Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 129 (1963)

Heft: 7

Artikel: 100 Jahre Eidgenössische Konstruktionswerkstätte und Eidgenössische Munitionsfabrik in Thun

Autor: Hofmann, Hermann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-40651

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

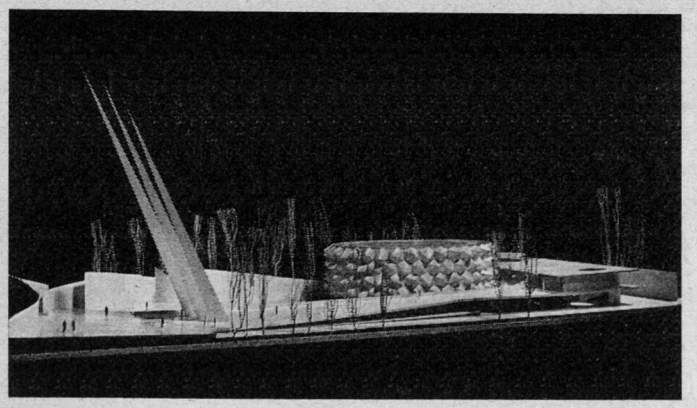
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Im ersten Stock wird gezeigt «*Wir können uns verteidigen*». In neuartiger Weise, durch Licht und Ton sowie Filme in einem besonderen, in der Schweiz noch nie angewendeten Verfahren auf verschiedenen Leinwänden, werden in Form von Thesen und Antithesen unsere Kampfmittel und ihre Wirkung vor Augen geführt.

In der an den «stachligen Bunker» anschließenden Halle wird eine Schau mehr konventioneller Art, «*Unsere Wehrkraft*», ihren Platz finden und Aufschlüsse über die Organisation unserer Landesverteidigung und deren Potential geben.

Die Bauten der «*Wehrhaften Schweiz*» werden in intensiver Mitarbeit unserer Bautruppen erstellt, so daß die Armee zu Recht sagen darf, sie baue ihre eigene Ausstellung.

Getreu dem Grundsatz, daß die schweizerische Landesverteidigung nicht irgendeine von verschiedenen mehr oder weniger isolierten Sphären des staatlichen Lebens darstellt, sondern die Grundlage unserer ganzen staatlichen Existenz überhaupt ist, kommt unser Wehrwille an der Expo 64 auch nicht nur in der soeben beschriebenen Ausstellung zum Ausdruck, sondern ist in die Expo 64 integriert. Diese Durchblutung der ganzen Expo 64 mit dem Wehrgedanken bedeutet wahrhafte geistige Landesverteidigung, die deshalb keiner thematischen Abwandlung in der «*Suisse vigilante*» bedarf. Auf dem «*Weg der Schweiz*», welcher durch die Vallée du Flon zum Lac Léman hinunterführt, wird sie in den Abschnitten Natur und Mensch, Freiheiten und Rechte, Ein Kleinstaat und die Welt, Ein Tag in der Schweiz, Die Schweiz im Spiegel, Aufgaben von morgen, Landsgemeindeplatz mit den andern Bereichen unseres nationalen Lebens ihren prägnanten Ausdruck finden. Auch in den Sektoren des speziellen Teiles werden überall Hinweise auf die Landesverteidigung enthalten sein.

Am 11. und 12. Mai 1964 wird für die Expo 64 der Tag der Landesverteidigung sein. Es ist vorgesehen, in feierlichem Kondukt die Feldzeichen aus den Kantonshauptorten mit Ehrenwachen zu einem Festakt in das Ausstellungsgelände zu verbringen, wo zwei Tage lang das Feldgrau und die Tarnfarbe des Kampfanzuges dominieren werden.

Wie an der Landi 1939 sollen auch an der Expo 64 Wehrvorführungen stattfinden. Die gesteigerte Wirkung moderner Kampfmittel erzwingt deren Verlegung nach Bière.

Und schließlich werden mehrere Wehrverbände sportliche Wettkämpfe und Tagungen in Verbindung mit der Expo 64 zur Durchführung bringen.

Möge der von allen Beteiligten enthusiastisch geleistete Beitrag wiederum das verwirklichen, was 1939 geschah: uns allen deutlich zu machen, daß Landesverteidigung uns alle angeht und daß wir uns nicht nur verteidigen wollen, sondern auch können.

