

	Kal. 5,5 cm.	Kal. 7,5 cm.	Kal. 8,4 cm.	Kal. 10,5 cm.	Kal. 12 cm.
Wurfpatronen W P f. Festung	—	—	—	—	204 à 40 g.
Exerzierpatronen " W P " . . .	—	—	336 à 250 g.	—	338 à 10 "
" " S P f. Festung	—	—	20,682 à 150 g.	—	—
" " " "	—	—	—	—	200 à 1400 g.
" " " "	—	—	—	—	126 à 250 "
" " " "	—	—	—	—	103 à 300 g. in Hülsen.

b. Munition für Handfeuerwaffen.

Scharfe Gewehrpatronen, Kal. 7,5 mm.	6,100,402	Stück
Blinde " " " "	5,014,725	"
Scharfe " " 10,4 Weißpulver	29,133	"
Blinde " " " " "	81,416	"
" " " " Schwarzpulver	193,505	"
" Kadettenpatronen, " " " "	3,510	"
Scharfe Revolverpatronen, " 7,5 " "	61,773	"
Blinde " " " " "	944	"
Scharfe " " 10,4 " "	26,045	"
Blinde " " " " "	1,636	"

II. Anderweitige Munitionslieferungen.

	Gewehrpatronen.										Revolverpatronen.			
	Weißpulver.						Schwarzpulver.				Schwarzpulver.			
	7,5 mm.		10,4 mm.		7,5 mm.		10,4 mm.				7,5 mm.		10,4 mm.	
	Scharfe.	Blinde.	Scharfe.	Blinde.	Kadetten Scharfe.	Kadetten Blinde.	Scharfe.	Blinde.	Kadetten Scharfe.	Kadetten Blinde.	Scharfe.	Blinde.	Scharfe.	Blinde.
a. An paten- tiente Ver- käufer . .	14,086,500	—	2,066,000	—	—	—	—	—	—	—	1,086,800	—	22,200	—
b. Nach dem Ausland .	¹⁾ 177,040	—	²⁾ 56,650	20	—	—	2000	—	—	—	³⁾ 403,250	—	2,200	—
c. An Zeug- häuser und Private .	314,170	15,680	960	—	78,900	61,800	6926	8700	12,900	141,790	35,920	1060	1,500	420
Total	14,577,710	15,680	2,123,610	20	78,900	61,800	8926	8700	12,900	141,790	1,525,970	1060	25,900	420

¹⁾ 4900 Stück hiervon wurden von den Exportierenden bei patentierten Munitionsverkäufern angekauft, sind daher in den Lieferungen an Munitionsverkäufer inbegriffen.

²⁾ 5300 Stück hiervon wurden von den Exportierenden bei patentierten Munitionsverkäufern angekauft, sind daher in den Lieferungen an Munitionsverkäufer inbegriffen.

³⁾ 1000 Stück hiervon wurden von den Exportierenden bei patentierten Munitionsverkäufern angekauft, sind daher in den Lieferungen an Munitionsverkäufer inbegriffen.

5. Versuche für Verbesserungen des Kriegsmaterials.

Material der Infanterie. Die Versuche mit zusammenlegbaren eisernen Kochgeschirrgestellen wurden abgeschlossen und es wurde im Materialbudget bereits die Anschaffung von 9 Gestellen per Bataillon bewilligt (pro 1899 die erste Hälfte).

Zur Prüfung verschiedener Modelle von Distanzmessern für die Infanterie wurde eine besondere Kommission bestellt, deren Bericht und Antrag noch aussteht.

Die im letztjährigen Geschäftsbericht erwähnten Verbesserungen an den Infanteriefourgons haben sich bewährt.

In dieser Richtung werden nun die Änderungen an den bisherigen Fuhrwerken nach Maßgabe der verfügbaren Kredite durchgeführt.

Material der Kavallerie. In der Botschaft betreffend die Errichtung von Maschinengewehrschützen-Compagnien vom 15. April 1898 haben wir bereits der Versuche Erwähnung gethan, die mit Maschinengewehren verschiedener Konstruktionen durchgeführt wurden, welche die Überlegenheit der Maximwaffe neuerdings dargethan haben.

Material der Artillerie. Im Berichtsjahre wurden die Versuche mit Zündern für Brisanzgeschosse, die besondere Sicherheit gewähren sollen, zum Abschluß gebracht, und konnte nun die Artilleriekommision das definitive Projekt einer Stahlgranate mit Weißpulver-Sprengladung zur Einführung bei den 12 cm. Wurfgeschützen feststellen. Wir werden im Falle sein, bezügliche Kreditbegehren in das Materialbudget pro 1900 einzustellen.

Die Botschaft betreffend die Bewilligung eines Kredites für die Fortsetzung von Versuchen mit neuen Feldgeschützen vom 13. Juni 1898 enthält einen kurzen Bericht über das Resultat der im Berichtsjahre ausgeführten größern Versuche. Seither fanden weitere Versuche für Konstruktion von Munition und Munitionswagen durch unsere eigenen Werkstätten statt, und liegen nun Modelle vor, die dem Zwecke zu entsprechen scheinen, und deren endgültige Erprobung mit der Versuchsbatterie ins Jahr 1899 fällt.

