

Der Doppelzünder C/92

Karl R. Pawlas

Die bei der Konstruktion des Doppelzünders C/85 aufgetretenen Schwierigkeiten veranlassten das Allgemeine Kriegs-Department im Februar 1888, der Artillerie-Prüfungskommission den Auftrag zu geben, einen allen Anforderungen entsprechenden Doppelzünder, unabhängig von den bisherigen Mundlochweiten der Geschosse, zu entwerfen. Verbesserungen an den DoppZ sollten sich im wesentlichen auf die Erhöhung der Brenndauer, vermehrte Sicherheit, größere Einfachheit in Handhabung und Zündung und auf Verbesserung und Verbilligung des Materials erstrecken. Nach mannigfachen Vorversuchen im Feuerwerks-Laboratorium wurde Anfang 1889 ein für Geschosse mit hohen Geschwindigkeiten verwendbares Modell fertig. Die Entzündung des Satzes wurde durch die bewährte Bolzenschraube C/83 bewirkt; der



Zünder war für kleine Geschwindigkeiten nicht anwendbar und sonst noch ziemlich kompliziert. Die bis zum Jahre 1892 damit fortgesetzten Versuche beseitigten allmählich diese Mängel, worauf der Zünder unter der Bezeichnung „Doppelzünder C/92“ zur Annahme kam. Er ist ein Fertigzünder, dessen Zündbolzen durch einen Vorstecker getragen wird. Zur Benutzung bei Sprenggranaten ist der Zünder mit einer Zündladung mit oder ohne Verzögerung versehen, bestehend aus Sprengkapsel (t), Zündladungskapsel (r) und Zündladungskörper (s). Die Verzögerung wird durch eine über der Sprengkapsel eingepressten Kornpulverschicht (v) bewirkt. Der Zünder brennt etwa 27 Sekunden und wiegt ungefähr 1 kg. Verwendet wurde der Zünder mit Zündladung C/92 bei der langen 15-cm-Kanone, bei der 15-cm-Haubitze und dem langen 15-cm-Mörser.

Beschreibung

Der Doppelzünder 92 ist ein Fertigzünder mit 2 Satzstücken, welcher alle zur Wirkung erforderlichen Teile in sich enthält. Soll er in Wirksamkeit treten, so ist die Entfernung des Vorsteckers notwendig. Die für den praktischen Gebrauch wichtigsten Hauptteile des Zünders sind: der Zünderteller **A**, das obere Satzstück **B**, das untere Satzstück **C**, die Verschlusschraube **N**, der Vorstecker **O** (Bild 1). Der Zünder ist zum größten Teil aus Messing gefertigt; der Vorstecker ist verzinkt.