WM

100 Jahre Eidgenössische Konstruktionswerkstätte und Eidgenössische Munitionsfabrik in Thun

Von Oberstlt. Hermann Hofmann

Bereits vor dem Untergang der alten Eidgenossenschaft besaß Thun einen Truppenübungsplatz. Während der französischen Fremdherrschaft büßte dieser nichts von seiner Bedeutung ein, denn er sollte fortan das Ausbildungszentrum der vom neugeschaffenen Kanton Oberland zu stellenden Truppen sein. Als Mannschaftsunterkunft diente ursprünglich das recht notdürftig eingerichtete Kornhaus im Bälliz. Die politischen Veränderungen jener Zeit bestimmten indirekt auch das Schicksal des anmutigen Landstädtchens Thun.

Der durch Bundesvertrag von 1815 neuerrichtete Staatenbund sah sich zwangsläufig auch vor militärische Probleme gestellt. So wurde der Mangel an Kriegsvorbereitung der Truppe und ganz besonders der Offiziere gerügt; ferner forderte man genügend Kriegsmaterial. In einem Bericht des Generals Bachmann, verfaßt von dessen Flügeladjutanten Oberstleutnant Friedrich Emanuel von Fischer aus Bern, wurden als Nahziele bezeichnet: die Schaffung eines ständigen Generalstabes, eine Militärschule für Offiziere, die Bearbeitung einer topographischen Karte und Truppenzusammenzüge.

1817 kam das «Allgemeine Militärreglement für die schweizerische Eidgenossenschaft» zustande, das den Aufbau der eidgenössischen Armee unter Beibehaltung der kantonalen Kontingente regelte. Am 17. August 1818 bestimmte die Tagsatzung Thun mit seiner ausgedehnten Allmend und mit Rücksicht auf die militärgeographisch günstige Lage als Sitz der zu eröffnenden Militärschule, die vor allem eine Zentralschule für Artillerie und Genie sein sollte. Dieser Entscheid fiel jedoch nicht mühelos, denn in scharfer Konkurrenz mit Thun standen die Städte Zürich, Luzern und Lenzburg. Im Hinblick auf das Artillerieschießen entschied man sich schließlich für Thun, weil hier das Gelände die besten Voraussetzungen bot.

Für die Schaffung einer Militärschule in Thun und die Umorganisation des Heerwesens setzte sich übrigens auch der Thuner Karl Koch ein, der 1798 als Artilleriehauptmann in der Division von Graffenried bei Neuenegg gekämpft hatte. Bereits am 1. August 1819 konnte Oberst von Luternau in Anwesenheit von 47 Offizieren und 158 Unteroffizieren aus 19 Kantonen die Militärschule in Thun feierlich eröffnen. Von der Militärkommission wurden ernannt: Oberst Luternau als Inspektor, Artillerieoberst Göldlin aus Luzern als Direktor, Hauptmann Wilhelm Heinrich Dufour aus Genf als Genieinstruktor und Hauptmann Salomon Hirzel aus Zürich als Artillerieinstruktor. 1832 übernahm dann Dufour, der 1827 zum eidgenössischen Obersten befördert wurde und dessen Einfluß rasch stieg, die Leitung der Militärschule, wobei er jedoch auf die bisherige Tätigkeit als Fachlehrer nicht verzichtete. Einer seiner Schüler war bekanntlich der Prinz Napoleon Bonaparte, nachmaliger Kaiser Napoleon III.

Für die Stadt Thun war die eidgenössische Militärschule von großer Bedeutung, denn es entstanden nicht nur «geistesfördernde

Beziehungen, sondern auch solche wirtschaftlicher Art». Der Thuner Historiker Dr. Martin Trepp hat in treffender Weise geschrieben: «Wir können sagen, daß diese vaterländische Einrichtung den Grund legte zur modernen Entwicklung der Stadt und ihrem heutigen Charakter als erstem Waffenplatz der Schweiz.»

Erst mit dem Inkrafttreten der neuen Bundesverfassung von 1848 begann dann für Thun der eigentliche Aufstieg. Neue Entwicklungsmöglichkeiten zeichneten sich übrigens bereits 1841 ab, als sich die Tagsatzung entschied, die Thuner Allmend zu erwerben.

Es war dann in erster Linie der im Jahre 1860 zum neuen Artillerieinspektor ernannte und gleichzeitig zum Obersten beförderte Karl Johannes Herzog, nachmaliger General unserer Armee, der die Idee aufgriff, in Thun Rüstungsbetriebe zu errichten. In jener Zeit besaßen die Kantone noch eigene Waffen und Munition. Oberst Herzog war sich des gewaltigen Nachteils dieses Zustandes für ein Milizheer bewußt und forderte daher mit allem Nachdruck eine Standardisierung sowohl der Ausrüstung wie der Bewaffnung der Armee; vor allem setzte er sich entschieden für eine zeitgemäße, gut ausgebaute Artillerie ein. Eine einheitliche Waffe für die Infanterie mit entsprechender Munition war ein weiteres Postulat dieses zielstrebigen Offiziers, der über Weitsicht und eine große Erfahrung verfügte. Die von ihm geleitete Artilleriekommission gelangte schließlich mit wohlfundierten Anträgen an den Bundesrat, und am 24. Juli 1861 beschloß die Bundesversammlung, auf dem Artilleriewaffenplatz in Thun zwei bundeseigene Werkstätten zu errichten.

