Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 11=31 (1865)

Heft: 7

Artikel: Bericht über die behufs Umänderung glatter Sechspfünder in gezogene

Vierpfünder Batterien vorgenommenen Arbeiten

Autor: Erlach, R. von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-93650

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: 29.11.2025

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

Allgemeine

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweig. Militarzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Basel, 14. Februar.

X. Jahrgang. 1865.

Nr. 7.

Die ichweizerifche Militarzeitung ericeint in wochentlichen Doppelnummern. Der Breie bie Ende 1865 ift franto burd bie ganze Schweiz. Fr. 7. —. Die Bestellungen werben birett an bie Berlagshanblung "die Schweighauserische Berlagsbuch= handlung in Bafel" abreffirt, ber Betrag wird bei ben auswartigen Abonnenten burch Rachnahme erhoben. Berantwortlicher Rebattor: Oberfit. Wielant.

Bericht

über die behufs Umanderung glatter Sechepfunder in gezogene Bierpfunder Batterien vorgenommenen Arbeiten.

Den 21. August 1864 ber Artilleriesektion ber schweizerischen Militärgefellschaft vorgelegt und feither nach Maggabe des Fortganges ber Arbeiten vervollständigt

von R. bon Erlach, Major im eibgen. Artillerieftab.

In ihrer Seffion vom Dezember 1863 beschloß bie Bundesversammlung die Anschaffung weiterer 4 neuer gezogener 4-8 Batterien zur Ausruftung der 4 be= spannten 6=8 Batterien bes Auszugs, welche noch bas alte Material haben; und die Umanderung der 6-8 Reserve=Batterien, sowie von 24 eidgenössischen 6-8 Erganzungegeschüten in gezogene 4-8 Batterien, mit Benutung bes alten Materials, und bewilligte hiezu, soweit es bie Gibgenoffenschaft betrifft, einen auf 3 Jahre zu vertheilenden Rredit von Fr. 450000.

Sofort nachbem ber Beschluß gefaßt worden mar, wurde mit den zu deffen Ausführung nothigen Bor= arbeiten begonnen.

- 1. Wurde an die Rantone, welche bespannte 6-8 Reservebatterien stellen, ein Circular erlaffen, in welchem denselben von den vom eidgen. Militarde= partement getroffenen Anordnungen in ber Sache Renntniß gegeben, sowie auch über die ben Kantonen zur Laft fallenden Arbeiten Aufschluß ertheilt wird.
- 2. Mit ber Gießerei Ruetschi in Aarau einen Bertrag über Uebernahme des Umguffes der 6=8 Röhren in 4=8 Rohre, sowie auch über Umguß von vier 4=8 Batterien abgeschloffen.
- 3. Die Ordonnang für die Umanderung des alten 6=8 in 4=8 Material ausgearbeitet.

Durch bas Circular wird ben Kantonen angezeigt, baß fie bie umguanbernden Beschützöhren, auf je= weilen geschehene spezielle Aufforderung, an die Gie= Berei Ruetschi in Aarau zu verfenden haben, und I fches Rupfer und Banca-Binn zu verwenden. Gbenfo

zwar, vorab die in schlechtem Zustande sich befinden= ben Röhren und folche von ber Ordonnang vor 1843 und altere; daß daselbst ein Offizier ben Umguß überwachen und die fertigen Geschütze kontrollire, wobei es übrigens ben Kantonen unbenommen bleibe, felbst auch Offiziere zum nämlichen Zwede herzusen= ben; daß ferner die Umanderung des übrigen Ma= terials, als Laffeten, Propen, Caiffons und außere Ausruftung ben Rantonen zur Laft falle - immer= hin unter Aufsicht bes Bunbes - und auch in ber Reparaturwerkstätte in Thun auf Rechnung ber Ran= tone stattfinden fonne.

Endlich wird ben Kantonen die nothige Weisung ertheilt, wie bas alte Pulver und die übrige alte Munition zu verwenden fei, wobei zu bemerken, daß bas alte Bulver bei ber neuen Munition einzig zum Laden der Sprenggeschoffe noch verwendet werden kann, das ührige aber in die nächste Pulvermühle zu schaffen ift, um dort umgearbeitet zu werden.

