Info Bulletin

VSAM

Verein Schweizer Armeemuseum
Association du musée suisse de l'armée
Associazione del museo svizzero dell'esercito
Associaziun dal museum svizzer da l'armada

Wie weiter? 3
Ergänzungsband Wunderwaffen 4
Börse Soldatenmarken 5
Mörser historischer Gesellschaften 6
Vorbemerkung zu den Artikeln über die Biwakdecken und die Wolldeckenklopfmaschinen 22
Biwakdecken in der Schweizer Armee 22
Wolldeckenklopfmaschinen 27

3|18

www.armeemuseum.ch

Landesstreik 1918

Sonderausstellungen im Landesmuseum Zürich und im Museum im Zeughaus Schaffhausen

Am 12. November 1918 streikten in der Schweiz über 250 000 Arbeiterinnen und Arbeiter. Sie forderten unter anderem eine Altersvorsorge, das Frauenstimmrecht oder die 48-Stunden-Woche. Den Streikenden stand ein starkes Militäraufgebot gegenüber. Nach drei Tagen wurde der Protest abgebrochen. Obwohl der Landesstreik eine der grössten innenpolitischen Krisen der Schweiz war, verlief er im Vergleich zu den weltweiten Unruhen glimpflich.

Zum 100. Jahrestag des Streiks finden Sonderausstellungen statt.

Landesmuseum Zürich: 3.11.2018 bis 20.1.2019. www.nationalmuseum.ch
Museum im Zeughaus Schaffhausen: bis Mitte 2019. www.museumimzeughaus.ch

IMPRESSUM

Bulletin für die Mitglieder des Vereins Schweizer Armeemuseum.
Das Bulletin enthält auch die Mitteilungen der Stiftung Historisches Material der Schweizer Armee.
Herausgeber: Verein Schweizer Armeemuseum, 3600 Thun
Redaktion: Hugo Wermelinger, hugo.wermelinger@armeemuseum.ch
Layout und Druck: Ilg AG, Wimmis

Titelbild: Mörser der Gilde der Bombenwerfer beim Wurf. Siehe Artikel Seite 6.

Wie weiter?

Über die Situation im Bereich des historischen Armeematerials sowie über meine diesbezügliche Beurteilung der Lage habe ich Sie an der Mitgliederversammlung 2018 sowie im Info-Bulletin 2/2018 ausführlich informiert.

Zusammenfassend der Stand im Sommer 2018

– Die Laufzeit der Leistungsvereinbarung des VBS mit der Stiftung HAM wurde am 16. Juni von Ende 2018 auf Mitte 2019 verlängert. Für die Stiftung HAM bedeutet dieser Aufschub der Kündigung um ein halbes Jahr eine wesentliche Erleichterung der schwierigen Situation.
– Auf den 1. Juli wurde Brigadier Marco Schmidlin, direkter Vorgesetzter der Zentralstelle HAM, neuer Chef der Armeeplanung.
– Auf Mitte August des Jahres wechselte auch die Führung des Beirates HAM. Anstelle von Martin Huber, der als ehemaliger Delegierter des VBS den Aufbau der gesamten Bereichs HAM massgebend gestaltet hat und dem wir sehr viel verdanken, wurde vom VBS der inzwischen pensionierte Korpskommandant Dominique Andrey zum Präsidenten des Beirates HAM gewählt. Dies ist sicher eine gute Wahl. Bereits an unserer letzten Mitgliederversammlung durften wir die Meinung von KKdt Andrey über das historische Material und zu den aktuellen Problemen positiv zur Kenntnis nehmen.

Zurzeit (Oktober) arbeitet ein Team, bestehend aus Korpskommandant aD Dominique Andrey (Präsident Beirat), Jürg Reusser (Chef ZSHAM) und Stefan Aschwanden (ehem. Geschäftsleiter Stiftung HAMFU), an einem neuen Sammlungskonzept sowie an einer neuen Leistungsvereinbarung des VBS mit der Stiftung HAM. Es wurde uns versprochen, dass die Stiftung HAM und der VSAM noch angehört werden und dass wir uns zu den neuen Dokumenten äussern können. Das detaillierte neue Sammlungskonzept wird durch den Chef VBS unterzeichnet. Man hofft, dass die Stiftung HAM bis Ende Jahr ebenfalls die neue Leistungsvereinbarung unterschreiben wird, damit bei den Mitarbeitern der Stiftung keine Kündigungen ausgesprochen werden müssen.
Es ist heute die Auffassung des verantwortlichen VBS, dass vorläufig auf die WTO-Ausschreibung verzichtet werden kann. Die neue Leistungsvereinbarung des VBS mit der Stiftung HAM auf den 1. Januar 2019 soll zudem Testcharakter aufweisen. Das VBS plant, bis Ende 2019 eine einheitliche Leistungsvereinbarung mit allen drei Stiftungen auszuarbeiten.

Wir sind froh, dass aus heutiger Sicht auf die ehemals angekündigte WTO-Ausschreibung verzichtet wird. Ebenso scheint es mir richtig, wenn die jetzt neu erarbeitete Leistungsvereinbarung im nächsten Jahr überprüft werden kann. Nach meiner Beurteilung ist jedoch der Zeitplan bis Ende 2018 äusserst knapp. Da der versprochene «runde Tisch» noch nicht durchgeführt wurde, sind die bestehenden Meinungsdifferenzen und Lösungsansätze auch heute noch schwierig zu erkennen. Abgesehen davon sind verschiedene Probleme insbesondere in der Zusammenarbeit Stiftung HAM und VBS sowie Stiftung HAM und VSAM immer noch nicht gelöst!

Paul Müller
Präsident VSAM

Neue Entdeckungen bei den Wunderwaffen der Schweizer Armee

Das Interesse am Buch *Die Wunderwaffen der Schweizer Armee* war bereits bei der Ankündigung und vor allem nach der Veröffentlichung im September 2017 gross. Hinweise und Anmerkungen von Kennern der Materie sowie eine Bemerkung von KKdt aD Arthur Liener anlässlich der Vernissage des Buches, dass auch Überflutungen als Hindernisse geplant waren, veranlassten den Autor Jürg Trick, weitere Nachforschungen zu betreiben.

Jahrzehntelang waren in der Schweiz zahlreiche Brücken, Tunnels, Strassen- und Bahnkörper vom Militär mit Sprengstoff präpariert worden. So wurde sichergestellt, dass bei einem feindlichen Angriff rasch nachhaltige Zerstörungen der Verkehrswege durchgeführt werden konnten. Unbrauchbarmachungen sollten zudem verhindern, dass einem potenziellen Gegner Mittel der Wehrwirtschaft unzerstört in die Hände fallen. Zusätzliche künstliche Hindernisse in Form von Stahlträgern, Höckersperren oder geplante Überflutungen sollten den Vormarsch erschweren. Über diese umfangreichen Verteidigungsvorbereitungen wurde der Mantel des Schweigens gebreitet.

Da es sich relativ rasch abzeichnete, dass eine zweite Auflage des Buches aufgelegt werden kann, wurde vorerst eine ergänzte Neuauflage des vorhandenen Buches geplant. Als im Januar 2018 ersichtlich war, dass das Thema Überflutungen recht umfangreich ausfallen wird, entschloss sich der Verein Schweizer Armeemuseum (VSAM) als Verleger, einen Ergänzungsband aufzulegen. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass auch die bisherigen Besitzer des Buches die Möglichkeit haben, den Ergänzungsband mit den neuen Informationen zu erwerben.

Im Rahmen der Nachforschungen und von verschiedenen Gesprächen zu den geplanten Überflutungen ist der Autor auf weitere interessante Themen gestossen, die das Buch *Die Wunderwaffen der Schweizer Armee* ergänzen und abrunden. Im Ergänzungsband werden schwergewichtig die Überflutungen als Waffe behandelt. Die u.a. in den Räumen Grosses Moos, Linthebene und Sarganser-Au geplanten Überflutungen werden detailliert beschrieben und sind mit Fotografien, Plänen und Dokumenten belegt. Das ganze Spektrum der Unbrauchbarmachungen wurde neu integriert und auch das Kapitel Hindernisse mit mehreren Trouvaillen vervollständigt. Das Kapitel der Sprengobjekte konnte mit einem Bericht zu den Sprengversuchen 1970 im Gasterntal ergänzt werden. Ein echtes Bedürfnis wird zudem mit der vollständigen Liste der Sprengobjekte, die nach 1975 gebaut wurden, inklusive Koordinaten, abgedeckt.

Die Sprengobjekte und Hindernisse – eigentliche Wunderwaffen an Effizienz und Wirkung – sind mit der aktuellen Armeekonzeption überflüssig geworden. Die recherchierte Geschichte, die beschriebene Technik, die Entwicklung der verschiedenen Systeme und deren geplanter Einsatz zeigen jedoch, wie einfallsreich die Planer der Wunderwaffen waren.

Der Autor: Jürg Trick aus Muri bei Bern – auch Autor des Buches *Übersetzmittel der Schweizer Armee ab 1815* – war als Bauingenieur HTL in der Abteilung und später im Bundesamt für Genie und Festungen bei der Planung und Ausführung von Geländehindernissen und militärischen Bauten beteiligt.

Erste Soldatenmarkenbörse des VSAM vom 7. Oktober 2018 in Thun

Wie im Info-Bulletin 2/18 angekündigt, fand am 7. Oktober 2018 in der Soldatenstube Chalet Rustica in Thun die erste vom Verein Schweizer Armeemuseum organisierte Soldatenmarkenbörse statt. Zum Anlass hatten sich fünf Verkäufer angemeldet, darunter auch der VSAM selbst. Insgesamt waren an der Börse rund 40 bis 50 Personen anwesend. Sogar aus Basel, St. Gallen und dem Tessin waren Besucher angereist. Zur Abrundung des Anlasses hatte unser Soldatenmarkenspezialist und technischer Obmann der Börse, Peter Blaser, in sechs Schaukästen die Entstehung und Herstellung der Soldatenmarken dargestellt, was bei den Besuchern guten Anklang fand. Ausserdem wurde an einem Tisch die Tätigkeit der Arbeitsgruppe «Neuer Katalog Soldatenmarken» präsentiert.

Beim Verlassen der Börse erhielt jeder Verkäufer und Besucher einen kurzen Fragebogen, um zu ermitteln, ob der Anlass grundsätzlich auf Interesse stiess, und zur Beurteilung der organisatorischen Rahmenbedingungen.

Die wichtigsten Ergebnisse daraus lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die kleine, aber aktive Gruppe der Soldatenmarkensammler hat die Durchführung dieser Börse begrüsst und wünscht sich eine Wiederholung im nächsten Jahr.
- Der Verkaufserfolg der anwesenden Verkäufer und das Angebot für die Besucher wurden als sehr gut empfunden.
- Die Infrastruktur und die Platzverhältnisse der Börse in der Soldatenstube Chalet Rustica mit der angebotenen Verpflegungsmöglichkeit wurden als optimal empfunden.
- Trotz der Publikation des Anlasses im Info-Bulletin, auf der Homepage des VSAM, in einem Inserat in der *Schweizer Briefmarkenzeitung* und der Publikation im redaktionellen Teil der Regionalpresse konnte nur ein Teil der Soldatenmarkensammler erreicht werden, was für einen Nachfolgeanlass eine breitere Werbung in den Philateliekreisen notwendig macht.

Henri Habegger

Mörser historischer Gesellschaften

1. Vorbemerkung

In der hervorragenden Festschrift zum 300-Jahr-Jubiläum des zürcherischen Artillerie-Kollegiums 1686–1986, *Die zürcherische Artillerie im 17. und 18. Jahrhundert,* verfasst von Major Hans Baasch, ist die Entstehung der Feuerwerker-Gesellschaft in Zürich, Artillerie-Kollegium detailliert dargestellt.