Im betreffenden Bundesbeschluß, der die Anschaffung von 12 Vierpfünderbatterien auf Kosten des Bundes regelte, heißt es unter anderem:

«Der Bundesrat wird ermächtigt, für die Magazinierung von Geschützen, Kriegsfuhrwerken und Munition sowie für Reparatur und Vollendung der Geschütze und Anfertigung der Munition die erforderlichen Magazine, eine mechanische Werkstätte und ein Laboratorium herstellen zu lassen, und zwar in Thun ein Magazin für Geschütze und Kriegsfuhrwerke, ein Munitionsmagazin, eine mechanische Werkstätte (K+W) und ein Laboratorium (M+F).»

Bereits am 17. Oktober desselben Jahres wurden die Bauplätze für drei Gebäude abgesteckt: Zeughaus, Reparaturwerkstätte und Laboratorium. Mit den Bauarbeiten konnte schon am folgenden Tag begonnen werden, und Ende Oktober 1862 waren die Bauten beendet. Beide Militärwerkstätten, Munitionsfabrik und Konstruktionswerkstätte, wie man sie später umbenannte, können dieses Jahr auf ihr hundertjähriges Bestehen zurückblicken. Es mag daher am Platze sein, auch in der ASMZ dieses Doppeljubiläum zu erwähnen und zu würdigen.

Die Eidgenössische Konstruktionswerkstätte

Im Laufe der Jahrzehnte entwickelte sich diese von einer kleinen Reparaturwerkstatt zu einem umfangreichen industriellen Betrieb mit vielseitigen Fabrikationsaufgaben. Während 1863 wenige Männer damit beschäftigt waren, in der damaligen Werkstatt Geschütze und Fuhrwerke für unsere Armee herzustellen und zu reparieren, obliegt es dem heutigen Betrieb, Kriegsmaterial aller Art zu entwickeln, herzustellen und zu erproben. Zum ersten Direktor wurde Th. von Escher aus Zürich gewählt.

Bis in unsere Zeit ist der Waffenbau der wichtigste Arbeitszweig dieses für unser Land bedeutenden Regiebetriebes geblieben. Im Geschützbau war es Oberst Herzog, der stets wertvolle Anregungen und Verbesserungen geltend machte. Der Weg führte von den glatten zu den gezogenen und von diesen vorerst

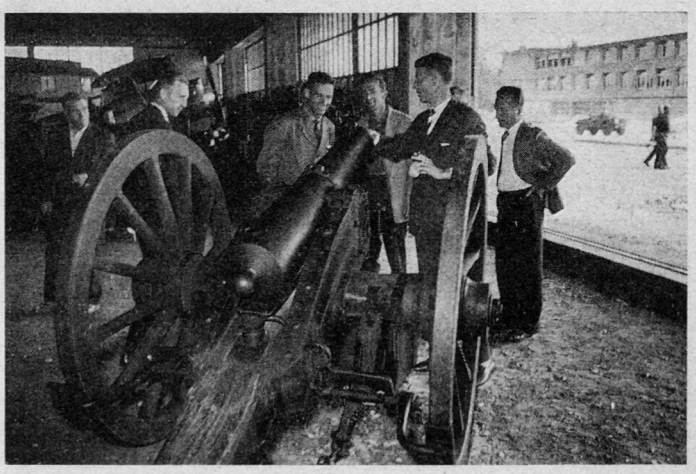


Bild 1. Direktor Th. Ludwig erläutert das Vierpfünder-Vorderladergeschütz Modell 1862. (Mit der Einführung von 12 Batterien des gezogenen Vierpfünder-Vorderladergeschützes Modell 1862 ist die Gründung der Thuner Militärwerkstätten auf das engste verbunden)

