahrzeugen gewesen ; und die Benennung : « auf dem Winde liegendes » stellt im Falle naher Entfernungen eine beinahe unlösbare Aufgabe dar.

Der Begriff : « bei dem Winde segelnd » ist auch höchst unklar, denn es giebt Fahrzeuge, die 4 R von Winde segeln können und für welche das Einhalten der Richtung 6 R vom Winde eine Fahrt mit « vollem Winde » bedeutet.

Dieser Mangel der bestehenden Regeln raubt oft in Praxis den Fahrzeugen die Möglichkeit mit einem Blick und ohne sich zu irren ihre Rechte und Pflichten in Betreff des Schiffes, welches ihnen begegnet und mit welchem ein Zusammenstoss stattfinden kann, festzustellen. So, zum Beispiel, kann in meisten Fällen ein Fahrzeug, das mit vollem Winde auf Backbordhalse liegend segelt, nicht ein Schiff, welchem es den Weg freigeben muss, von einem solchen unterscheiden, welches ihm selbst den Weg räumt. Die traurige Lage solch eines Fahrzeuges verschlimmert sich noch, wenn ihm die Aufgabe vorliegt, nachts den Hals festzustellen, auf welchem ein begegnetes Fahrzeug, welches « grünes Feuer » zeigt, liegt. Diesen Hals zu unterscheiden ist auch mit Zuhilfenahme von vorläufigem « peilen », was von den bestehenden Regeln zum Verhüten der Zusammenstösse empfohlen wird, unmöglich.

II. — In der Unbestimmtheit der Art und Weise, wie man den Weg freigiebt, d. i. ob man letzteres so bewerkstelligt, dass man dem Schiffe die Wendung in der Richtung zum begegneten Schiffe giebt und am letzteren hinterübergeht, oder mit einer Wendung in entgegengesetzter Richtung (wie es früher war), um dem begegneten Schiffe vorne überzugehen. Die erste Wendung, in Fachlitteratur « die richtige Wendung » genannt.



ist vollkommen ungefährlich und vollkommen rationell in Betreff der Verminderung der Wucht und der Möglichkeit eines Zusammenstosses, — aber in den zu Zeit bestehenden Regeln fehlt nicht nur die Empfehlung solch einer Wendung, sondern sie ist sogar nirgends erwähnt worden. Das zweite Manöver, in der seemännischen Fachlitteratur « die unrichtige Wendung » genannt, führt unstreitig zur Vermehrung der Stärke und der Möglichkeit eines Zusammenstosses, aber es ist von den bestehenden Regeln (§ 22) nicht kategorisch verboten, sondern die Regeln fordern nur, dass man es « meiden » soll, und dabei noch im Falle, « wenn die Umstände es gestatten » und « wenn dieses Manöver zum Kreuzen des Kurses *vor* demjenigen Fahrzeuge vorgenommen wird, welchem man Weg giebt ».

Dieser zweite Mangel der zur Zeit giltigen Regeln, welcher den Kapitän des Schiffes, welches den Weg nicht freigiebt, in der Ungewissheit über die genauen künftigen Handlungen des Schiffes, welches aus dem Wege geht, belässt, ist schon die Ursache vieler Unglücksfälle gewesen, aus demselben Grunde, aus welchem die auf dem Trottoir sich begegnenden Leute zuweilen nicht auseinandergehen können, weil beide in einer und derselben Richtung ausweichen wollen, in der Meinung, dass der andere die entgegengesetzte Richtung einnimmt.

III. — In allzu unmerklichen Uebergängen von einer Regel zur anderen ganz entgegengesetzten ; oder, anders ausgedrückt, die giltigen Regeln enthalten viele sogenannte « Zweifel-Zonen ». Die verderbenbringende Bedeutung der letzteren ist allbekannt.

IV. — In ihrer Verwirrtheit und Unklarheit, denn sie enthalten, neben den schon erwähnten Mängeln, noch Erläuterungen und Ausnahmen (§ 18) und am Ende noch Hinweise auf « besondere Umstände », die zuweilen Abweichungen von den genannten Regeln zum Verhüten von unabwendbarer Gefahr erfordern.

Diese Wirre und Unklarheit der Regeln treten besonders grell zu Tage, wenn Seeleute als Sachverständige (Experte) vor dem Gericht ihr Gutachten in Betreff der Zusammenstösse abgeben sollen. Es sind Fälle vorgekommen, dass solche Sachverständigen-Seeleute mit ihren Folgerungen aus bestehenden Regeln Unzufriedenheit und Widerspruch seitens beider prozessführenden Parteien hervorgerufen haben.

V. — In Nichtvorhandensein einer leitenden und die Regeln einigender Idee, d. h. eines elementaren Grundsatzes, aus welchem sich diese oder jene Regel zum Verhüten von Kollisionen auf dem Meere als gerade und unmittelbare Folge herleiten liesse. Der Mangel an solchem leitenden Grundsatz lässt die §§ 17, 18, 19 als etwas Zufälliges erscheinen, die durch eine unbewusste Willkür aufgestellt und zu seiner Anwendung eher des Gedächtnisses, als eines logischen Sinnes erfordert, — einer Logik, die sich durch einen bestimmten Grundsatz leiten lässt.

Alle genannten Mängel in Betracht ziehend erlaube ich mir, indem ich die Genauigkeit und Bestimmtheit der Regeln zum Führen der Schiffe im Falle ihres Begegnens auf die erste Stelle setze, denn es ist besser die verfrachtete Ware später ans Bestimmungsort zu bringen, als es untergehen zu lassen, dank ungenauen Folgerungen über seine Rechte im Falle einer möglichen Kollision — (so oder anders zu handeln), — den Vorschlag zu äussern: alle bisherigen Regeln zum Verhüten von Zusammenstößen der Fahrzeuge auf dem Meere durch *eine einzige* Regel zu ersetzen, eine Regel, die nach meiner Meinung mehr dem Zweck entspricht und vollkommener ist, als alle Regeln, die in den §§ 17, 18 und 19 der zur Zeit wirkender Bestimmungen enthalten sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Schutz irgend eines Gegenstandes sich ungleich *einfacher* gestaltet und viel *kleinere Kräfte und Energie* erfordert, wenn man genau weiss, auf welchen Teil des beschützenden ein Angriff erfolgen kann.