Im Neujahrsblatt des Artillerie-Kollegiums auf das Jahr 2017 habe ich als Kollegiant versucht, – ergänzend zu eingangs erwähnter Geschichtsschreibung – die Geschichte der Mörser des Artillerie-Kollegiums aufgrund der verfügbaren Quellen aufzuzeigen. Das Schwergewicht lag dabei auf den noch heute vorhandenen und bei den jährlichen Anlässen des Artillerie-Kollegiums zum Einsatz gelangenden Mörsern.
Da die Verwendung der in den historischen Gesellschaften vorhandenen Mörser in der Schweizer Artillerie 1857 und 1915 erwogen wurde, ist ein Zusammenhang mit der Geschichte unserer Artillerie gegeben.

2. Mörser des Artillerie-Kollegiums Zürich

In Anlehnung an die Tätigkeit des im Jahre 1667 so benannten «Artillerie-Collegiums» von Bern[1] gründete Heinrich Werdmüller mit Hans Heinrich Holzhalb im Jahr 1686 das zürcherische Artillerie-Kollegium.

Die Ausbildung der Kandidaten für das Artillerie-Kollegium umfasste von Anbeginn an auch Schiessübungen mit verschiedenen Geschützen.

Für diese Schiessen wurden im Jahr 1749 die drei (hängenden) Bronzemörser Jgel, Jltis und Marter (Pos. 3–5 der nachstehenden Tabelle) verwendet. Diese Mörser gehörten in den Artilleriebestand des Kantons und standen dem Artillerie-Kollegium nur zur Verfügung.

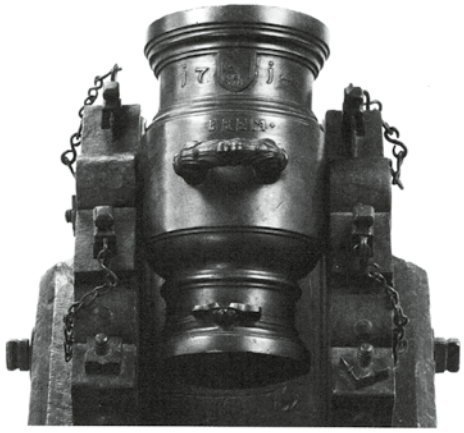
Eine frühe Darstellung des Schiessens mit drei Mörsern auf dem Neujahrsblatt 1784. Beim Artillerie-Kollegium kamen Mörser des gezeigten hängenden Typs zur Anwendung, womit es sich um die Mörser Pos. 3–5 der nachstehenden Tabelle gehandelt haben dürfte.

[1] Hans Baasch, Die zürcherische Artillerie im 17. und 18. Jahrhundert, Zürich 1986, S. 40.

Für die im Jubiläumsjahr des Kollegiums 1786 stattfindenden Kollegiantenschiessen[2] standen neben diversen Kanonen und Haubitzen auch zwei fünfzigpfündige Mörser im Einsatz. Dabei könnte es sich vom Kaliber her betrachtet um die Mörser Mars und Bellona (Pos. 1 und 2 der nachstehenden Tabelle) gehandelt haben. Die Schiessübungen der Kollegianten verlagerten sich jedoch bald mit wenigen Ausnahmen auf das Schiessen mit Mörsern.
Aus den Zürcher Zeughausinventaren der Jahre 1807 und 1822[3] ergibt sich für die bei Kollegiantenschiessen infrage kommenden Mörser folgendes Bild:

Pos.	Name des Mörsers	Bemerkungen im Inventar	Kaliber[4]	Giesser/Jahr	Rohrgewicht in Pfund
1	Mars		8'' 6'''	Füssli, Zürich?/1686	653
2	Bellona		8'' 6'''	Füssli, Zürich?/1687	677
3	Jgel	alter hängender Mörser	6'' 10'''	Füssli, Zürich?/1702	274
4	Jltis	alter hängender Mörser	6'' 10'''	Füssli, Zürich?/1702	271
5	Marter	alter hängender Mörser	6'' 10'''	Füssli, Zürich?/1711	287
6	Brem/Bräm	(hängender Mörsertyp)	5''	Füssli, Zürich/1714	117
7	Jgel	stehender Mörser	6'' 2'''	Strassburg/1780*	324
8	Jltis	stehender Mörser	6'' 2'''	Strassburg/1780	318
9	Marter/Marder	stehender Mörser	6'' 2'''	Strassburg/1780	323
10	Katz	stehender Mörser	6'' 2'''	Strassburg/1780*	317

* Im März 1780 wurden 3 Mörser 6'' 2''' geliefert. Es konnte noch nicht geklärt werden, ob der erste (Jgel) oder der letzte (Katz) Mörser in einer separaten Bestellung/Lieferung enthalten war.



Mörser Bräm, Inventar SNM, Leihgabe KZ 5446.

Von diesen Mörsern ist einzig der Bräm (Pos. 6) im Bestand des Schweizerischen Nationalmuseums als Leihgabe des Kantons Zürich erhalten.

[2] Neujahrsblatt des Artillerie-Kollegiums auf das Jahr 1935, Die Geschichte des Zürcherischen Artillerie-Kollegiums, Erster Teil 1686–1798, von Oberst M. Paur, S. 50.

[3] StAZH (Q II 97, Seiten 111/112, Inventar des Zeughauses des Standes Zürich 1807 und 1822).

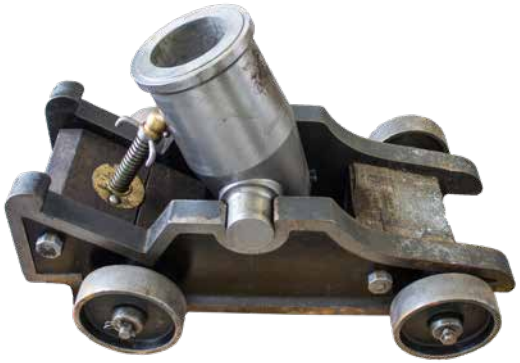
[4] Die Kalibermasse sind nach unterschiedlichen Masssystemen angegeben und können nicht mehr verlässlich umgerechnet werden. Einzig die Positionen 7–10 sind im Kaliber gleich wie die späteren Mörser mit 165,5 mm = 5½'' bekannt.

Nach einem längeren Unterbruch in der Kollegiumstätigkeit wurde 1806 erstmals wieder ein Kollegiantenschiessen mit drei Mörsern im Hard durchgeführt. Seit dem Jahr 1811 finden die jährlichen Mörserschiessen des Artillerie-Kollegiums auf der Wollishofer Allmend statt.
Mitte der 1850er-Jahre wurden die im Zeughaus verfügbaren Mörser und ihre Lafetten als nicht mehr brauchbar taxiert, was an der Commissionssitzung vom 29. Mai 1855 zum Beschluss zur Beschaffung von neuen Mörsern aus Stahl führte.[5] Die Bestellung an die Firma Friedrich Krupp, Essen, erfolgte am 9. Januar 1856. Der Kaufpreis für beide als 24-Pfünder bezeichneten Mörser[6] betrug damals 1000 preussische Taler. Die Herstellungskosten der beiden vollständigen, lafettierten Mörser betrugen ca. Fr. 4500.–. Im Vergleich zu den vorher und nachher beschafften 50-Pfund-Mörsern der Eidgenossenschaft wurde deren grundsätzliche Lafettenkonstruktion französischen Ursprungs übernommen, jedoch die Schildzapfen etwas nach hinten, mehr in den Bereich der konischen Pulverkammer verlegt.[7] Ausserdem ist zu vermuten, dass die seitlich über die Lafettenwand vorstehenden Bolzen für die Richtungsgebung des Mörsers als Achsen für Räder «umgedeutet» wurden. Mörser der zugrunde liegenden französischen Ordonnanz waren nach aktuellem Kenntnisstand nie mit Rädern ausgestattet. Die Unterlagen bezüglich dieser Beschaffung waren weder in den Archiven der Firma Krupp noch beim Artillerie-Kollegium aufzufinden.

Dies war die erste Beschaffung von Geschützen, welche dem Artillerie-Kollegium gehörten.

In der *Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitschrift* von 1855 ist im Artikel «*Die Krupp'schen Gussstahl = Geschütze*» auf Seite 152 erwähnt: «*Von Oesterreich, Bayern, Hannover, Spanien, der Schweiz, Frankreich und England sind bereits Aufträge an die Krupp'sche Fabrik zur Lieferung von Geschützröhren ergangen, und wir befürchten nicht im mindesten, dass die Erfahrung das Urteil widerlegen wird, welches die Allg. Ztg. seit vier Jahren über die Krupp'sche Stahlproduktion ausgesprochen hat […].*»

Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich beim erwähnten Auftrag aus der Schweiz um denjenigen des Artillerie-Kollegiums handelte, da belegbare Aufträge der Eidgenossenschaft an die Firma Krupp erst gegen 1860 erfolgten.[8]



Gussstahlmörser JLTISS, geliefert 1856 von Friedrich Krupp, Essen, auf Wandlafette mit angebrachten Rädern.

[5] Neujahrsblatt 2011, verfasst von den Kollegianten Michael Amrein und Christian Burkhalter.
[6] Das Bombengewicht von 12 kg ergab die sonst historisch unübliche Kaliberbezeichnung «24-Pfünder».
[7] Als Grund hierfür gibt Walter Stutz in seiner Publikation «Über ballistische Versuche mit den Mörsern des Zürcherischen Artillerie-Kollegiums» an: «[…] die Tragzapfen waren aber unter statt über der Seelenachse angebracht, da das Zündloch auf der falschen Seite gebohrt wurde.»
[8] Henri Habegger, Neujahrsblatt auf das Jahr 2011, «Geschütze der Schweizer Artillerie, Teil Vorderladergeschütze mit glattem und gezogenem Rohr und Hinterladergeschütze ohne Rohrrücklauf (1819 bis 1900)», S. 43/44.

Interessant ist neben den in den Gesellschaftsprotokollen des Artillerie-Kollegiums erwähnten Angaben über die Schussprobe vom 29. September 1857 mit vier Würfen mit maximaler Pulverladung von 550 Gramm und dem nachfolgenden Einschiessen mit 125 Gramm, dass am 10. Juli 1858 «*Schiessversuche mit Gussstahlmörsern in Rümlang*» stattfanden, «*angestellt von der zürcherischen Artillerie = Offiziersgesellschaft unter Zuzug der Cadre's der Auszüger = Positions = Kompagnie Nr. 32*».[9]

Bei den erwähnten Schiessversuchen wurden mit den neuen Stahlmörsern JLTISS und MARDER mit konischer Kammer je 12 Bomben im Gewicht von 21½ Pfund[10] mit verschiedenen Ladungen (200 bis 550 Gramm) und den Elevationen 45° und 30° geworfen. Zum Vergleich wurden mit dem Bronzemörser Katz(e) mit zylindrischer Pulverkammer (Pos. 10 der obigen Liste) ebenfalls 12 Bomben mit Ladungen von 250 bis 550 Gramm und den Elevationen 45° und 30° geworfen.

