

von 15 cm Kaliber. Als mustergültig sind für diese Aufgaben sowohl wie auch für den Auslandsdienst als Stationskreuzer im Frieden und als Handelszerstörer im Krieg die deutschen sogenannten *kleinen Kreuzer* zu betrachten, deren neuester Typ, die vier Schiffe der Kolbergklasse, nämlich „Kolberg“ (Fig. 1193 u. 1194), „Mainz“, „Cöln“ und „Augsburg“, soweit bekannt, wie folgt beschaffen sind: Wasserverdrängung 4350 Tonnen, Länge 130 m, Breite 14 m, Tiefgang 5 m; die

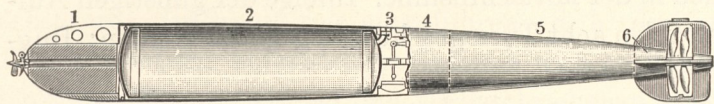


Fig. 1195. Fischtorpedo (1 Kopf, 2 Luftkessel, 3 Tiefenapparat, 4 Maschine, 5 Tunnelstück, 6 Schwanzstück).

Schiffe sind also sehr scharf gebaut, zugunsten der Geschwindigkeit. Die Bewaffnung besteht aus zwölf 10,5 cm- und vier 5,2 cm-Schnelladekanonen; erstere sind mit Schutzschilden versehen. Sämtliche Geschütze stehen auf dem Oberdeck günstig für Rundfeuer. Die Maschinenanlage besteht aus Turbinen verschiedener Systeme, z. B. für „Kolberg“ aus Schichauturbinen, für „Mainz“ aus A. E. G.-Curtisturbinen; den Dampf liefern je 15 Marinekessel. Bei der Probefahrt leistete „Mainz“ mit 27115 Pferdestärken 27,2 Seemeilen Geschwindigkeit. Der Gesamtkohlenvorrat soll etwa 900 Tonnen betragen. Die Besatzung zählt 362 Mann.

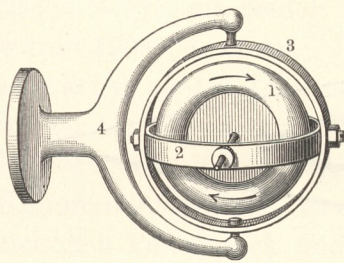


Fig. 1196. Obrysches Gyroskop zur selbsttätigen Torpedosteuerung (1 Schwungring, 2, 3 Kardanischer Ring, 4 Träger).

#### 4. Torpedofahrzeuge.

Auf den Torpedofahrzeugen bildet der *Fischtorpedo* (Fig. 1195) die Hauptwaffe; er ist zigarrenförmig, hat meist 45 cm Durchmesser und 6 m Länge, wird aber in neuester Zeit auch mit 53 cm Durchmesser und 7 m Länge hergestellt. An seinem Schwanzstück sitzen zwei Propellerschrauben, deren Wellen, die innere voll, die äußere hohl, ineinanderliegen. Zum Steuern des Torpedos dienen am Schwanzstück bewegliche wagerechte und senkrechte Ruderflächen. Die Propellerschrauben werden durch eine dreizylindrige Wolfsche Maschine getrieben, deren Triebkraft aus Preßluft besteht, die mit 130 Atmosphären Druck in einem Bronzekessel in der Mitte des Torpedos auf-

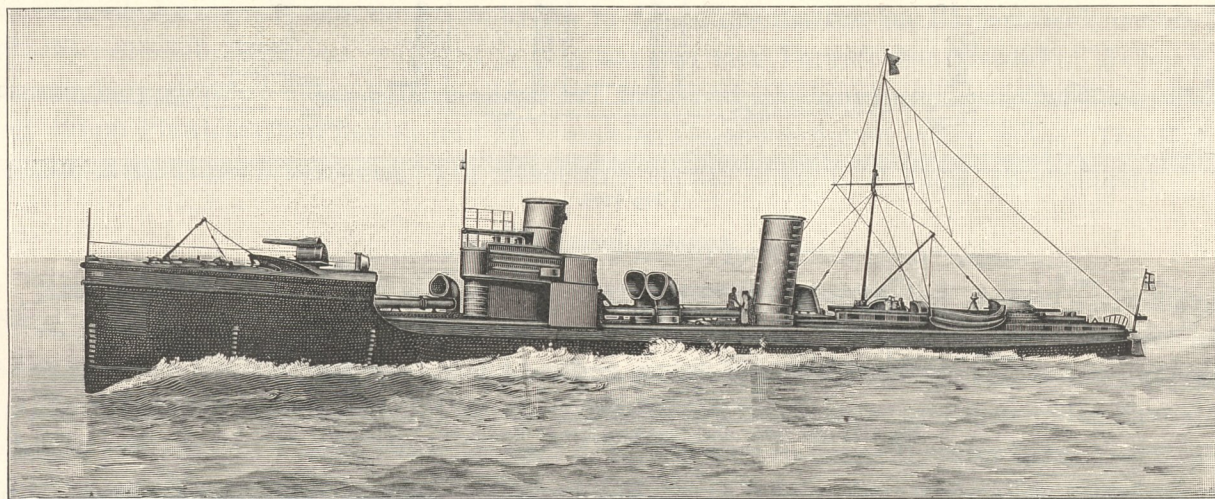


Fig. 1197. Deutsches Hochseetorpedoboot V. 161.

gespeichert ist. Ein sehr sinnreicher Druckfeder-Regulator leitet die Preßluft in die Maschine. In neuester Zeit gibt man dem Regulator eine Anwärmevorrichtung, welche die Spannung der Preßluft noch bedeutend steigert, so daß die sogenannten *Heißlufttorpedos* bedeutend größere Schußweite (bis zu 4000 m und darüber) als die gewöhnlichen Fischtorpedos (kaum 1000 m) haben. In dem Augenblick, wenn der Torpedo aus seinem *Lancierrohr*, das über oder unter Wasser im Schiff eingebaut ist, mit Preßluft oder schwacher Pulverladung ausgestoßen wird, öffnet ein Hebel das Absperrventil des Regulators und setzt die Torpedomaschine in Betrieb. Eine doppelwirkende eigenartige Tiefensteuerung zwingt den Torpedo, seine Laufbahn in bestimmter Tiefe (meist 3 m