Um diesen Grundsatz im Schutze des Schiffes anzuwenden, nehmen wir an, dass wir nur die *Steuerbordseite* (rechte Seite) eines Schiffes vor jeglichem Schaden, welchen ihm ein anderes Fahrzeug zufügen kann, beschützen *müssen*, d. h. stellen wir die *Backbordseite* (linke Seite) eines jeden Fahrzeuges unter Schutz der internationalen Gesetze, und lassen wir diese durch die diametrale Fläche von der Steuerbordseite abgeteilte Seite als *unantastbar* gelten. Wenn die Unantastbarkeit der Backbordseite garantiert (legalisirt) wird, so ist klar, dass: 1. Die Verteidigung des Fahrzeuges sich vereinfacht, weil man nur auf das Ungefährdetsein der Steuerbordseite achten muss, und 2. falls ein Zusammenstoss möglich ist, stellt sich die Verpflichtung auf, zum Stosse die Backbordseite darzubieten, weil ein Stoss in diese Seite eine volle Verantwortlichkeit des den Stoss

oder die Beschädigung zufügenden nach sich zieht. Wenn aber die *beiden* Fahrzeuge einander die linken Seiten darzubieten *bemüht sind*, so ist es unzweifelhaft : 1. dass die einander begegnenden Fahrzeuge nimmer aneinanderstossen können, und 2. das solche Fahrzeuge mit Backbordseiten zu einander gekehrt vorbeifahren müssen.

Bei gewöhnlichem Zustande der Luft, d. h. bei der Bedingung, wo überhaupt eine Anwendung irdend welcher Regeln möglich ist, *kann man vollkommen genau* die Backbordseite eines begegnenden Schiffes von seiner Steuerbordseite unterscheiden, und, wenn es zur Anwendung der von uns vorgeschlagenen Regel nur dieses erforderlich ist, so ist es klar, dass diese Regel, als Resultat von genauen Angaben, auch selbst die entsprechende Genauigkeit besitzt, — eine Eigenschaft, welcher sich die jetzt wirkenden internationalen Bestimmungen nicht rühmen können. Und weiter — auf möglichst weite Entfernungen die Seiten zu unterscheiden, mit welchen die begegneten Fahrzeuge einander zugekehrt sind, ist für jedes der Fahrzeuge viel leichter, als auf dieselbe Entfernung den Winkel zwischen den Wind- und Fahrtrichtungen oder den Grad der Abweichung der Masten von der Sehlinie zu bestimmen; deshalb ist es nach unserer Regel auch zeitiger möglich einen fehlerfreien Plan zur Vermeidung eines Zusammenstosses zu fassen; dieses aber befreit das Fahrzeug nicht nur vom drückenden und beunruhigenden Gefühl der Erwartung, sondern führt auch zur *vorherigen* Auswahl einer vorteilhafteren Fahrtrichtung, d. i. man spart an Zeit.

Alsdann um die Regel, die auf diesem Grundsatz aufgebaut werden soll, auch *bestimmt* zu gestalten, muss man in ihr nicht nur eine *ganz* bestimmte Wendung zur Freigabe des Fahrweges, sondern auch die *vollkommenste* Wendung aufnehmen, d. h. die Wendung, welche am meisten der Verminderung der Stärke und der Möglichkeit der Kollision beiträgt. Diesen Anforderungen genügt nur die sogenannte « richtige Wendung, d. i. die Wendung in der Richtung zu dem Schiffe hin, welchem man den Weg freigiebt, und am letzteren hinterüberfahrend.

Jetzt wenden wir unseren Grundsatz — über die Unantastbarkeit des Backbords, — verbunden mit dem Begriffe einer « richtigen Wendung » zum Freigeben des Weges, an *allgemeine* Fälle der möglichen Kollisionen an. Dabei bemerke ich,



dass als allgemeiner Fall eines Zusammentreffens, für welchen überhaupt ein projizieren irgend welcher Regeln möglich ist, solch ein Fall genannt wird, wo der Punkt des Zusammentreffens *vor* jedem der Fahrzeuge liegt, eventuell wo die Fahrtrichtungen sich unter einander kreuzen, und wo keines der Schiffe diesen gemeinsamen Kreuzungspunkt früher oder später passieren kann, als alle anderen.

Es seien (Fig. 1) A, B, C, D, E, G, H und K Dampfer, die im Punkte M einander treffen können. Den Radius der Wendungskurven haben wir für alle Dampfer beinahe gleich  $2\frac{1}{2}$  Mal ihre Länge genommen, und vorausgesetzt, dass die einander am nächsten liegenden Schiffe die Gefahr ihrer Lage auf solchen Entfernungen erkannt haben, wo das Manövriren zum Verhüten von Unglücksfällen *noch* ohne einander Schaden zuzufügen möglich ist.

Für solche Fälle aber, wo die Schiffe noch ihre vorherigen Kurse beibehalten können, ehe sie die Unvermeidlichkeit eines Zusammenstosses erkennen, haben wir vorgezogen, um bunte und komplizierte Zeichnungen zu vermeiden, nur ihre allgemeinen Wege in Betreff des Schiffes, welches gerade fährt, zu zeigen, d. i. wir haben um die Richtigkeit der Kurven und der Wendungsstellen des Schiffes, welches den Weg räumt, während das gerade fahrende sich bewegt, nicht gesorgt.