Die «*Aus den angestellten Versuchen gewonnenen Resultate*» sind so bemerkenswert, dass sie hier zitiert werden:

«*1. Die Gussstahl-Mörser tragen zwar bei kammervoller Ladung auf mehr als 2300[11] Schritte; indessen hört bei dem Kaliber, welchen sie haben, bei 1700 à 1800 Schritte jede genauere Beobachtung und somit auch die Wahrscheinlichkeit des Treffens auf. Schusstafeln sind also nur bis 1700 Schritte zu etablieren.*
2. Die Mörser zeigen auch nach mehrfachem Schiessen mit kammervoller Ladung keinerlei Spuren von Veränderung in ihrer Bohrung. Blos zur Schonung der Schildzapfen muss die innere Kante der Tragpfannen mehr abgerundet werden.
3. Der Pulverrückstand haftet nicht am Gussstahl. Nach jedem Schusse fällt die trockene Kruste bei der leichtesten Berührung mit dem Wischer ab, so dass die Reinigung der Bohrung eine vollständige ist.
4. Auffallender Weise ergibt die parabolische Kammerform der Gussstahl Mörser nicht die erwartete grössere Schussweite gegenüber der cylindrischen Kammer des alten Bronce-Mörsers; selbst da nicht, wo bei letzterem ein beträchtlicher Theil des Pulvers nicht mehr in der Kammer selbst Platz hat, sondern im Kessel unter der Bombe zu liegen kommt. – Die Differenzen in den Schussweiten zu Gunsten der cylindrischen Kammer gegenüber der parabolischen (konischen) Kammer sind so gross und constant, dass bei Anfertigung neuer Mörser von kleinem Kaliber die cylindrische Kammer den Vorzug verdient.
5. Abgesehen von den Vorzügen grösserer Härte und Haltbarkeit, die der Gussstahl gegenüber der Bronze besitzt – berechtigen die gemachten Versuche nicht zu der Annahme, dass der Gussstahl als solcher auch grössere Schussweiten oder grössere Wahrscheinlichkeit des Treffens gewähre. Die geringeren Seitenabweichungen sind der grösseren Länge der Gussstahl-Mörser gegenüber dem vergleichsweise angewendeten Bronze-Mörser zuzuschreiben.
6. Auf Grund der gemachten Versuche hin könnten die zwei Gussstahl-Mörser im Ernstfalle mit Zuversicht gebraucht werden.»

Bewertet man die zitierten Ergebnisse, muss festgestellt werden, dass die Folgerungen bezüglich der zylindrischen und der konischen

[9] Allgemeine Schweizerische Militärzeitung, Ausgabe 24 (1858), S. 288–290.
[10] Die Angabe im Bericht lautet: «Gewicht d. Bombe mit Ausstossladung circa 21½ Pfund».
[11] In diesem Bericht sind die seit 1840 gültigen «neuen Artillerieschritte» zu 75 cm gemeint.

Mörser des Artillerie-Kollegiums aus Gussstahl

Pos.	Name des Mörsers	Bemerkungen im Inventar	Kaliber in mm	Giesser/Jahr	Rohrgewicht in kg
11	JLTISS	konische Heckform	166	F. Krupp, Essen/1856	125
12	MARDER	konische Heckform	166	F. Krupp, Essen/1856	125
13	LUCHS	runde Heckform	165	Escher Wyss, Zürich/1936	126
14	DACHS	runde Heckform	165	Sulzer, Giesserei Bülach/1975	126
15	WIESEL	runde Heckform	165	Georg Fischer, Schaffhausen/1990	126
16	FUCHS[14]	runde Heckform	165	Georg Fischer, Schaffhausen/1990	126

Pulverkammer und ihrem Zusammenhang mit Schussdistanz und Seitenstreuung auf einer Fehlinterpretation beruhen. Grund für den Übergang zu der konischen Kammer «à la Gomer» in Frankreich nach 1785 und dann auch in der Schweiz waren die wesentlich vereinfachte Handhabung des Ladevorganges und die deutlich verbesserten Streuungswerte, nachgewiesen mit zahlreichen umfassenden Schiessversuchen.

Beim Punkt 6 der Ergebnisse kommt man zum erstaunlichen Schluss, dass der Ernstfall- bzw. Kriegseinsatz dieser Mörser des Artillerie-Kollegiums in Betracht gezogen wurde, was wahrscheinlich auch das Engagement der Zürcherischen Artillerie Offiziersgesellschaft und den Zuzug der «Cadre's der Auszüger Positions Kompagnie Nr. 32» erklärt.

Im Jahr 1950 führte der Kollegiant Oberst Walter Stutz[12] in Thun ballistische Versuche mit den beiden Mörsern MARDER (Fertigung 1856) und LUCHS (Fertigung 1936) durch. Mit diesen Schiessversuchen und begleitenden Berechnungen ermittelte Walter Stutz deren exakte ballistische Daten und Streuungswerte.[13]

Mit dem ursprünglichen Bombengewicht von 12 kg wurde beim Mörser MARDER eine mittlere V_0 von 39,05 m/s ermittelt, beim Mörser LUCHS betrug diese 44,01 m/s. Stutz erklärt die unterschiedliche V_0 mit der Durchmesserdifferenz von 1 mm und damit dem Druckverlust zwischen den beiden verwendeten Mörsern. In Ergänzung zu den Überlegungen der beiden Autoren Michael Amrein und Christian Burkhalter im Neujahrsblatt 2011 kann die Lektüre dieser bei der Bibliothek am Guisanplatz, Bern, erhältlichen Publikation empfohlen werden.

[12] Zu diesem Zeitpunkt war Walter Stutz Chef der Sektion für Schiessversuche (SfS) der KTA und später bis zu seiner Pensionierung Chef der Technischen Unterabteilung 7 (TUA 7) der Gruppe für Rüstungsdienste.

[13] Detailliert dargestellt im Aufsatz «Über ballistische Versuche mit Mörsern des Zürcherischen Artillerie-Kollegiums», W. Stutz, Thun, 1951 (BIG, Bern, SIG: L Brosch 80).

[14] Der Mörser FUCHS ist baugleich mit dem Mörser WIESEL und steht im Besitz der Zunft zu den Drei Königen. Das Artillerie-Kollegium hat dafür ein Nutzungsrecht (Neujahrsblatt auf das Jahr 2011, S. 51.).

Nachfolgend die beiden am 9. Januar 1856 bei der Firma Krupp in Essen bestellten Gussstahlmörser JLTISS und MARDER. Anstelle der sonst zu diesem Zeitpunkt üblichen Angabe von Hersteller und Herstellungsjahr auf den Schildzapfen wurde diese stirnseitig auf der Rohrmündung angebracht.
Die ursprünglich für den Einsatz mit Schüttpulver vorgesehene Muschel um den Zündkanal (Zündpfanne) ist ebenfalls an beiden Mörsern vorhanden.

Die beiden 1857 gelieferten Lafetten mit der rechtsseitigen Aufschrift «ARTILLERIE = COLLEGIUM ZURICH. 1857.» wurden von der Firma Escher, Wyss u. Comp. in Zürich gefertigt, das Gewicht der vollständigen Lafette betrug ca. 200 kg.

Rohr des Mörsers JLTISS.

Oben: Rohrmündung des Mörsers JLTISS.
Unten: Zündpfanne am Mörser JLTISS.

Rohr des Mörsers MARDER.

Rohrmündung des Mörsers MARDER.

Rechte Lafettenwand der Mörser JLTISS und MARDER.

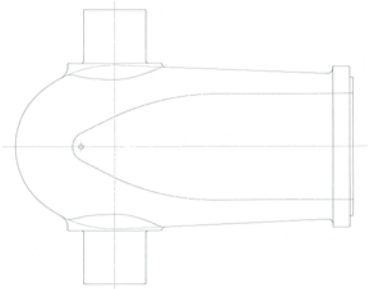
Die Beschriftung der Lafette wurde für die nachfolgend beschafften Mörser wie folgt geändert:

– LUCHS, rechte Lafettenwand: «ARTILLERIE = KOLLEGIUM ZURICH 1936»
– DACHS, linke Lafettenwand: «ARTILLERIE = KOLLEGIUM ZÜRICH 1975»
– WIESEL, linke Lafettenwand: «ARTILLERIE = KOLLEGIUM ZÜRICH 1990»,
  rechte Lafettenwand: «GEORG FISCHER +GF+»

Mit der Beschaffung des zusätzlichen Mörsers LUCHS im Jahr 1936 wurde das Heck des Rohres von der bisherigen konischen auf eine kugelige Form geändert. Gleichzeitig verzichtete man auf die beim Einsatz von Stoppinen[15] für die Anfeuerung nicht mehr notwendige Zündpfanne.
Da die Zeichnungen für die Herstellung des Mörsers LUCHS bei Escher Wyss vom Jahr 1936 nicht mehr verfügbar waren, erstellte die 1974 mit dem Guss und der Bearbeitung des Mörsers DACHS beauftragte Firma Sulzer, Winterthur, aufgrund der Vermessung des Mörsers LUCHS eine neue Zeichnung. Diese diente dann auch der Firma Georg Fischer, Schaffhausen, für die Herstellung der beiden Mörser WIESEL und FUCHS im Jahr 1990.

Rohr des Mörsers LUCHS.

[15] Eine Stoppine ist eine schnell abbrennende Zündschnur für die Anfeuerung von Geschützen oder von Feuerwerk.



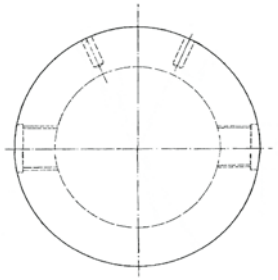
Zeichnung Nr. 0-071.150.782 (Ausschnitt) der Firma Sulzer vom 3. Dezember 1974.

Rohr des Mörsers DACHS.

Rohr des Mörsers WIESEL.

Mörser MARDER (Fertigung 1856) beim Wurf, der Abbrand der Pulverladung hat erst begonnen, die Bombe hat das Rohr noch nicht verlassen.

Mörser DACHS in Stellung.



Zeichnung der Mörserbombe.

Bombenheber.

Die Mörserbomben sind hohl gegossen. Die zum Einspannen bei der Bearbeitung notwendigen seitlichen Bohrungen wurden anschliessend mit einem Gewindestopfen verschlossen, verschweisst und überdreht. Die oben sichtbaren kleinen Bohrungen dienen zum Fassen der Bombe mit dem Bombenheber.

Die Bomben aus früheren Beschaffungen hatten Gewichte in den Gewichtsklassen von 9.6, 10,15 und 12 kg.[16] In mehreren Nachbeschaffungen wurde der Bestand des Artillerie-Kollegiums an Bomben ergänzt und schliesslich aus Sicherheitsgründen im Jahr 2011 vollständig durch eine Neubeschaffung ersetzt. Das Gewicht dieser neuen Bomben beträgt 10,1 kg bei einem Durchmesser von 162,8 bis 163,0 mm.

Die Wurfweite der Bombe bei einer Schwarzpulverladung von 63 g und einem Senkungswinkel von ca. 30° beträgt ca. 120 m. Die unterschiedlichen innenballistischen Gegebenheiten und damit die Wurfweiten der älteren gegenüber den neueren Mörsern könnten allenfalls bei Bedarf mit einer Korrektur der Ladung ausgeglichen werden.

Quadrant mit Pendel und Durchblickdiopter zur Kontrolle der Senkung und der Schussrichtung.

Mörser MARDER beim Wurf. Die fliegende Bombe ist am oberen Bildrand sichtbar. Das beachtliche Mündungsfeuer und der Feueraustritt aus dem Zündkanal können mit den abweichenden Massen der ältesten gegenüber den neueren Mörsergenerationen erklärt werden.

[16] Erhebungen der Verfasser des Neujahrsblattes 2011, S. 44.
[17] Früherer Standort der Giesserei Fuessli und dann Keller.
[18] Unter Mörserbettung wird der auf ein Sandbett aufgelegte und ausnivellierte Holzunterbau verstanden, auf den die Mörserlafette aufgesetzt wird.

3. Mörser der Gilde der Bombenwerfer Zürich

Anlässlich des zürcherischen kantonalen Schützenfestes vom Juni 1904 fand ein Mörserschiessen durch historisch uniformierte Kollegianten des Artillerie-Kollegiums statt. Einige von diesem Anlass begeisterte Zürcher Stadtschützen beschlossen, das Mörserschiessen in einer eigenen Gesellschaft in Zukunft ebenfalls durchzuführen.

Die Gründung der Gesellschaft erfolgte am 5. Juli 1904 in Baden mit 18 Gildnern. Ende Februar 1905 wurde in der Giesshütte Unterstrass[17] der Guss der beiden vom Gildner Hermann Rüetschi – der Letzte aus der bekannten Glocken- und Kanonengiesserfamilie Rüetschi aus Aarau – gestifteten Bronzemörser MUGG und FLÜG feierlich begangen. Das Eröffnungsschiessen fand mit einem würdevollen Fest am 30. September 1905 im Schachen, Aarau, statt.