Material der Balloncompagnie. Seit der Ausarbeitung der Botschaft zum Gesetz für die Errichtung einer Balloncompagnie hat man sich weiter eingehend nach den Ansichten über das Ballonmaterial in Deutschland, Österreich und Frankreich erkundigt und ist zur Überzeugung gekommen, daß die Konstruktion des Drachenballons sich so vervollkommen hat, daß er nun als Fesselballon entschieden den Vorzug vor dem Kugelballon verdient. Er kann bei sehr starkem Wind, bei welchem der Kugelballon nicht mehr

verwendet werden kann, aufsteigen, und es ist seine Stabilität in diesem Falle sogar eine größere als diejenige eines Kugelballons bei mäßigem Winde. Der Kugelballon dagegen ist nötig für die erste Ausbildung der Mannschaft, zur Schonung des Materials des Drachenballons, eventuell zum Ersatz desselben, sowie zur Ausbildung der Offiziere in den freien Fahrten. Für die eigentliche Feldausrüstung wird daher ein Drachenballon beschafft und statt der vorgesehenen Reservehülle ein Kugelballon.

6. Artillerieversuchsstation, Schießbureau für die Befestigungen.

Im Jahre 1898 wurden im ganzen 198 Versuchsserien geschossen, welche sich nach ihrem Zweck wie folgt verteilen:

- 27 Serien zur Übernahme von Geschößlieferungen,
- 3 " " Erprobung von Shrapnelhülsen,
- 2 " " Übernahme von 8,4 cm Caponièrengeschützen,
- 3 " " " " " Geschützen mit abgeänderten Verschlüssen,
- 6 Serien zur Verbesserung des 12 cm. Mörsers der Positionsartillerie,
- 3 Serien Versuche mit Geschossen der Ordonnanzgeschütze,
- 2 " Zünderversuche für 10,5 cm. Shrapnels,
- 83 " Serien zur Erprobung von Schnellfeuer-Feldgeschützen verschiedener Systeme,
- 26 Serien zur Erprobung von Geschöß- und Zünderkonstruktionen für Schnellfeuer-Feldgeschütze,
- 4 Serien zur Übernahme von Pulverlieferungen,
- 6 " " " " Manöver-Pulverlieferungen,
- 9 " " Erprobung von Manöver-Pulvermustern,
- 7 " " " " Pulvermustern für Schnellfeuer-Feldgeschütze,
- 5 Serien zur Erprobung gelagerter Patronen,
- 12 " speziell ballistische Versuche.

Dabei wurden indessen die nämlichen Serien, namentlich diejenigen für Übernahme von Geschossen so viel wie möglich auch benützt zur Erprobung des Materials, sowie zur Gewinnung ballistischer Anhaltspunkte für die Aufstellung und Ergänzung der Schußtafeln.

Über alle Versuchsserien liegen ausführliche Protokolle im Archiv der Versuchsstation und die Ergebnisse eines großen Teiles der Versuche sind, soweit dieselben allgemeineres Interesse boten, noch besonders bearbeitet und in 20 vervielfältigten Protokollen (Nr. 301—320) zu Händen der interessierten Amtsstellen und Offiziere veröffentlicht worden.

Auch im Berichtsjahre mußte ein Teil der Versuche, einerseits mit Rücksicht auf deren Zweck, anderseits der Schießplatzverhältnisse in Thun wegen, welche für die neuen Geschütz- und Geschosarten immer weniger genügen, an andern Orten, namentlich im Festungsgebiete, durchgeführt werden.

An Schußtafeln wurden im Berichtsjahre berechnet und ausgegeben:

- 1) Schußtafel und Flugbahntabelle für die 5,3 cm. Schnelladekanone (deutsch und französisch);
- 2) Flugbahntabelle für das 7,5 cm. Gebirgsgeschütz;
- 3) Flugbahntabelle für die 12 cm. Kanone.

Das Schießbureau für Befestigungen befaßte sich im Berichtsjahre mit der Fortsetzung der topographischen Aufnahmen im Festungsgebiete in Verbindung mit dem eidgenössischen topographischen Bureau, mit der trigonometrischen Bestimmung verschiedener Geschützemplacements und mit der Reduktion und autographischen Vervielfältigung einer Reihe von Aufnahmen im Festungsgebiete. Es wirkte bei Schießversuchen mit, führte ballistische Rechnungen aus und erstellte Schießkarten.

XIV. Landestopographie.

A. Geodätische Arbeiten.

1. Triangulationen II. und III. Ordnung.

Uri: Vervollständigung der Versicherung trigonometrischer Punkte, Winkelmessungen im Schächen- und Erstfeldthal.

Schwyz: Beginn der Revision der Versicherungen.

Zug: Desgleichen.