Ueber die den Kantonen durch ben Umguß ber Gefchütröhren erwachsenben Roften, welcher im Gir= cular an diefelben auch Erwähnung geschieht, giebt ber Vertrag mit der Gießerei Rüetschi Aufschluß. Diefelben find, außer denjenigen des Buffes und ber Ausarbeitung ber Gefcutrohren in ber Giegerei, noch biejenigen bes Ziehens und der Erprobung mit Fr. 80, ber Metall=Analyfen mit Fr. 12 per Ana= lyfe und bes Transportes nach Marau und zurud.

Der mit ber iGiegerei Ruetschi in Aarau abge= schlossene Vertrag enthält in der Hauptsache folgende Bestimmungen.

Es follen gegoffen werben im	Jahr		
1	1864.	1865.	1866.
4=8 Ranonen von neuem Metall	6	6	6
4=8 Ranonen von eidgen. 6=8		· · ·	
Ranonen umgegoffen	8	8	433×8'-
4=8 Ranonen von kantonalen			
6=% Kanonen umgegoffen	24	24	18
Total	38	38	32

Bu ben neuen Geschützen ift nur nordamerifani=

gur Auffrischung bes alten Metalles beim Umauffe. und zwar im Berhaltniffe von wenigstene 30 % neuen Metalls auf 70 % altes.

Ein Offizier ift von Seite bes eibgen. Militarbe= partemente zur Uebermachung ber Beschickung unb bes Ganges bes Dfens, jum Schöpfen von Proben, zu den Untersuchungen über Barte und Cohafion bes Metalles 2c. bezeichnet.

Bebe Geschüpröhre wirb, bevor fie gezogen wirb, einer Probeschießung von 5 Schuffen mit 44 Loth Labung, einem fpharischen 4-8 Beschoß und 2 Beuverschlägen unterworfen.

Diese Erprobung und weitere Untersuchung wird in Aarau vorgenommen und fallen bie Roften ber Beaufsichtigung berfelben, fowie ber bagu nothigen Munition ber Gibgenoffenschaft gur Laft.

Der Preie ift fur bie neuen Geschützöhren Fran= fen 160 per Bentner neuer Bronze, wobei 6 % bes Bewichts ber fertigen Beschütze als Feuerabgang zu= geschlagen wird; fernere Fr. 350 Fabrifationetoften per Robr.

Für bie umgegoffenen Geschüpröhren ift ber Preis festgestellt auf 400 Fr. per Stud, wobei 115 Fr. per Bentner überschießenden Metalle verrechnet wirb, abzüglich 6 % Feuerabgang.

Muß jeboch mehr als 30 % neues Metall zur Aufbefferung verwendet werden, fo ift noch 50 Fr. per Robre auf ben Preis zuzuschlagen.

Die Orbonnang für bie Umanberung bes alten 6=# in 4=# Material enthält Zeichnung und Be= schreibung fammtlicher Beranderungen an ben Laffeten und Caiffons ber bisherigen glatten 6-8 Rano= nen, gegenüber ber Ordonnang über biefelben vom 28. Juli 1843 und Nachträgen vom 25. April 1853 und 24. Juli 1856, welche an biefen Laffeten und Caiffons bei Bilbung von Batterien gezogener 4-8 Ranonen aus benfelben, zur Aufnahme gezogener 4-8 Geschützehren nebst beren Munition nach Orbon= nang vom 14. Mai 1862, und ber entsprechenben Ausruftung nöthig werben.

Sie enthält zugleich auch Borfchriften über Munitione=Berpadung und Aueruftung ber mit umge= ändertem 6=# Material gebildeten Batterien gezoge= ner 4-8 Ranonen, nebst 3 Tafeln Zeichnungen.

Nach Beenbigung biefer Borarbeiten murbe Anfange Marg mit ber Umanberung begonnen.

Da bie Ordonnang für bas umgeanberte Material erst noch gedruckt und lithographirt werden mußte und also den Rantonen nicht sofort mitgetheilt wer= den konnte, so wurden in der eidgen. Werkstätte in Thun fofort 1 Laffete und 2 Caiffons als Mufter abgeandert, um den Rantonen, welche die Umande= rung ihres Materials felbst beforgen wollen, als Mobell zur Verfügung gestellt werben zu fonnen.