1930 wurde die Beschaffung neuer Mörserbettungen[18] notwendig und mit Spenden ermöglicht.

1940 erhielt die Gilde von einem unbekannten Gönner den dritten Mörser mit dem Namen BRAEM. Das Einschiessen dieses neuen Mörsers erfolgte 1944.

1950 wurde der 1905 gegossene Mörser MUGG als nicht mehr einsatztauglich befunden und der Metallgiesserei Kanz in Albisrieden zum Einschmelzen für einen neuen Mörser gleichen Namens übergeben. Die Ablieferung dieses neuen Mörsers – in der nachfolgenden Tabelle als MUGG (II) bezeichnet – erfolgte im darauffolgenden Jahr.

1986 schenkte der Gildner Karl Steiner der Gilde einen vierten Mörser mit dem Namen HORNUSS. Der Guss des Mörsers und die Herstellung seiner Lafette erfolgten 1986 bei der Firma Glocken- und Kunstgiesserei Rüetschi in

Mörserschiessen des Artillerie-Kollegiums am zürcherischen Schützenfest 1904, das den Impuls zur Gründung der Gilde der Bombenwerfer gab.

Mörser der Gilde der Bombenwerfer aus Bronze

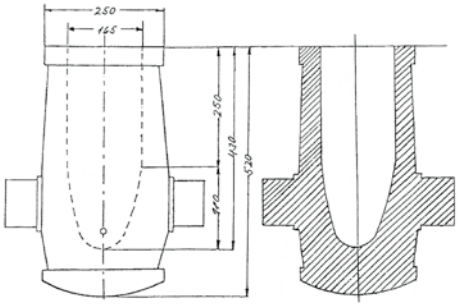
Pos.	Name des Mörsers	Bemerkungen im Inventar	Kaliber in mm	Giesser/Jahr	Rohrgewicht in kg
1	FLUEG	Gestiftet vom Gildner Hermann Rüetschi, Reparatur durch Einsatzrohr 1986	165,5 (neu)	Hermann Rüetschi, Giesshütte Unterstrass/1905	148 (ursprünglich)
2	MUGG (I)	Gestiftet vom Gildner Hermann Rüetschi, eingeschmolzen 1950	?	Hermann Rüetschi, Giesshütte Unterstrass/1905	vermutlich ca. 148
3	MUGG (II)	Gestiftet von Obmann Hans Meyer	166,0	Metallgiesserei Kanz, Albisrieden/1951	149,6
4	BRAEM	Stifter unbekannt, Einschiessen erst 1944	166,7	?/1940	ca. 150
5	HORNUSS	Gestiftet vom Gildner Karl Steiner	165,9	Glocken- und Kunstgiesserei Rüetschi, Aarau/1986	150

Mörser der Gilde der Bombenwerfer in Feuerstellung.

Aarau auf Grundlage des zuvor vermessenen Mörsers MUGG (II). Gleichzeitig wurde für den nun ältesten Mörser FLUEG – in Anbetracht seiner Abnützung – bei der Giesserei Rüetschi ein Einsatzstück für das Rohr in Auftrag gegeben, das der Firma Sulzer-Escher Wyss in Zürich zur Bearbeitung und für den Einbau in den Mörser übergeben wurde.

Im Gegensatz zu den Mörsern des Artillerie-Kollegiums wurden für die Mörser der Gilde der Bombenwerfer durch den Stifter Hermann Rüetschi wieder die traditionellen Bronzerohre mit der ursprünglich für den Einsatz mit Schüttpulver vorgesehenen Muschel um das Zündloch gewählt. Die Lafetten besitzen ebenfalls eine ältere Bauform mit hölzernen und mit Schmiedeeisen verstärkten Seitenwangen aus der Zeit gegen Ende des 18. Jahrhunderts.

Bei den 1951 (MUGG II) und 1986 (HORNUSS) gegossenen neueren Mörsern befindet sich



Prinzipskizze von Sulzer-Escher Wyss des 1986 vermessenen Mörsers «MUGG».

Mörser FLUEG.
Oben: Rohr mit Name und Gildensignet.
Auf Mündungsfries Beschriftung umlaufend: «GILDE DER BOMBENWERFER ZÜRICH 1905».
Unten: linker Schildzapfen/rechter Schildzapfen.

Mörser BRAEM.
Oben: Rohr mit Name und Gildensignet.
Schildzapfen ohne Beschriftung.
Unten: Muschel um das Zündloch.

beim Übergang zwischen dem zylindrischen und dem konischen Rohr-Aussenteil eine Zierrille, dies im Gegensatz zu den älteren Mörsern FLUEG (1905) und BRAEM (1936).

Die Bomben sind mit Nummern versehen und bei der Gilde der Bombenwerfer zur Ermittlung der Veränderung der Streuungswerte jedem Mörser fest zugewiesen. Die Durchmesser der Bomben bewegen sich in einem engen Toleranzbereich zwischen 164,0 und 164,5 mm. Ihr Gewicht liegt bei ca. 10,25 kg. Ihr Guss und die Bearbeitung fanden in der Eisengiesserei und Dreherei in Arbon statt.

Die für den Einsatz der Mörser notwendigen Utensilien wie Bombenheber, Quadrant mit Pendelvisier, Luntenstock, Rohrschaber, Rohrbürste, Kugelbohrer und Stechschaufel für das

Mörser MUGG (II).
Oben: Rohr mit Name und Gildensignet.
Unten: linker Schildzapfen/rechter Schildzapfen.

Mörser HORNUSS.
Oben: Rohr mit Name und Gildensignet.
Unten: linker Schildzapfen/rechter Schildzapfen.

Setzen der Bombe mit dem Bombenheber.

Auf dem Rohr aufgesetzter Quadrant mit Pendel zur Kontrolle der Senkung und Durchblickdiopter zur Kontrolle der Schussrichtung.

Mörser beim Schuss.

Ausgraben der in den Boden eingedrungenen Bomben wurden in ihrer Ausführung vom Artillerie-Kollegium übernommen.

Für jeden Wurf kommt eine vorgängig abgewogene Schwarzpulverladung des Typs 5B (Böllerpulver) von 55 g zum Einsatz, was auf das Ziel in einer Distanz von 100 m in der Regel eine mittlere Abweichung von wenigen Metern ergibt.

4. Erkenntnisse im Ersten Weltkrieg aus dem Graben- u. Stellungskrieg und deswegen getroffene Massnahmen

Die Krieg führenden Staaten der Entente an der Westfront wurden von den in der deutschen Armee bereits zu Kriegsbeginn vorhandenen leichten und schweren Mörsern vollständig überrascht. Diese Mörser bewirkten im unerwarteten Graben- und Stellungskrieg bei den Alliierten sehr grosse Verluste und lösten enorme Anstrengungen aus, um ebenbürtige Waffensysteme bereitzustellen.
So entwickelte das hauptsächlich betroffene Frankreich in aller Hast die «Artillerie de tranchée», auf Deutsch dann Grabenwerfer genannt. In der Not wurde 1914 zu Beginn sogar versucht, alte Mörser aus der Zeit von Mitte des 19. Jahrhunderts und behelfsmässige Konstruktionen heranzuziehen.

In einem Bericht «Vue d'ensemble sur l'Artillerie de Tranchée», verfasst 1918[19], wird dies wie folgt geschildert:
«En 1914, nous employâmes, à cet effet, les quelques mortiers de 15[20] en bronze datant du XIXe siècle qui se trouvaient dans les places

[19] Enthalten im: Bulletin de Renseignements de l'Artillerie (Secret) No. 6, Grand Quartier Général, Inspection générale de l'Artillerie, Imprimerie nationale, Paris Mars 1918.
[20] Effektiv wurden auch solche Mörser in den Kalibern 27 und 32 cm herangezogen.

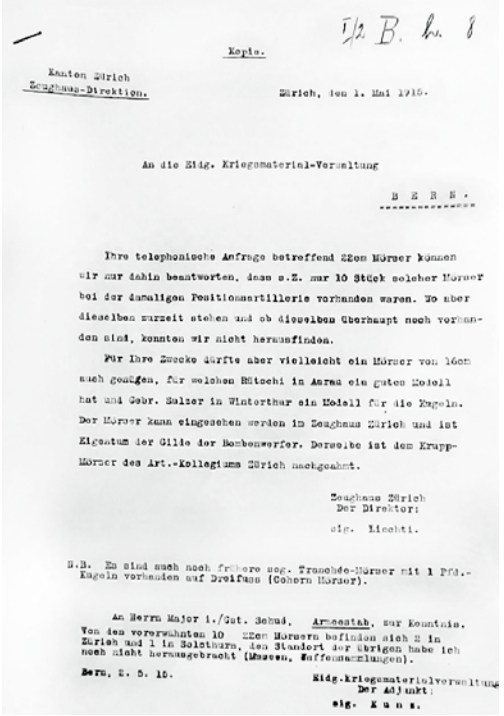
fortes ainsi que divers mortiers de fortune qu'on s'ingénia à créer un peu partout pour l'emploi soit de billes de bois creusées et renforcées de fil de fer, soit de corps cylindrique d'obus de 77 et de 105. Le rendement de ces divers engins fut assez faible; leurs charges et artifices étaient en outre difficiles à conserver; leurs projectiles, peu efficaces, avaient une dispersion considérable. La solution adoptée ne devait être d'ailleurs que provisoire car le Haut-Commandement avait fait entreprendre à l'intérieur des essais ayant pour but la création d'un engin, capable de lancer à 300 mètres un projectile puissant, susceptible de bouleverser les tranchées ennemies et d'en détruire les défenses accessoires.»

Es erstaunt nicht, dass auch in der Schweiz – in Anbetracht des absoluten Fehlens von Steilfeuerwaffen – der Ruf und die Suche nach allfällig noch vorhandenem «altem Geschützmaterial» auftauchten.

Französische Mörser der Ordonnanz 1832 im Einsatz zu Beginn des 1. Weltkrieges.
Links ein 27-cm-Mörser, rechts ein 32-cm-Mörser.

Nachstehendes Schreiben vom 1. Mai 1915 nimmt entsprechend auf Museumsmaterial Bezug, dessen Entstehung im ersten Teil des Neujahrsblattes 2017 beschrieben wird.[21] Auch das Material des Artillerie-Kollegiums und der Gilde der Bombenwerfer wird darin erwähnt.
Die ebenfalls angesprochenen Cohorn-Mörser (Tranchée-Mörser) mit 1-Pfund-Kugeln waren zwar noch in verschiedenen Kantonen im Geschützbestand, aber bereits Mitte des 19. Jh. ausgemustert worden.
Noch zu einem recht späten Zeitpunkt, am 8. Dezember 1916, war im Protokoll einer Konferenz betreffend Minenwerfer zu lesen:

«[…] An verwendbaren Geschützen sind z. Z. vorhanden:
– 20 Stk 12 cm Bronzemörser[22]
– 39 Stk 12 cm Stahlrohrmörser[23]
– 2 Stk 15 cm Bronzehaubitzen[24]
– 4 Stk 16 cm Stahlhaubitzen[25]
– 2 Stk 22 cm Bronzemörser[26]»



Kopie.

Kanton Zürich
Zeughaus-Direktion.

Zürich, den 1. Mai 1915.

An die Eidg. Kriegsmaterial-Verwaltung

B E R N.

Ihre telephonische Anfrage betreffend 22cm Mörser können wir nur dahin beantworten, dass s.Z. nur 10 Stück solcher Mörser bei der damaligen Positionsartillerie vorhanden waren. Wo aber dieselben zurzeit stehen und ob dieselben überhaupt noch vorhanden sind, konnten wir nicht herausfinden.

Für Ihre Zwecke dürfte aber vielleicht ein Mörser von 16cm auch genügen, für welchen Rütschi in Aarau ein gutes Modell hat und Gebr. Sulzer in Winterthur ein Modell für die Kugeln. Der Mörser kann eingesehen werden im Zeughaus Zürich und ist Eigentum der Gilde der Bombenwerfer. Derselbe ist dem Krupp-Mörser des Art.-Kollegiums Zürich nachgeahmt.