zu den bronzenen und später zu den gußstählernen Hinterladergeschützen. Infolge der fortschreitenden technischen Entwicklung wurde die junge Konstruktionswerkstätte ständig vor neue und große Aufgaben gestellt. Damit verbunden waren Umorganisationen, Erweiterungen durch Neubauten und die Beschaffung moderner Werkzeugmaschinen. Als später zu den herkömmlichen Geschützen der Artillerie noch die Reihenherstellung der Infanteriekanone und eines neuen Feld- und Gebirgsgeschützes kam, entwickelte sich die Konstruktionswerkstätte zur eigentlichen Geschützfabrik. Dabei wurden jedoch alle übrigen Aufträge für Kriegsmaterial nicht vernachlässigt: die mannigfachen Transportwagen, die Fourgons für alle Zweige der Armee und die zahllosen Ausrüstungsgegenstände vom Schanzwerkzeug bis zum Motorfahrzeug. Es gibt keine Truppengattung, keinen technischen Dienst in unserem Heere, für welche die Konstruktionswerkstätte nicht Studien durchgeführt und Musterausführungen oder Reihenfertigungen hergestellt hätte.

Während des Zweiten Weltkrieges und in den Nachkriegsjahren wurden Panzerabwehrgeschütze, Feldgeschütze, Haubitzen, Minenwerfer, Fliegerabwehrgeschütze und Festungsgeschütze entwickelt, nach Lizenz gebaut oder modernisiert. Mehr als 40 verschiedene Geschütztypen wurden in diesen Jahren neu entworfen oder umgeändert, und im gleichen Zeitraum gelangten mehr als 3500 Geschütze zur Ablieferung an die Armee.

Bild 2. Das Jagdeinsitzerflugzeug D 27 wurde in der K+W in den Jahren 1928 bis 1933 gebaut. Davor moderne Fliegerbomben der M+FT. Im Hintergrund das Vorseriemodell Pz. 58 des von der K+W entwickelten Schweizer Panzers mit zugehöriger Munition

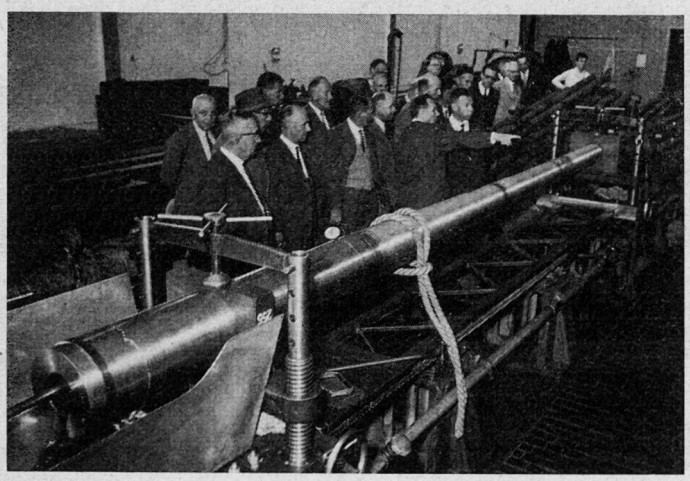


Bild 3. Die Bearbeitung von Geschützrohren in der K + W

Was ehedem eine bescheidene Reparaturwerkstatt gewesen ist, trat nach und nach immer mehr mit eigenen Konstruktionen hervor und hat schließlich den Waffenbau in unserem Lande entscheidend beeinflußt.

Im Sommer 1915 begann die Eidgenössische Konstruktionswerkstätte ebenfalls mit dem Bau der ersten Flugzeuge. Bereits im November desselben Jahres startete die erste DH 1, ein Doppeldecker mit Doppelrumpf. Dieser neue Weg erwies sich als mühsam; erst die DH 5 konnte in 83 Exemplaren zur Ausführung gelangen. Darauf entwickelte sich die Flugzeugabteilung rasch. Auf Rückschläge folgten neue Auftriebe, und schließlich konnten die großen Aufwände, die moderne Kampfflugzeuge erfordern, von der Konstruktionswerkstätte auf die Dauer nicht mehr allein bewältigt werden, so daß sich eine Übersiedelung der Flugzeugabteilung nach Emmen aufdrängte; dort entstand ein neuer Regiebetrieb, die Eidgenössischen Flugzeugwerke. Zu Beginn des Jahres 1943 war die Flugzeugfabrikation gänzlich verlegt, und seither werden in Thun nur noch Einzelteile für Flugzeuge hergestellt.

Heute ist es der Panzerbau, der sehr intensiv in der Konstruktionswerkstätte gefördert wird. Nach dem Zweiten Weltkrieg beschaffte sich unser Land aus den deutschen Heeresbeständen tschechische Panzerjäger, die in Thun überholt und umgearbeitet wurden. 1951 beschloß das Parlament den Ankauf von 200 französischen Leichtpanzern AMX 13; auch diese wurden in der Konstruktionswerkstätte auf unsere Normen gebracht. Dann kamen im Mai 1955 und später die englischen Panzer «Centurion»; sie alle wurden in Thun gründlich überholt und wurden zur Hälfte umbewaffnet, das heißt mit einer neuen, leistungsfähigen 10,5-cm-Kanone ausgestattet.

