

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera

**Band:** 5=25 (1859)

**Heft:** 50

**Artikel:** Notiz über die Leistungen und Erfahrungen der franz. Artillerie im Krimkriege

**Autor:** H.H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-92870>

#### 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:** 20.02.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung. Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXV. Jahrgang.

Basel, 22. Dez.

V. Jahrgang. 1859.

Nr. 50.

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern, und zwar jeweilen am Donnerstag. Der Preis bis Ende 1859 ist franco durch die ganze Schweiz Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung „die Schweighäuser'sche Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.  
Verantwortliche Redaktion: Hans Wieland, Oberstleutnant.

Abonnements auf die Schweizerische Militärzeitung werden zu jeder Zeit angenommen; man muß sich deshalb an das nächstgelegene Postamt oder an die Schweighäuser'sche Verlagsbuchhandlung in Basel wenden; die bisher erschienenen Nummern werden, so weit der Vorrath ausreicht, nachgeliefert.

Notiz  
über die Leistungen und Erfahrungen der franz. Artillerie im Krimkriege.

(Schluß.)

In Bezug auf das Material der französischen Belagerungs- und Feldartillerie, welches während zwei Jahren den härtesten Proben ausgesetzt war, zeigte dessen Solidität sich im schönsten Lichte. Die Munitionswagen besonders hielten sich gut, blos waren die schweren Kästen etwas schwierig zu handhaben beim Aus- und Einschiffen.

Dieses Aus- und Einschiffen der Feldartillerie hat seine eigenen Schwierigkeiten und wurde 1854 vor der Landung in der Krim speziell eingeübt, wobei man es so weit brachte, daß in 20 bis 25 Minuten 2 Fuhrwerke, 12 Pferde und 30 Mann in ein flaches Boot vom Lande aus eingebraucht und in 15 Minuten diese 2 Fuhrwerke mit Hebezeugen auf das Verdeck einer Fregatte gehoben wurden. In derselben Zeit ließ man zwei vollständige Geschütze oder Fuhrwerke herunter und in 10 Minuten waren solche, nebst 12 Pferden und 30 Mann wieder ans Land gebracht, in 4 weiteren Minuten beide Fuhrwerke bespannt.

Die Artillerie des Landungskorps war auf 13 Dampfsregatten und 24 Segelschiffen untergebracht, und am Tage der Landung wurden 12 Feldbatterien, 1 Raketen- und 1 Gebirgsbatterie ausgeschifft.

Mit dem französischen Kriegspulver hat man alle Ursache zufrieden zu sein; wenn sich namentlich beim Mörser oft verschiedene Wurfweiten

zeigten, darf man nicht vergessen, wie mangelhaft die Munition in den vielen Pulverdepots und Magazinen geschützt war, und daß man sich zuweilen mit englischem, türkischem, selbst mit russischem Pulver behelfen mußte. Die einzenterigen Pulverfässer verdiensten den Vorzug vor denen zu zwei Zentnern.

Die Munition für Kleingewehr sowohl als für Geschütze hielt sich stets gut, ebenso die Zündkapseln und die Reibschlagröhren, in soferne die Zündlöcher der Geschütze nicht zu sehr ausgebrannt waren.

Das Werfen von Handgranaten, Steinen und großen Kartätschkugeln aus Steinmörfern gab befriedigende Resultate, jedoch waren die Russen hierin geschickter, ebenso hatten sie bessere Leuchtgeschosse als die Franzosen.

Während dem die Engländer nicht blos eine Telegraphenlinie errichteten, sondern selbst eine Eisenbahn von Balaclawa nach dem Belagerungspark führten, welche den Transport des unermesslichen Artilleriematerials außerordentlich erleichterte und ihre Bespannungen sich um so besser erhielten, machten die Franzosen bei Tag von gewöhnlichen Telegraphen Gebrauch, und des Nachts bedienten sie sich der Signalraketen zur Unterhaltung der gehörigen Verbindung und Unterstützung der verschiedenen Corps.