Nachdem wir diese Bemerkungen gemacht haben, lösen wir für jeden Fahrzeug 2 Fragen : 1. Wer muss den Weg freigeben und 2. wie muss dieses Freigeben bewerkstelligt werden.

Man kann in Allgemeinen sagen, dass jeder Dampfer *allen* Dampfern, die ihn am Steuerbord anstossen können, ausweichen muss, d. h. solchen, die er rechts von sich aus sieht und die ihm sein Kurs schneiden. Die zweite Frage löst sich vollkommen, wenn man zum vorhergehenden allgemeinen Grundsatz den Begriff hinzufügt, dass den Weg freigeben — heisst : eine Wendung in der Richtung des Schiffes, welchem der Weg freigelassen wird, zu machen, und am letzteren hinterüberfahren.

Wenn die Anzahl der Schiffe, die mit dem Schiffe E zusammentreffen können, rechts und links eine gleiche ist, so muss es dem Schiffe E ganz rechtmässig erscheinen, der Hälfte dieser Schiffe den Weg freizugeben.

Die Dampfer E und A (Fig. 1), dessen Masten am Tage für beide in einer Linie sichtbar sind und die in der Nacht beide Seitenfeuer auf einander sehen, müssen, indem sie einander die

gesetzlich geschützten Backborde vorhalten, beide « Steuer Backbord » bezieht sich auf die Steuerruderpinne) legen, und den Linien  $EN_1$  und  $AN$  folgen.

Der Dampfer K muss dem Dampfer E Weg geben, weil er den letzteren steuerbordwärts sieht und ihn nur an den unantastbaren Backbord treffen kann, welches nachts durch das rote Feuer gekennzeichnet ist. K muss eine Wendung in der Richtung zum Dampfer E und speziell zu seinem Achterteil tun ; oder, was dasselbe ist, er stellt E seine unantastbare Seite zum Stosse dar ; zu diesem Zweck hat der Dampfer K den Steuer Backbord zu legen und eine dem Kurse des Dampfers E parallele Richtung einzuschlagen, ev. der Linie  $KN_2$  entlang, und unbedingt am Dampfer E von links nach rechts hinterüberfahren.

Der Dampfer H muss dem Dampfer E den Weg aus demselben Grunde freigeben, wie der Dampfer K, und muss, um wieder seinen früheren Kurs einschlagen zu können, der Linie  $HN_2$  folgen, d. i wieder am Dampfer E von links nach rechts hinterüberfahren.

Der Dampfer G muss E den Weg freigeben, weil er den letzteren nur am Backbord anstossen kann. Er muss entlang  $GN_2$  fahren welche Linie in diesem Falle augenscheinlich aus zwei Kurven, die sich im Punkte des Steuerlegens berühren, bestehen kann.

Die Dampfer B, C und D bemerken den Dampfer E an ihrer Backbordseite und sehen seine *Steuerbordseite*, und nur an diese können sie in Unglücksfalle anstossen, was *keine* Verantwortlichkeit für die Folgen nach sich zieht. Natürlich muss der Dampfer E ihnen Weg geben, weil er sie nur an dem unantastbaren Backbord anstossen kann. Um den Dampfer D zu meiden, muss E der Linie  $EN_3$  entlang fahren ; wegen Dampfers C der Linie  $EN_4$  und wegen B der Linie  $EN_5$  entlang. In allen diesen Fällen muss der Dampfer E an den anderen von links nach rechts hinterüberdampfen. Gleiche Betrachtungen sind auch an alle anderen Schiffe anwendbar, wie die in der Fig. 1 bezeichneten, so auch zwischen jenen liegende ; deshalb verzichte ich auf das Wiederholen derselben für die Dampfer D, C, B u. s. w.

Alle diese Regeln zum Führen von Dampfern beim Begegnen kann man noch, *als eine Folgerung* der Unantastbarkeit des Backbordes, in einem anderen allgemeinen Grundsatz zusammenfassen : « die roten Feuer an einander zu bringen bemüht zu sein », was wohl dasselbe ist, wie die Bemühung dem Stosse

die durch internationale Bestimmungen geschützte Backbordseite des Fahrzeuges vorzusetzen.

Im Falle, wo mehrere Dampfer gleichzeitig im Punkte M (Fig. 2) zusammentreffen riskieren, müssen sie, unter Anwendung des obengenannten allgemeinen Grundsatzes, der Linien EN, DN<sub>1</sub>, CN<sub>2</sub> u. s. w. folgend auseinanderdampfen. Ein derartiges *richtiges und ohne schädliche Folgen* zu bewerkstelligendes Auseinandergehen der Dampfern wird nach den jetzt existierenden Regeln schwerlich möglich sein, weil letztere nicht *genau* bestimmen, *wie man Weg geben muss*.

Gehen wir jetzt zu den Regeln zum Führen von Segelschiffen über, und nehmen wir an, dass auf allen nachfolgenden Figuren die Windrichtung von der Oberkante des die Zeichnungen tragenden Papierblatts zur Unterkante, senkrecht zu diesen Kanten ist. Auch hier, ebenso wie bei den früher besprochenen Fall von Dampfern, muss man zugeben, dass auch für Segelschiffe dieselben allgemeinen Betrachtungen anwendbar sind.

Es sei G (Fig. 3) ein Segelschiff, das bei dem Winde auf dem linken Halse liegend segelt und im Punkte M mit den Fahrzeugen H, K, A, B, C und D zusammenstossen kann. Es gilt zu bestimmen, wer und wie auf Grund der Unantastbarkeit des Backbords und des Begriffes einer « richtigen Wendung » den Weg freigeben muss. Das Schiff G sieht beide Seitenfeuer (oder die Masten in einer Linie) des Fahrzeuges B und die grünen Feuer der Schiffe H, K und A. Im Falle eines Zusammenstosses mit den letzteren kann das Schiff G von ihnen *nur* an der unantastbaren Backbordseite angerannt werden. Daraus folgt klar, dass die Schiffe H, K und A Weg geben müssen. Das Schiff A, welches vor dem Winde segelt, muss, um seine unantastbare Seite dem Schiffe G zuzukehren, den Steuerlinks und sich auf den Backbordhals legen und den Kurs AN entlang einnehmen, am Schiffe G von links nach rechts hinterüberfahrend.