Die Rantone, welche 1864 an die Reihe kamen, ihr Material umzuändern, nämlich Bern, Solothurn, St. Ballen und Waabt, murben eingelaben: bie gum Umgießen bestimmten Rohren, je feche 6-8 Rohre, in die Gießerei zu fenden, welcher Ginladung alle Rantone auch rechtzeitig nachgekommen find.

Jedoch hat mit Genehmigung bes Artillerie=In=

und St. Gallen ftatt zwei 6=# zwei furge 12=# Saubiten eingefandt.

Enblich find auch aus ben eibgenöffischen Beughäufern die biefes Jahr zum Umguffe kommenden 8 6-8 Ranonen in die Gießerei gesandt worden.

Es wurde ein eibgen. Stabsoffizier angestellt gur Uebermachung ber Arbeiten in ber Gießerei und Rontrolle ber fertigen Befchütröhren, umgeanberten Fuhrwerke und neuen Munition.

Derfelbe führt ein genaucs Journal über alle in ber Bertftatte ber Bebr. Ruetfchi vortommenben, bie Beschütgicherei beschlagenden Arbeiten und fen= bet von jeder jum Umguffe fommenden Gefchüpröhre, sowie von jedem Buffe eine Metallprobe an bas La= boratorium ber polytechnischen Schule in Burich gur Analysirung. Die Resultate bieser Analysen werben bem Bieger mitgetheilt, bamit er ben Bufat an neuem Metall fo berechnen konne, bag bas richtige Berhaltniß an fremden Metallen, welche in den al= tern Bronze=Legierungen in bebeutenden Mengen vor= handen find, in ben umgegoffenen Röhren fo weit möglich hergestellt werbe.

Nach ber Berordnung über Legierung, Unterfu= dung und Erprobung ber Beschützichren vom 4. Marg 1853 foll bie Legierung bes Ranonenmetalls fein: 91/2 Gewichtstheile Binn in 1000 Theilen Me= tall, wobei ein Theil Binn mehr ober weniger ge= stattet ift, jeboch mit Inbegriff ber fremben Metalle. Diefe durfen höchstens in folgenden Proportionen vorhanden fein:

1/2 0/0 Blei; 3/4 0/0 Zinf; 1/4 % Gifen; 1/10 0/0 Antimonium, Arfenit, Schwefel.

Es hat fich aber aus ben Analysen ber gum Um= guß eingefandten Beschütröhren ergeben, bag im al= ten Metall von 0,20 % bis 2,60 % Blei und von 0,16 % bis 2,12 % Zint, bagegen nur in wenigen eine fehr geringe Quantitat Gifen enthalten ift.

Bon 32 Röhren, beren Legierung untersucht worben ift, enthielten nur 7 weniger als 1/2 0/0 Blei und nur 12 weniger als 3/4 0/0 Bint und im Durch= schnitt ift in biefen altern Legierungen bas Rupfer nicht in genügender Menge vorhanden.

Es ift aus vorstehendem ersichtlich, daß die Un= ordnung der Analysirung ber Bronze=Legierungen al= ter, jum Umguß tommender Befchütröhren eine voll= fommen gerechtfertigte Magregel ift.

Der Gießer hat benn auch aus ben ihm mitgetheilten bezüglichen Angaben Nupen gezogen, indem es ihm gelungen ift, ohne mehr als 30 % neues Mctall zu= zuseten, für bie umgegoffenen 4-8 Ranonen Legie= rungen zu erhalten, in welchen hochftens 0,96 % Blei und 1,01 % Bint enthalten, was er baburch erreichte, bag er bie Beschütröhren, bie am meiften fremde Metalle enthielten, nicht gum Buffe ber 4-8 verwenbete.

Bu feche 4-8 Rohren, die gufammen 4710 Pfund wiegen, werben nämlich nur circa 3300 Pfund altes und 1410 Pfund neues Metall verwendet, mahrend feche 6=# Rohren 5550 Pfund magen, mithin circa 2250 Pfund altes Metall per 4=8 Batterie nicht spektors Solothurn ftatt eines 6=% ein alter 4=% | jum Umgiegen verwendet werben, was etwas mehr als das Gewicht von zwei 6-8 Röhren beträgt, welsche dem Gießer bleiben und durch Abbrand verloren gehen.

