

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 9 (1916)  
**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Panzerschiffe und ihre Feinde

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

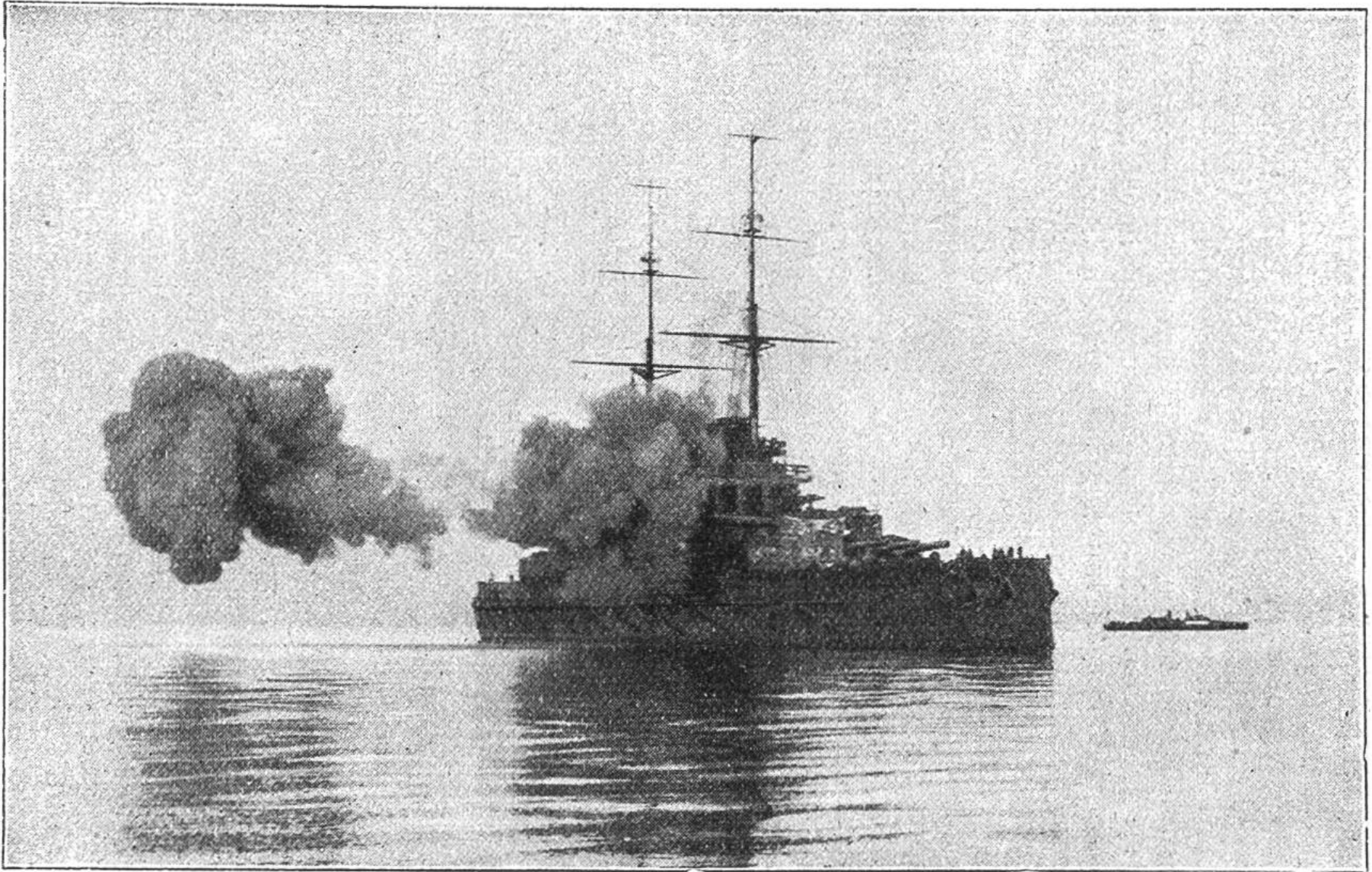
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

