

Waffentechnik in Realität und Fiction

In der realen Welt

Historische Konzepte mit Geschützreihen mit Vorderlader-Systemen überwiegend seitlich in Schiffen montiert [1]. Das Zielen erfolgte mit dem Schiffskörper, rechtwinklig zur Fahrtrichtung. Die Schussweite wurde durch eine Höhenrichtung der Kanone geregelt. Eigenbewegungen von Abschussplattform und Ziel mussten manuell kompensiert werden.

Moderne

Hinterlader mit Treibladungen und Gefechtskopf in Drehscheibenlafetten [2] und Barbetten oder Geschütztürmen. Das Zielen mit dem Schiffskörper entfällt. Einsatz erster ballistischer Raketen [3]. Zielaufnahme über optische [4] und elektronische Sensoren (Radar) [5] [6]. Die Verarbeitung der Daten erfolgte zunächst über mechanische, dann über elektronische Rechenanlagen.

Post-Moderne

Überwiegend Einsatz von Flugkörpern (z.B. Cruise Missiles), ferngelenkt oder selbststeuernd; Zielauffassung und Verfolgung mittels Radar

Science Fiction

Ballistische Geschosse spielen in der Zukunft wohl keine Rolle mehr. In der zeitgenössischen (SF)Literatur werden Flugkörper sowie lichtschnelle und überlichtschnelle Waffensysteme beschrieben. Die Gefechtsentfernungen – einstmals ein paar hundert Meter – sind auf zehntausende Kilometer angewachsen.

Wie sehen auf den fiktionalen (Raum)Schiffen die entsprechenden „Geschütze“ aus? Als klassische Ableitungen der historischen Schiffsgeschütze [7] [8] mit kleinen Richtwinkeln zur Aufstellung oder folgen sie anderen Konstruktionsrichtlinien (Ausrichtung zum Schiffszentrum), wie in der Risszeichnung zur SATURN-Klasse [9] dargestellt?

Die grundlegenden Gestaltungsregeln folgen m. E. zwei Randbedingungen:

1. Wie ist die Waffe im Schiffskörper eingebaut? Belegt sind Montagen auf den Decks [7] [8] oder Umleitung über einen Projekionskopf [10] [11].
2. Wie stark kann der „Waffenstrahl“ von der Achse des Geschützes abgelenkt werden? Hierbei kann die Umleitung von Sendeimpulsen deutlich größer sein als die Ablenkung eines Partikelstroms.

Die dargestellte Geometrie wurde der Risszeichnung von Andreas Weiß und der Beschreibung in Perrypedia [12] entnommen. Nicht bekannte Abmessungen sind frei projiziert und bedürfen ggf. der Diskussion.

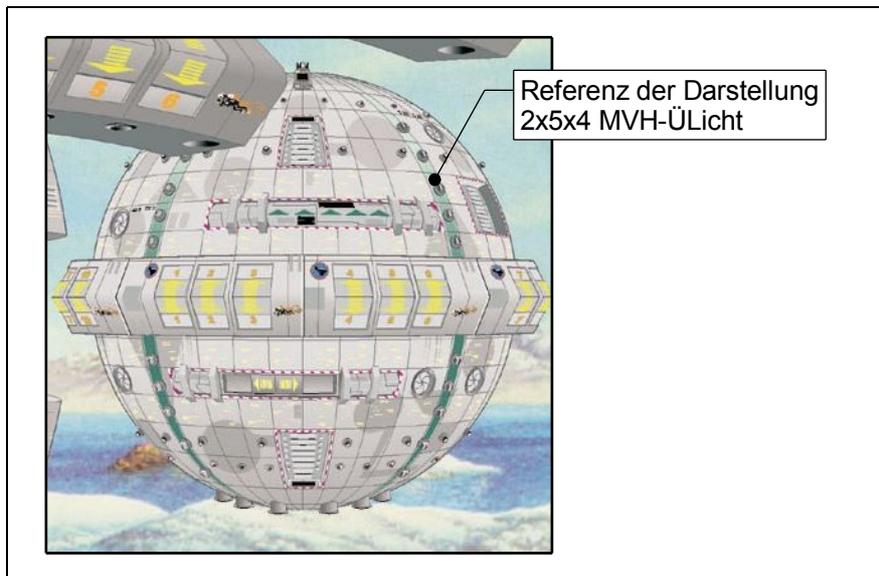


Abb. 3: Darstellung der SATURN-Klasse [9]

Anmerkung:

Die Referenz der Darstellung in **Abb.1** und **Abb. 2** ist ein parametrisches CAD-Modell, welches für die Ableitung der Abmessungen auf das Wesentlichste reduziert wurde.

Quellen/Referenzen:

- [1] <https://de.wikipedia.org/wiki/Schiffsartillerie#>
- [2] <https://de.wikipedia.org/wiki/Gesch%C3%BCtzbank>
- [3] https://de.wikipedia.org/wiki/Balistische_Rakete
- [4] <https://de.wikipedia.org/wiki/Koinzidenzentfernungsmesser>
- [5] http://www.deutshekriegsmarine.de/hauptteil_waffen/Optische_E-Messung/optische_e-messung.html
- [6] http://www.deutshekriegsmarine.de/Willkommen/hauptteil_waffen/Funkmess_RADAR_/Funkmessortung/Ausstattung_der_Schiffe/ausstattung_der_schiffe.html
- [7] Terranische Thermo-Kanone <http://www.pr-materiequelle.de/riss/risszeichnung/r659.htm>
- [8] Terranische Transform-Kanone <http://www.pr-materiequelle.de/riss/risszeichnung/r499.htm>
- [9] SATURN-Klasse <http://www.rz-journal.de/Downl/2243.html>
- [10] Transformkanone neuen Typs <http://www.perrypedia.proc.org/wiki/Transform-Kanone>
- [11] Terranische Impulskanone <http://www.rz-journal.de/Downl/2440.html>
- [12] Perrypedia <http://www.perrypedia.proc.org/wiki/Hauptseite>