Zeughaus Zürich
Der Direktor:
sig. Lichti.

N.B. Es sind auch noch frühere sog. Tranchée-Mörser mit 1 Pfd.-Kugeln vorhanden auf Dreifuss (Cohorn Mörser).

An Herrn Major i./Gst. Schud, Armeestab, zur Kenntnis.
Von den vorerwähnten 10 22cm Mörsern befinden sich 2 in Zürich und 1 in Solothurn, den Standort der übrigen habe ich noch nicht herausgebracht (Museen, Waffensammlungen).

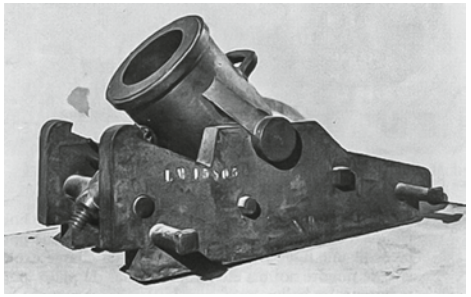
Bern, 2. 5. 15.

Eidg. Kriegsmaterialverwaltung
Der Adjunkt:
sig. Kunz.

Es erstaunt, dass zu diesem Zeitpunkt durch die Armeeführung die beiden angesprochenen (fast hundertjährigen) 22-cm-Bronzemörser aus dem Bestand des Kantons Zürich noch als «verwendbar» bezeichnet wurden. Inzwischen ist mit Informationsstand Mitte 2018 bekannt, dass heute (und somit auch damals) insgesamt noch 6 Stück der 22-cm-Mörser in Sammlungen in der Schweiz vorhanden sind:

Ord 1827
– Ein Mörser im Museum Zeughaus Schaffhausen als Leihgabe des Nationalmuseums
– Ein Mörser im Lager Affoltern des Nationalmuseums
– Zwei Mörser (NE Nr. 1 und 2) im Innenhof des Schlosses Colombier

Ord 1844
– Ein Mörser im Musée militaire vaudois (Nr. 9) als Leihgabe des Nationalmuseums
– Ein Mörser im historischen Material der Armee (Nr. 10)



Schweizerischer 50-Pfünder/22-cm-Mörser, der im Dezember 1916 mit den noch aufgefundenen zwei Stück ebenfalls in die Überlegungen für den Einsatz einbezogen wurde.

Henri Habegger,
Oberst aD, Vizepräsident VSAM.
Vom gleichen Autor ist im Bulletin 3/17 auch ein Artikel über die Pulverprüfmörser erschienen.
Im VSAM-Shop sind die verschiedenen Neujahrsblätter der Zürcher Feuerwerkergesellschaft mit fundierten Artikeln von Henri Habegger über Geschütze und Mörser der Schweizer Armee erhältlich.

[21] Allerdings unterliegt die Eidg. Kriegsmaterialverwaltung bei der Nachbemerkung zum Schreiben einem Irrtum, indem die beiden sich in Zürich befindlichen 22-cm-Mörser nicht im Bestand der ehemaligen 10 Mörser der Positionsartillerie enthalten waren. Siehe Details hierzu in der Ziff 6.1.5 des Neujahrsblattes 2017.
[22] 12-cm-Positionsmörser Ord. 1884 mit Bronzerohr (bereits Umbau aus ehemaligen 8-Pfünder Kanonen 1869).
[23] 12-cm-Positionsmörser Ord. 1884 mit Stahlrohr (bereits Umbau aus ehemaligen 8-Pfünder-Kanonen 1869).
[24] 15-cm-Mörser 1890 (umgebaut aus ehemaligen 15-cm-Kanonen 1877).
[25] Hier handelte es sich wahrscheinlich um 24-Pfünder (Kaliber 166 mm) lange Haubitzen Ord. 1852. Von diesem Geschütztyp waren zu diesem Zeitpunkt in Luzern (KFM) und Zürich (LM) noch vier Stück vorhanden.
[26] 22-cm-Mörser Ord. 1827 (Kanton Zürich) oder Ord. 1844 (Eidgenossenschaft).

Vorbemerkung zu den Artikeln über die Biwakdecken und die Wolldeckenklopfmaschinen

In verdankenswerter Weise hat unser Mitglied Alfred Kruk aus Münster, Deutschland, den Artikel über die Geschichte der Biwakdecken in der Schweizer Armee für das Magazin für Uniformkunde und Militärgeschichte, 33. Jahrgang 2018, *Der Tanzbödeler,* verfasst und darin auch eine grosse Zahl von Informationen über die Wolldeckenklopfmaschine zusammengetragen. Mit Einverständnis des Verfassers und des Redaktors des *Tanzbödelers* können wir den Artikel Biwakdecken für unser Informationsbulletin 3/2018 übernehmen.

Gestützt auf die Recherchen von Alfred Kruk über die Wolldeckenklopfmaschine, konnte ich eine grosse Zahl von ergänzenden Informationen zusammentragen, die ich im Artikel ab Seite 27 präsentiere. Einen besonderen Dank für die Unterstützung möchte ich Herrn Ernst Eisenhut aus Wiesendangen aussprechen, der mit seinen Dokumenten und Erinnerungen entscheidend zum Gelingen dieses Artikels beigetragen hat.

Henri Habegger

Biwakdecken in der Schweizer Armee

Seit jeher legte die Schweiz Wert auf eine schlagkräftige und mobile Milizarmee mit hoher Marschfähigkeit zu jeder Jahreszeit und Witterung, auch im Hochgebirge. Dem entsprach die Qualität von Bewaffnung, Uniformierung, Beschaffenheit und Zusammenstellung des Infanteriegepäcks. Das Zusammenspiel von Einheiten verschiedener Waffengattungen wurde regelmässig in grösseren Truppenzusammenzügen auf Divisionsebene geübt. Dazu gehörten auch Marsch- und Biwakübungen. Bei der Unterbringung der übenden Einheiten wurde das Kantonnement bevorzugt, die vorübergehende Einquartierung in bewohnten Orten. Reichten die Unterkünfte nicht aus oder waren keine vorhanden, musste in der Landschaft biwakiert werden.

Bei Marsch- und Biwakübungen im Winter erhielten die einrückenden Milizionäre in den jeweiligen Zeughäusern zusätzlich zu ihrer mitgebrachten persönlichen Ausrüstung sogenanntes Korpsmaterial, das eingelagert war und nur bei Truppenzusammenzügen und im Verteidigungsfall ausgegeben wurde. Dazu gehörten Wolldecken. Als im September 1870 Einheiten der VII. Armeedivision bei St. Gallen zusammengezogen wurden, hiess es: *«Sämtliche Truppe haben reglementarisch bekleidet und ausgerüstet und überdiess mit einer Wolldecke versehen, in die Linie einzurücken.»* Ähnlich war es während des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 anlässlich des Grenzübertritts der französischen Bourbaki-Armee im Februar 1871. Zu dem in Aarau einrückenden Infanterie Bataillon 15 hiess es: *«Im Laufe des Tages wurden sodann diejenigen militärischen Ausrüstungsgegenstände gefasst, welche im Zeughaus aufbewahrt wurden, als da sind: Kaput mit eidg. Feldbinde, Brottasche, Kochgeschirr, Schanzwerkzeug etc. Überdies erhielt jeder Mann noch eine Wolldecke, die wenn sie auch das bedeutende Gewicht der Ausrüstung noch vermehrte in der Folge in diesem Winterfeldzug sehr gute Dienste leistete.»* Auch als im August 1872 an der Sitter die VIII. Armeedivision zusammenzog, wurden Wolldecken ausgegeben: *«Jeder Mann erhält eine gute Wolldecke als besondere Ausrüstung, Kaput und Wolldecke auf den Tornister geschnallt.»* Bei den berittenen Truppen wurden die Wolldecken auf den Proviantwagen nachgeführt. Und bei dem Truppenzusammenzug 1873 bei Freiburg erhielt «jeder Mann eine gute Wolldecke». Ab 1882 wurde die gesamte Armee durchgängig mit Biwakdecken ausgerüstet, die in den Zeughäusern lagerten. Die 104 Füsilier- und Schützenbataillone verfügten über 90 940 Decken. Dazu kamen für 8 Geniebataillone, berittene Truppen, Artillerie, Train und andere 30 475 Decken für 148 435 Mann des Auszuges 1899, insgesamt 121 415 Decken.

Biwakdecken, reine Schurwolle, grau-braun meliert, 210 × 140 cm, Toleranz +/– 5 cm, Gewicht 2000 g, Toleranz +/– 50 g, Herstellungspreis um 1900 Fr. 10.–.

Lazarettdecken, grau-braun meliert, 210 × 150 cm, 2100 g.

Spitaldecken, weiss, 210 × 150 cm, 2550 g.

Bei diesen drei Decken: Parallel zu den kurzen Seiten 9 cm breite rote Streifen im Abstand von 10 cm vom Rande. In der Mitte (des Streifens) ein weisses eidgenössisches Kreuz von 6 cm Balkenlänge. In einer Ecke Firma (Initialen) und Jahreszahl in roter Wolle vor dem Walken eingestickt.

Kasernendecken, grau-braun meliert, 240 × 165 cm, 2700 g.

Parallel zu den kurzen Seiten 10 cm breite rote Streifen im Abstand von 15 cm vom Rande, in der Mitte mit eidgenössischem Kreuz von 6 cm Balkenlänge. In einer Ecke Firma (Initialen) und Jahreszahl in roter Wolle, vor dem Walken eingestickt.

Decken für Zugpferde, braun-ocker, 180 × 150 cm, 1950 g.

Parallel zu den kurzen Seiten 5 cm breite rote Streifen im Abstand von 10 cm vom Rande, in zwei diagonal entgegengesetzten Ecken rote Kreuze von 8 cm Balkenlänge. In einer Ecke Firma (Initialen) und Jahreszahl in roter Wolle vor dem Walken eingestickt.

Decken für Offizierspferde, diamantschwarz, 205 × 165 cm, 2500 g.

Keine Kennzeichen.

Decken für Kavalleriepferde und Tragtiere, grau-braun meliert, 205 × 165 cm, 2500 g.

Decken für Festungsartillerie, grau-braun meliert, 215 × 215 cm, 2800 g.

In jeder Ecke im Abstand von 15 cm vom Rande ist ein rotes Kreuz von 3,5 cm Balkenlänge abwechselnd auf der einen und der anderen Deckenseite und auf einer kurzen Seite in der Höhe der Kreuze Firma (Initialen) und Jahreszahl in roter Wolle vor dem Walken eingestickt. Die vorstehenden Daten sind aus dem Jahr 1909.

Wolldecken der Direktion der Militärflugplätze, diese wenig bekannten Decken entsprechen etwa den Lazarettdecken, besitzen jedoch einen blauen Streifen, in den die Buchstaben DMP eingewoben sind.

Die Vielfalt der verschiedenen Schweizer Armee-Wolldecken ist verwirrend. Sie unterscheiden sich in ihren unterschiedlichen Abmessungen, die schon bei der Produktion +/– 5 cm differieren konnten. Zusätzliche Differenzen konnten durch Schrumpfen bei unsachgemässem Waschen entstehen. Die Initialen der herstellenden Firmen auf den Decken konnten bisher keinen Firmennamen zugeordnet werden.

Eventuell kann jemand aus der Leserschaft hier weiterhelfen?

Biwakdecke, roter Streifen, eidgenössisches Kreuz und Firmeninitialen eingewebt, mit Nummerierungsmarke.

Der eingewebte rote Streifen und das eidgenössische Kreuz sind sehr detailliert zu erkennen.

Die eingewebten Firmeninitialen «HS» und das Herstellungsjahr «43» sowie die Zahl «50» der Biwakdecke in Nahaufnahme. Die Initialen und die «50» können nicht zugeordnet werden.

Kasernendecke mit der Firmeninitiale «W», 1968 hergestellt. Die Buchstaben «K» und «C» stehen für «Kaserne und Caserne/Caserma» (deutsch und französisch/italienisch).