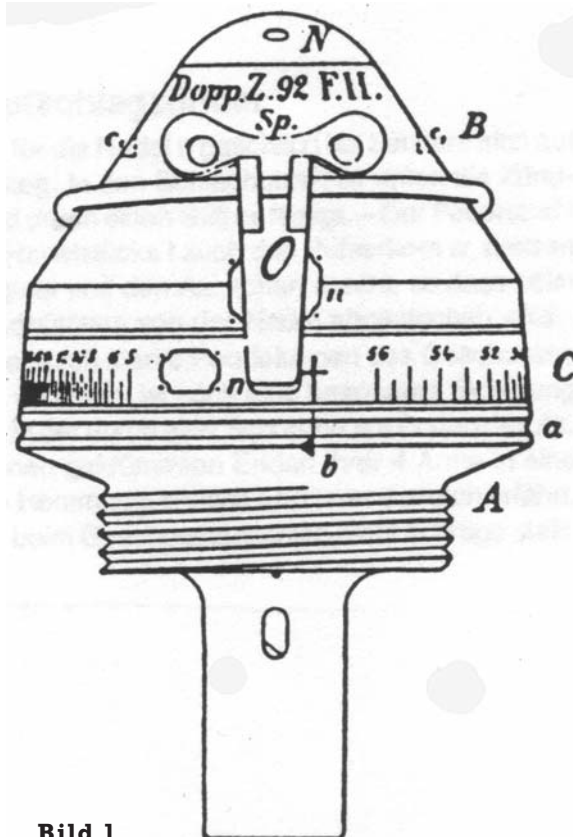


Bild 1

Am Zünderteller **A** unterscheidet man die Zünderschraube und den unteren und oberen Kegel. Die Zünderschraube und der untere Kegel passen in das Geschossmundloch. Im oberen Kegel befindet sich eine Rille **a** zum Aufsetzen des Meißels beim Verstemmen des Zünders auf dem Geschoss, ferner die Stellmarke **b** und dieser gegenüber ein Loch für den Zapfen des Zünderschlüssels. Das obere Satzstück **B** zerfällt äußerlich in den Kopf und den Schaft.

Der doppelkegelförmige Kopf ist mit dem Brandloch, 2 Vorsteckerlöchern, 2 Schlüsselausschnitten welche beim Zusammensetzen des Zünders gebraucht werden, und der Bezeichnung „Dopp. Z. 92 F. H. sowie „Sp.“ oder „Sb.“, das ist der Ort der Anfertigung, versehen. Auf dem Grunde des einen Schlüsselausschnittes ist das Jahr der Fertigung eingepreßt und auf dem anderen ein auf die Fabrikation bezügeliches Zeichen „WD.“ (wasserdicht). Das Brandloch ist außen durch eine messingene Brandlochverschlussplatte **n** geschlossen. Der Schaft ist im unteren Teil schwächer. Er hat im unteren Teil 2 Schlitze für die große Nadel. Das untere Satzstück **e** ist ein abgestumpfter Kegel. Auf demselben befindet sich ein Kreuz (†); wenn das Kreuz auf die Stellmarke am Zünderteller zeigt, so ist die Brennzündung ausgeschaltet der Zünder steht somit,

wenn der Vorstecker entfernt ist, in der Aufschlagstellung. Der Mantel des unteren Satzstücks ist mit der Einteilung für die Brennlänge (500 bis 5600 m) versehen. Die Teilung beginnt links von der Brandlochverschlussplatte und endet rechts vom Kreuz. Die Entfernung von Strich zu Strich bedeutet 50 m. Von den Strichen sind

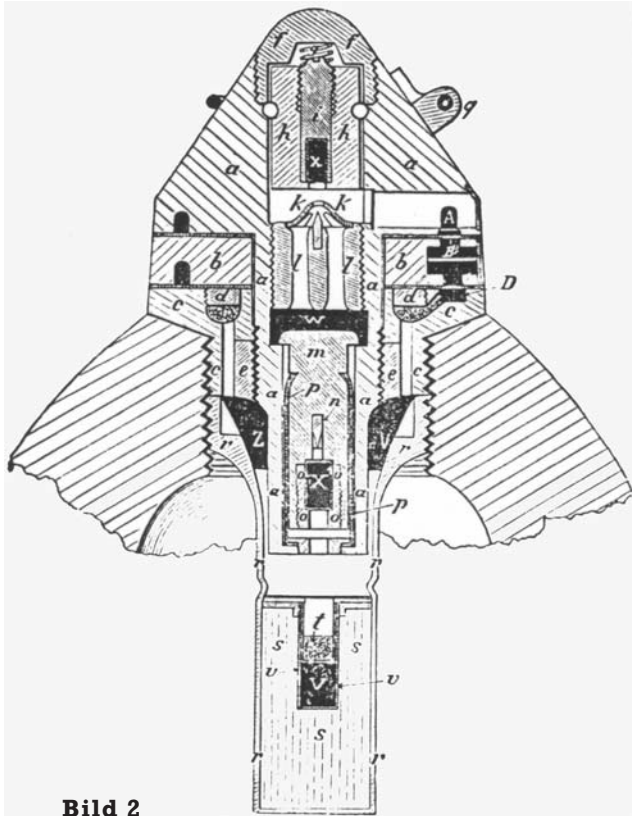


Bild 2

diejenigen für 100 in Brennlänge größer, als die dazwischen liegenden für 50 m Brennlänge; die Striche für 100 m sind größer und durch Zahlen (5, 6, 8, 10 usw.) bezeichnet.