1951 übertrug man der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte die Entwicklung eines mittelschweren Panzers; die ersten zwei gelangten im Herbst 1959 zur Vorführung. Vorerst wurde eine Vorserie von 10 Stück bewilligt, dann wurde die Beschaffung von 150 Panzern Pz. 61 beschlossen. Es ist dies der größte und zugleich der schwierigste Auftrag, den die Konstruktionswerkstätte in ihrer hundertjährigen Geschichte erhalten hat.

Die Zahl der im Betrieb Beschäftigten schwankte im Laufe der Jahre oft sehr stark. 1878 waren es beispielsweise bloß 80 Mann. Als die Umbewaffnung der Artillerie in die Wege geleitet wurde, erhöhte sich die Belegschaft auf 420 Personen; dann folgten 200 Entlassungen. Die Rüstungsaufträge des Ersten Weltkrieges führten zu einer Verdreifachung der Beschäftigten, und nach dem Kriege sank der Personalbestand auf 274 Mann. Einen neuen Höchststand erreichte er im Herbst 1942 mit 1574 Personen, und gegenwärtig sind es über 900 Beschäftigte.

Die Leistungen der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte «trugen in der Kriegsmaterialentwicklung, im Flugzeug-, Geschütz- und Fahrzeugbau», um die Worte von Oberstdivisionär Kuenzy, Chef der Kriegstechnischen Abteilung, zu gebrauchen, «ebenso wie bei der Herstellung von zahlreichen andern Kriegsgeräten und Ausrüstungen stets in wesentlichem Maße zur kriegstüchtigen Ausrüstung unserer Armee bei.»

Die Eidgenössische Konstruktionswerkstätte, die unter den sechs bundeseigenen Betrieben der Kriegstechnischen Abteilung eine ebenso hervorragende Stellung einnimmt wie die Eidgenössische Munitionsfabrik, führt kein abgesondertes Eigenleben, sondern pflegt eine der Armee dienende Zusammenarbeit mit Industrie- und Handelsfirmen der Privatwirtschaft. So erfolgt heute die Serienfabrikation des Schweizer Panzers Pz. 61 zu mehr als vier Fünfteln in privaten Industriebetrieben.

Die Eidgenössische Munitionsfabrik

Im einzigen Gebäude des ursprünglichen Laboratoriums wurden installiert: Büros, Gießerei für Bleikugeln, Zünder- und Schrapnellaborierung, Spenglerei, Presse für Satzringplatten, Laborierlokal für Infanteriemunition und auf dem Dachboden eine Schreinerei. Zum ersten Direktor wählte der Bundesrat Johannes Leemann von Meilen, Major im eidgenössischen Artilleriestab. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war im Jahre 1866 mit 90 Personen noch recht bescheiden; ihre Leistung ließ sich allerdings sehen, wurden doch in diesem Jahr je 10 000 Granaten und Schrapnells, 3600 Kartätschen, 26 000 Schußladungen für

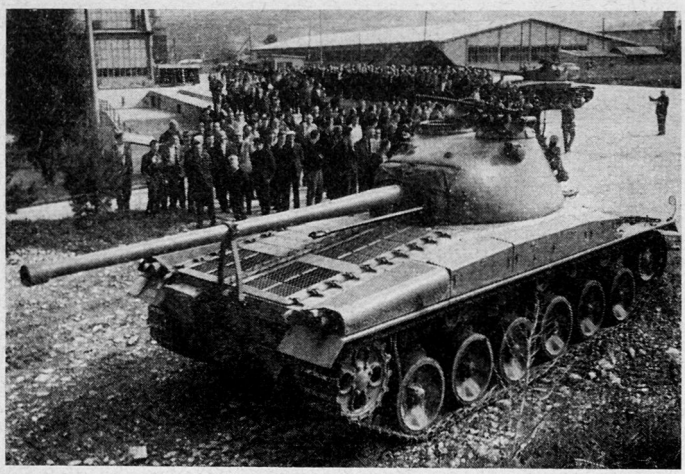


Bild 4. Den Pensionierten und der Belegschaft wird anläßlich des Hundert-Jahr-Jubiläums der Pz. 58 vorgeführt