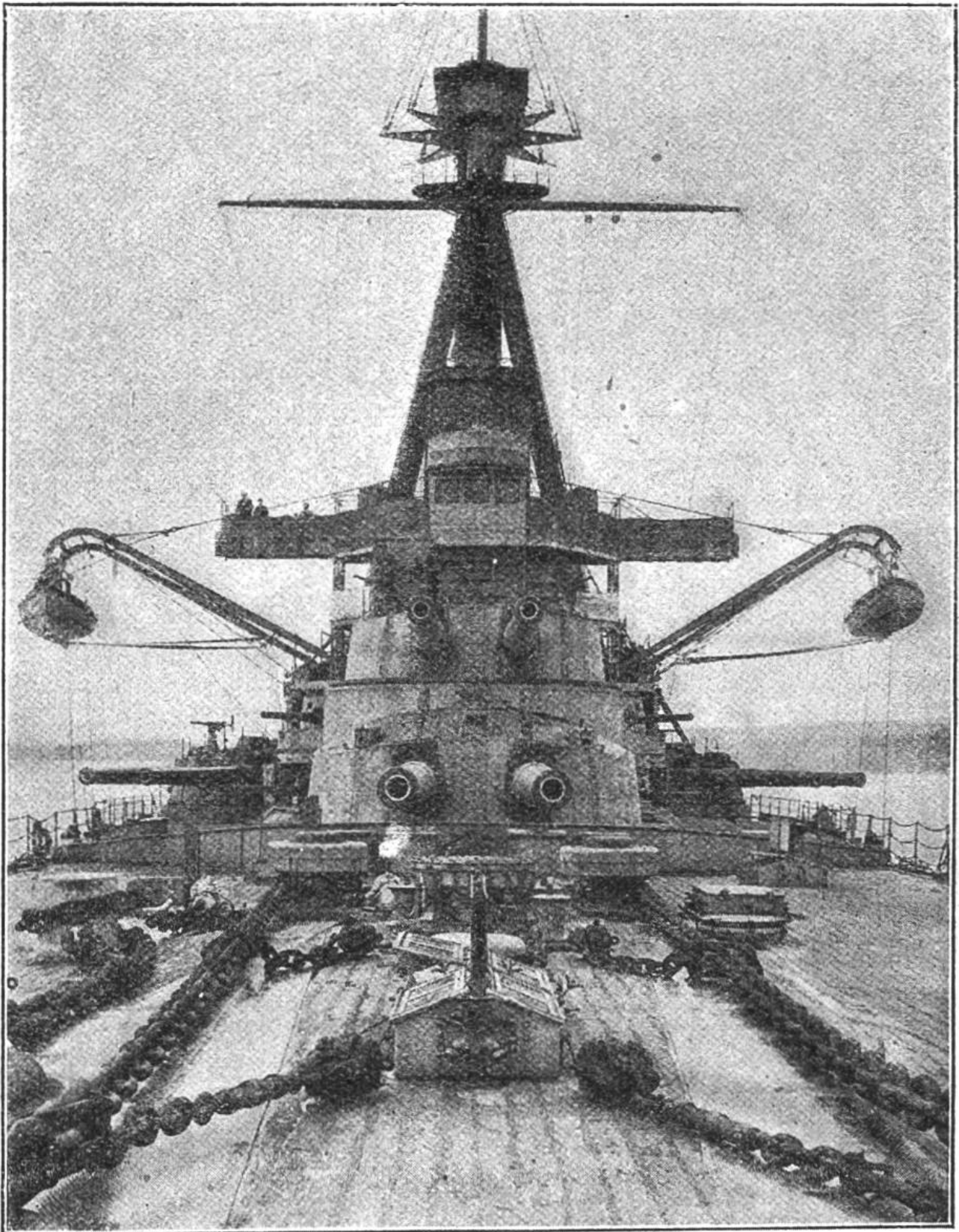


Alois Beer, Klagenfurt

Eine schwimmende eiserne Festung. Schlachtschiff im Feuer seiner Hauptgeschütze.