Nahaufnahme der Initialen.

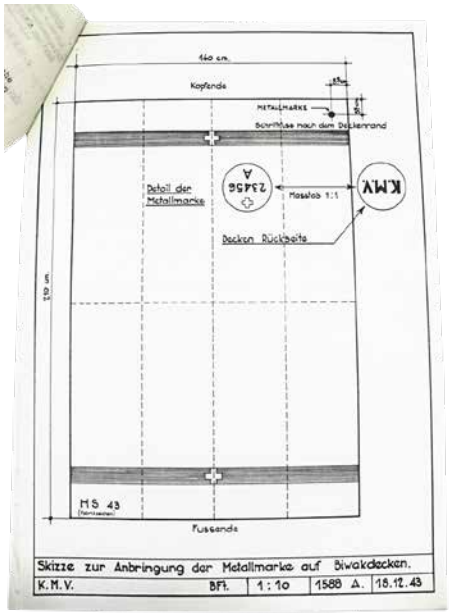
Der Nutzen der Biwakdecken war umstritten. Der Soldat schätzte im sehr kalten Schweizer Gebirgswinter eine Biwakdecke. Im Kantonnement war es zwar trocken, aber meist ungeheizt. Auf einer Lage Stroh, wenn es sich beschaffen liess, konnte die Nacht mit einer Biwakdecke gut überstanden werden, ebenfalls im Biwak, wo eine Lage Reisig unter der Decke vor Bodenkälte und Feuchte schützte. Nachteilig war mit 2 Kilogramm das Gewicht der Biwakdecke. Diese zusätzlichen 2 Kilogramm auf dem Tornister wollte man den Soldaten nicht für eine zu lange Marschdauer zumuten. Bei Regenwetter nahmen die Decken Wasser auf und konnten ihr Gewicht verdoppeln. Bei starkem Regen, Schnee und Wind bot die Biwakdecke nur ungenügend Schutz. Wurden die Decken der Truppe auf etatmässigen Fuhrwerken nachgefahren, überlasteten sie diese.

Bei starken Steigungen musste vorgespannt werden. Wurden sie auf einen zusätzlichen Wagen verladen, vermehrten sie übermässig den Train. Die Manöver zeigten, dass nachgefahrene Decken der marschierenden Truppe kaum folgen konnten und häufig zu spät zur Truppe gelangten, insbesondere bei dem Zustand winterlicher Strassen: *«Da in vielen Fällen, wo man die Decken am notwendigsten gebrauchen würde, die Fuhrwerke nicht zur Truppe vorgezogen werden können. z.B. vor dem Gefecht, im Gebirge, so erweist sich auch das Nachführen der Decken als zwecklos.»* Und weiter hiess es 1894: *«ob Biwakdecken für den vollen Mannschaftsbestand bei der Mobilmachung der Truppe mitzugeben seien grundsätzlich entschieden verneint werden muss.»* Dies traf jedoch in erster Linie für die Infanterie als Hauptwaffe zu, welche wegen ihrer taktischen Verwendung und notwendigen Beweglichkeit sowie dem Bedürfnis nach Entlastung und Unabhängigkeit von ihrem Bagagetrain den Wegfall von Biwakdecken als erforderlich empfindet. Das alles bedeutete, dass Biwakdecken aus den Zeughäusern nur ausgegeben und nachgeführt werden sollten, wenn besondere Gegebenheiten dies erforderlich machten.

Die reichlich vorhandenen Biwakdecken fanden jedoch anderweitig Verwendung. Der Schweizerische Grütliverein (vaterländisch orientierter Arbeiterverein) erbat sich 1890 vom Militärdepartement für sein Zentralfest in Zürich 3000 Wolldecken. Diesem Ersuchen stimmte der Bundesrat damals zu. Ab 1901 erhielt die Schweizer Armee eine tragbare Zeltausrüstung, welche die Biwakfähigkeit der Truppe beträchtlich erhöhte (*Der Tanzbödeler,* 97/98/99 2013). Deren Zeltblatt (165 × 165 cm, Gewicht 2 kg) bedeutete Konkurrenz für die Biwakdecken. Dazu schrieb der Waffenchef der Infanterie 1902: *«Da die Zelttücher an die Stelle der Biwakdecken zu treten haben, so ist in den Cadres in den diesjährigen Wiederholungskursen über die Verwendung der Zelttücher als Ersatz für Biwakdecken ebenfalls Unterricht zu erteilen.»* Jedes Bataillon behielt 100 Biwakdecken die zum Gebrauch in den Krankenzimmern, Arresten usw. bestimmt wurden. Über die disponibel werdenden Decken wurde anderweitig verfügt. Als Deckenreserve wurden sie aus den kantonalen Depots zurückgezogen und in zentral gelegenen eidgenössischen Kriegsdepots magaziniert, z. B. in Luzern, Bern, Thun, Schwyz, Chur. Angeordnet war, dass Biwakdecken nur ausnahmsweise gewaschen werden sollten.

Beim unsachgemässen Waschen bestand die Gefahr, dass die Wolldecken verfilzten und stark einliefen. Zur Reinigung reichte regelmässiges Ausklopfen. Dazu besassen grössere Zeughäuser Wolldeckenklopfmaschinen (siehe nachfolgenden Artikel «Wolldeckenklopfmaschinen»). Viele Soldaten mochten sich jedoch nicht von den Biwakdecken trennen.: *«Wie viel einfacher war das doch früher mit den wollenen Biwakdecken! Es fehlten zwar nach jedem Wiederholungskurs einige Stücke; jedoch wäre es gewiss nicht uninteressant zu errechnen, was den Staat mehr kostet, ein Haufe Spitalgänger oder ein paar Wolldecken…, sondern zugeben müssen, dass z.B. solch nächtliches Frieren vom gemeinen Soldaten nicht vergessen (wird).»*

An anderer Stelle hiess es 1903: *«dass das Zelttuch die Wolldecke schon in etwas nasskalten Septembertagen bitter vermissen lässt».* 1907 meinte man für die Infanterie im Gebirge, der Kaput sei in den Bergen ein unpraktisches Kleidungsstück: *«An seiner Statt wird eine grosse Wolldecke aufgeschnallt und zum Schutz gegen Nässe ins Zelttuch eingewickelt.»* Im Oktober 1942 sah das Armeekommando die Notwendigkeit, die Biwakdecken zu kennzeichnen bzw. zu nummerieren. Der Grund war überwiegend, die an den einzelnen Mann abgegebenen Decken genau kontrollieren zu können.



Vorschrift vom Dezember 1943 für das Anbringen der Nummerierungsmarke.

Detailaufnahme der Vorderseite der Nummerierungsmarke.

Rückseite der Nummerierungsmarke.

Eine erste Anregung, die Decken durch das Anbringen eines weissen Tuchstreifens zu kennzeichnen, wurde verworfen. Der Verschleiss derartiger Streifen sei zu gross. Stattdessen wollte man kleine, nummerierte rostfreie Metallmarken verwenden. Die Metallwarenfabrik Lüdi & Co. in Flawil bot sich an, die benötigten 1 000 000 Stück aus verzinktem Eisen oder Aluminium für 5,5 Cent pro Stück herzustellen. Die Nummerierung sollte auf der Vorderseite angebracht werden, in 10 Nummerngruppen je von 000 001 bis 99 999 von A bis K (Vorderseite Schweizer Kreuz, Nummer, Buchstabe, Rückseite K.M.V.). Ab Mai 1944 wurden die Marken in den Zeughäusern mittels einer Spindelpresse am Kopfende aller Biwakdecken rechts angebracht. Auch bei gefalteter Decke sollten die Marken gut zu erkennen sein.

Als die Schweizer Armee in den 1960er-Jahren Schlafsäcke einführte, verloren die Biwakdecken an Bedeutung. Nicht mehr benötigte Bestände überliess man dem Zivilschutz, dem Roten Kreuz und anderen sozialen Institutionen. Selten hat ein ausgedientes Accessoire der Schweizer Armee eine solche Renaissance erlebt wie die Biwakdecken. 2003 sollen sich noch 310 000 Armeewolldecken in den Depots befunden haben, die nach und nach in den Liq-Shops der Armee angeboten wurden. Viele wurden im zivilen Bereich als Gebrauchsgegenstand, als Decke für alle Fälle oder als Kultobjekt weiterverwendet. Findige Unternehmer und Designer «bastelten» im Rahmen der Swissness-Modewelle aus den Decken mit Schweizer Kreuz Beutel, Taschen, Rucksäckchen, Kissenbezüge, Sofabezüge und anderes. Die «Army Recycling Collection» schwappt über die Grenzen ins Ausland. Ganze Posten wurden zu diesem Zweck aufgekauft. Nach dem Verhältnis geringes Angebot und grosse Nachfrage sind gut erhaltene Armeewolldecken teuer geworden.

Alfred Kruk, D-48151 Münster

Quellen:

Schweizerisches Bundesarchiv Bern. Bestand E-27 19097. Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung. Ausgaben 1870, 1872, 1873, 1892, 1902, 1903, 1907.
Google/Wikipedia, https://www.e-periodica.ch/
Denkanstösse von Jürg Burlet, Andreas Laubacher und Henri Habegger.

Wolldeckenklopfmaschinen

1. Entstehung der Wolldeckenklopfmaschine

Die Firma H.W. Mettler in Genf[1] hat mit der Nr. 199424, veröffentlicht am 1. November 1938, vom Eidgenössischen Amt für Geistiges Eigentum das Patent für eine «*Vorrichtung zum Reinigen von Teppichen, Decken, Säcken und dergl.*» erhalten.

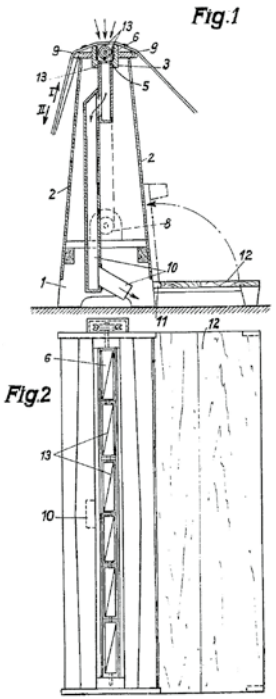
Nr. 199424 Klasse 24e
SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGEN. AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM
PATENTSCHRIFT
Veröffentlicht am 1. November 1938
Gesuch eingereicht: 23. Juli 1937, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 31. August 1938.
HAUPTPATENT
H. W. METTLER, Genf (Schweiz).
Vorrichtung zum Reinigen von Teppichen, Decken, Säcken oder dergl.

In der Patentschrift ist festgehalten: «*Die Reinigung von Säcken, Decken oder Teppichen erfolgt heute maschinell auf mannigfache Art. Verwendet werden dabei vorzugsweise grosse Maschinen, bei denen die Reinigungsobjekte in einem teilweise abgeschlossenen, grossen Raum mechanisch geklopft werden, und aus welchem Raum der Staub mittelst Niederdruckventilatoren abgesogen wird.*
Da unter diesen Umständen die zu reinigenden Objekte stets aus einem staubigen Raum herauskommen, so sind diese selbst unter nachherigem Bürsten nie ganz staubfrei zu bringen, da ein eigentliches Durchsaugen der zu reinigenden Objekte nicht erfolgt.
Die erwähnte bekannte Art der Reinigung hat ferner den Nachteil, dass sie viel Platz, viel Strom zur Betätigung der Maschine und Transportspesen bedingt, da die Reinigung nur an einem ganz bestimmten Platz gemacht werden kann.

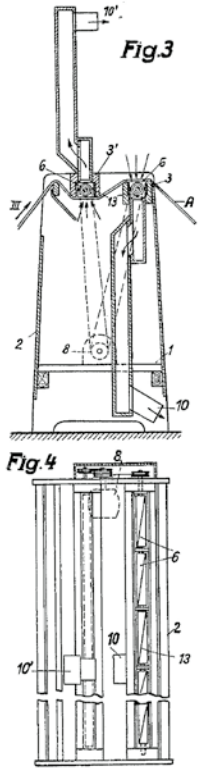
Dieser letzte Nachteil ist besonders gross in Zeughäusern, wo die zu reinigenden Objekte meist sehr weit auseinander eingelagert sind.
Die vorliegende Erfindung sucht diese Nachteile nun zu vermeiden. Die Vorrichtung weist mindestens eine an einen Niederdruckventilator anzuschliessende Saugrinne auf, über welche der zu reinigende Gegenstand hinwegzuführen ist, und eine in der Saugrinne angeordnete Klopfvorrichtung, welche den über die Rinne geführten Gegenstand ständig erschüttert, wodurch der Staub gelockert wird, so dass Luft vom Ventilator durch den zu reinigenden Gegenstand hindurch gezogen und der frei gewordene Staub mitgezogen wird […]»

In der Patentschrift sind die nachfolgenden zwei Varianten der Wolldeckenklopfmaschine enthalten, mit Antrieb der Klopfwalze (6) durch einen kleinen Elektromotor (8):

[1] Über die Gründungszeit der Firma H.W. Mettler in Genf konnten in einer ersten Recherche noch keine weiteren Informationen aufgefunden werden.



Eine erste Ausführungsform mit einer Saugrinne und darunterliegender Klopfwalze (13), am Rohr (10) angeschlossener Niederdruckventilator.



Eine zweite Ausführungsform mit zwei Klopfwalzen (13), eine mit Absaugung (10) nach oben und eine mit Absaugung (10) nach unten, und daran angeschlossenem Niederdruckventilator.

In der Patentschrift heisst es weiter: *«[…] Die Entfernung des Staubes selbst besorgt der grosse und sich rasch bewegende Luftstrom in einwandfreier Form. Zweckmässigerweise wird ein grosser Industriestaubsauger EMKA[2] mit sehr hoher Eintrittsluftgeschwindigkeit verwendet.»*

Nach einer kurzen Recherche über den späteren Hersteller der Wolldeckenklopfmaschinen bin ich glücklicherweise auf einen noch lebenden Zeitzeugen gestossen, den letzten Inhaber der Firma E. Eisenhut in Wiesendangen. Mit den Informationen von Ernst Eisenhut konnte ich die fehlenden Puzzleteile nun ergänzen und das nachfolgende, weitgehend vollständige Bild der Firmengeschichte ab ca. 1943 und der Geschäftstätigkeit bezüglich Wolldeckenklopfmaschinen ab ca. 1957 aufzeigen.

2. Firmengeschichte

ca. 1943: Eintritt von Herr Ernst Eisenhut-Rühlin, geb. 1900, in die Firma EMKA, H.W. Mettler in Genf.
ca. 1948: Ernst Eisenhut übernimmt die Geschäftsführung der Firma in Genf.
ca. 1955: Übernahme der Firma und Weiterführung als Einzelfirma Ernst Eisenhut.
1957: Verlegung der Firma und des vorhandenen Inventars nach Wiesendangen.
1963: Übernahme der Firma durch Ernst Eisenhut junior, geb. 1939, und Weiterführung als E. Eisenhut & Co.
1984: Überführung der Kommanditgesellschaft in die Eisenhut AG.
2004: Beendigung der Geschäftstätigkeit (die AG besteht formell weiter).

[2] Die 1932 gegründete Firma EMKA in Velbert bei Wuppertal war während langer Zeit marktbeherrschende Firma für Industriestaubsauger und entsprechend in der Patentschrift vermerkt. Die in allen Produktionsphasen verwendete Beschriftung «EMKA» beruhte wahrscheinlich darauf, dass «EMKA» in den Namen der Firma Eisenhut aufgenommen wurde.

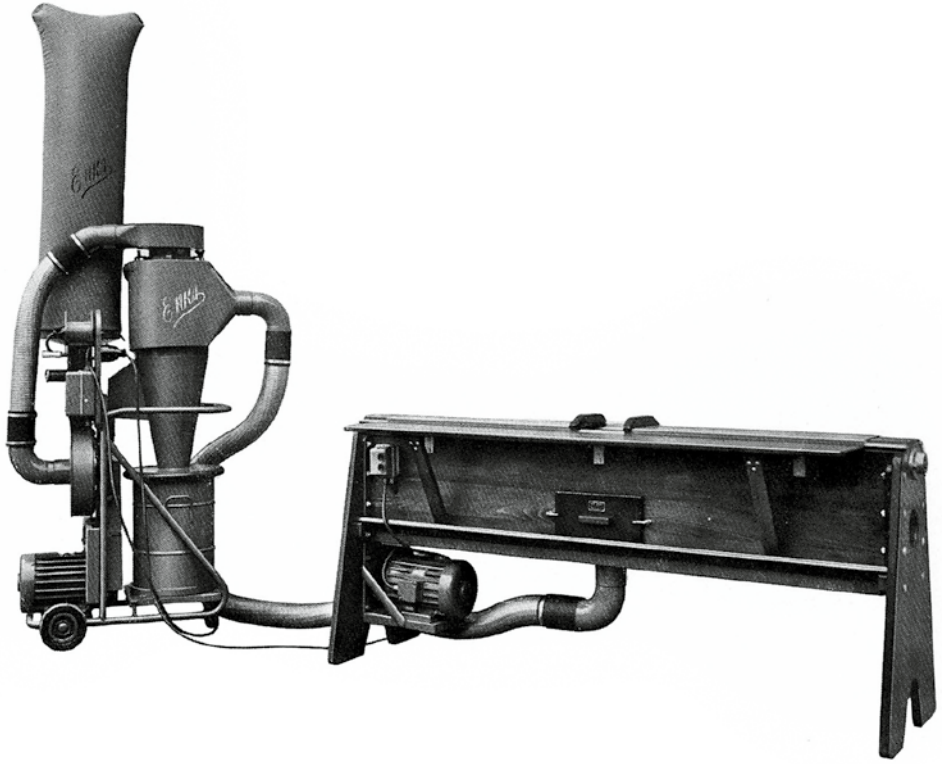
[3] Van Tongeren, aus den Niederlanden ist seit 1932 Inhaber von zahlreichen Patenten auf dem Gebiet von Entstaubungsanlagen und noch heute in diesem Sektor tätig.

3. Weiterentwicklung der Wolldeckenklopfmaschine

Bis zur Übernahme der Firma durch Ernst Eisenhut junior im Jahr 1963 wurden die Wolldeckenklopfmaschinen nach dem oben geschilderten Patent Mettler (Fig. 1) mit einer Holzwalze gefertigt. Dabei wurden die Wolldecken meist in zwei Durchgängen geklopft und entstaubt.

Im Laufe der Herstellung der Wolldeckenklopfmaschine gelangten zuerst von Mettler hergestellte Absauganlagen nach den Patenten von EMKA zur Verwendung, dann bis ca. 1970 von der Firma Sulzer, Winterthur hergestellte Absauganlagen nach den Patenten van Tongeren[3]. Ab diesem Zeitpunkt wurden alle Absaugkomponenten von der Firma Eisenhut selbst hergestellt.

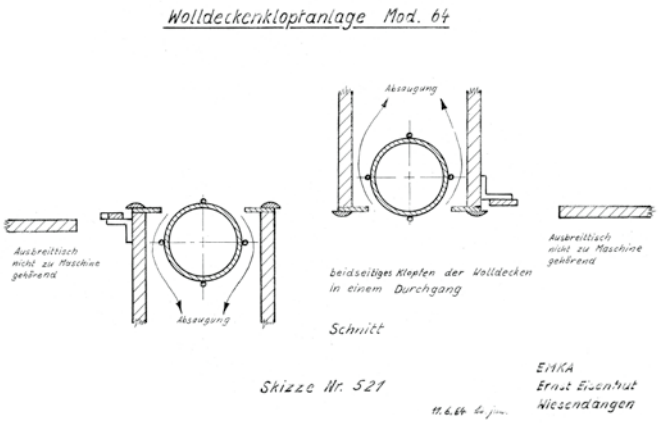
Diese Maschine wurde als «Stationäre Anlage Typ 153-W-T/174» im Sortiment der Firma auf nachfolgendem Prospektblatt zum Preis von ca. Fr. 8000.– angeboten und für zahlreiche Betriebe des Bundes beschafft.



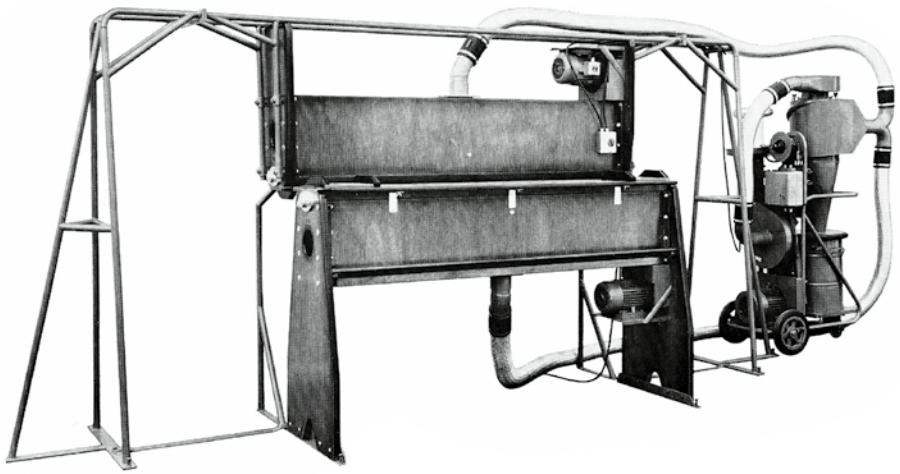
Stationäre Anlage Typ 153-W-T/174

Diese Anlage wurde speziell für das Reinigen von Wolldecken, Türvorlagen und Matratzen gebaut. Es können aber ohne weiteres auch Teppiche gereinigt werden. Solche Anlagen arbeiten schon über 20 Jahre in eidgenössischen und kantonalen Zeughäusern zur besten Zufriedenheit. Das Absaugaggregat ist mit einem 6-PS-Motor und die Klopfmaschine mit einem 1,5-PS-Motor ausgerüstet. Die Arbeitsbreite beträgt 100 bis 174 cm.

Mit der Geschäftsübernahme 1963 griff Ernst Eisenhut junior den Gedanken der beidseitigen Entstaubung gemäss Patent Mettler von 1938 mit nachfolgender Skizze Nr. 521 vom 11.6.1964 wieder auf. Basierend darauf entstand eine erste Mustermaschine, die 1965 in Winterthur der Kriegsmaterialverwaltung vorgestellt wurde.

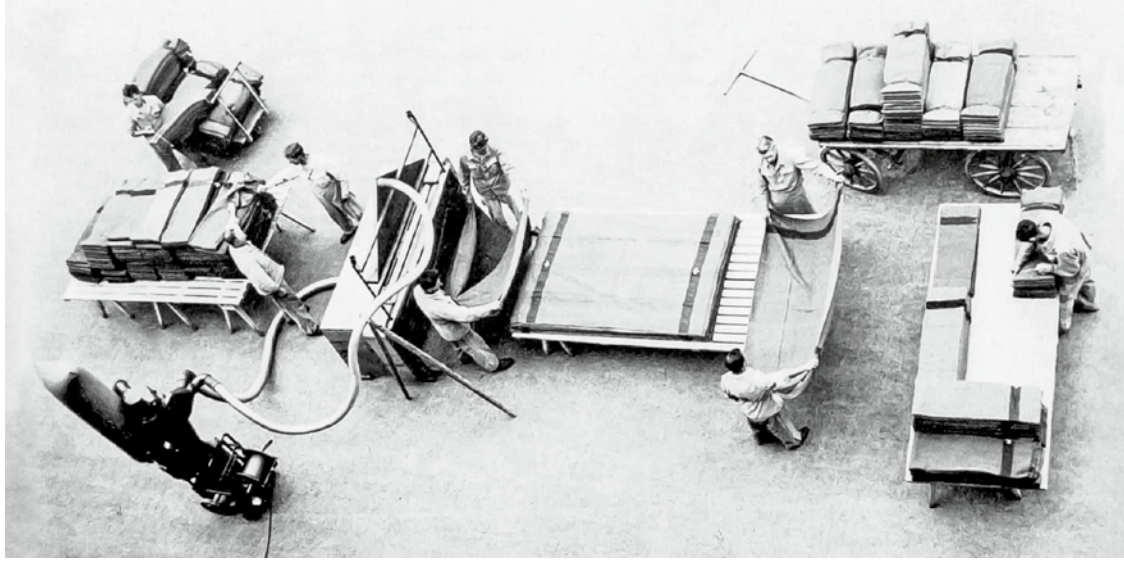


Das dann ab 1966 zur Fertigung gelangende Modell «Stationäre Anlage Typ 152-II-W/174» wird auf nachfolgendem Prospektblatt zum Preis von ca. Fr. 12 000.– angeboten.



