

Englische Karronaden des 18/19 Jahrhunderts.

Teil 1

Peter Rückert, Augsburg

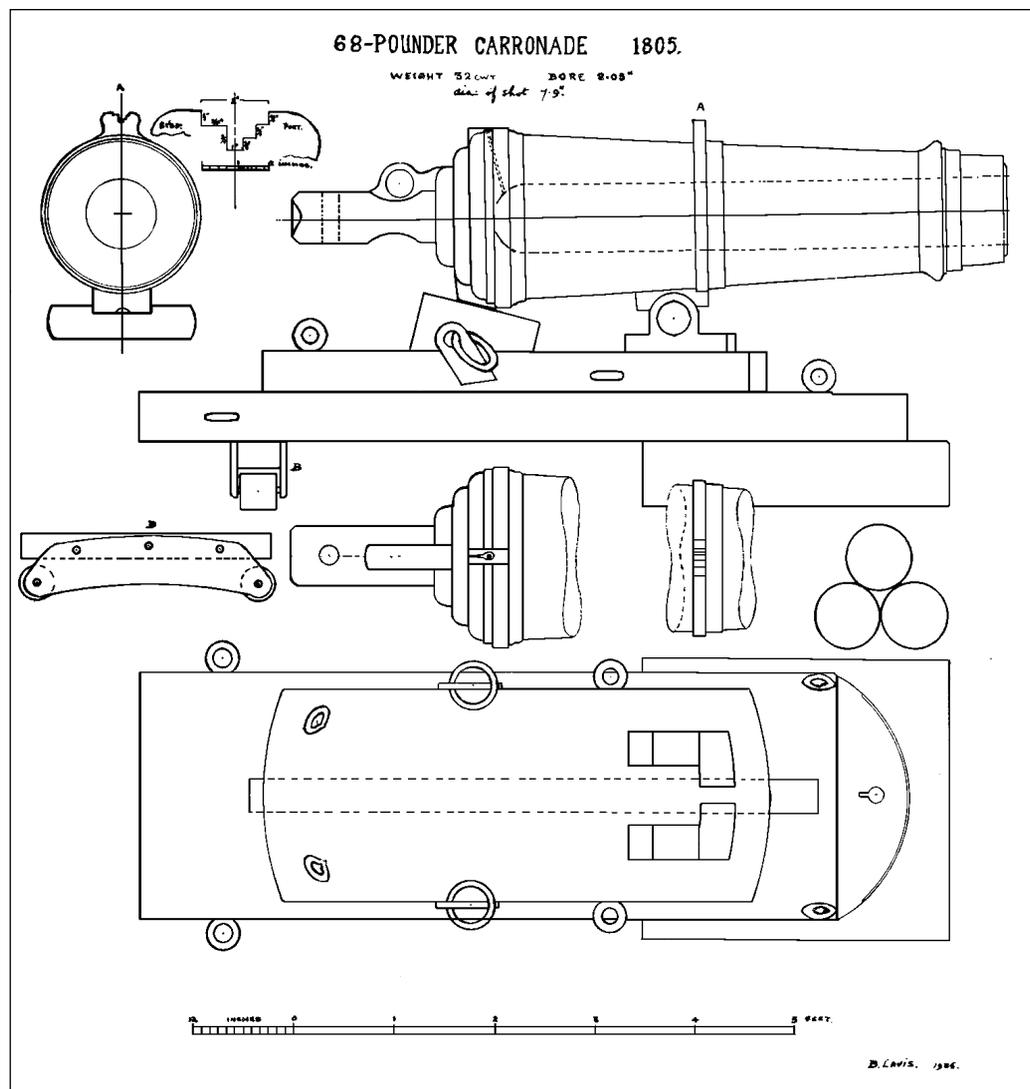


Abb. 1: 68 Pfd. Karronade nach Basil Lavis 1936.