Es wird ferners von dem zur Ueberwachung der Gießerei bestellten Offizier bei jedem Guß ganz besonders der Gang und die Beschickung des Ofens genau beobachtet und vor dem Anstechen des Ofens der Hitzgrad des Metallbades bestimmt.

Obwohl biese Proben nur einen relativen Werth haben, indem das dabei angewandte Berfahren mehr ober weniger auf Hypothesen beruht, so geben sie bennoch Anhaltspunfte zur Bergleichung verschiede= ner Gusse unter sich. Hat sich z. B. bei einem gut gerathenen Gusse ein Hiegerad von so und so viel Graden ergeben, so ist daraus zu schließen, daß ein anderer Guß, bei gleichem Resultate der Probe eben= falls gut ausfallen werde.

Das bei biefer Brobe angewandte Berfahren, nach bem frangöfischen Artillerieoberften Sapaupan, ift in Kurze folgendes:

Eine schmiedeiserne Rugel von bestimmtem Gewicht wird während einer gewissen Zeit in das flussige Metall getaucht, dann herausgenommen und nach einem möglichst furzen, ebenfalls bestimmten Zeitzraum in ein Gefäß mit einer gewissen Gewichtsemenge Wasser getaucht, bessen Temperatur vorher ermittelt wurde. Die Temperatur dieses Wassers wird dann noch nach dem Eintauchen der Rugel ermittelt, wenn dieselbe den höchsten Punkt erreicht hat, und aus diesen verschiedenen Faktoren nach einer bestimmten Formel der Hiegerad des Metalls berechnet.

Die bei 10 Guffen erhaltenen Resultate variiren zwischen 2219,8° und 1780,18° Celsus und ergeben im Mittel 1974,6°, während der Schmelzpunkt des Kanonen=Metalls zu 1800° angenommen wird.¹) Würde nun eine Probe ein weit unter dem Mittel stehendes Ergebniß liefern, so wurde angenommen, daß das Metall noch nicht heiß genug sei und mit Feuern fortgefahren, dis eine zweite Probe ein beseferes Resultat ergeben wurde.

Bor bem Anstich bes Ofens wird ferners noch eine Metallprobe in ber Form eines 8" Durchmesser haltenben Cylinders gegossen und dieselbe zerschlagen, wobei die größere ober kleinere Anzahl Hammerschläge, sowie ber Grad ber Krümmung vor dem Brechen, über Zähigkeit des Metalles und das Aussiehen von dessen Bruchstäche über Mischung, Krystallisation und den Higegrad des Metallbades ein annäherndes Urtheil gestattet. Ein schlechtes Aussfallen dieser Probe kann ebenfalls Veranlassung dazu geben: mit Anstechen des Ofens zu warten, um durch Zusehen von Zinn, mehrsaches Rühren des Metallbades und größere Erhisung desselben eine bessere Probe zu erlangen.

Der Guß barf keinenfalls gefchehen, bis auch biefe Brobe befriedigend ausfällt.

Die lette vor bem Guß geschöpfte Probe wird überdieß noch einer genauen Prüfung über die Cohafion bes Metalls unterworfen.

Dazu wird ber eine burch das Zerbrechen erhaltene Theil berselben auf 2" Durchmesser abgedreht und vermittelst einer einfachen Borrichtung, nach Decker, mit einer römischen Baage die Spannkraft bestimmt, welche nöthig ist ben Cylinder in der Richtung seiner Are zu zerreißen.

Die mit 10 verschiedenen Metallproben angestelleten Bersuche haben ergeben, daß die zum Zerreißen bes Cylinders von einer Quadratlinie Durchschnitts=flace notbige Svannkraft

im Minimum Pfd. 222,8 " Maximum " 626,6

" Durchschnitt " 383,6

beträgt, mahrend biefelbe fonft zu Afb. 350 ange= nommen wirb.