St. Gallen und Appenzel: Fortsetzung der Revisionsarbeiten, nämlich: Erneuerung der Versicherungen der trigonometrischen Punkte mit soliderem Material. (Pro 1899 bleibt noch das Weißtannenthal.) Messung von Kontrollwinkel im nordwestlichen Drittel von St. Gallen und im Gebiet von Appenzel.

Aargau: Auf dem Terrain wurden die Revisionsarbeiten beendet und ein Teil der Berechnungen für die Publikation erledigt.

Von dem Werke: „Ergebnisse der Triangulation der Schweiz“ gelangte zur Ausgabe:

Lieferung 5, Canton de Fribourg.

Wie früher, so hat sich auch dieses Jahr gezeigt, daß mit wenig Ausnahmen für die Erhaltung der trigonometrischen Punkte

von seiten der Kantonsbehörden zu wenig geschieht. Ohne besondere Kosten könnten die Kantone eine Überwachung dieser wichtigen Grundlagen aller Vermessungsarbeiten anordnen, wodurch ihnen und dem Bunde große Ausgaben erspart blieben.

2. Präzisionsnivellemente.

Die Sicherstellung der Höhenmarken von Linien, welche schon früher unter Leitung der geodätischen Kommission nivelliert waren, nahm ihren Fortgang.

Es wurden zu diesem Zweck auf nachstehenden Strecken sekundäre Höhenmarken angebracht und einnivelliert:

Biel-Bern,
Landquart-Davos,
Brieg-Simplon-Iselle (noch nicht vollendet).

Größere Kontrollnivellemente mit gleichzeitiger Versicherung wurden ausgeführt auf den Strecken:

Brieg-Berisal und oberhalb Gondo-Iselle,
Visp-Raron,
Genf-Moillesulaz,
La Chaux-de-Fonds—Hauts-Geneveys,
Ponte-Bevers,
Müchenbuchsee-Zollikofen.

Gemäß Vereinbarung mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat wurden folgende Linien neu nivelliert:

Thusis-Tiefencastel-Stalla am Julier,
Tiefencastel-Bergün-Albula-Ponte,
Surava-Davos Platz,
Aarberg-Hagneck,
Genf-Pougny-Chancy,
Zug-Ägeri-Sattel.

Total wurden im Berichtsjahr 304 km. neu nivelliert und 97 km. revidiert.

Von der Publikation „Fixpunkte des schweizerischen Präzisions-nivellements“ erschienen:

- Lieferung 7: Steckborn-Schaffhausen-Unterhallau,
Schaffhausen-Koblentz Stein-Säckingen.
- Lieferung 8: Brugg-Stein-Rheinfelden-Buus,
Rheinfelden-Brennet-Säckingen,
Rheinfelden-Basel,
Basel und Umgebung,
Olten-Basel.

3. Specialarbeiten.

a. Für das eidgenössische Oberforstinspektorat wurden mehrere Forstvermessungen verifiziert, nämlich: Triangulationen IV. Ordnung, Rorschach-Goßau; Rheinwald; Kanton Nidwalden; In den Studen (Gemeinde Unter-Iberg) und Amt Konolfingen (zum Teil erledigt). Waldvermessungen der Gemeinde Seewis im Prättigau; Gemeinde Trins; der Korporation Untere Nase (Nidwalden) und der Korporation Iberg.

b. Um eine durchaus einheitliche Durchführung der geodätischen Arbeiten zu erzielen, wurde eine ausführliche „Anleitung für die Ausführung der geodätischen Arbeiten der schweizerischen Landesvermessung“ abgefaßt und publiziert.

c. Zur Festlegung der Tunnelachse des Simplons wurde ein Ingenieur für 5½ Monate beurlaubt.

Einem Gesuche der Rhätischen Bahn entsprechend, wurden die Höhen der beiden Ausgänge des Albulatunnels mittelst Präzisionsnivelements (total 4 km. Länge) bestimmt.

B. Topographische Arbeiten.

Dieselben betreffen die Aufnahmen, die Bearbeitung, die Vielfältigung und den Unterhalt von

7 Originalkartenwerken mit	663 Blättern
78 Reproduktionen von Karten perman. Gebrauchs mit	335 „
<u>85</u> Kartenwerke mit	<u>998 Blättern,</u>

ferner die Erstellung von Karten für vorübergehenden Gebrauch und einige Specialarbeiten.

1. Atlas im Massstab der Originalaufnahmen (Siegfriedatlas). 1:25,000 und 1:50,000.

Die Aufnahmen dieses Werkes von 591 Blättern waren schon vor 1898 vollendet und 562 Blätter waren publiziert.

Im Berichtsjahr wurden 8 weitere Blätter im Stich vollendet, nämlich: 275 Alpbella, 302 Montricher, 416^{bis} Großlitzner, 417 Martinsbruck, 421^{bis} Reschen-Scheideck, 431^{bis} La Cure, 432 Arzier, 478 Pillon.

5 andere Blätter sind nahezu vollendet und die übrigen 15 Blätter befinden sich im Stich oder in Vorbereitung dazu.