Hier möchte ich die Technikgeschichte englischer Karronaden ausführlich darstellen. In der Industriegeschichte einerseits ist deren etwa 70 Jahre dauernde Entwicklung als technischer Meilenstein und in der Seekriegsgeschichte andererseits ihr Einsatz an Bord als sehr bedeutsam in Strategie und Taktik des Geschützwesens zu betrachten.

Diese kompakte Abhandlung erhebt jedoch keinen Anspruch als streng wissenschaftliche Arbeit zu gelten. Die nähere Betrachtung der Karrona-

den versteht sich daher als Ergänzung und Übersicht zu den deutlich besser erschlossenen Schiffskanonen. Die zuverlässige Erklärung inklusive der deutschen Fachausdrücke für den Interessierten und Modellbauer, war mir dabei wichtig. - auch nach dem Motto, wie hat das funktioniert und im Original wirklich ausgesehen. Alle Fachausdrücke in Deutsch/Englisch sind daher für diesen Bericht über den *Vorderlader/Muzzle loader*, kursiv gesetzt.

Es bleibt außerdem zu hoffen, dass dieses Geschütz-Thema manches Wissenswerte und generell Gültiges zu bieten hat. Ist doch die modernere deutsche Fachliteratur damit nicht besonders gut bestückt. Ich denke aber, dass die hier vorgestellten Beschreibungen und Abbildungen zum allgemeinen Verständnis wohl genügen. Ferner finden sich in manchem Bücherschrank verschiedene Bände aus der gut illustrierten Englischen Buchreihe, „Anatomy of the Ship“, die auf Back und Schanz Karronaden zeigen.

ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG

Angelehnt an das sehr alte Prinzip, des vom Ende des 17. Jahrhunderts stammenden, aus einer großkalibrigen und kurzen bronzenen *Haubitze* der Land Artillerie ein Geschütz für den horizontalen „Wurf von Bomben“ als Schiffs-Geschütz zu entwickeln, war nicht ganz neu. So hatte man schon 1727 ein Probestück zu diesem Zweck aus Bronze gegossen, was sich aber schon bei ersten Schießversuchen als gänzlich unbrauchbar erwies. Dieses zu leicht geratene Kammergeschütz auf einer Schiffslafette montiert, verselbständigte sich beim Schuss und Rücklauf derart in wilden Bocksprüngen und erwies sich damit als Fehlkonstruktion. Das Projekt war nun einmal vorerst gestorben!

Erst viele Jahre später nahm man in Schottland wieder den Gedanken auf, daraus ein gänzlich neues Geschütz zu entwickeln. Dieses aber nun konsequent aus Gusseisen und als Schiffsgeschütz. Als solches musste es dazu auch selbstverständlich den lange schon gültigen und eingeführten Marine-Kalibern der Royal Navy entsprechen. Es ergab sich damit vergleichend zur konventionellen Schiffskanone „ein deutlich reduziertes Rohrgewicht mit erhöhter Feuerkraft“.

Als Erfinder dieses Konzepts gilt der spätere General-Leutnant der Infanterie, „Viscount Robert Melville“ (1723-1809). Als erster exklusiver Produzent, wie auch Namensgeber dieser Geschütze, war die schottische Eisengießerei „Carron Iron Founding and Shipping Company“. Diese in Falkirk, Stirlingshire, am Fluss Carron nördlich von Edinburgh liegende Gießerei, wurde 1759 gegründet. Als „Carron Company“ erhielt sie 1773 das königliche Privileg, eine „Royal Charter“. Die Fabrik hieß damit nun fortan schlicht „Carron Iron Works“. Existiert hat die Firma unter verschiedenen Eigentümern bis 1982, als sie ihre Pforten nach über zweihundert Jahren endgültig schließen musste.

Bereits seit dem Jahre 1769 unter Federführung ihres neuen technischen Managers Charles Gascoigne (1738-1806) hatte man dort auch an diesem neuen Marine-Geschütz-Konzept gefeilt, gegossen und auch schon tüchtig verkauft. Jedoch erst um 1778 erzielte die Firma bei eigenen Schießversuchen endlich zufriedenstellende Testergebnisse, um sie nun der Marine erfolgreich anbieten zu können.