Während ben nun folgenden Arbeiten des Bohrens und Abdrehens der Geschützöhren wird ebenfalls eine tägliche Aufsicht geubt, damit nicht etwa Mängel im Metalle ober in der Arbeit auf ungehörige Weise verbedt oder forrigirt werden.

Auch biese Maßregel hat sich bewährt, indem von 38 bereits 7 Rohre, theils wegen Fehlern im Guß, theils wegen solcher bei der Ausarbeitung, die zum Theil hätten verdeckt werden können, vom beaufsichtigenden Offizier verworfen und durch andere ersetzt werden mußten.

Sind die Geschütröhren abgedreht und bis auf 3"" à 4"" unter bem vorschriftsmäßigen Raliber ausgebohrt, so werden sie der Beschießungsprobe, de= ren oben Erwähnung geschah, unterworfen, nachher in Bezug auf Solibität bes Zündkerns und Erwei= terung ber Bohrung auch in ben Sauptmaffen un= tersucht und allfällig sich zeigende Mängel, wenn möglich verbeffert, - fonft bie Gefchütröhre ver= worfen. Bei ben gut befundenen Geschützichren folgt bann bas genaue Ausbohren auf Raliber, bas Anbringen von Kornauffat, ber Nummer und Infchrift, bas Ausarbeiten ber Traube, - immer unter Aufficht bes bagu bestellten Offigiers, bie fich bann auch hier als nüglich erwiesen, indem aus ben Pro= tokollen ber bann folgenden genauen Detailabmef= fungen, von benen ben betreffenden Rantonen je eine Abschrift zugestellt wird, fich ergiebt, bag von ben im laufenden Jahre gegoffenen Ranonen die letten um ein bedeutendes genauer und auch gleichmäßiger gearbeitet find, als die ersten.

Nach Verbefferung hier allfällig noch fich zeigenber Mängel werden sobann bie gut befundenen Geschützöhren ins Zeughaus Aarau gebrackt, um ba gezogen zu werden. Die Arbeit des Ziehens wird unter Aufsicht des hrn. Oberst Müller, aargauischem Zeughausverwalter, ausgeführt. Auch die Züge werden dann noch untersucht, obwohl dieselben, dank ber großen Genauigkeit des hrn. Oberst Müller, niemals das Geringste zu wünschen übrig lassen.

Nachdem endlich noch bas vor dem Ziehen auf öffentlicher Baage ermittelte Gewicht jeder Geschützröhre (nach Abzug bes Gewichtes ber aus berfelben erhaltenen Ziehspähne mit burchschnittlich 7 Pfund

¹⁾ Bon andern zu 900°. Der Unterschieb in ben Ansgaben mag von bem Unterschiebe in ben Legierungen ber Bronze: Sorten und bes Grabes ber Flüssigleit bes Mestalles herrühren, mit bem experimentirt wirb.

14 Loth) auf die Flache bes rechten Traggapfens, | Die Feldbattterie führt bemnach mit fich: bie Jahregahl bee Buffes auf bie Flache bee linken Tragzapfens aufgeschlagen worden, find biefelben fer= tig und werden an die betreffenden Kantone, resp. eibgen. Beughäufer, verfanbt.

Was die Umanderung der Fuhrwerke, sowie der Munition anbelangt, fo werden erstere entweder in fantonalen Werkstätten ober in ber eidgen. Repara= turwerkstätte in Thun; lettere, bie Beichuspatronen nämlich, in ben fantonalen Zeughäufern umgearbei= tet und ebenfalls ber Kontrolle bes hiezu bestellten Offiziers unterworfen. Fur Anfertigung ber neuen Beschoffe aber wurden von der Gidgenoffenschaft mit einer Biegerei ein besonderer Bertrag abgeschloffen.

Die Ordonnang über die 4-& Batterien mit um= geandertem 6=8 Material bestimmt in ber Saupt= fache folgende Abanderungen:

- 1. Un ber Laffete wird eine Richtsohle angebracht, indem die 4-8 Röhre, fürzer als die 6-8 Röhre, fonst nicht mit bem Bobenftuck gehörig auf ber Richtschraube aufliegen wurde. Das Nothschußkaft= chen wird anders eingetheilt und der Deckel gum Deffnen nach feitwärts eingerichtet; bas Schlepptau wird an der Prope befestigt; die Borrichtung gur Anbringung bes Labezeugs verandert.
- 2. Die Hälfte ber Caiffons erhalten Borraths= Rader, welche hinten auf bem hinterwagen ange= bracht werben.