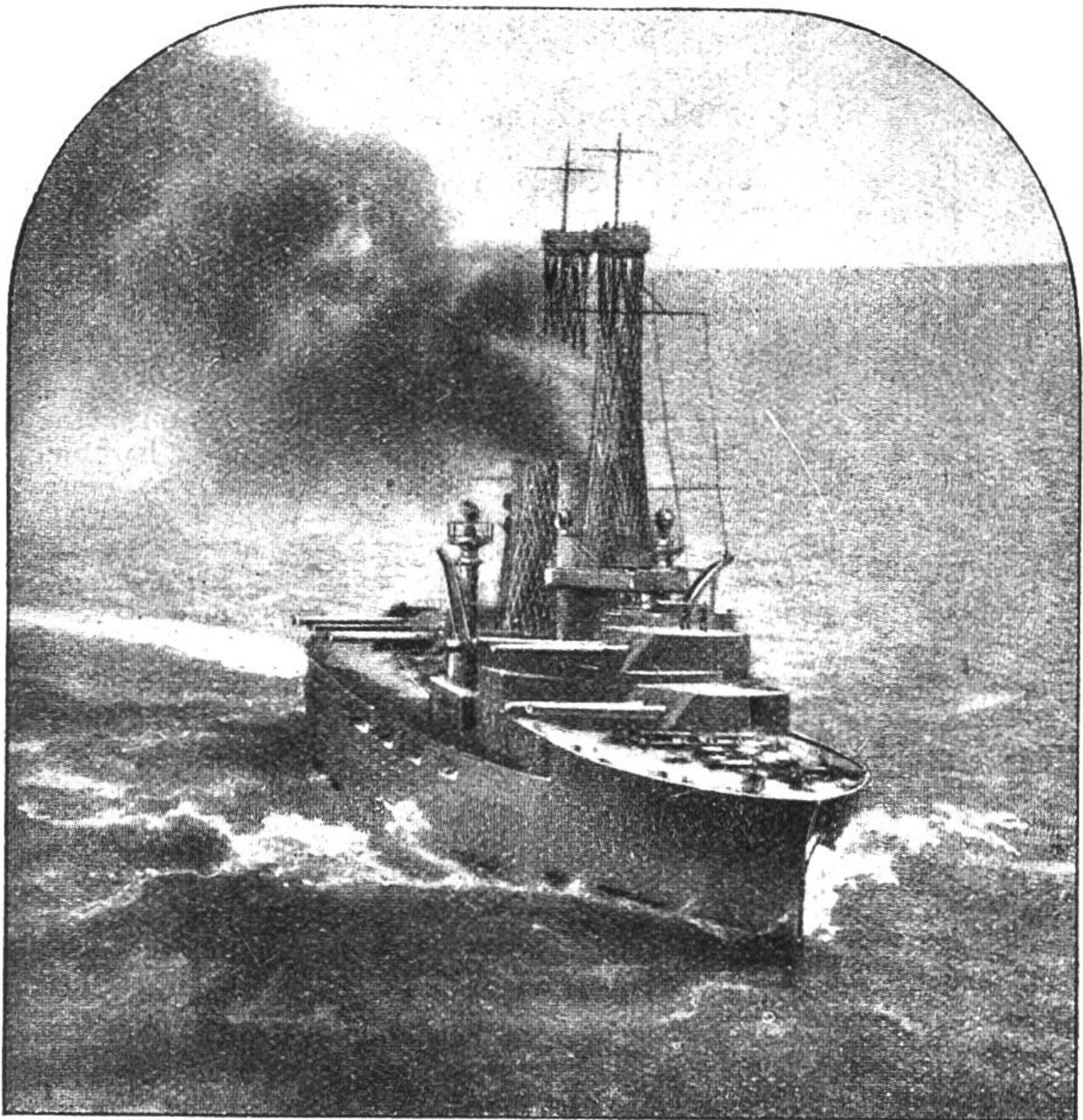
## Panzerschiffe und ihre Feinde.