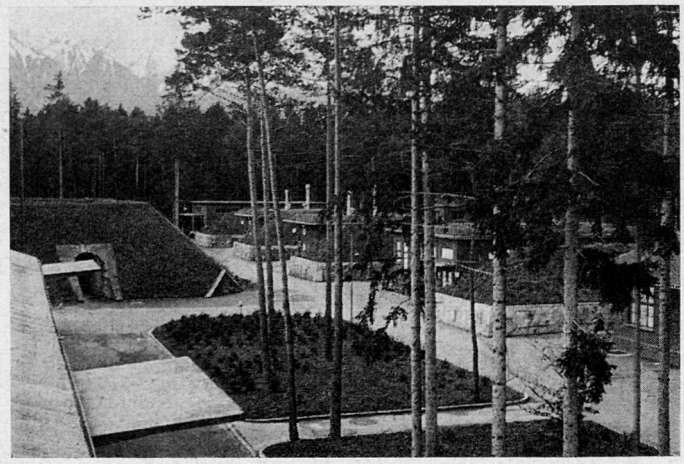


Bild 5.
Anlage für Sprengstoffverarbeitung, 1945

Bild 6. Zündermontage am Förderband

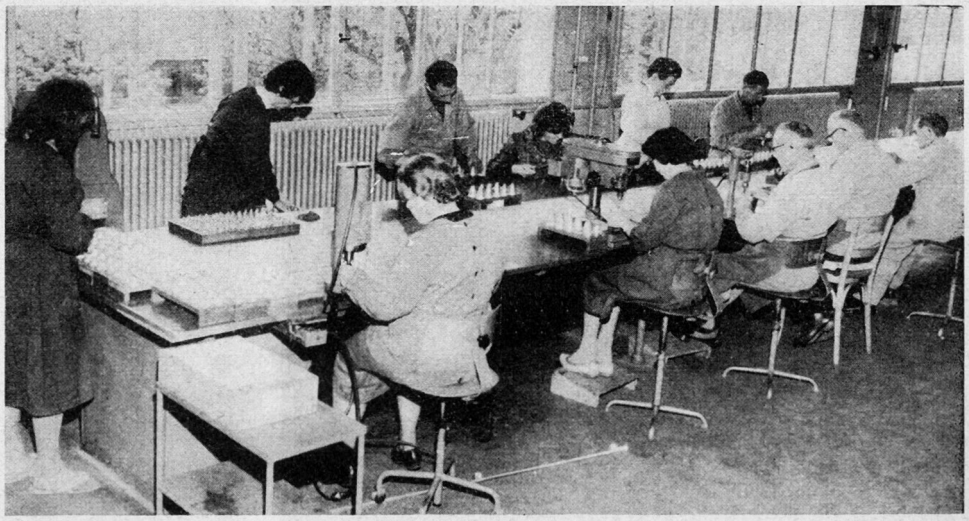
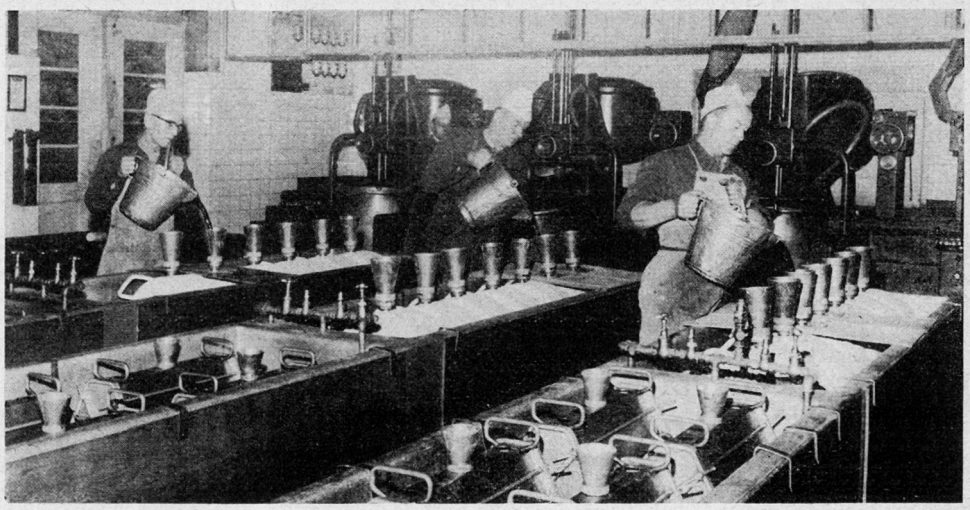


Bild 7. Laborieren von Schußladungen

Bild 8. Sprengstoffgießerei



Vierpfündergeschütze, 1,9 Millionen Patronen für Gewehre und zusätzlich 900 000 gepreßte Bleigeschosse hergestellt.