Zusätzliche Investition für ein neues Gussverfahren waren erforderlich geworden, da nun die Geschütze statt im *Hohlguss* nach amtlicher Vorschrift seit 1776 nun im *Vollguss* ausgeführt werden mussten. Auch die Beschaffung der dazu notwendigen neuen horizontalen Bohrwerke, um das Kaliber bei dem Karronaden-Rohling nun aus dem Vollen zu bohren, hatte sich gelohnt. War man doch bei dem wichtigsten Stammkunden, der ROYAL NAVY, wegen dem Zerbersten, dem sog. *Springen/Bursting* einiger Kanonen und anderer Mängelrügen, wie etwa im Rohrinernen erkennbarer Gussfehler mit *Gallen* und *Gruben*, *Gallen/Honey combs Lunkern*, schon 1773 aus einem sehr lukrativen Liefervertrag aus dem Jahr 1765 herausgeflogen. In Folge dieser, zu jener Zeit häufig auftretenden Vorfälle, erfolgte auf Weisung der Admiralität damals auch prompt die sehr konsequente Entfernung aller Langrohr-Geschütze der „Carron Iron Works“ von Bord britischer Kriegsschiffe. Diese Scharfe galt es nun auszuwetzen. Der Lieferboykott der Marine für Kanonen dauerte so bis 1794, galt aber nicht für deren neu entwickelten Karronaden. Das mit den Marinekanonen hatte sich zwar für die *Kanonengießer/Gunfounder* der „Carron Company“ nun vorerst erledigt, doch hatte auch das Gießen von Karronaden so seine Tücken. Deren Sand-Formerei und folgender Guss erwies sich hierbei aber leichter zu bewerkstelligen, da die Länge von 12- oder 18-Pfünder Kanonen-Rohren, schon zwischen 7-9 Fuß (2,134 mm - 2,743 mm) lagen. Die ersten zudem

dünnwandiger konstruierten Karronaden gleichen Kalibers, brachten es dagegen bis etwa 1782 nur auf 3 Fuß 4 Zoll (1016 mm) Länge. Nach langwieriger Auskühlung des Rohlings nach dem Guss, konnte das technisch aufwendige und oft Tage dauernde Ausbohren beginnen.

Bei diesem weiteren Fabrikations-schritt war besonders zu berücksichtigen, dass Karronadenrohre auch einen deutlich geringeren *Spielraum/Windage* und damit auch den weit geringeren Gasdruck-Verlust gegenüber den Kanonenrohren besitzen mussten.

Gemeint mit Spielraum ist der Maßunterschied zwischen den präzise auf Endmaß gebohrten Rohrnenddurchmessern, dem *Kaliber*, sowie dem etwas geringeren Kugeldurchmesser. Dies wurde in Bruchteilen einer duodezimalen Zollteilung, also mit drei Stellen hinter dem Komma, ausgedrückt.

Die notwendig geringen Toleranzen bei den Geschossen, wie Kugeln aller Art, wurden durch Guß in einer zweiteiligen Form (*sphärischen Gussform*) erreicht, in der die Schrumpfung durch Abkühlung berücksichtigt war. Verständlich daher auch, dass die nun von Schlackeresten gereinigte und geschliffene Kugel bezüglich der Geschossdurchmesser ebenfalls der strengen Kontrolle unterlag. Bei Lieferung der „Carron Company“ an zivile Kunden, wie der britischen Handelsmarine und Commonwealth-Staaten, erfolgte vorher die Qualitätskontrolle des Rohres und das Probieren oder *Beschießen/Proof* mittels Probeschüssen und eigener Munition durch hauseigene Techniker vor Ort in Schottland. Durch die Kennzeichnung der zum Verkauf gegossenen und beschossenen Rohre kam man der gesetzlichen Gewährleistungspflicht nach, keine anonymen Geschützrohre zu liefern, sondern aus Haftungsgründen diese mit eingravierten technischen Daten oder angegossenen *Kenntmarken* der Herkunft zu versehen. (Abb. 2, S. 158)