Zu dem Ende wurden verschiedene permanente Posten an passenden Stellen aufgestellt und mit Signalraketen versehen.

Das Wörterbuch dieser Telegraphisten war sehr bald gelesen. Das Aufsteigen von Signalraketen mit Schwärmen bedeutete „Es bereitet sich ein feindlicher Angriff vor“; dasjenige von Signalraketen mit Sternen hieß „wir sind angegriffen“ und Raketen mit Schlägen bedeuteten, daß der Angriff bereits abgeschlagen seie. Zu solchem Beauftrag fand man allgemein die gegenwärtige Versetzung der Signalraketen etwas zu schwach.

Die Kriegsraketen haben keine wichtige Rolle gespielt, ihre Zahl war zu gering, und sie giengen sehr unregelmäßig, auch crepierten viele zu früh,

und jedenfalls stehen sie in der Wirkung den Bom-  
ben nach, so weit der Letztern Tragweite sich er-  
streckt, nichtsdestoweniger findet man in ihnen eine  
erwünschte Zugabe zu der gewöhnlichen Artillerie,  
besonders wenn die Raketenstellte so einfach und  
praktisch als möglich eingerichtet werden.

Das Pferdgeschirr hielt sich über alle Erwar-  
tung gut, trotz dem es stets allem Unwetter aus-  
gesetzt war. Der neue Kumm mit Charnier hat  
sich als sehr bequem beim Anschirren erwiesen.

In Bezug auf die Pferde lässt sich bemerkten,  
dass diese im Allgemeinen vom Seetransport we-  
nig littten, um so mehr dagegen während dem lan-  
gen Aufenthalt im Bivouak, wo sie allem Unwet-  
ter ausgesetzt waren und oft lange Zeit hindurch  
in tiefem Koth steckten, da nur eine kleine Anzahl  
Pferde in Baracken untergebracht werden konnte.  
An Nahrungsmitteln für die Pferde fehlte es ge-  
rade nicht, dagegen an Schutz gegen die Witte-  
rung, weshalb nebst Strengel und Ross, haupt-  
sächlich die Räude sehr stark auftrat, in Begleitung  
von Strahlfaule und Mauke. Wie sehr die Pferde,  
namentlich die des Parktrains, durch die ange-  
strengte Arbeit und obige Einflüsse litten, beweist  
der Umstand, dass von 20.000 Artilleriepferden  
blos 500 durch das feindliche Feuer umkamen,  
dagegen 8000 durch Krankheiten, und dass die  
Mehrzahl der Überlebenden sich in einem so be-  
denklichen Zustande befand, dass man 700 Stück,  
die keine 100 Fr. mehr wert waren, nach dem  
Friedensschluss in der Krim selbst verkaufte und  
circa 8000 Stück blos nach Constantinopel brachte,  
wo sie der türkischen Regierung um den Scha-  
zungspreis überlassen wurden. Schon nach dem  
ersten Winter 1854/55 waren die Pferde so sehr  
heruntergekommen, dass keine kräftige Operation  
der Feldartillerie möglich gewesen wäre. Man  
hätte blos 109 Feldgeschütze und 182 Caissons be-  
spannen können, und um erstere fortzubringen 8  
statt 6 Pferde anwenden müssen.

Es wurden daher im März 1855 400 Reit-  
und 3000 Zugpferde blos zur Ergänzung verlangt.

Die Maulesel waren im Allgemeinen nicht zä-  
her gegen das Klima als die Pferde, von den  
neu angekommenen fielen besonders viele durch  
Ross, die Überlebenden, einmal acclimatisirt,  
leisteten dann gute Dienste, sie sind genügsamer  
als die Pferde bezüglich der Quantität des Futter-  
s, und weniger empfindlich für dessen Qualität,  
allein zum Ziehen schwerer Lasten stehen sie dem  
Pferde weit nach, eignen sich daher am ehesten  
zur Bespannung der Fuhrwerke der Feldparks.