Gischt um den Bug fährt das Schlachtschiff dem Feinde entgegen. Über Vorder- und Hinterdeck schmettern die Trompeten das Signal: „Klar Schiff!“ Daraufhin werden vom Deck alle Gegenstände, die nicht für das Gefecht notwendig sind, wohl eher die Bewegung hindern, Ketten, Geländer usw. ins Schiff hinunter verstaут. Am Horizont tauchen schwach die ersten Rauchsäulen der feindlichen Schlachtschiffe auf; gegen sie zu drehen sich, durch Elektrizität bewegt, die Panzertürme. Sie bergen hinter 35 cm dicken Stahlwänden die Bedienungsmannschaft der schweren Geschütze. Die 18—20 m langen Rohre zeigen drohend ihre Höhlungen, durch welche Geschosse von 38 cm, ja selbst von 40 cm Durchmesser geschleudert werden. Schon kleinere Geschütze von 35,5 cm entsenden 120 cm lange und 620 kg schwere Geschosse. Sie werden mit riesiger Kraft fortgeschleudert; der Artillerist sagt, dass die Mündungsenergie 27,650 Metertonnen betrage, eine Kraft, die genügen würde, eine 5240 kg schwere Glocke über 100 m hoch zu heben. Wenn alle Geschütze einer Breitseite miteinander abfeuern, so werden bei den neuesten Schiffen 7442 kg Eisen und Pulver fortgeschleudert; die grössten Granaten treffen ihr Ziel noch bei einer Entfernung von über 20 Kilometern; die neuesten Riesengeschütze sollen ihre Geschosse sogar 40 Kilometer weit tragen. Im Panzerturm füllen die vielen Zentner schweren Verschlussstücke der Geschütze zwei Drittel des Raumes aus; in dieser elektrisch beleuchteten Stahlkammer erblickt man ausser den bedienenden „Geschützmaaten“ nichts als die Untergestelle, die Lafetten, die Ladevorrichtung, die Ansatzkolben, Kanonenwischer, Visierapparate und eine Menge von Beleuchtungsdrähten. In den fensterlosen Raum dringt das Tageslicht nur schwach bläulich durch die ringförmigen Schiesscharten zwischen Panzer und Kanone ein. Etwas erhöht sitzt der Offizier. Durchs Telephon gelangt zu ihm der Befehl des Admirals: „Klar zum Gefecht!“ Die Ketten der Ladevorrichtungen rasseln, die Verschlussstücke klappern; am Telemeter, dem Entfernungsmesser, der zugleich das Ziel scharf und vergrössert zeigt, liest der Offizier die Distanz ab und teilt sie mit. „Feuer!“ Aus den Kanonenschländen stürzen zwei blutigrote Feuerschlangen hervor, 20 m lang, rotes Licht verbreitend. Ein schreckliches Beben, ein unerhörter Donner erschüttert den Turm; für einige Augenblicke sind



**Ein modernes Kriegsschiff, der Schrecken der Meere.**

Wer zählt die Kanonen, welche aus diesem Teile des Schiffes ragen? Es sind nicht alle; auch aus der Bordwand, die wir hier nicht sehen, recken sich Feuerschlünde. Wie die Zähne eines Ungeheuers drohen sie Verderben. Die sagenhaften Drachen sind erschlagen; wir haben uns dafür um so furchtbarere selbst erzeugt.



Ein amerikanisches Schlachtschiff, kenntlich an den eigentümlichen Stahlgittertürmen, fährt mit Volldampf und in Gefechtsbereitschaft dem Feind entgegen. Das Deck ist abgeräumt; die Panzertürme sind alle nach derselben Seite gedreht, um eine Breitseite abzufeuern.

die Männer wie taub und trunken. Der Lauf der Granate und ihr Einschlagen wird vom Beobachtungsturm des Schiffes aus genau verfolgt; von hier aus werden die richtigen Entfernungsangaben an die Geschütztürme weitergegeben. Auf den amerikanischen und russischen Kriegsschiffen stellt man auf eigens gebauten Gittertürmen Beobachtungsposten auf. Sie sind das Auge des Schiffes; aber der Feind sucht die fast ungeschützten Beobachter zuerst zu treffen, er will dem Gegner die Möglichkeit nehmen, sicher zu zielen. — Aus den



Das Auge des Meeresungeheuers: Der Beobachtungsturm auf einem amerikan. Kriegsschiff.