Das Schiff K muss der Linie KN folgend sich voller an den Wind legen und das Schiff H der Linie HN folgen.

Das Schiff B legt Steuer Backbord, hält sich schärfer an den Wind und folgt der Kurve B N<sub>1</sub> N, damit sein unantastbares Backbord blosslegend.

Das Fahrzeug G legt sich voller an den Wind und segelt der Linie GN<sub>2</sub> entlang.

Die Schiffe G und D, die G Backbordwärts sehen, und ihn

nur am Steuerbord anlaufen können, räumen nicht den Weg; das Fahrzeug G muss wegen der Schiffe C und D sich voller an den Wind legen u. entlang  $GN_3$  und  $GN_4$  segeln.

Es sei H (Fig. 4) ein mit halben Winde segelndes Schiff. Der Treffpunkt mit den Fahrzeugen G, D, C, B, A und K ist Punkt M.

Das Schiff C muss sich, indem es sein unantastbares Backbord dem anderen zukehrt, schärfer an den Wind halten und CN entlang segeln; H aber muss sich voller an den Wind legen und die Linie  $HN_1$  verfolgen.

Die Schiffe B, A und K müssen Weg geben, weil sie dem Schiffe H den Stoss nur in seinen Backbord ausführen können; sie müssen die Linien  $BN_2$ ,  $AN_2$  und  $KN_2$  verfolgen, am Schiffe H von links nach rechts hinterübersegelnd.

Die Schiffe G und D, die beide bei dem Winde segeln, räumen dem Schiffe H nicht den Weg, weil sie ihn *nur* an dem gesetzlich nicht geschütztem Steuerbord anlaufen können.

Für die beiden letzten Schiffe, d. h. für G und D, legt sich H voller an den Wind, indem es Steuer Backbord legt und von links nach rechts gehend an ihnen hinterübersegelt, eventuell die Linien  $HN_3$  und  $HN_4$  verfolgt.

Auf der Fig. 5 wird angenommen, dass das Schiff K mit vollem Winde auf Backbordhals liegend segelt.

Die Schiffe A, B und C geben Weg und segeln an K hinterüber, von links nach rechts, den Linien  $AN_1$ ,  $BN_1$  und  $CN_1$  entlang.

Für den Schiff D muss K der Linie KN folgen, weil es nur dann dem andern sein Backbord vorhält. Das Schiff D selbst, welches nicht mehr schärfer an den Wind gebracht werden kann, muss, wenn das Schiff K ihn nicht ungefährdet passieren kann, stagen, oder, gegen den Wind gekehrt, die Vorsegel einholen. Im letzten Falle gleicht der Segler D einem Dampfer mit gestoppter Maschine; das Stoppen der Maschine für einen Weg gebenden Dampfer wird aber von vielen kompetenten Kennern des Seewesens anempfohlen.

Die Schiffe G und H räumen dem Schiffe K nicht den Weg. Für diese beiden muss K, Steuer Backbord gelegt, den Linien  $KN_2$  und  $KN_3$  folgen.

Das Schiff A auf derselben Fig. 5 segelt vor dem Winde und ihm müssen die Schiffe B, C und D Weg geben, aber die Schiffe K, H und G, nicht.



Es segle das Schiff D (Fig. 6) bei dem Winde auf dem Steuerbordhalse liegend.

Die Schiffe H und G geben Weg dem Schiffe D, denn sie können ihm einen Stoss nur an den Backbord versetzen. Beide müssen, ihre Backbordseiten vorhaltend, voller an den Wind halten und am Schiffe D von links nach rechts hinterübersegeln.

Den Schiffen C, B und A muss das Schiff D, umgekehrt, selbst den Weg freigeben, seine unantastbare Seite vorhaltend. Wenn C ein Schiff ist, welches mit halben Winde auf Steuerbordhalse liegend segelt, so müssen die Schiffe G und D, welche beide bei dem Winde fahren, dem Schiffe C den Weg freigeben. Im Gegenteil muss das Schiff C den Schiffen B, A und K den Weg räumen.

Um am Schiffe H vorbeizukommen, muss das Schiff C schärfer an den Wind halten, das Schiff H aber voller an den Wind.

Dem Schiffe B, welches auf Steuerbordhalse liegt, liegt die Verpflichtung auf, den Schiffen A, K und H den Weg freizugeben. Die Schiffe C und D, die das Schiff B nur an die Backbordseite treffen können, müssen aber dem Schiffe B Weg geben.

Nachdem jetzt alle möglichen relativen Lage der Schiffe, die kollidieren können, erörtert worden, sehen wir, wenn wir die von dem geschätzten englischen Admiral Colomb (1) vollkommen bewiesenen Unterschiede der « richtigen » und « unrichtigen » Wendungen zum Freigeben des Weges in Betracht ziehen, dass nach meinem Projekte wie die Dampfer, so auch die Segelschiffe zum Freigeben des Weges immer nur « richtige Wendungen » ausführen müssen, d. h. in der Richtung zum Schiffe, welchem Weg gegeben wird. Und ebenso mussten nach unserer Regel alle Schiffe, die den Weg räumten, Steuer Backbord (oder hart Backbord) legen (eventuell als mussten sie immer ihre Backbordseiten dem Stosse darbieten). Aber ich muss hervorheben, dass daraus gar nicht folgt, als empföhle ich die schon abgelegte Sitte, dass in *zweifelhaften* Fällen beide sich begegnenden Schiffe Steuer hart Backbord legen müssen. Das Backbordlegen nach den von mir projizierten Regeln ist kein *selbstständiges Prinzip*, sondern nur eine *Folgerung* aus

---

(1) Am 15. März 1878 in der Versammlung der Mitglieder des Instituts der vereinigte Dienste.



einem anderen allgemeinen Prinzipie, und, weil es nicht zu den unrichtigen Wendungen führt, so kann es auch nicht jene Vorwürfe verdienen, welche dem indifferenten Steuer-Backbordlegen in den Fällen, wo die Fahrzeuge die Möglichkeit eines Zusammenstosses befürchteten, gemacht wurden.