Bei dem großen Mangel an Bespannungen nahm  
man auch die Maulthiere der Gebirgs-Raketen-  
Batterien zum Transport in den Laufgräben in  
Anspruch und befand sich sehr wohl dabei. Diese  
Thiere wurden hiezu gebastet verwendet, folgten  
weit leichter als irgend welche Fuhrwerke den  
vielen Windungen der Laufgräben und ließen sich  
bis zunächst an den Feind führen, ohne durch das  
Feuer scheu zu werden. Man will daher künftig-

hin den Belagerungsparks eideige Detachemente  
Saumthiere beigeben.

Das Verhältniss der Feldartillerie zu den übri-  
gen Waffen blieb ungefähr stets dasselbe. Im  
Juni 1854 bei Organisation der Armee in vier  
Divisionen, hatte man 2,4 Geschütze per 1000  
Mann. Im Juni 1855, wo die Armee 12 Divi-  
sionen zählte und das stärkste Verhältniss an In-  
fanterie erreicht hatte, fiel die Proportion der Ge-  
schütze auf 2 per 1000, man hatte nämlich 240  
Feldgeschütze, in 40 Batterien auf 120,000 Mann,  
allein nach wenigen Monaten hatten die erlittenen  
Verluste das Verhältniss auf den früheren Stand  
von 2,4 per 1000 gebracht. Die Artillerie zu  
Pferd im Verhältniss von  $\frac{1}{4}$ , die fahrende in dem  
von  $\frac{3}{4}$  der Geschützzahl.  $\frac{2}{3}$  der Geschütze zähl-  
ten zur Divisionartillerie,  $\frac{1}{3}$  zur Reserve, wor-  
unter 9 reitende und 5 fahrende Batterien. An-  
fänglich war die Munitionsausrüstung auf 600  
Schüsse per Geschütz und 300 Patronen per In-  
fanteristen festgesetzt, wurde aber bald auf 1000  
für erstere und 500 für glatte Gewehre, 800 für  
gezogene erhöht.

Schluss.

In den Caissons der Batterien waren per			
Geschütz	190		
Im Divisionspark	110		
" bespannten Theil des großen Parks	100		
" unbespannten Theil des großen Parks	100		
oder Depots	100		
Schwimmend, oder in Depots auf dem			
Land	500		
		Total	1000
		runde	Spitzgugel- patronen.
In der Tasche des Infanteristen	60	oder	42
Bei den Divisionsbatterien	24	"	60
Im Divisionspark	16	"	48
" bespannten großen Park	20	"	30
" unbespannten	60	"	90
Schwimmend oder in Depots	320	"	530
	500		800

Die Bildung der Belagerungsparks beruht ein-  
zig und allein auf der Kenntniß des zu belagern-  
den Platzes; die zu überwindenden Schwierigkei-  
ten und der wahrscheinliche Widerstand des Fei-  
nes geben die Basis zu dessen Organisation.

Grundsätzlich soll man dabei lieber zu viel  
Hilfsmittel anwenden als umgekehrt, wozu die  
Erfahrungen vor Sebastopol ein sprechendes Be-  
leg liefern. Auch in Bezug auf Kaliber soll man  
hierbei einen Schritt weiter gehen, sich nicht mit  
den 24Pfd. als schwerstes Kanonenkaliber und mit  
10zölligen Mörsern als schwerste Wurgeschütze be-  
gnügen, sondern auch 50Pfd., 30Pfd. Kanonen  
und 8zöllige Bombenkanonen, sowie 12zöllige Mör-  
ser in die Bestände der Belagerungsparks auf-  
nehmen.

Eine Vermehrung der Zahl von Parkwagen und  
kleiner Handkarren für den Dienst in den Lauf-  
gräben, erscheint ebenso wünschenswerth, als eine

bedeutende Vermehrung der Anzahl Bettungshölzer, sowie der Plachen und Sandsäcke.