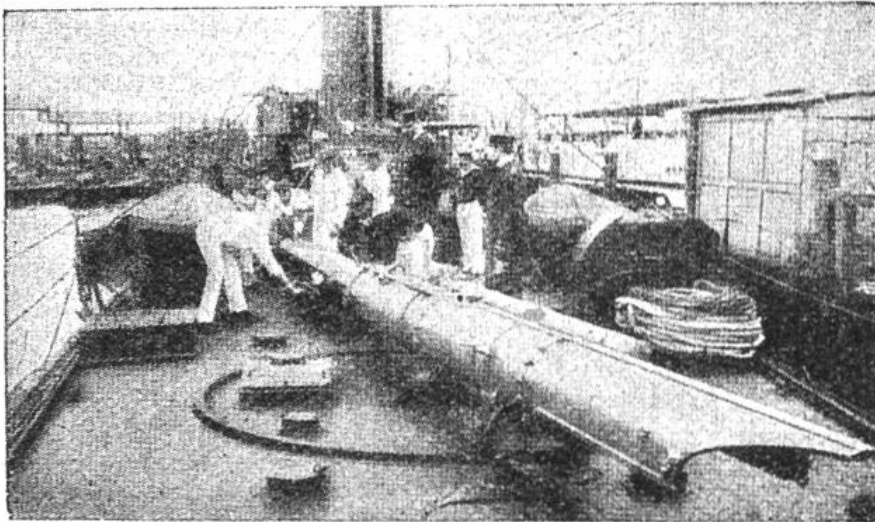
Kanonenschlünden stürzen heulend die Granaten und suchen ihr Ziel. Nichts kann ihrer Wucht widerstehen. — Als die Engländer im Jahre 1906 zur grossen Überraschung für alle Welt ein Panzerschiff bauten, das etwa 2000 Tonnen grösser war als die alten, u. das 18,000 Tonnen Wasserverdrängung hatte und statt vier Kanonen deren zehn führte, da durften sie diesen Riesen stolz „Dreadnought“, das heisst „Fürchtenichts“ nennen. Seither heissen alle Kriegsschiffe, die mindestens so gross und so stark sind wie dieses englische, „Dreadnoughts“.

Heute baut man Kriegsschiffe, die über 30,000 Tonnen Wasser verdrängen; sie sind fast doppelt so gross wie der erste Dreadnought und sollten also noch viel weniger irgendeinen Feind zu fürchten haben. Aber Panzerplatten, Riesenkannonen und Grösse schützen diese Meeresungeheuer nicht vor einem Zwerg, einem 30 mal kleinern Feind, der, wenn ihm nur das unbemerkte Anschleichen gelingt, auch dem besten Kampfschiff sicheres Verderben bringt. Unter dem Meere, unsichtbar, stehen sich die Tauch- oder Unterseeboote dahin, kleine stahlgepanzerte Schiffe, deren Waffe ein Sprenggeschoss von unheimlicher Kraft, der Torpedo ist. Wie lange haben nicht Menschen versucht, wie die Fische sich unter dem Wasser fortzubewegen! Vor 290 Jahren schon baute der holländische Physiker Drebbel ein hölzernes Unterseeboot, mit dem er 3—4 Stunden unter dem Wasser bleiben konnte, und das er durch Ruderer bewegen liess. 1691 arbeiteten vier

Engländer, unter denen sich auch der berühmte Astronom Halley und ein Ingenieur John Holland befanden, einen Plan für ein Unterseeboot aus; 1692 versuchte Papin, der Erfinder der Dampfmaschine, das gleiche; 1797 konstruierte Fulton, der Erfinder des Dampfschiffes, für die Franzosen ein Tauchboot zur Abwehr der englischen Kriegsschiffe. Das erste brauchbare Unterseeboot wurde aber erst im 20. Jahrhundert von dem Ingenieur John Holland II hergestellt. Alle heute verwendeten Boote sind mit kleinen Abänderungen nach



Ein Torpedoboot jagt durchs Meer.