Im Falle einer symmetrischen Anordnung von Dampfern um den *gegebenen* Dampfer, oder bei symmetrischer Aufstellung der Segelschiffe um ein Segelschiff, wenn das letztere eine gerade Anzahl von Halsen durchsegelt, ist nach der in Vorschlag gebrachter Regel die Zahl der Fahrzeuge, welchen ein jedes gegebene Fahrzeug Weg geben muss, gleich der Zahl der Schiffe, die, im Gegenteile, selbst den Weg freigeben.

Wenn wir dann noch mit dem Satz übereinstimmen, dass einem gegebenen Segelschiff einerlei ist, wem den Weg zu räumen — ob einem Schiffe, welches vor dem Winde oder bei dem Winde segelt, so wird es klar, dass die von uns in Vorschlag gebrachte Regel nicht ungerecht genannt werden kann.

Von den Fällen, die einen Gegensatz mit den jetzt geltigen Regeln herbeiführen, hebt sich folgender am meisten hervor : ein Schiff, welches bei dem Winde auf Steuerbordhalse liegend segelt, muss nach meiner Regel einem vor dem Winde segelndem Schiffe Weg geben und dazu stagen. Gegen dieses werden sich wohl viele auflehnen, und besonders die, welche die Segeln fürs Stagen zu rühren fürchten, und auch die, welchen die altersher eingewurzelten Bräuche teuer sind.

Mir sind die Gründe, weshalb Leute erster Kategorie solch eine Zärtlichkeit zu den Segeln des Steuerbordhales im Segeln bei dem Winde hegen und sich nichts daraus machen, dasselbe Manöver — das Stagen — einem Fahrzeug, das bei dem Winde auf Backbordhalse liegend fährt, oder einem Schiffe, welches nur  $6\frac{1}{2}$  R vom Winde segelt und welches einem anderen, das beinahe vor dem Winde fährt, den Weg freigeben vorzuschreiben, wie es P. 6 des § 17 der jetzt existierenden Regeln verlangt.

Wir meinen behaupten zu können, dass der Hauptzweck, wo nicht der einzige, aller Regeln zum Führen der Schiffe in Begegnungsfällen — der Schutz von Menschenleben und verladener Waare ist, und in keinem Falle die Beseitigung von Beschwerlichkeiten im Manövrieren oder des Zeitverlustes, welche beide zur Erlangung dieses Hauptzweckes *allermöglichster* Regeln nötig sind. Und dann — ein Fahrzeug, welches bei dem Winde auf Steuerbordhalse liegend segelt und einem

vor dem Winde fahrenden Schiffe den Weg frei lässt, braucht einem auf Backbordhalse liegendem Schiffe den Weg nicht zu geben, und zur Behauptung, dass es dem ersten *schwerer* auszuweichen ist, als dem letzteren, finde ich keine Gründe. Ferner — dasselbe Fahrzeug, welches bei dem Winde segelt, kann sich nicht in minder günstigen Bedingungen zum Ausführen eines gewissen Manövers zählen, als ein Schiff, das vor dem Winde oder mit beinahe vollem Winde segelt. Die letzteren können nach allen Merkmalen, was die Leichtigkeit des Wendens betrifft, mit den Dampfern verglichen werden, die ihre Maschinen nicht stoppen können.

Wenn wir aber beachten, dass auch jetzt ein Fahrzeug, welches bei dem Winde auf Backbordhalse liegt, den Weg einem Schiffe, das bei ebensolchem Winde auf Steuerbordhalse liegt, freigeben muss, und dass nach unserer Regel ein bei dem Winde segelndes Schiff nur auf einem der Halse liegend einen vor dem Winde segelndem Fahrzeug beneiden kann, und zuletzt, dass falls man die Segel als *einzigem Motor* hat, sehr sonderbar erscheint, wenn man auf die Schwierigkeiten hinweist, die das Manövriren mit ihnen mit sich bringt, — so sind wir in der Meinung, dass wenn ein bei dem Winde segelndes Schiff einem anderen, welches vor dem Winde segelt, nicht Weg geben will, ebendasselbe bedeutet, als gegen den Wind zu protestieren, welchem es plötzlich einfiel aus der günstigen Richtung in die entgegengesetzte überzuspringen.

Füge noch hinzu, dass nach meiner Regel ein Schiff, welches mit Steuerbordwinde segelt, einem vor dem Winde fahrendem Schiffe den Weg deshalb freigiebt, weil ich vorschlug, die Backbordseite unter den Schutz der Gesetze zu stellen. Wenn ich unter solch ein Protektorat die Steuerbordseite gestellt hätte, so *käme* ein Schiff, welches mit Backbordwinde segelt, in die gleiche Lage, wie *jetzt* das mit Steuerbordwinde fahrende, und dieser Umstand rief vielleicht schwächere Angriffe auf meine Gedanken hervor. Der Grund, weshalb ich eben die Backbordseite zur gesetzlich geschützten ausgewählt habe, liegt darin, dass ich selbst die althergebrachten Bräuche im Seewesen verteidigen wollte, die Bräuche gegen welche ich, wie es scheinen kann, in meiner Regel mich um jeden Preis auflehnen will. Es ist bekannt, dass unter Seeleuten auch folgende Bräuche und Sitten nicht weniger wichtig gelten : 1. die roten Feuer an einander passieren zu lassen ; 2. den Steuer Backbord legen,

beinahe in allen Fällen, wo eine Gefahr droht, und 3. demjenigen Schiffe, welches sich steuerbordwärts zeigt, Weg zu geben.