Auf 36 schon früher publizierten Blättern wurden Nachträge erhoben.

58 Blätter erhielten Nachträge gestochen, so daß sie in neuer Auflage herausgegeben werden konnten, nämlich die Nummern: 39, 48, 83, 85, 101, 113, 115, 116, 117, 126, 127, 129, 130, 132, 133, 142, 143, 149, 154, 156, 157, 158, 162, 163, 165, 167, 168, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 180, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 203, 208, 209, 278, 279, 299, 308, 367, 389, 406, 413, 414, 421, 475, 498, 506, 510.

In dem Berichtsjahr wurde die Neusondierung des Brienzersees vorgenommen und diejenige des Bielersees vollendet.

2. Karten in den Masstäben 1:100,000, 1:250,000 und 1:1,000,000.

In den Blättern VIII, XI, XII und XVI der Dufourkarte 1:100,000 wurden Nachträge gestochen. Das gleiche geschah für die Blätter I und III der Generalkarte 1:250,000 und für die Übersichtskarte der Schweiz 1:1,000,000.

3. Bodenseekarte 1:50,000.

Einige Nachträge wurden auf dem Terrain erhoben.

4. Schulwandkarte 1:200,000.

Die neue Vorlage für die Lithographie des Terrainbildes wurde vollendet und die Reproduktion derselben hat begonnen.

5. Überdruckkarten von permanentem Charakter.

Die wichtigeren Arbeiten des Berichtsjahres betreffen: Nachtragung der Eisenbahnkarte 1:250,000 auf den Stand von Neujahr 1899.

Erste Erstellung der 3 Karten: Silvretta-Muttler-Lischanna 1:50,000, Ticino meridionale und Centralschweiz 1:100,000. Neuausgabe von 30 weiteren Karten, nachdem sie auf den neuesten Stand gebracht waren.

6. Überdruckkarten für vorübergehenden Gebrauch.

Im Jahr 1898 wurden erstellt:

Eisenbahnkonzessionskarten	42
Exkursionskarten, Straßen- und Wasserbaukarten, Beilagen zu Führern und anderen Werken	18
Manöverkarten	5
	<hr/>
Total	65

7. Specialarbeiten.

a. Durch unsern Beschluß vom 23. April 1897 wurde das topographische Bureau beauftragt, an einem Beschrieb der Landesgrenzen mitzuarbeiten. Zu diesem Zweck wurden im Berichtsjahr sämtliche Marksteine der schweizerisch-französischen Grenze besucht (1499 Marken) und der Zustand der Vermarkung an Hand der vorhandenen Dokumente untersucht. Gleichzeitig wurden die Originalgrenzpläne, welche sich in den Archiven der betreffenden Kantone befinden, mittelst Photographie copiert, um sie dem Grenzbeschrieb beizulegen.

Der Grenzbeschrieb und ein Bericht über vorgefundene Unregelmäßigkeiten werden im Jahr 1899 fertig gestellt.

b. Die Beobachtungen am Rhonegletscher fanden wie in früheren Jahren statt.

c. Das Reproduktionsatelier erstellte 227 Negative für Reproduktionen aller Art und lieferte 575 Papiercopien bis zur Größe von einem Quadratmeter, meist Reduktionen und Vergrößerungen von Karten.

C. Druck und Verwendung der Karten.

1. Druck.

Im Berichtsjahr wurden Karten gedruckt:

Mittelst Kupferdruckpresse . . .	46,662	Blätter
„ Lithographiepresse . . .	123,537	„
„ Buchdruckpresse . . .	107,970	„
Total 1898	<u>278,169</u>	<u>Blätter</u>

Gegenüber dem Vorjahre ergibt sich eine Vermehrung von 37,679 Blättern, welche sich auf fast alle Kartenwerke verteilen.

Von den einzelnen Kartenwerken wurden gedruckt:

Siegfriedatlas 1 : 25,000, Kupferdruck . . .	38,361	
„ 1 : 50,000, Lithographie . . .	24,130	
		<u>62,491</u>
Dufourkarte 1 : 100,000, Kupferdruck . . .	6,898	
		<u>6,898</u>
Generalkarte 1 : 250,000, „ . . .	1,403	
„ 1 : 250,000, Lithographie . . .	4,855	
		<u>6,258</u>
Übersichtskarte 1 : 1,000,000, Lithographie . .	1,238	
		<u>1,238</u>
Festungskarten 1 : 10,000, Lithographie . . .	42	
		<u>42</u>
	Übertrag	<u>76,927</u>

Überdruckkarten in besonderer Bearbeitung:

	Übertrag	76,927
1 : 25,000 Manöverkarten, Lithographie	2,414	
1 : 25,000 Diverse Karten, „	6,925	
	<hr/>	9,339
1 : 50,000 Exkursionskarte des S. A. C., Lithogr.	6,223	
1 : 50,000 Reliefkarten, Lithographie	586	
1 : 50,000 Diverse Karten, Lithographie	19,252	
	<hr/>	26,061
1 : 100,000 Manöverkarten, Buchdruck	104,470	
1 : 100,000 „ Lithographie	6,121	
1 : 100,000 Grenzkarten, „	4,481	
1 : 100,000 Diverse Karten, „	28,186	
	<hr/>	143,258
1 : 250,000 Eisenbahnkarte, „	460	
1 : 250,000 Diverse Karten, „	15,459	
	<hr/>	15,919
1 : 1,000,000 Diverse Karten, „	635	
	<hr/>	635
Große Übersichtsblätter, Lithographie	2,530	
Kleine „ Buchdruck	3,500	
	<hr/>	6,030
Total wie oben		<u>278,169</u>

2. Verwendung.

Gegen Ende des Berichtsjahres traten neue Verkaufsbedingungen in Kraft, durch welche dem Publikum und namentlich Wiederverkäufern verschiedene Begünstigungen erteilt wurden.

Die Kartenniederlage für den Kanton Solothurn wurde im Frühjahr 1898 von Olten (schweizerisches Vereinsortiment) nach Solothurn verlegt. Im Kanton Neuenburg wurde eine zweite Niederlage in La Chaux-de-Fonds errichtet.

Ende 1898 bestanden 18 Buchhändler-niederlagen und 12 Militärkartendepots auf Waffenplätzen.

Die Abgabe der Karten war folgende:

a. Gratisabgabe.

An Kantone laut Verträgen	3,638
An das Kriegsdepot	2,014
Freiexemplare laut der vom Militärdepartement genehmigten Liste	21,286
Ausrangiert wegen Veraltung etc.	16,067
Im Bureau verwendet	955
	<hr/>
	43,960

b. Abgabe zum Verkauf:

	Übertrag	43,960
Zu den gewöhnlichen Preisen an die Niederlagen	38,199	
Zu reduzierten Preisen an Militärschulen . . .	13,288	
Zu reduzierten Preisen an Diverse laut bestehen-		
den Verfügungen	5,794	
Zu reduzierten Preisen an Kantone laut Verträgen	1,653	
An die Corpsmanöver	6,035	
An Besteller von Umdruckkarten laut Devisen	164,847	
	<hr/>	229,816

1898 total Karten abgegeben in 2001 Posten 273,776

Das sind 43,967 Blätter mehr als im Vorjahr.

XV. Militäranstalten.**a. Pferderegianstalt.**

Der Inventarbestand der Pferde betrug:

Ende 1898 528 Stück

„ 1897 509 „

somit Vermehrung 19 Stück auf Ende 1898.

Das Inventar zeigt folgende Mutationen:

Zuwachs:

80 Ankauf von Remonten,
12 von Offizieren zurückgekauft,
3 Fohlen von Regiestuten.

95

Abgang:

37 Verkauf an Offiziere,
1 „ zu Zuchtzwecken,
30 ausrangiert,
8 umgestanden.

76 —

somit 19 Mehrzuwachs wie oben.

Diensttage. Das Total der bezahlten Diensttage in Schulen und Kursen betrug pro 1898: 77,691 (Budget: 90,000, Rechnung 1897: 74,620), welche sich auf die verschiedenen Waffengattungen wie folgt verteilen:

Infanterie	8,890
Kavallerie	1,076
Artillerie	43,894
Genie	2,392
Verwaltung	3,840
Sanität	2,958
Centralschulen	9,865
Generalstabsschulen	3,423
Veterinärdienst	766
Radfahrer und Verschiedenes	587

Total 77,691

Als unbezahlte Dienstage erscheinen:

Militärreitkurse	8,039
Equitationskurs	6,134
Pferde in Bern u. Verschiedenes	1,105

Total 15,278(1897: 15,331)

Kuranstaltstage:

Für Regiepferde	7,877
„ Artillerie-Bundespferde	1,947
„ Lieferanten-u. Privatpferde	1,256

Total 11,080 (1897: 8210)

Mietweise Abgabe von Pferden an Offiziere: 651 Offiziere haben im Jahr 1898 von der Regieanstalt mietweise Pferde erhalten (1897: 673). Hiervon fallen auf den Truppenzusammenzug 220 Einzelbegehren (1897: 186).

Anfangs und Schluß des Jahres 1898 fanden die gewohnten Winterreitkurse mit Regiepferden statt, nämlich in Bern, Thun, Burgdorf, Solothurn, Olten, Aarau, Zofingen, Frauenfeld, St. Gallen, Zürich, Rapperswyl, Wyl, Yverdon, Vevey mit im ganzen 186 Pferden. Sommerreitkurse konnten nur 3, nämlich in Bern, in Chur und in Baden mit 22 Pferden abgehalten werden.

Im weitem fand auch im Winter 1897/1898 in Thun wieder, in der Dauer von 12 Wochen, ein Equitationskurs für Infanterieinstruktoren und Instruktionsaspiranten mit 16 Teilnehmern statt.