Bereits 1867 entstanden zwei Hilfslaboratorien, die seither durch Neubauten ersetzt worden sind. 1868 konnte eine Hülsenfabrik zur Herstellung von Metallhülsen für Hinterladergewehre in Betrieb genommen werden; die Tagesleistung belief sich auf 70 000 Hülsen. Fünf Jahre später kam die Errichtung der Eidgenössischen Munitionskontrolle, heute Sektion für Munition genannt, und 1879 erfolgte die Verlegung des Feuerwerksaales nach dem Lerchenfeld, wo mit der Zeit ein ausgedehntes Feuerwerkareal entstand. 1890 konnte eine mechanische Werkstätte für die Herstellung von Zünderteilen und für Geschoßbearbeitung in Betrieb genommen werden.

Es würde zu weit führen, alle im Laufe der 100 Jahre entstandenen Neubauten und Einrichtungen zu erwähnen, umfaßte doch die Eidgenössische Munitionsfabrik bis Ende 1962 einschließlich Außenanlagen nicht weniger als 258 Gebäude. Als Filiale der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun ist 1896 eine

Laborierwerkstätte in Altdorf entstanden; diese ist jedoch seit 60 Jahren selbständig als Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf. Während der ersten Aktivdienstzeit wurde eine Laborieranlage in Bönigen eingerichtet, 1919 dislozierte man die Dinitro-Schmelz- und -Abfüllanlage für 15-cm-Langgranaten von Aarau nach Thun, und 1927 entstand der Bau einer unterirdischen Schießanlage für 50 m und 300 m. In die Aktivdienstzeit 1939 bis 1945 fallen der Bau der Sprengstoffanlage Thierachern und der Anlagen Lattigen und Bönigen. Seit 1960 verfügt die Eidgenössische Munitionsfabrik Thun über eine eigene Speditionshalle mit Verladerampe.

Neben der Fabrikation von Infanterie- und Artilleriemunition befaßte sich die Munitionsfabrik im Laufe der Jahre zusätzlich mit der Herstellung von Rauchpatronen verschiedener Art, Fliegerbomben, Betonbomben, Knallpatronen für Markiergeräte, Streuminen, Übungsstreuminen, Zünd- und Sprengkapseln, Sprengladungen besonderer Art und Gasschutzmaterial. Die im Jahre 1919 aufgenommene Herstellung von Sportmunition hat sich zu einem bedeutsamen Fabrikationszweig entwickelt; allein im Jahre 1962 wurden 26 Millionen Patronen hergestellt.

Auch bei der Eidgenössischen Munitionsfabrik war der Personalbestand wiederholt erheblichen Schwankungen unterworfen. Während der ersten Aktivdienstzeit stieg er auf rund 2000 Beschäftigte und sank dann in der Nachkriegszeit rapid. In der zweiten Aktivdienstzeit war ein Höchstbestand von rund 2400 Personen zu verzeichnen, und jetzt beträgt er etwa noch die Hälfte.

*

Beide Thuner Militärwerkstätten sind heute wichtige Auftraggeber der Privatindustrie geworden. Das hat dazu geführt, daß sich andere Industriezweige, wie die Schweizerischen Metallwerke Selve & Co. und die Blechemballagen- und Kartonagenfabrik Gebrüder Hoffmann AG in Thun niedergelassen haben. Bei der Rückschau auf das hundertjährige Bestehen der beiden eidgenössischen Rüstungsbetriebe sticht augenfällig hervor, daß die Funktionen der eidgenössischen Militärwerkstätten in Thun enorm an Bedeutung zugenommen haben. Direktor Th. Ludwig hat das treffend wie folgt formuliert: «Als wichtige Auftraggeber, als Arbeitspartner und gelegentlich auch als Träger einer durchaus erwünschten und gesunden Konkurrenz haben die eidgenössischen Werkstätten in enger Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft ihre äußerst wichtigen, vielseitigen und von ihnen zu erfüllenden Aufgaben im Dienste unserer Armee und unserer Landesverteidigung.»

Die stürmischen Fortschritte in der Technik werden das Maß der Anforderungen auch im neuen Jahrhundert nicht verringern. Die gewaltigen weltpolitischen Spannungen, die den Blick in die Zukunft verdüstern, sind eine ständige Mahnung, in der in dieser Arbeit skizzenhaft gezeichneten Entwicklungs- und Beschaffungstätigkeit nicht nachzulassen.

Quellennachweis

«Jubiläumsschrift 100 Jahre Eidgenössische Munitionsfabrik Thun, 1863 bis 1963», verfaßt von Direktionssekretär S. Rupp.