Alle diese Bräuche sind in meiner Regel in voller Unantastbarkeit erhalten. So etwas könnte man nicht erreichen, wenn unter den Schutz der Gesetze die Steuerbordseite gesetzt wäre. Die Regel, dass man einem Schiffe, welches rechts kommend den Kurs schneidet, Weg geben muss, finde ich, indem ich das *ununterbrochene Ausdrängen* der Segelschiffe durch Dampfer und die *besonders* traurigen Folgen der Zusammenstöße von letzteren in Betracht ziehe, so wichtig, dass ich, um diese Regel in der meinigen aufrecht zu erhalten, den geliebten Brauch — dass man mit Steuerbordwinde segelnd niemanden Weg giebt — aufopferte.

Ueberhaupt — das einzige Mittel gegen schädliche Bräuche im Seewesen ist die Zeit, und ihrer ist schon genug verflossen, um sich zu überzeugen, dass die jetzigen Regeln zum Vermeiden von Zusammenstößen, die aus lauter seemännischen Bräuchen bestehen, schon viele Male die Ursache des Unterganges vieler Seeleute und vieler Schiffe gewesen sind.

Auf Grund Alles oben ausgeführten wird vorgeschlagen : die §§ 17, 18 und 19 der Regeln zum Vermeiden der Zusammenstöße der Fahrzeuge auf dem Meere durch folgende eine Regel zu ersetzen :

*Wenn zwei Fahrzeuge, beide Segelschiffe oder beide Dampfer, sich einander so nähern, dass ein Zusammenstoss befürchtet werden kann, so muss dasjenige Fahrzeug, welches, sein Weg fortsetzend, dem anderen einen Stoss in die (linke) Backbordseite versetzen kann, den Weg freigeben, sich in die Richtung zu demjenigen Fahrzeuge, welchem man Weg giebt, wendend, um an dem letzteren hinterüberfahren (1).*

Es werden folgende Vorzüge dieser Regel vorausgesetzt :

1. Sie ist leicht zu behalten.
2. Sie ist bestimmt, weil das Manöver zum Freilassen des Weges vollkommen bekannt ist.
3. Sie ist genau, weil die Seite, mit welchem ein begegnender

---

(1) Diese Regel zum Verhüten von Kollisionen auf dem Meere war schon im Jahre 1882 von demselben Autor vorgeschlagen, publicirt und in vielen marinen Gesellschaften verhandelt.

Schiff jemanden zugekehrt ist, sich immer genau, fehlerfrei und auf weite Entfernung unterscheiden lässt.

Die letzten zwei Eigenschaften sind besonders deshalb wichtig, dass die Regeln zum Verhüten von Kollisionen durch die alleinige Macht des Schiffskapitäns angewandt werden, welchem es oft an Zeit sogar für Handlungen fehlt, geschweige denn für ein vorehriges Kennenlernen und Erörterung der diese Handlungen bedingender Tatsachen.

4. In ihr ist die « Richtigkeit der Wendung » eingehalten worden, d. h., gemäss wendet sich das Schiff, welches zur Vermeidung einer Kollision Weg giebt, so, dass die Möglichkeit und die Stärke des Zusammenstosses minimale sind.

5. Sie ist auch bei bestehenden Seitenfeuern anwendbar.

6. In ihr sind die « Zweifel-Zonen » ausgeschlossen, denn, wenn auch in Praxis ein Fall vorkommen könnte, wo zwei Fahrzeuge auf einander längs einer mathematischen Geraden zulaufen, so müssen sie beide, um sich von der Verantwortlichkeit für ein Zusammenstoss zu befreien, bemüht sein, einander die Backbordseiten zuzuwenden, d. h., sie werden ohne einander Schaden zugefügt zu haben, auseinanderfahren.