Die Verschlusschraube **N** hat oben zwei Schlüsselöcher und ist durch einen Kupferstift befestigt. Der Vorstecker **O** besteht aus dem Fuße, den zwei Schenkeln und dem Ringe. Der Fuß liegt gleichlaufend zu den Satzstücken, hat zwei Ösen für den Ring und eine hakenförmige Klaue. Bei eingesetztem Vorstecker greift die Klaue in das Loch für den Stellstift und hält das untere Satzstück in der Aufschlagstellung († auf Stellmarke) fest. Der Ring dient zum Herausziehen des Vorsteckers; er wird bei der Aufbewahrung und Beförderung der Geschosse über den Zünder gelegt. Vor dem Laden des Geschützes wird der Vorstecker aus dem Zünder herausgezogen.

Wirkungsweise als Brennzünder

Das untere Satzstück **b** lässt sich auf dem Zünderteller **c** drehen, während das obere Satzstück **a** durch den Stellring **e** mit **c** fest verbunden ist (Bild 2). Die innere Höhlung von **a** wird durch die Verschlusschraube **f** geschlossen; unter dieser liegt, von der Schraubenfeder **g** nach unten gedrückt, der Zündbolzen **h** mit der, das Zündhütchen **x** enthaltenden Zündschraube **i**; während der Aufbewahrung und Fortschaffung des Zünders wird der Zündbolzen von dem Vorstecker **q** gehalten bzw. getragen, der vor dem Laden des Geschosses herausgezogen werden muss. Der Zündbolzen sinkt dann auf den Sperring **k** hinab und drückt diesen beim Abfeuern des Schusses durch sein Beharrungsvermögen zusammen, so dass das Zündhütchen **x** von der im Nadelstück **l** sitzenden Nadel angesto-

chen wird. Der Feuerstrahl trifft die in das Brandloch hineinragende Nase **A** des oberen Satzringes, deren Flamme sich, wenn Bz. auf Null gestellt ist durch die 3 Pulverkörner des Zündschlages **B** im unteren Satzstück und das Pulverkorn **D** im Zünderteller unmittelbar auf die Schlagladung und von dieser durch die senkrechten Kanäle im Zünderteller auf die Sprengladung bzw. auf die Zündladung fortpflanzt.

Wirkungsweise als Aufschlagzünder

Die Einrichtung besteht aus dem Schlagbolzen **m**, der für die Nadel **n** geschlitzt ist. Letztere sitzt auf einem quer durch das obere Satzstück **a** laufenden Steg (Bild 2). In den Schlagbolzen ist unten die Zündschraube **o** mit dem Zündhütchen **x**¹ eingeschraubt und durch einen Stift befestigt. – Der Feuerstrahl des Zündhütchens **x** entzündet durch die Kanäle des Nadelstücks **l** auch das Pulverkorn **w**, dessen Abbrennen dem Schlagbolzen auch vorn Spielraum gibt und den Az. scharf macht, so dass beim Aufschlag der Schlagbolzen vor-schnellt und das Zündhütchen von der Nadel angestochen wird.

Um ein willkürliches Wirken des Schlagbolzens, wie es durch starke Pendelungen des Geschosses während des Fluges herbeigeführt werden könnte, zu verhüten, ist noch eine besondere Sicherung des Schlagbolzens angeordnet: sein unterer Teil ruht in der durch eine Schraube am Boden des Az. festgehaltenen Sperrhülse **p**, welche mit den nach innen gekrümmten Enden ihrer 4 Arme in eine Pille am oberen Teil des Schlagbolzens eingreift. Die Hemmung, welche Letzterer dadurch erfährt, ist so schwach bemessen, dass sie sein Vorscheitern beim Geschossaufschlag nicht in Frage steht.



Quellen:

Die Entwicklung der Festungs- und Belagerungsartillerie, (1896)
Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften; B. Poten; Siebenter Band; 1879
Internet: „Militaria Fundforum“