Der Bau der Batterien anbetreffend, haben sich die bisher geltenden Vorschriften über Batteriebau ziemlich bewährt. Eine Brustwehrdicke von 20 Fuß reicht auch gegen die stärksten Kaliber aus. Als Bekleidungsmaterial wendete man selten Faschinen, häufiger Schanzkörbe, am häufigsten aber Sandsäcke an, letztere dann auch mit großem Vortheil als Blendungen beim Bau der Batterien.

Die Schanzkörbe der Artillerie hatten 33 Zoll Höhe und 19 Zoll Durchmesser, die des Genie 27 Zoll Höhe und 22 Zoll Durchmesser, diese letztern sind stabiler und verdienen den Vorzug. Der Bau der Batterien mit Sandsäcken geht am raschesten, besonders wenn auch die Bekleidung mit diesem Material ausgeführt wird, allein solche Batterien sind weniger solid als die mit Schanzkörben bekleideten.

Der Stoff der Säcke faulst rasch und die Erde rinnt aus. Wenn der Bauplatz weit vom Füllungsort entfernt ist, geht das Zutragen der Säcke auf den Schultern leichter, als die Bildung von Reihen, ähnlich wie bei Feuersbrünsten zum Eimerlangen, weil des Nachts und durchs feindliche Feuer leicht Unordnung entsteht.

In jeder Batterie wurden kleine Observatorien zur Beobachtung der feindlichen Schüsse gebaut, wodurch gute Dienste geleistet worden sein sollen. Zur bessern Sicherung gegen Bombensplitter wurden nebst vielen gewöhnlichen Traversen noch leichte Deckungen neben und hinter jedem Geschütz angebracht (paraplets).

Über 600 Batteriemagazine mussten in den zahlreichen Batterien gebaut werden und im Verhältniß zu deren großen Menge war die Zahl der durch das feindliche Feuer zum Aufsteigen gebrachten Pulvermagazine nur eine beschränkte. Anfänglich wurden diese Magazine hinter den Batterien errichtet, was weniger zweckmäßig erschien, als deren später angewandte Bauart in der Brustwehr der Batterien, oder an solche angedeutet. Solche Magazine sind zwar nicht gerade bombenfest, werden aber nicht leicht getroffen, da sie eine sehr kleine Fläche darbieten.

Die hölzernen Schartenblendungen leisteten keine guten Dienste, besser zeigten sich solche aus festen Woll säcken, oder von Seilwerk, deren sich die Russen bedienten.

Die Mehrzahl der französischen Batterien bestand in Demontierbatterien, dagegen konnten nur wenige Enfilier- und Ricochetbatterien angewendet werden, weil die russischen Werke so angelegt waren, daß deren Verlängerung entweder in die Schluchten oder in das Meer fielen, daher wenig zu enfilierende Linien darboten. Man mußte zum Erfolg dieser Batterien hauptsächlich Mörser anwenden.

In Bezug auf den Gebrauch des Geschützes wurden die Kanonen zum Vollkugelschuß meistens mit  $\frac{1}{4}$  fügelschwerer Ladung verwendet, ausge-

nommen, die der Marine und diejenigen Geschüze, welche Bresche in die crenelirte Mauer zu legen hatten.

Die 8zölligen Bombenkanonen durften nicht mit mehr als 6 Pfd. schwerer Ladung schießen, weil sonst die Bomben im Rohr zerschellt wurden. Man wendete mit Erfolg die 15Ctm. Granaten aus 24Pfd. Kanonen abgeschossen gegen die Erdwälle und Palissaden an, um durch deren Explosion die Erdbrustwehren aufzulockern, wobei sich aber die Nothwendigkeit zeigte, diese Geschosse gehörig aufzuspiegeln, ohne welche Vorsicht viele im Rohr zerschellen.