W. SPITZIN.







INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFFAHRTS-KONGRESSE

XI. Kongress - St.-Petersburg - 1908

II. Abteilung : Seeschifffahrt

4. Frage

BERICHT

VON

W. SPITZIN

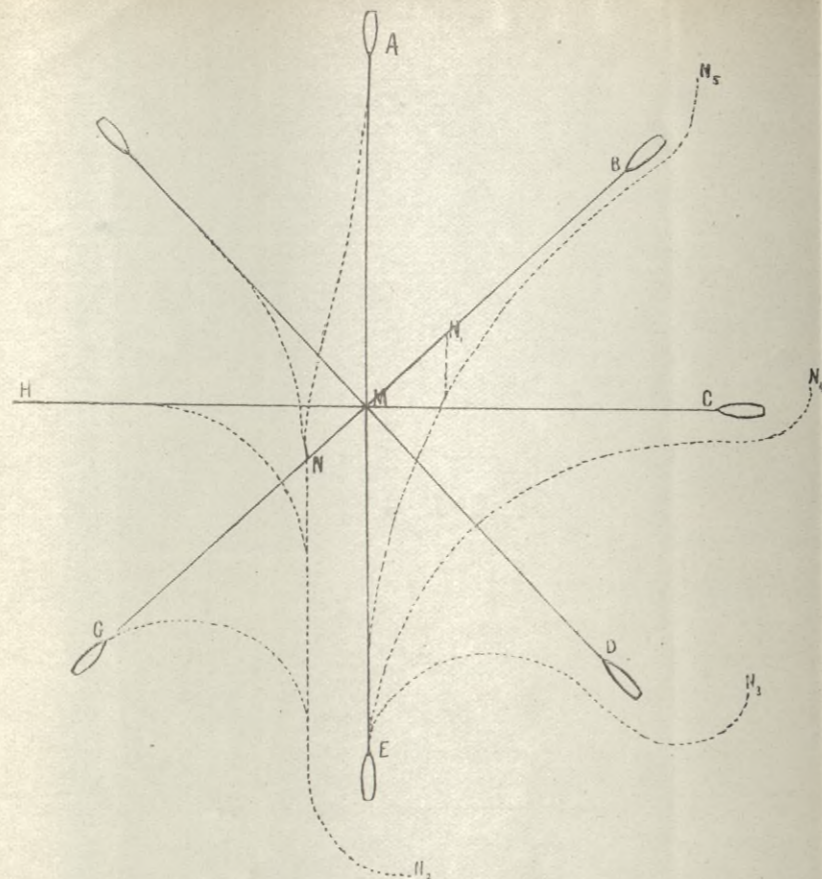


Fig. 1.

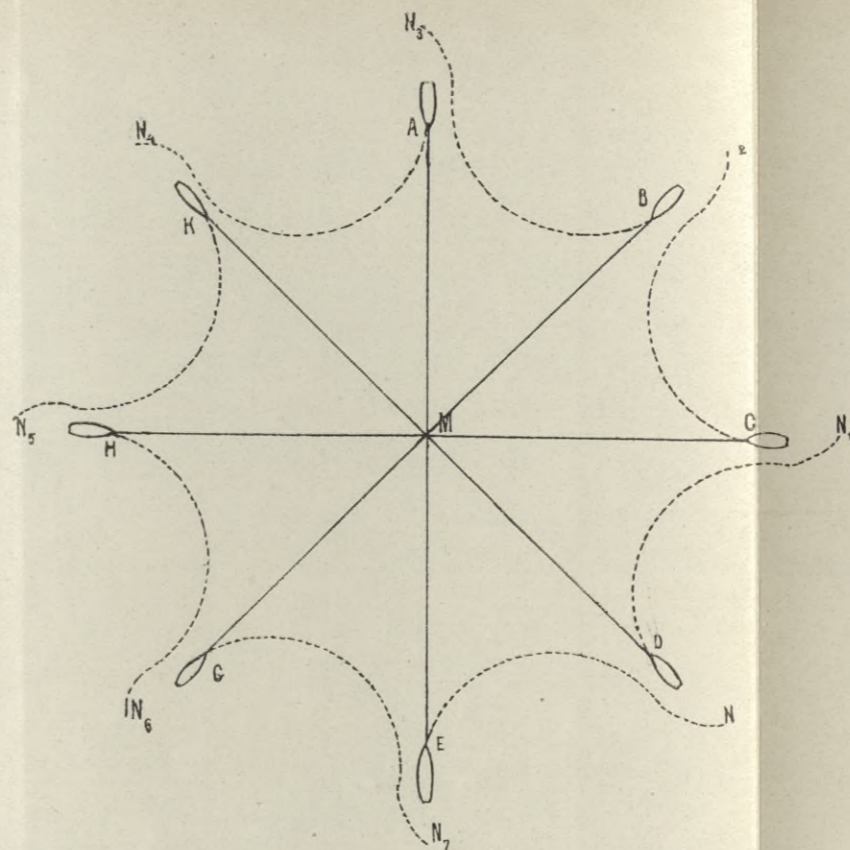


Fig. 2.

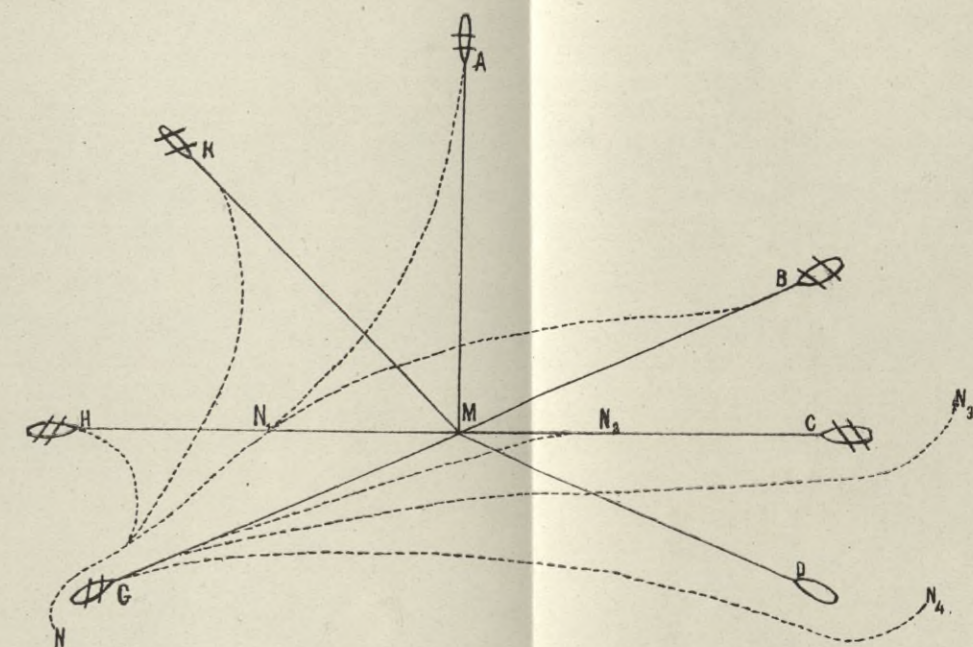


Fig. 3.