**Torpedolancierrohr.** Zum Abfeuern sind auf den Schiffen besondere Torpedoausstossrohre eingebaut.



seinem Modell erbaut worden. Sein Boot besitzt einen Gasolinmotor für die Fahrt über Wasser und Akkumulatorenbatterien, welche die elektrische Kraft für die Unterwasserfahrt abgeben; es führt Sauerstoffapparate mit sich, welche das Atmen

Auf einem Torpedoboot werden die Torpedos bereitgemacht. Jedes dieser 5—7 m langen und 54 cm dicken Geschosse enthält 150 kg Schiessbaumwolle und kostet rund 20,000 Fr. Es wird durch die Schiffsschrauben, die hinten deutlich sichtbar sind, mit einer Stundengeschwindigkeit von etwa

70 km durchs Wasser gejagt, doch läuft ein Torpedo allerhöchstens 10 km weit.

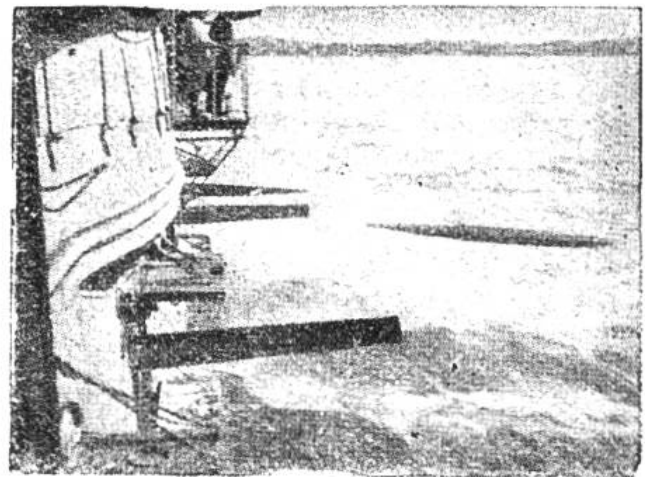


### Richten des Torpedos.

Das Zielen mit dem Lancierrohr kann nicht wie bei einer gewöhnlichen Kanone geschehen, denn diese Rohre liegen fest im Schiffskörper. Das abfeuernde Schiff selbst muss dem Ziele entsprechend gerichtet werden.

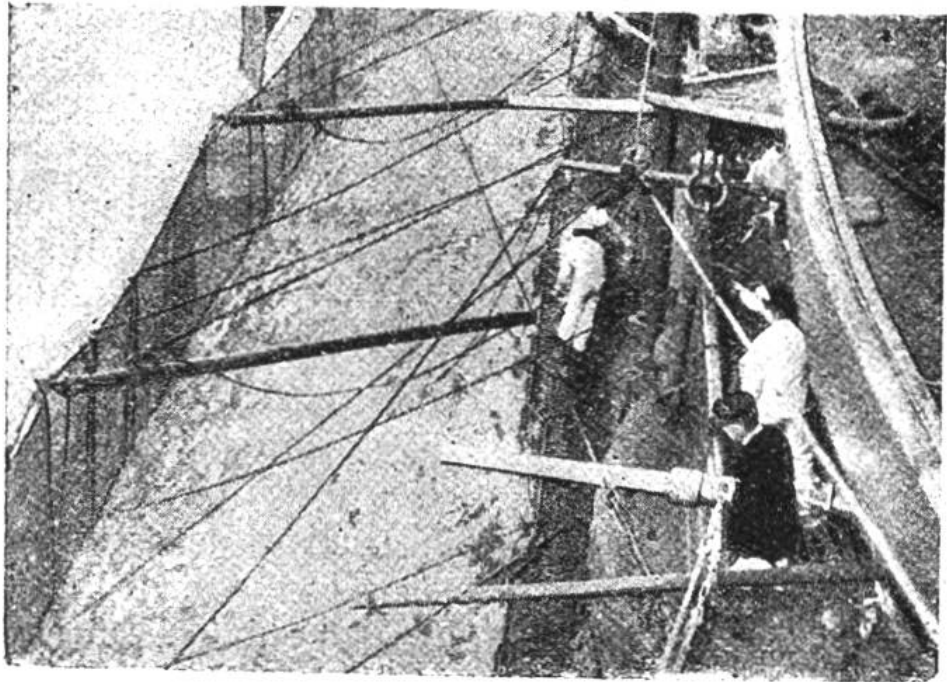
angetrieben, durch sinnreiche Apparate in seinem Innern stets in gleicher Höhe gehalten, durch Luftkammern vor dem Sinken bewahrt, seinen Weg gegen das feindliche Schiff. Hart schlägt der Torpedo auf die unter Wasser dünn gepanzerte Schiffswand; ein Stift prallt nach innen, entzündet dort die 150 kg Schiessbaumwolle — ein Donnerkrach, der alles Lebende betäubt, ein Blitz, furchtbarer als der des Himmels, eine Wasserwolke rauscht empor, Panzerplatten, Balken, Stangen sausen durch die Luft — und durch ein scheunentorgrosses Loch strömt das Wasser in den Schiffsrumpf, löscht die Feuer — und bringt die Kessel zum Explodieren. Das stolze Schiff schlägt seitwärts über — und tausend junge, kraftvolle Menschen ringen mit den gierigen Meeresfluten ums Leben. Zerstörung überall! Ein Dreadnought, der 60 Millionen Franken kostete, ist vernichtet. — Früher waren es die flinken, kleinen Torpedoboote, welche die Torpedogeschosse absandten;