Von größerer Wirkung waren jedoch die 8zölligen Granaten und die Hohlkugeln aus den Marinegeschüßen, da die Sprengwirkung mit dem Kaliber wesentlich zunimmt. Die verschiedenen Mörser wurden mit veränderlichen Ladungen und unter den Winkeln von  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  und  $60^\circ$  gebraucht. Bei den starken Ladungen der schweren Mörser, welche bis 8 Pfd. Gewicht betragen, litten Laffeten und Bettungen in hohem Maße. Das Ricochetieren mit schweren Mörsern wurde mit großem Erfolg angewendet, schwere 8zöllige Haubizzen, zugleich etwas länger als die jetzigen französischen Belagerungshaubizzen wurden sehr vermehrt, da sie sich zum Enfilieren besonders gut eignet hätten. Mit den Mörsern schweren Kalibers suchte man unter Anwendung von  $60^\circ$  die vielen Blendungen der Russen zusammenzuschlagen. Die hiezu vorzüglich geeigneten Bleibomben der Preußen scheinen den Franzosen nicht bekannt gewesen zu sein. Um auf nahe Distanzen das Innere der russischen Werke zu verwüsten, wurden sogenannte Projektionsminen mittelst Minen geschleudert. Es bestanden diese aus starken, mit schmiedeisernen Bändern umgebenen Fässern von circa 3 Fuß Durchmesser, welche 2 Zentner Pulver enthielten, und 10 bis 12 Zentner schwer waren, allein ihre Tragweite und Schußrichtigkeit ließ natürlich sehr viel zu wünschen übrig.

Um die Russen in den entfernten Stadttheilen zu beunruhigen, wendete man das Feuer aus Kanonen unter sehr großen Elevationen an. Mit 8Pfd. und resp. 10Pfd. Ladung erreichte man unter  $30^\circ$  Elevation mit der 24Pfd. und mit der 30Pfd. Kanone Entfernnungen von 5000 bis 6000 Schritten.

Die Geschükröhren wurden anfänglich auf den Boden gelegt und schräg eingegraben, was aber sehr unbequem zum Richten war, später behaftete man sich damit, daß man den Laffetenschweif um einen Fuß tiefer stellte als die Räder, wobei freilich die Laffeten sehr litten und ein Laffetenbaum entzweibrach.

Die von den Engländern angewandten Lankasterkanonen entsprachen den gehegten Erwartungen wenig, sie sollten unter  $12^\circ$  à  $15^\circ$  Distanzen von 4 à 6000 Schritt erreichen, wurden aber blos auf 24 à 2500 Schritt gegen den Malakoff verwendet. Das 12 Zoll lange, 54 Pfd. schwere, inwendig hohle und mit 10 Pfd. Sprengladung gefüllte

Geschoss, welches mit einem Perkussionszünder versehen war, wurde mit 7 Pfd. Ladung geschossen.

Von den Perkussions-Bomben und Granaten wurde auf beiden Seiten Gebrauch gemacht, und zwar mit vielem Erfolg gegen Kriegsschiffe und Batterien, weniger wirksam zeigten sie sich in Erdbrustwehren, in denen sie zu spät crepierten. Die Russen machten besonders starken Gebrauch von Kartätschen aus Mörsern gegen die Laufgräben und warfen dabei nicht nur kleinere Kugeln, sondern auch Handgranaten und Stücke zersprunger Projektile.

Brandbomben, welche die Franzosen mit einer Sprengladung in einem leinernen Schlauch und oben drauf mit einem Gas von 6 Theilen Salpeter, 3 Schwefel und 1 Theil Harz gefüllt hatten, leisteten gar nichts, indem sie stets vor der Mündung crepierten.

In diesem Feldzug war der größere Theil der französischen Infanterie noch mit dem glatten Perkussionsgewehr versehen, die Jäger, Zuaven, mit Stiftstuzern und Stiftgewehren, die Garden mit einem gezogenen Gewehr ohne Dorn. Zu den drei Munitions-gattungen, welche diese Waffen erheischen, gesellten sich noch die Patronen von Nessler, deren Geschoss größere Tragweite und Treffsicherheit gewährt als die Rundkugel und zur Not auch zu den Dorngewehren verwendet werden konnte, allein bei dem großen Verbrauch von Munition zeigte sich die Fatalität so verschiedener Patronenarten auf das empfindlichste und der genügende Nachschub von Gewehrmunition bereitete der Artillerie große Sorgen.