Stationäre Anlage Typ 152-II-W/174

Die abgebildete Anlage wurde speziell für das Reinigen von Wolldecken gebaut. Mit der unteren Klopfmaschine können auch Türvorlagen, Matratzen und Teppiche gereinigt werden. Solche Wolldeckenklopfanlagen stehen hauptsächlich in eidgenössischen und kantonalen Zeughäusern in Betrieb. Leicht abgeändert eignen sie sich sehr gut für private Betriebe. Die Arbeitsbreite beträgt normalerweise 174 cm. Diese kann aber ohne weiteres Ihren Wünschen angepasst werden. Die Wolldecken werden in einem Arbeitsgang auf beiden Seiten entstaubt.



Wolldeckenklopfmaschine im Einsatz im Zeughaus Thun nach dem Umbau 1967.[4]

Eine Wolldeckenklopfmaschine – ähnlich dem Typ «Stationäre Anlage Typ 153-W-T/174» – ist im Einsatz im Zeughaus Thun zu sehen. Der obere Absaugungskanal in Dreiecksform weist darauf hin, dass es sich um eine Maschine mit einer Walze handelt, die nachträglich (1967?) mit einer zusätzlichen, höhenverstellbaren Absaugung nach oben umgebaut wurde. Die Absauganlage ist eine frühe Variante vom Typ van Tongeren.

Alfred Kruk schreibt in seinem Artikel über den Einsatz der Wolldeckenklopfmaschine:

«Diese Arbeiten wurden auch als Heimarbeit an Strafanstalten vergeben. Für das Zeughaus in Bern klopfte in der Strafanstalt Witzwil eine «Viererequipe» von Insassen 1965 26 695 Armee-Wolldecken mit einer von der Zeughausverwaltung Bern zur Verfügung gestellten Klopfmaschine. In der Arbeitsanstalt St. Johannsen wurden in dem Jahr «etliche» 10 000 Biwakdecken für die Zeughäuser Biel, Tavannes und Payerne geklopft und gebündelt.»

Neben den speziell für Wolldecken ausgelegten Maschinen bot die Firma Eisenhut auch andere Ausführungen – speziell für die Reinigung von Teppichen – bis zu einer Breite von 500 cm an. Lieferungen dieser Maschinen gingen ausser nach Deutschland und Italien auch nach Afghanistan (3 Anlagen), Iran (1 Anlage) und Tunesien (2 Anlagen). Für die Reinigung von Postsäcken wurden ebenfalls Maschinen mit einer Arbeitsbreite von nur 120 cm an die PTT geliefert.

Fahrbare Teppichklopf- und Durchsaugeanlagen wurden in der Schweiz – aufgebaut auf einem Chassis Mercedes-Benz L 319 D – zum Preis von ca. 30 000 bis 50 000 CHF angeboten und verkauft.

4. Von der Firma E. Eisenhut gelieferte und bearbeitete Wolldeckenklopfmaschinen

Aus den von Ernst Eisenhut erhaltenen Unterlagen wurde die auf Seite 36/37 gezeigte Liste der gelieferten und später umgebauten oder revidierten Wolldeckenklopfmaschinen erstellt.

[4] Aus dem Buch «Zeughaus-Chronologie Thun 1857–1982» von Carl Hildebrandt, 1982, Seite 182.

5. Maschinen mit bekannten Standorten

Zum heutigen Zeitpunkt sind die Standorte von drei Wolldeckenklopfmaschinen bekannt, die nachfolgend kurz vorgestellt werden. In Anbetracht der auf Seite 36/37 aufgelisteten 44 abgelieferten Wolldeckenklopfmaschinen kann davon ausgegangen werden, dass noch weitere Maschinen an noch unbekannten Orten erhalten sind und hoffentlich der Vernichtung entgehen können.

5.1 Maschine bei der Stiftung HAM in Thun

Diese Maschine stand ursprünglich in der Strafanstalt Lenzburg und konnte von dort Ende der 1990er-Jahre in den Sammlungsbestand des historischen Materials der Armee übernommen werden. Die Bauart der Maschine mit einer Walze und dem fahrbaren Staubsauger unter der Maschine sowie die Beschriftung weisen darauf hin, dass es sich um eine sehr frühe Ausführung handelt, die noch in Genf gefertigt wurde. Ihre Revision erfolgte im Jahre 1957 mit dem Einbau der Metallwalze anstelle der früheren Holzwalze unter Beibehaltung der Staubsaugeranlage.

Ansicht der Maschine von hinten mit Blick auf den Staubsauger Original EMKA mit mittigem Motor und beidseitigen Ventilatoren, Staubabscheidern und Filtersäcken Fabrikat AROVA.

Blick von oben auf die Walze.

Ansicht der Maschine von vorne.

Absaugung des Ventilators links.

Herstellerbeschriftung auf der Maschine.

5.2 Maschine beim Fahrzeugsammler Alex Hagenbuch in Hilfikon

Die Maschine des Typs «Stationäre Anlage Typ 153-W-T/174» von Alex Hagenbuch stand ursprünglich in einem Zeughaus im Raum Gotthard. Dieser Anlagentyp wurde im Zeitraum nach 1957 bis spätestens 1970 mit den Ventilatoranlagen von Sulzer, Winterthur, nach den Patenten van Tongeren gefertigt. Alex Hagenbuch hat die Wolldeckenklopfmaschine auf einem Infanterieanhänger montiert und kann damit an Vorführungen seine Besucher begeistern.

Ansicht der Maschine von der Staubsaugerseite her.

Beschriftung «Sulzer Pat. van Tongeren» des Ventilatorengehäuses.

Beschriftung EMKA des Ventilatorengehäuses.

Ansicht der auf einem Infanterianhänger montierten Maschine (links die behelfmässige Stromversorgung).

5.3 Maschine in der Festung Fondazione Sasso San Gottardo

Die Maschine in der Festung Sasso San Gottardo stand ursprünglich an einem anderen Standort im Raum Gotthard, der bisher noch nicht mit Sicherheit ermittelbar war. Es handelt sich um den Typ «Stationäre Anlage Typ 153-W-T/174» mit zwei Walzen und damit Entstaubung der Wolldecken nach unten und oben in einem Arbeitsgang. Die Fertigung der Maschine erfolgte zwischen 1966 und 1970, hat den neuesten Konstruktionsstand und musste somit keiner Revision unterzogen werden.

Auch diese Maschine ist im Museum in betriebsbereitem Zustand installiert und löst bei den Besuchern jeweils grosses Interesse aus. Im Tessin-Reiseführer von 2014 des Müller Verlags wird eine derartige Maschine mit «monströsem» Staubsaugersack erwähnt.

Mitglieder des Turnvereins Buttisholz besichtigten anlässlich ihres Herbstausfluges 2016 die Festung Sasso San Gottardo. Die dortige Wolldeckenklopfmaschine fanden sie so bemerkenswert, dass sie diese «imposante» Maschine in ihrer Vereins-Homepage erwähnten.

Maschine mit Ansicht schräg von vorne.

Maschine mit Ansicht schräg von hinten.

Typenschild der Maschine.

Beschriftung EMKA des Filtersacks.

6. Ergänzende Informationen

Ein ehemaliger Mitarbeiter des Zeughauses Thun konnte sich noch erinnern, dass in den 1960er-Jahren in einem Bericht des Schweizer Fernsehens (?) über den Einsatz der Wolldeckenklopfmaschine als hervorragendes, arbeitskräftesparendes Mittel berichtet wurde. Leider konnte dieser Filmbericht noch nicht ausfindig gemacht werden.

Der Verfasser ist zur Ergänzung der diesbezüglichen Geschichtsschreibung für jede weitere Information über das Thema «Wolldeckenklopfmaschinen» dankbar. Vielleicht erinnert sich ein ehemaliger Mitarbeiter der vorstehend aufgelisteten Militärbetriebe oder der Einsatzstandorte in Straf- und Arbeitsanstalten noch an weitere Details.

Henri Habegger

7. Quellen

– Artikel von Alfred Kruk, Münster, im «Tanzbödeler»
– Patentrecherche Internet
– Dokumente und Auskünfte von Ernst Eisenhut-Peter, Wiesendangen
– Bildmaterial und Auskünfte von Alexander Hagenbuch, Hilfikon
– Bildmaterial von Damian Zingg, Fondazione Sasso San Gottardo
– Bildmaterial der Stiftung HAM, Thun

Von der Firma E. Eisenhut gelieferte und bearbeitete Wolldeckenklopfmaschinen

Standort Besteller	Art des Militärbetriebes				Einsatzstandort für Lohnarbeit	Tätigkeit			
	Eidg Zgh	Kant Zgh	Kaserne	Wpl		Erstlieferung	Neuanlage ab 1966	Umbau	Revision
Aigle	X					vor 1957		1966	
Affoltern a. Albis	X					vor 1957			1962
Amsteg	X					vor 1957		1968	
Bellinzona	X						1970		
Bern	X				Strafanstalt Witzwil		1966		
Biasca	X					vor 1957		1966	
Bremgarten	X					vor 1957		1969	
Brig	X					vor 1957		1968	
Brugg	X					vor 1957		1966	
Chur	X					vor 1957		1967	
Colombier	X					vor 1957			1965
Frauenfeld	X					vor 1957		1970	
Frutigen	X					vor 1957		1968	
Genf	X					vor 1957			1962
Glarus		X				vor 1957		1970	
Herisau			X			vor 1957		1969	
Interlaken	X					vor 1957			1962
Kloten	X						1967		
Kriens	X						1967		
Lenzburg	bis 1952				Strafanstalt Lenzburg	vor 1952			1957
Liestal			X			vor 1957		1965	
Luzern		X					1969		
Monte Ceneri	X					vor 1957		1969	
Morges	X						1967		
Oensingen	X					vor 1955			1958
Payerne	X				Arbeitsanstalt St. Johannsen		1966		
Rapperswil	X						1969		
Sargans	X						1968		
Sarnen	X						1968		
Schaffhausen		X				vor 1957			1963
Seewen Schwyz	X						1970		
Sitten		X				vor 1957		1969	
Solothurn	X						1970		
St. Luzisteig				X		vor 1957			1962
Sursee	X						1966		
St. Maurice	X					vor 1957		1966	
Thun	X					vor 1948?		1967	
Uster	X					vor 1957		1969	
Walenstadt	X					vor 1957		1967	
Wangen a. d. A.	X					vor 1957		1969	
Winterthur	X					vor 1957		1967	
Zug	X					vor 1957		1968	
Zürich	X						1968		
Zweisimmen	X						1969		

Legende:

- Neuanlage bedeutet: Lieferung einer neuen Anlage
  - Vor 1965 in der alten Konfiguration Mettler
  - Ab 1965 in der neuen Konfiguration Modell 64/Eisenhut
- Umbau bedeutet: Ersatz der Holzwalzen durch Stahlwalzen/Einbau grosser Staubsauger
- Revision bedeutet: Ersatz der Holzwalzen durch Stahlwalzen