«Festschrift zum 100jährigen Bestehen der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte Thun, 1863–1963», verfaßt von Hans Siegenthaler.

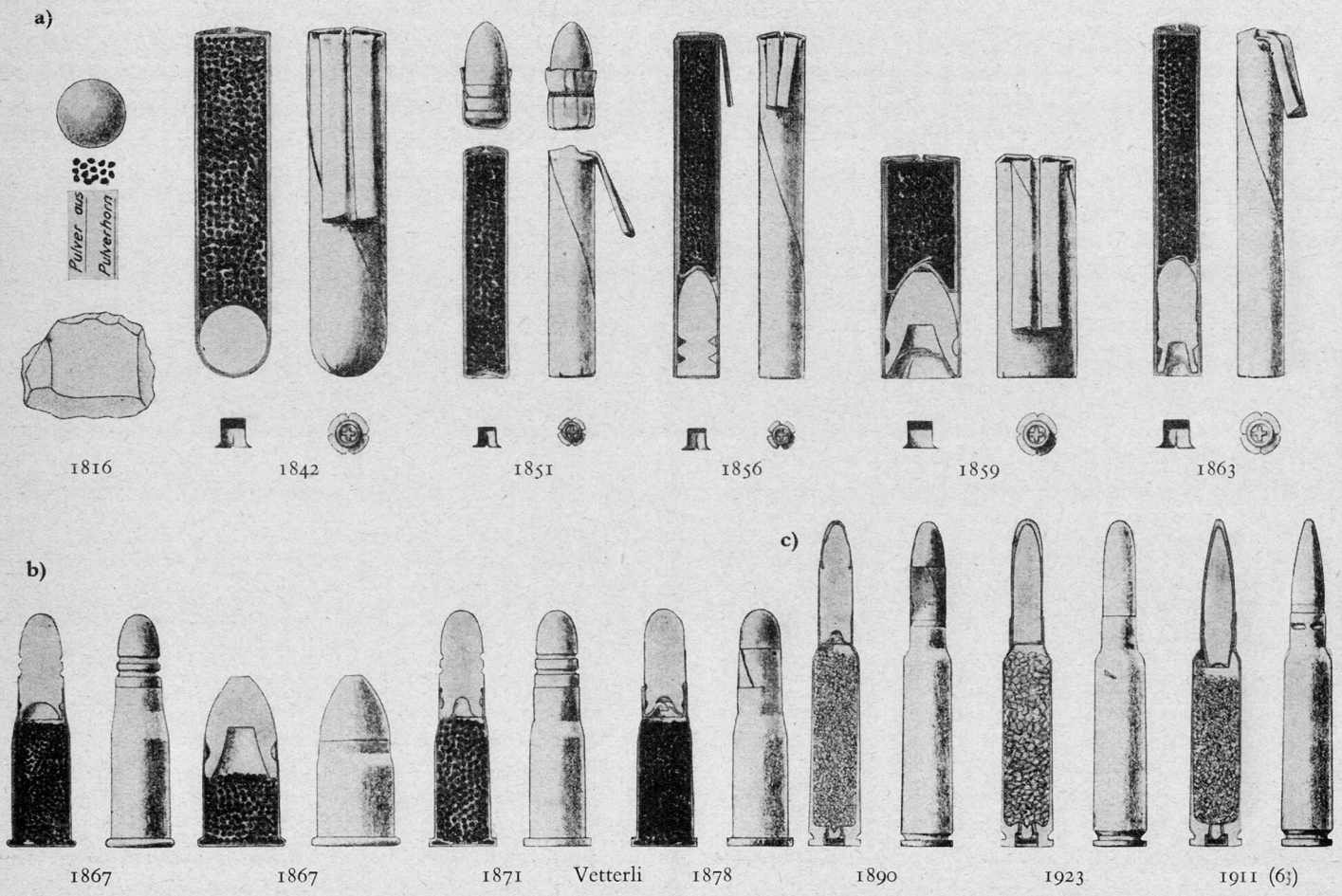
Festansprache von P. Leresche, Direktor der Eidgenössischen Munitionsfabrik Thun.

Festansprache von Th. Ludwig, Direktor der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte Thun.

Paul E. Martin, «Die eidgenössische Armee von 1815 bis 1914».

Dr. Martin Trepp, «Bilder aus der Geschichte der Stadt Thun».

Die Gewehrpatronen 1817 bis 1963



a) Vorderlader Kaliber 17 mm, 10,5 mm, 18 mm **b) Hinterlader** Kaliber 10,4 mm, 18 mm **c) Hinterlader** Kaliber 7,5 mm