Dieg bedingt Abschaffung bes Berathschaftstaft= dens und ber Schublade an demfelben und Bor= warterucken beiber Munitionstaften.

Sammtliche Caiffons erhalten überdieß eine Bor= richtung zum Mitführen von je 4 Campier=Pfahlen, einem Gisenschlägel und Campierseil an der Prote. Sammtliche Raften werden, sowie auch die Propta= ften ber Laffeten, anbers eingetheilt und eingerichtet.

In die Brottaften tommen je:

- 24 Granaten.
- 8 Granat=Rartatichen,
- 8 Buchfen=Rartatiden,
- 40 Batronen à 40 Loth,
- 4 Batronen à 12 Loth,
- 50 Schlagröhrchen.

In die Caiffon-Sinterwagenkaften, mit Ausnahme ber hintern an ben ungeraden Caiffons mit Bor= ratherabern:

- 38 Granaten,
- 14 Granat=Rartatichen,
- 52 Patronen à 40 Loth,
- 4 Batronen à 12 Loth,
- 70 Schlagröhrchen.

In die hintern Raften ber ungeraden Caiffons mit Vorratheradern :

- 24 Granaten.
- 8 Granat=Rartatichen,
- 32 Patronen à 40 Loth,
- 4 Patronen à 12 Loth,
- 50 Schlagröhrchen.

Im Rothschußkaftchen je:

- 3 Buchfen=Rartatichen,
- 3 Patronen à 40 Loth.

1105 Schuffe ober 184 per Geschüt, nämlich:

726 Granaten,

254 Granat=Rartatichen,

125 Buchsen=Rartatichen,

1105 Patronen à 40 Loth,

100 Patronen à 12 Loth,

1560 Schlagröhrchen.

Dazu im Ruftwagen:

200 Schlagröhrchen und

25 Vorrathezunder.

Ueberdieß im Divisionspark per Beschüt 72 Schüffe.

In den Depots per Geschüt

144 Schuffe.

Total per Geschütz 400 Schüffe.

" Batterie 2400

Auf 31. Dezember 1864 war der Stand der Ar= beiten in ber Giegerei folgenber:

1.	. Fertige Geschützibren abgeliefert:						Stück.		
			sische ne					6	
		,,	um	gegoffen	e 4=8	Ĭ.		1	•
	an	ben	Ranton	Bern 1	ımgeg	zöffene	4=%	6	
	" "	,,	"	Waadt		"	4=8	6	
	· "	,,,	,,	Soloth	urn	"	4=#	6	
	ue	berdi	eß eidger	n. Berfi	ıchs=	3wölft	fünder	1	
			,,	"		Achtpf	ünder	1	
								27	

2. Erprobt, untersucht und zum Ziehen an bas Zeughaus Aaran abgeliefert: für ben Ranton St. Gallen umgegoffene 4=#

3. Gegoffen und in ber Ausarbeitung (Boh= ren, Dreben 2c.) begriffene: eidgenössische umgegoffene 4=#

Total 40

Die Pflege der Suge und die Militar-Beschuhung.

II.

Der mit ber Untersuchung ber Rekruten beauf= tragte Arzt wird in ber Regel von ber bedeutenden Anzahl ber vorkommenden Zehenmigbildungen über= rafcht. Diese Miggestaltungen find oft bermagen ftart, daß fie gur vollständigen Ausschließung bes Militärdienstes Beranlaffung geben. Im Ranton Neuenburg tommen die Plattfuße als einer ber häufigsten Grunde ber Ausschließung vor. Pruft man nun biefe Miggestaltungen genauer, fo wirb man fich fofort überzeugen, daß biefelben von einer mehr oder minder großen Abweichung ber großen, ober auch der fleinen Behen herrühren, die oft platt= gedrückt und nach unten gebogen, einer über bem andern zu liegen fommen. Sie bilben alsbann eine