Es wurden im Berichtsjahr 7 Pferde vom eidgenössischen Fohlenhof 1897/1898 übernommen und 49 Irländer und 24 ungarische Gestütpferde gekauft.

Um einen Teil des noch pro 1898 disponibeln Kredites für 1898 zu benützen, ist anlässlich der im Februar nächsthin stattfindenden Liquidation des Fohlenhofes die Übernahme von cirka 14 Landesremonten auf 1898 vorgesehen.

b. Munitionsfabrik.

Im Jahre 1898 wurde folgende Munition angefertigt:

1. In Thun.

a. Für Handfeuerwaffen.

16,894,160	7,5	mm.	scharfe	Gewehrpatronen,
5,298,000	7,5	"	blinde	"
100,000	7,5	"	scharfe	" für Kadetten,
81,800	7,5	"	blinde	" " "
18,280	7,5	"	scharfe	Gewehrpatronen mit Geschossen ohne Stahlkappe für das österreichische Bundes- schießen in Wien,
140,300	10,4	"	blinde	S. P. Gewehrpatronen für Kadetten,
1,442,000	7,5	"	scharfe	Revolverpatronen,
30,000	10,4	"	"	"
12,924	7,5	"	Manipulierpatronen	zum Gewehr Mod. 1889,
143,400	7,5	"	Zielpatronen	zu Gysis Patentlagereinsatz,
1,077,460	7,5	"	scharfe	Gewehrpatronen, mit neuen Zünd- hütchen versehen,
8,515,200	7,5	"	scharfe	Gewehrpatronen vom Jahr 1894 und 1895, für das freiwillige Schießwesen um- gepackt,
274,170	7,5	"	scharfe	Gewehrpatronen aus Notmunitions- büchsen, für Schulen und Kurse umgepackt.

b. Für Geschütze.

4,500	5,3	cm.	Patronen,
480	7,5	"	Geschosse,
2,303	7,5	"	Shrapnels, umgeändert nach neuer Ordonnanz,
2,300	7,5	"	Patronen,
500	7,5	"	Filzpfropfen,
17,435	8,4	"	Geschosse,
17,466	8,4	"	Shrapnels, umgeändert nach neuer Ordonnanz,
35,792	8,4	"	Exerzierpatronen,
160	10,5	"	Geschosse,
320	10,5	"	Patronen,
7,445	12	"	Geschosse,

An Specialarbeiten und Untersuchungen sind zu erwähnen: 93 Untersuchungen von Rohmaterialien, wovon 43 quantitative Metallanalysen nebst Besorgung der Geschwindigkeits- und Gasdruckmessungen bei den Schießversuchen der Artillerieversuchsstation und Revision der in den Magazinen der Gotthardbefestigungen lagernden Artilleriemunition.

Ende Juli gelangten im Munitionskontrollgebäude 2 Festigkeitsmaschinen zur Aufstellung und in Betrieb und wurden mit Hilfe derselben bis Jahreschluß noch 107 Metallproben auf Streckgrenze, Zugfestigkeit, Dehnung und Kontraktion geprüft.

d. Konstruktionswerkstätte.

Es wurden im Jahr 1898 nachgenannte Arbeiten ausgeführt:

Neuerstellung von:

70	Infanteriecaissons, Ordonnanz 1894	}	Infanterie.
5200	Zeltstöcken mit Aluminiumhülsen		
104	Wagenwinden		

Umänderung von:

146	Infanteriefourgons, Ordonnanz 1889 (IV. Armee-corps und Schulmaterial), d. h. Anbringung von neuen Schraubenbremsen, gepanzerten Hinterkastenthüren und Kautschukpuffern an den Deichselspitzen	}	Infanterie.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------

Herrichten von:

109	alten Infanteriehalbcassons zur Aufnahme von Munition in Cartonpackung	}	Infanterie.
-----	------------------------------------------------------------------------	---	-------------

Neuerstellung von:

4	Kavalleriecaissons, Ordonnanz 1894	}	Kavallerie.
72	Munitionskisten für Dragoner und Guiden		
1200	Kavalleriesattelbäumen, fertig beschlagen	}	Feldartillerie.
6	Infanteriecaissons, Ordonnanz 1894 (Fahrschul-fuhrwerke)		
200	Deichseln als Ersatz		
50	eiserne Kühleimer	}	Feldartillerie.
6	Versuchsvisiervorrichtungen für 8,4 cm. Geschütze		
1	mit Rücklaufbremse versehene Versuchslafette		
196	Bremsrollen für Lafettenräder und Anbringung derselben	}	

Revision

beziehungsweise Kalibrieren der Achsschenkel und Radnabenbüchsen der Geschütze und Caissons des Positionsartilleriematerials, Ordonnanz 1843, in den Zeughäusern und Festungen	}	Positionsartillerie.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------

Neuerstellung von:

10 Sortimenten 12 cm. Kanonenbettungen mit Rahmen und Aufhängvorrichtungen für hydraulische Rücklaufbremsen	}	Festungswerke.
50 Tragreifen mit kompletten Ledergarnituren		
430 Bergstöcken		
Einem größern Quantum von Ausrüstungsgegenständen für Festungsgeschütze und Genie, sowie für Geschütze und Fuhrwerke des Positionsmaterials		