Das Feuer des glatten Perkussionsgewehrs in den Laufgräben gab stets ein schlechtes Resultat, anders verhielt es sich mit demjenigen der gezogenen Gewehre, weshalb nur eine Stimme darüber herrscht, daß alle Gewehre gezogene sein müssen, jedoch das daraus zu verwendende Geschoss erleichtert werden sollte, um mehr Munition in der Tasche und in den Caissons mitführen zu können.

Die großen Waffenvorräthe Frankreichs machen eine radikale Aenderung etwas bedenklich, nichtsdestoweniger bricht sich die Ansicht Bahn, ein neues Gewehrmodell einzuführen, ungefähr dem neuen englischen Gewehr entsprechend und mit einem Geschoss vom Gewicht der früheren Rundkugel, was dem System gleichkommt, welches in den verschiedenen Staaten Süddeutschlands und in Ostreich in Einführung begriffen ist.

H. H.

### Bericht

des Thurgauischen Offiziersvereins über die Leistungen im Militärwesen in den Jahren 1852—1858.

(Veröffentlicht durch das Central-Comite der schweizerischen Militärgesellschaft.)

#### A. Artillerie.

Unter Bundesgesetz vom Jahr 1850 hat der Kanton Thurgau zu stellen:

1 6Pfd. Batterie (Nr. 20) im Auszug,  
1 Positions-kompanie (Nr. 67) in der Reserve,  
sowie die erforderliche Parktrainmannschaft,  
während das frühere Gesetz nur die Stellung  
eines Parktraindetachements forderte.

Der Bestand ist pro 1. Januar 1859:

195 Mann im Auszug,  
28 " Reserve, der Positions-kompanie  
zugetheilt.  
120 Mann Reserve-Parktrain.

50 " Parktrain bei der Landwehr.

Die Rekrutirung, welche für sämmtliche Spezialwaffen jeweils im Spätherbst stattfindet, ergab selten Überzählige, daher fast jährlich noch nachträglich dazu Mannschaft ausgezogen werden mußte. Die vermehrte Dienstzeit gegenüber andern Waffengattungen, namentlich bei den Unteroffizieren, halten viele ab, zur Artillerie einzutreten, bei übrigens entsprechenden Eigenschaften.

Dasselbe ist bei den Offizieren der Fall, bei denen weiter noch hinzu kommt, daß sie nicht, wie in vielen andern Kantonen, vom Staate Pferde erhalten oder aber für ihre eigenen Pferde ein entsprechendes Mietgeld, sondern ebenso wohl wie die Cavallerioffiziere eigene Dienstpferde halten müssen.

Die Mannschaft ist sämmtlich gehörig ausgerüstet, auch ist das Materielle vollständig.

Für die 6Pfd. Batterie wurden 1854 2 6Pfd. Kanonenröhren und 2 12Pfd. Haubiken aus der Geschützgießerei der Brüder Rüetschi in Aarau bezogen und den beiden 6Pfd. Kanonen beigesellt, welche der jetzige Kaiser der Franzosen im Jahr 1834 dem Kanton zum Geschenk gemacht hat.

Die Laffetten und Caissons wurden mit Ausnahme von 5 schon vorhandenen von den Herren Ott und Mahler in Bern angefertigt.

Über den Bestand des Materiellen sowohl, als der Munition, welche mehr als den reglementarischen Bedarf ausweist, kann nur gesagt werden, daß den Bundesvorschriften vollkommen Genüge geleistet wird.

Die Kompanie Nr. 20 ist bei der Grenzbefestigung pro 1856/57 mehrere Wochen im Dienst gestanden, hat auch letztes Jahr ihr gewohntes Wiederholungskurs in Zürich bestanden und sprechen sich die eidg. Berichte über dieselbe sowohl, was das Personelle, als das Materielle betrifft, günstig aus.

Ein Nebelstand, der bei den Wiederholungskursen zu Tage tritt, ist der Mangel an guten geschulten Pferden; für den effektiven Dienst müssen