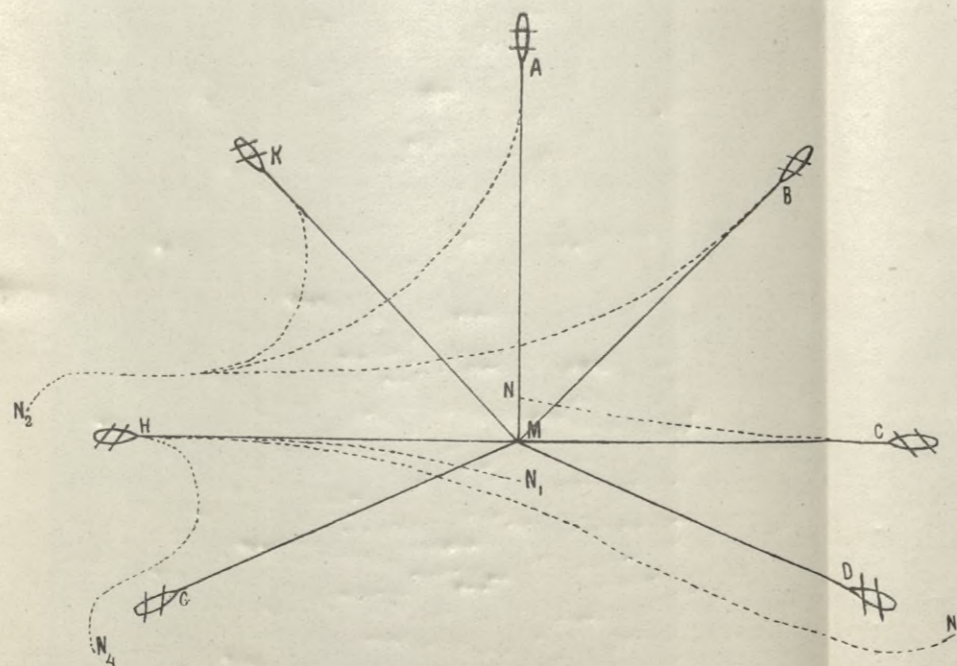


Fig. 4.

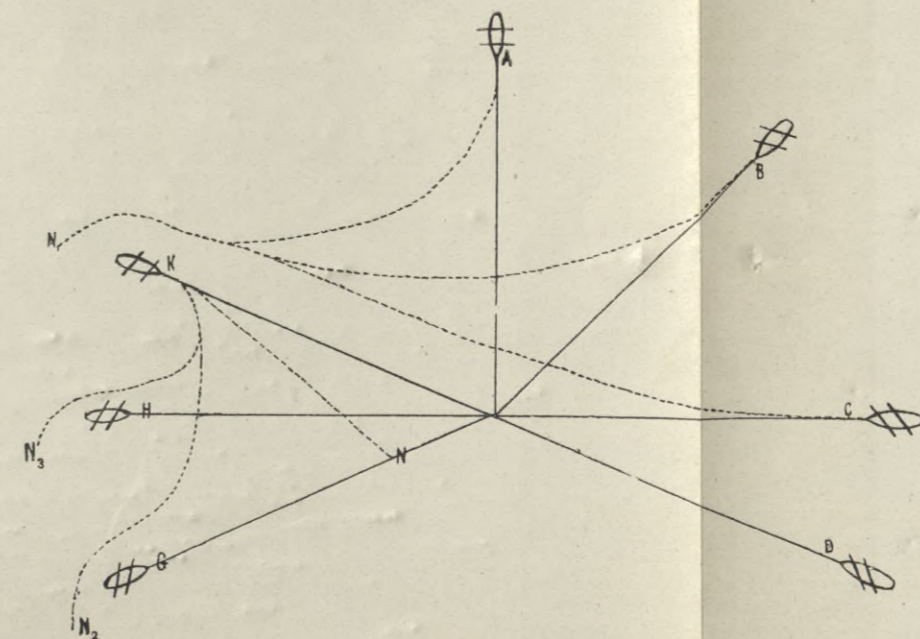


Fig. 5.

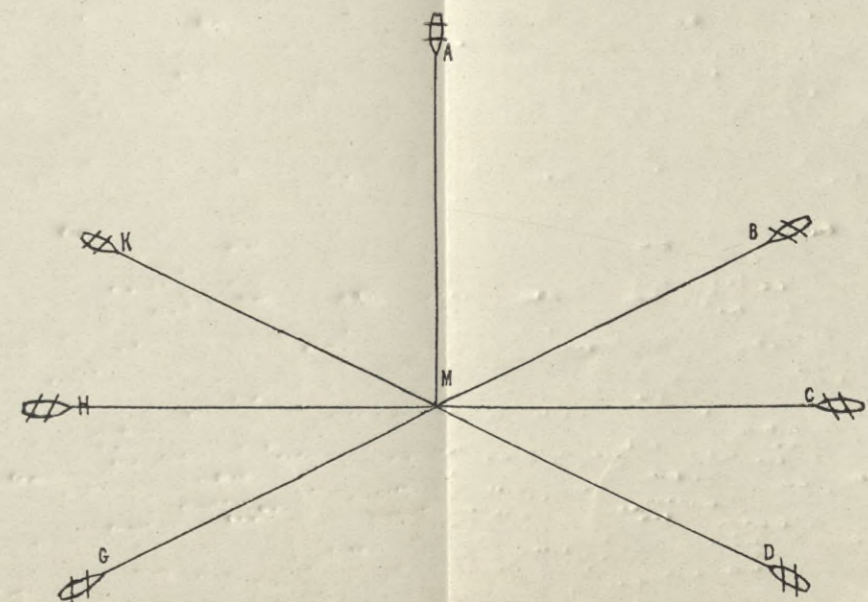


Fig. 6.



S. 6

]

INTERNATIONALER SEEHÄNDLER VERBAND  
SCHIFFFARTS-KONGRESS  
XI. Kongress - St. Petersburg - 1908  
II. Abteilung: Beschriftung  
4. Frage  
Büchlein  
VON S. S. S. S.





POLITECHNIKA KRAKOWSKA

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-349758

Kdn. Zam. 480/55 20.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000299852