Herrichten von:

3 Caponnièregeschützen aus alten 8,4 cm. Bronzeröhren	}	Festungswerke.
-------------------------------------------------------	---	----------------

Neuerstellung von:

16 Sappeurwerkzeugwagen	}	Genie.
7 Notschiffen		
2 Versuchspontonschnabelstücken		
41 Tragreifen mit je 1 Kabel- und 1 Drahtrolle		
Einem größern Quantum Brückenmaterial und Fahrgeschirren für Pontoniere		

Hauptreparatur von:

57 Pontons	}	Genie.
------------	---	--------

Neuerstellung von:

100 Feldbrancards	}	Sanität.
10 Gerätschaftswagen mit Ausrüstung	}	Verwaltung.

Nebstdem wurden kleinere Partien von Material für alle Waffengattungen erstellt, diverse Versuche und Proben gemacht, Verschlussstücke der Geschütze aller Kaliber und Ausrüstungsgegenstände geliefert, eine Partie von Schlosser- und Schreinerarbeiten für den Neubau der Konstruktionswerkstätte, sowie für das Kriegsdepot Thun ausgeführt, Reparaturen besorgt, und wie bis anhin die Kontrolle und Reparatur aller im Dienste verwendeten Verschlussstücke und Zündapparate der Feld-, Gebirgs-, Positions- und Festungsartilleriegeschütze vorgenommen.

Die durchschnittliche Arbeiterzahl mußte gegenüber dem Vorjahr nochmals erheblich reduziert werden und es betrug dieselbe nur mehr 90 Mann.

e. Waffenfabrik.

Im Berichtsjahre gelangten folgende Lieferungen zur Ausführung:

1. An eidgenössische Verwaltungen.

15,500	Gewehre Modell 1889/1896	samt Zubehör,
250	Karabiner Modell 1893	" "
500	Revolver Modell 1882	" "
2,000	Kadettengewehre Modell 1897	" "

Ersatzbestandteile, Lehren, Werkzeuge, Waffenfett, Reparaturen und Verschiedenes.

2. An kantonale Verwaltungen.

Einzelne Waffen, Bestandteile, Lehren, Werkzeuge, Waffenfett, Reparaturen und Verschiedenes.

3. An Private.

Einzelne Waffen (worunter 1071 Revolver Modell 1882) Bestandteile, Lehren, Werkzeuge, Waffenfett, Reparaturen und Verschiedenes.

Außerdem beschäftigte sich die Fabrik mit der Selbsterzeugung von einzelnen Bestandteilen zum Infanteriegewehr, zum Kadettengewehr und zum Revolver.

Das Personal des Etablissements weist einen durchschnittlichen Bestand auf von

7	Angestellten, inklusive 3 Meistern,
9	Waffencontroleuren und Gehülfen,
147	Arbeitern nebst 6 Handlangern und 6 Lehrlingen.

f. Waffenkontrolle.

An neuen Waffen wurden außer den für die eidgenössische Verwaltung gelieferten Gewehren Modell 1889/96 und Karabiner Modell 1893, noch eine größere Zahl Revolver Modell 1882 für eidgenössische und kantonale Verwaltungen, sowie für Private kontrolliert und übernommen. Die im Berichtsjahr zur Ablieferung gelangten 2000 Kadettengewehre Modell 1897 wurden der nämlichen Kontrolle unterzogen, wie die Ordonnanzwaffen.

Auch in diesem Jahr kann eine successive Vervollkommnung in der Fabrikation der Waffen konstatiert werden.

An gebrauchten Waffen kamen nur die in Offiziersbildungsschulen und Kursen verwendeten Revolver Modell 1878 und 1882, sowie die von der Kavallerie abgegebenen Karabiner Modell 1893 zum Aufrüsten, welche der üblichen Ein- und Ausgangskontrolle unterzogen wurden.

Die Waffenkontrolle besorgte im weitem die Kontrolle der blanken Waffen und der Soldatenmesser.

g. Pulververwaltung.

1. Rauchschwaches Pulver.

Die Produktion ergab:

Gewehrpulver	kg.	40,996
8,4 cm. Geschützpulver	"	23,576
12 " "	"	8,028
Infanterieexerzierpulver	"	8,231
Artillerieexerzierpatronen	"	4,976
Muster	"	5,584
Revolverpulver	"	208
	<u>Zusammen</u>	<u>kg. 91,603</u>

Dazu kommen:

Komprimierte Schießwollkörper	kg.	1,671
Umgearbeitete "	"	2,052
" Pulvermuster	"	5,296
Korrektur von älterem Gewehrpulver	"	2,011
	<u>Zusammen</u>	<u>kg. 11,030</u>

so daß sich die Totalfabrikation dem Ansatz des Voranschlages ungefähr gleichstellt.

Von der Munitionskontrolle wurden untersucht und übernommen:

Gewehrpulver	kg.	48,880
8,4 cm. Geschützpulver	"	10,520
12 " "	"	32,190
Infanterieexerzierpulver	"	4,000
8,4 cm. Exerzierpulver	"	3,638
	<u>Zusammen</u>	<u>kg. 99,228</u>

An Mustern wurden erstellt:

Röhrenpulver	kg.	3420
• 8,4 cm. Manöverpulver	„	2052
Revolverpulver	„	112
	Zusammen	<u>kg. 5584</u>

An die eidgenössische Munitionsfabrik wurden abgeliefert:

Gewehrpulver	kg.	49,680
Wurfgeschützpulver	„	1,360
8,4 cm. Geschützpulver	„	9,920
12 „ „	„	19,870
Infanteriemanöverpulver	„	4,000
Artilleriemanöverpulver	„	3,653
Blättchenpulver	„	25
Röhrenpulver	„	180
	Zusammen	<u>kg. 88,688</u>

An andere Konsumenten gelangten kg. 77, so daß sich der Totalverkauf an Weißpulver auf kg. 88,765 stellt.

Die Betriebsmittel der Fabrik wurden namentlich vermehrt durch die Erstellung einer neuen Nitriranlage mit zudienendem 15pferdigem Petrolmotor. Überdies wurden für die Pulverfabrikation verschiedene Apparate und Maschinen neu angeschafft oder aber in zweckmäßiger Weise umgestaltet und verbessert.

2. Schwarzpulver.

Die Fabrikation dieses Pulvers wurde einigermaßen beeinträchtigt durch zeitweisen Mangel an Betriebskraft und den Verlust eines Fabrikationsgebäudes, welches infolge Blitzschlages explodierte. Trotzdem gelang es, das im Voranschlage vorgesehene Pulverquantum anzufertigen und dem wachsenden Bedarfe, namentlich an Sprengpulver, Genüge zu leisten. Es wurden nämlich kg. 19,021 Jagdpulver, kg. 340,284 Sprengpulver und kg. 9127 Industriepulver anderer Art, zusammen kg. 368,432 fabriziert, mithin kg. 18,432 mehr als vorgesehen.

Zum Zwecke der Munitionsfabrikation wurden von der Munitionskontrolle untersucht und übernommen: kg. 2000 Jagdpulver für Revolverpatronen und Shrapnelsprengladungen, und kg. 1000 Artilleriepulver älterer Fabrikation, zusammen kg. 3000.

Verkauft wurden folgende Quantitäten Schwarzpulver:

kg.	19,332	Jagd- und Gewehrpulver,
„	367,208	Sprengpulver,
„	6,000	Specialpulver.

Zusammen kg. 392,540

Der Verkauf übertraf daher das im Voranschlag vorgesehene Quantum um kg. 42,540, kg. 4000 des verkauften Jagdpulvers gelangten nebst kg. 1000 Artilleriepulver an die eidgenössische Munitionsfabrik, das übrige Jagd- und Gewehrpulver, sowie sämtliches Industripulver an die patentierten Pulververkäufer und die zum direkten Bezuge berechtigten Bauunternehmer und pyrotechnischen Fabriken.

Durch die erwähnte Explosion eines Fabrikationsgebäudes wurde niemand beschädigt und auch von Unfällen anderer Art ist das Personal der Pulvermühlen im Berichtsjahr verschont geblieben.

3. *Aufsichtskommission.*

Die Kommission hielt im Berichtsjahre 11 Sitzungen ab, wobei die meisten mit einer eingehenden Besichtigung der Fabrik verbunden waren.

Daneben fanden eine Reihe von Schießversuchen in Thun statt.

XVI. Landesbefestigung.

Die in den Botschaften betreffend das Budget für das Jahr 1898 und betreffend Bewilligung von Nachtragskrediten I. und II. Serie, sub K VI und VII und sub L b IV, vorgesehenen Arbeiten wurden ausgeführt.

Auf Furka verbleibt indessen ein Beobachtungsposten und in St. Maurice einige Bettungen für Positionsgeschütze zu vollenden.

Die Abrechnung für die Landerwerbungen in Andermatt konnte eines noch schwebenden Expropriationsprozesses wegen noch nicht stattfinden.

Für die Kehlkasernen des Forts Bühl sind Erdaushub und Felsprengungen nahezu vollendet; auch haben die Maurerarbeiten für die Kaserne selbst begonnen.

Im Verlaufe des Jahres wurden vom Befestigungsbureau umfassende Vorstudien für Erstellung weiterer Unterkunftsräume innerhalb der Befestigungsanlagen von St. Maurice, sowie für einen befestigten Beobachtungsstand gemacht.

Übersicht des Munitionsverbrauchs im Jahr 1898. I. Verbrauch durch Militärschulen und Kurse. a. Artilleriemunition.

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1899
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	13
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	29.03.1899
Date	
Data	
Seite	135-155
Page	
Pagina	
Ref. No	10 018 687

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.