unter Wasser gestatten; es taucht, indem es in Ballastkammern Wasser einströmen lässt, das es, um steigen zu können, wieder ausstösst. Es sieht, was über dem Wasser geschieht, durch einen mit Spiegeln und Linsen versehenen Apparat, das Periskop. In diesem Stahlfisch ist jedes Plätzchen mit Maschinen, Schrauben, Lampen, Rädern, Hebeln ausgefüllt, und was im engen Raum noch übrig bleibt, nehmen die Torpedos ein. Diese furchtbare Waffe, welche Ingenieur Whitead erfand, ist eigentlich selbst ein kleines Schiff. Durch Pressluft wird es aus den Torpedoausstossrohren gejagt; es nimmt, durch eine kleine Schiffschraube



**Abgeschossener Torpedo vor dem Untertauchen.** Der Torpedo wird mit einer schwachen Pulverladung abgefeuert; sie dient aber nur dazu, den Torpedo aus dem Rohr herauszustossen, dann arbeiten seine eigenen Maschinen und geben ihm die notwendige Bewegung.

heute sind diese, von **Unterseebooten** verwendet, viel entsetzlichere Waffen. Und weil sie gründlicher zerstören, als jede noch so grosse Granate, bedienen sich ihrer auch die **Panzerschiffe**, die durch **Unterwasser-**  
**Ausstossrohre** dem Gegner diese 7 m langen und 54 cm



Panzerschiffe suchen sich durch ein Netz, das um den Schiffskörper hängt, vor den Torpedos zu schützen; die Torpedos sind in neuester Zeit mit Scheren ausgerüstet, welche die Netze zerschneiden sollen.

dicken Geschosse in den Leib zu rennen suchen. Da heute ein Torpedo 6—7 km, ja selbst 10 km weit sein Ziel trifft, so mag man ermessen, wie gross die Aufmerksamkeit auf einem Panzerschiffe sein muss, wenn noch rechtzeitig der unheimlichen Gefahr ausgewichen werden soll.

## Fernsignale der Schiffe.

Die wenigsten Ozeandampfer sind mit Apparaten für drahtlose Telegraphie ausgerüstet. Um sich mit andern Seeleuten zu verständigen, führt jedes grössere Schiff eine beträchtliche Anzahl verschiedenartiger Flaggen mit sich. Auch das Alphabet, womit beliebige Sätze zusammengestellt werden können, besteht aus 26 Flaggen.

Für weite Distanzen werden Fernsignale aus dem umfangreichen internationalen Signalbuch gegeben; diese Fernsignale bestehen aus einer Zusammensetzung von Kegel-, Ball- und Zylinderformen und werden am Signalmast gehisst. Wir führen nachstehend einige Beispiele an:

