Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 8=28 (1862)

Heft: 29

Artikel: Bericht des schweizerischen Militärdepartements "über das Jahr 1861

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-93288

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: 15.11.2025

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

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXVII. Jahrgang.

Basel, 23. Juli.

VIII. Jahrgang. 1862. Nr. 29.

Die ichweigerifche Militargeitung ericbeint in wochentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Enbe 1862 ift franto burch bie gange Schweig. Fr. 7. -. Die Bestellungen werben birett an bie Berlagshanblung "bie Schweighauserische Berlagsbuch= hanblung in Bafel" abreffirt, ber Betrag wird bet ben auswärtigen Abonnenten burch Rachnahme erhoben. Berantwortlicher Rebattor: Dberft Wieland.

Bericht des schweizerischen Militärdepartements über das Jahr 1861.

(Fortsetung.)

25. Festungswerke.

Luzienfteig. Die im letten Jahre in Angriff ge= nommenen Arbeiten wurden vollendet. Den gegen= wartigen Werken wird taum eine größere Ausbeh= nung gegeben werden wollen; bagegen fonnte ber Plat an fich in mancher Beziehung noch verbeffert werben, was bann im Ginflange mit ber beabsich= tigten Errichtung einer Rantine, einer Offiziersta= ferne und einer Infirmerie geschehen follte. Bevor bie Plane fur biese Bauten ausgeführt werden fon= nen, ift die Aufnahme eines Nivellirungsplanes noth= wendig, welcher angeordnet ist.

Die Roften bes Unterhaltes wurden biefes Jahr burch einen Felssturz vermehrt, der einen Theil der Strafe gerftorte, bie gum Blochaus führt, und bie Stubmauer gur frenelirten Mauer wegriß.

Bellinzona. Die Werke murben vom Chef bes Departements und vom Genieinspektor besichtigt. Sie find gut unterhalten, bedurfen aber nothwendig einer Erganzung in verschiedener Richtung.

Der Direktor hat den Befehl erhalten, Plane und Rostenberechnungen hiefür vorzubereiten. Es fehlt noch ein genauer Plan fur die Position, und es follte die Triangulation, die vor zwei Jahren begonnen, feither aber wegen Mangel eines einschlägigen Rre= bites eingestellt worden ift, wieder fortgefest werben. Das Zeughaus ift im Laufe bes Jahres vollenbet worben, und es barf ber Bau ein wohlgelungener genannt werden.

Bafel. Die Verschanzung an ber Wiefe verur= facht Unterhaltungekoften, bie mit bem Ruten biefes einzigen noch bestehenden Werkes nicht im Ginklange stehen; wir werden Ihnen daher in einer besondern Botschaft ben Vorschlag machen, bas Werk aufzu= geben.

burch Sappeurkompagnien mahrend ben orbentlichen Wieberholungsturfen ausgeführt worden find, befchrantte man fich barauf, die bestehenden Werte gu erhalten.

26. Generalftabsarbeiten.

Das in Folge ber im Jahre 1860 angeordneten Rekognoszirungen gefammelte Material war, wie es abgegeben murbe, nur theilmeise brauchbar, weil es nicht genügend geordnet mar, und weil erft burch eine Zusammenstellung bes wirklich Zusammengeho= renton eine Ueberficht ermöglicht murbe. Dit biefer Arbeit wurde eine Angahl Generalstabsoffiziere unter ber Leitung bes Oberinftruktore ber Infanterie beauftragt, nachbem Sie einen Krebit von Fr. 10,000 hiefur bewilligt hatten.

Das Material wurde nach bestimmten Operations= linien gefichtet und geordnet und bann baraus eine Beschreibung ber fraglichen Linie gezogen. 3m Fer= nern wurden mit Rücksicht auf gewisse Armeeaufstel= lungen Marschübersichten sowohl für die Besamm= lungemärsche, ale für größere Ronzentrationen, sowie Dislokationsübersichten angefertigt. Endlich wurde ber frubere, in Folge ber veranderten Berkehrsmittel und Bevolferungeverhaltniffe zc. gang unbrauchbar geworbene Ctappenatlaß fur die ganze Schweiz neu ausgearbeitet.

Die ganze Arbeit darf eine fehr werthvolle ge= nannt werden, und rechtfertigt vollfommen die ge= machte Auslage. Es follte auch für die Bukunft eine kleine Summe fur ahnliche Beneralftabsarbeiten bewilligt werben. "Sie fullen nicht allein unfere Militararchive mit nutlichen Arbeiten, fonbern er= weitern auch die Renntniffe und Dienstroutine unferer Generalftabsoffiziere."

27. Artilleriftische Arbeiten und Bersuche.

Um Schluffe bes Jahres 1860 und beim Beginn von 1861 hatte man mit gezogenen 4= und 6=8 Ra= nonen nach Müller'schem Sustem ausgezeichnet gute Resultate erlangt, und es wurde nunmehr auch bas St. Moria. Mit Ausnahme einiger Arbeiten, bie reparirte, von vorn gu labende Bhitworth-Rohr, fo

wie eine gezogene 12-8 Ranone nach Muller'schem Suftem ben Bersuchen unterzogen. Erfteres gab ziemlich befriedigende Refultate mit Bollgeschoffen, obschon die Munition lange nicht mit dem Fleiße an= gefertigt mar, welchen ber Erfinder bafur aufmen= bete. Die gezogene 12-& Kanone gab auf 800, 1200, 1600 und 2000 Schritte Entfernung eine merfmurbige Trefffahigkeit, indem auf die erstern brei Di= ftangen alle Schuffe Treffer in die Wand von 30 Fuß bilbeten. Es fand alebann im Monat Marg eine Bergleichung zwischen ben jetigen Beschüten und ben gezogenen 4= und 6=8 ftatt, in Wegenwart ber Rommiffionen der beiden Rathe, wobei die Ueberle= genheit der gezogenen Beschütze gegenüber den glatten in der Trefffähigkeit bis auf doppelte Entfernungen ber Granze der Wirksamkeit glatter Beschütze dargethan wurde, auch im Granat= und Shrappnellfeuer fich bie Beschoße der gezogenen Beschütze vortheilhaft auszeichneten, jedoch fich ber Nebelftand ergab, baß baufig ein Blindgeben ber Sprenggeschoße stattfindet. Die Bergleichung bes furz tempirten Shrappnell= fduffes aus gezogenen Beschüten mit bem Buchsen= fartatichichuß ber glatten Beschütze fiel in Bezug auf Treffmirfung ju Bunften bes erftern aus.

Gleichzeitig wurde nun auch das neu aufgetauchte Spstem gezogener Geschüße bes herrn General Timmerhans einem Bersuch unterzogen, nachbem das 4-v Rohr nach den Angaben des Erfinders in Aarau gezogen, Geschöße dazu gegossen und die papiernen Spiegel von Lüttich angelangt waren. Mit massteven Spiegelchoffen gab dieses Geschüß auf Distanzen von 800 bis 2700, und selbst auf 4500 Schritte ganz vorzügliche Resultate; dagegen zeigte sich beim Granat= und Shrappnellschießen der Uebelstand, daßentweder die Geschöße falsch rotirten, wenn sie schwach angesett wurden, oder aber bei stärkerm Ansesen die Zünder nicht Feuer siengen.

Da weber das eine, noch das andere Spstem vollfommen befriedigte, so wurden neue Versuche im Monat Juni vorgenommen, welche hauptsächlich auf die
Bergleichung der Wirfung beider Spsteme im Granat- und Shrappnellschuß mit starker Ladung, im
Granatwurf mit schwacher Ladung in der Schnelligkeit und Trefffähigkeit, im Batailleseuer auf bloß
geschätzte Entsernungen und die Anwendbarkeit von
Rundtugeln mit Papierspiegeln aus dem Rohr nach Timmerhans hinzielten. Auch bei diesen Versuchen
ergab sich kein wesentlicher Unterschied in den Leistungen der beiden Systeme, mit Ausnahme des Granatwersens, wo dem Müller'schen System der Borzug unbedingt gebührte.

Mit Schlußnahme vom 24. Juli 1862 verfügten Sie noch weitere Brüfung des Timmerhans-Systems, namentlich in Bezug auf Anfertigung und Haltbarteit der Papierspiegel, und der Ersinder forderte die Erprobung von Geschöften und Spiegeln verbesserter Konstruktion, behauptend, daß seine leichtern Hohlegeschosse einen zu ungünstigen Stand gegenüber den doppelt so schweren des Müller'schen Systems hätten. Es folgten daher im August neue Borversuche mit breierlei Geschöftormen und in Bern fabrizirten Spie-

geln, und endlich im Oftober ein neuer Vergleich, in Gegenwart ber Kommissionen beiber Räthe, nach= bem die nöthige Anzahl von Hohlgeschoffen nach bem von Herrn General Timmerhans bezeichneten Modell angesertigt worden war.

Diese Bersuche umfaßten wiederum die Bergleischung beiber Systeme in der Sicherheit des Treffens bis auf 4500 Schritt, in der Wirkung scharf gelasdener Granaten und Shrappnells, in der Trefffäshisseit im hohen Bogenwurf und in der Büchsenkarställchwirkung.

Das Resultat fiel bießmal ganz entschieden zu Gunsten bes Müller'schen Systems in Bezug auf Wirkung sowohl, als auf Conservation bes Geschüß= robres aus, und namentlich lag nun klar am Tage, wie schwierig die hinlänglich zuverlässige Anfertigung ber Papierspiegel des Timmerhanssystemes sei, wel= ches System sonst so viele schöne Eigenschaften hat und anfänglich so viel versprach.

Im Laufe bes Sommers war auch ein 6-8 Rohr nach bem Spstem Timmerhans gezogen und Munttion hiezu angefertigt worden; mit massiven Spitzgeschoffen gab es jedoch so erbärmliche Acsultate, daß bie Versuche mit Granaten und Shrappnells aus biesem Rohr unterblieben.

Weitere Schiefversuche, welche im Laufe des Jah= res vorgenommen wurden, betrafen folgende Ermitt= lungen:

- 1. Bestimmung ber Anfangsgeschwindigkeit ber Geschoffe bes Müller'schen= und Timmerhans= systemes mittels des elektroballystischen Appa=rates von Navez.
- 2. Berfuch über die Berwendbarkeit ber ältern Berner 4-8 Kanonen als gezogene Geschütze nach dem Spftem Müller.
- 3. Bersuch über bie Wirkung scharf laborirter Sprenggeschoffe aus gezogenen 4-8 und 12-8 gegen Scharten mit Faschinenbekleidung.
- 4. Versuch über die Eindringungsfähigkeit der Kanonenkugeln aus glattem 12-% Rohr und der Spiggeschoffe der 4-% Kanonen in Brust= wehren von Dammerde und in solche von Kies.
- 5. Bersuche mit verschiedenen Arten von tempirbaren Zündern zur Erzielung ziemlich langer Brennbauer.
- 6. Bersuche mit Spitgeschoffen ohne Expansions= ringe, bloß mit 3 Warzen vorn und drei sol= chen am hintern Theile des Geschoffes.
- 7. Vergleich von 12-8 Schuß= und Wurfraketen von verschiebenem Alter und nach längerm Transport, so wie im untransportirten Zustande.
- 8. Versuch über den Ginfluß verschiedener Korngrößen des Schießpulvers auf die Schußweiten der Spiggeschosse aus dem gezogenen Vierpfünder.
- 9. Versuche aller Auszüger= 6=8 Batterien mit 6=8 Kanonen Shrappnells.

Diese Geschoffe gaben meiftentheils ein fehr unbefriedigendes Resultat, indem fehr viele Beschoffe blind abgiengen, andere wegen feh= lerhaftem Zunder und schlechtem Buß bas Ergebniß ichmalerten.

10. Bersuche mit ercentrischen 12=# Granaten aus der Feld= 12=8 Ranone und mit gewolten 12-8 Ranonenkugeln, welche jedoch einstwei= Ien noch nicht vollständig abgeschlossen werden fonnten.

Schon im Laufe bes Sommers hatten Sie bie Ermächtigung zur Anfertigung der 72 Geschützigbren von 4-8 Kaliber ertheilt und bem Bundesrathe die Wahl des Snftems überlaffen, welche unterm 1. No= vember auf das Müller'sche System der Züge und Geschoffe fiel. Der Guß und die Ausarbeitung ber Geschütze murbe mit folder Energie durch die Giefe= rei ber Bebruder Ructichi in Aarau betrieben, baß im Januar 1862 sammtliche 72 vollendet und 30 Stude berfelben gezogen find.

Die im Laufe bes Sommers aufgestellten Mufter von Laffetten aus Gisenblech und Proten und Ba= gen, mit etwas veränderter Ronftruktion murden Ende Oftober von der Artilleriekommission gut ge= beißen, sofort die Zeichnungen in naturlicher Große in dem in Aarau aufgestellten Artillerieburcau burch big Lieutenants Fren, Bleuler und Fischer angefer= tigt, und nach erfolgter Ausschreibung in ben öffent= lichen Blättern die erforderlichen

480 Achsen an 5 Uebernehmer,

1120 Råber = 16

240 Proten =

96 Laffetten= 3

144 Kaiffons-Hinterwägen an 3 Uebernehmer zugeschlagen, ebenso für die Lieferung der Ausru= ftungegegenstände und der Geschoffe gesorgt und gur Anfertigung der erforderlichen Zünder in Thun ein provisorisches Atelier unter der Leitung des herrn Major Leemann eingerichtet.

In ber Bentralschule wurden Versuche gemacht über die Unwendung von vordern Anwagen von Gi= fenblech und von fogenannten Laufsträngen, fo wie bes Gefpannes Strang auf Strang gur Vermeibung ber vordern Unwägen und Bugftangen, ohne baß dieselben jedoch schon zum Abschluß gekommen waren.

Der vom herrn Stabsmajor Reinert aus Dane= mark gebrachte Rummt von erleichtertem schwebischem Modell mit Rummthölzern wurde im Wiederholungs= fure in Freiburg in Unwendung gebracht, und in Folge bavon feche folde Rummte behufs weiterer Berfuche in ben Schulen von 1862 angefertigt.

Nachdem im Monat Juni die Bundesversamm= lung ben Bau breier eibgenöffischer Magazine und eben fo vieler Munitionsmagazine, nebft einer Reparaturwerkstätte und eines Laboratoriums genehmigt und die erforderlichen Kredite angewiesen hatte, mur= ben von Offizieren des Artilleriestabes paffende Stellen hiezu aufgesucht und die nöthigen Unterhandlun= gen eingeleitet; mittlerweile vom herrn Oberlieute= nant Fren die Plane zu biefen Bebauben, nebft Ro- ein Empfehlungsichreiben ausgestellt,

stenüberschlägen angefertigt und ichon im September ben Bau nach eröffneter Konkurreng an drei Ueber= nehmer vergeben. Die Ueberwachung fammtlicher Bauten in Thun, Lugern und Napperschwyl, die Anfertigung aller Detailplane, Afforde, die Beforgung bes gesammten Rechnungswesens wurde bem Berrn Artilleriestabsmajor Kindlimann anvertraut, und es find die Bauten unter seiner energischen Leitung so weit vorgerückt, daß bis im Monat Juni 1862 alle Gebäude zur Vollendung gebracht sein werden.

An einem Sandbuche fur die Offiziere ber eibge= nössischen Artillerie wurde von einigen Offizieren bes Artilleriestabes sehr fleißig gearbeitet; andere bagegen fanden noch nicht Muße, die übernommenen Rapitel biefes Werkes zu Enbe zu fuhren, beffen Bufammen= stellung und Druck wohl erft im Laufe bes Jahres 1862 mirb erfolgen konnen.

Das Bedürfniß, für die Examina ber Afpiranten der Artillerie eine festere Norm aufzustellen als bis= ber und die Borbereitung zu demfelben zu erleich= tern, hat die Busammenstellung eines mathematischen Handbuchs für die Artillerie veranlaßt, womit herr Roduner von St. Gallen beauftragt murbe, welcher jedoch wegen Krankheit verhindert war, seine Arbeit zu vollenden.

28. Versuche mit Sandfeuerwaffen.

Die Studien fur das Modell eines neuen Infanteriegewehres murben im Jahr 1861 fortgefest, und zwar hauptfächlich zur Auffindung bes zweckmäßig= ften Buginftems und ber entsprechenbften Beschoß= konstruktion. Daneben murbe auch die Frage einer veranderten Labeweise ber Stuterpatronen mit Er= panfingeschoß, ftatt bes bisherigen Rugelfutters, einer nähern Prüfung unterworfen. Die in Lugern, Lu= ziensteig und Thun angestellten Berfuche, namentlich mit einem von Buchsenmacher Buholzer erfundenen Erpanfingeschoß, haben die Möglichkeit dargethan, fich Patronen fur den Stuter gu bedienen, und felbft beim Spielraum bis auf einen gewiffen Brad noch befriedigende Refultate zu erreichen. Die bezüglichen Bersuche muffen indeffen noch fortgesett werden.

Im Uebrigen verweisen wir bezüglich bieses Rapi= tels auf die Borlagen, die wir Ihnen hieruber bereits im Laufe diefes Jahres gemacht haben, und auf Ihre in Sachen gefaßten Befchluffe.

29. Sendung von Offizieren ins Ausland.

herr Oberfilieutenant von Mandrot erhielt mit Erlaubniß bes wurttembergischen Ministeriums bie Ermachtigung, ben Manovern, welche bei Rongen stattfanden, beizuwohnen; er wurde babei vom herrn Stabshauptmann de Roulet begleitet.

Berr Dberftlieutenant Gautier besuchte, begleitet vom herrn Stabshauptmann Imhoff, die Festungs= werke von Antwerpen.

Dem herrn Oberftlieutenant Favre, welcher ben Bunfch ausbrudte, ben in ber Begend von Roln stattfindenden preußischen Truppenmanovern beigu= wohnen, murbe vom Bunbegrathe zu biefem Behufe

Alle diefe Offiziere fanden von Seite der betref= fenden Behörden und Offiziere die gunftigfte Auf= nahme, und die über ihre Wahrnehmungen erflatte= ten Berichte zeigen fammtlich, daß fie die ihnen gebotene Belegenheit zur Erweiterung ihrer militarischen Renntniffe wohl benutt haben.

(Schluß folgt.)

Gewehre und Geschosse vom Standpunkte der Militärchirurgie.

(Wir entnehmen ber Darmftabter Mug. Militar-Beitung diese höchft intereffante Mittheilung.)

Bei ber neuerdings von befugter und unbefugter Seite vielfach ventilirten Frage über Gewehre und Beschoffe burfte es nicht unintereffant fein, einige Renntniß auch über biejenigen Erfahrungen zu er= langen, welche bei Belegenheiten gemacht wurden, wo es fich nicht um bolgerne, fonbern um lebenbige Bielscheiben mit Kleisch und Rnochen handelte. Die wichtigften Unhaltspunkte hiefur geben aus ben let= ten zwei Jahrzehnten die Rampfe in Schleswig- Solftein und Baben, ber Rrimfrieg und ber Feldzug in Italien 1859. Es ift bekannt, bag man bie fruber gebräuchlichen sphärischen Geschoffe jest fast burch= gangig mit fogenannten Spitfugeln vertaufcht hat. Unter den militärischen Autoritäten unterliegt es fei= nem Zweifel, daß die modernen Spitgeschoffe der gezogenen Bewehre vermoge ihrer Beftalt und ihrer größeren Endgeschwindigfeit tiefer eindringen und fomit gerftorenber wirten als die runden Beschoffe. Unter ben dirurgischen Autoritäten fleht biese Un= nahme noch nicht allseitig fest. Stromeper gum Bei= spiel glaubt nach feinen Erfahrungen in Schlewig= Bolftein, bag ber Unterschied in ber Wirfung ber bleiernen Rugel nur von ihrer Große abhangig fei, baß jedoch die Form berfelben feinen Ginfluß auf ihre zerfiorenden Gigenschaften habe; hochstens merben die Spitfugeln, da fie mit ber Spite voran= fliegen und eindringen, weiche Theile leichter burch= bringen und vielleicht etwas feltener unter ber Saut noch fteden bleiben, auf harten Knochen platten fie fich indeß ebenso gut ab wie runde Rugeln. Der nämlichen Unficht find die übrigen fchleswig-holftei= nischen Merzte. — Bed geht nach feinen Erfahrungen in Baben noch weiter. Er halt die gewöhnliche runde Mustetentugel für weit gefährlicher als bie neu eingeführte Spittugel, und ift überzeugt, baß biefe ben knochernen Parthien häufiger ausweichen, überhaupt leichter abgelenkt werben als bas fphärische Projettil. — Der russische Generalarzt Birogoff beftätigt bie Unficht ter beutschen Chirurgen; er glaubt, bag bie verschiedenen Projeftile in gleicher Beife auf bie Rnochen wirken. Er ftust fich babei hauptfach= lich auf die Thatsache, daß die kleinen fupfernen Ru- | die Berschiedenheit der hiedurch bedingten Berletzun=

geln der Tscherkeffen, die nicht größer als Rehposten find und nur zwei Quentden wiegen, harte Rnochen ebenfo ausgiebig gertrummerten als bie großen Bleifugeln ber Ruffen, welche 4 Loth wiegen. - Brabe entgegengesetter Unficht find in feltener Ueberein= stimmung die englischen und frangofischen Militar= dirurgen nach ihren allerdings höchst umfassenden Erfahrungen mahrend des Krimfrieges. Die beiben hauptschriftsteller, Macleod und Baudens, feben die wesentlichfte Eigenthumlichfeit ber Spitfugeln barin, "daß fie beinahe nie abgelenkt werden und den Theil ftets in geradefter Richtung burchbohren. Daber rühre die größere Menge von zersplitterten Knochen= bruchen und namentlich auch die ungleich größere Befährlichkeit der Bruft= und Bauchwunden. Bei= nabe alle feien penetrirend; Umgehungen und Con= tourirungen ber Korperhöhlen, benen man früher fo viele Lebensrettungen zu verdanken gehabt habe, wer= ben bei den chlindro-conischen Beschoffen gar nicht mehr beobachtet." - Macleod nennt unter Underem bie Einwirkung ber sphärischen Rugel auf die Knochen "a perfect bagatell" gegenüber benen bes Spigprojektile; er behauptet ferner, daß die Frequeng ber Knochenbruche bei bem chlindro-conischen Projettil absolut größer fei als bei bem fpharischen, und daß ihm nie ein Fall vorgekommen, wo nicht eine Spitkugel, wenn fie an einen langen Knochen an= schlug, eine vielfache und ausgebehnte Splitterung bedingt hatte. Beide Chirurgen verfichern, bag fie nicht felten ben Oberarm ober Oberschenkel von ei= nem Ende zum andern haben splittern feben. -Demme, welcher an ben Bermundeten bes letten italienischen Feldzuges außerorbentlich zahlreiche Beob= achtungen und Studien anstellen konnte, ift zu ber Ueberzeugung gelangt, bag jenes ichreckliche, unwi= berftehliche Bordringen ber Spitfugel, wie es von ben englischen und frangofischen Militärchirurgen fo allgemein angenommen wird, eine ebenfo große Ue= bertreibung in fich schließe, als fie in ben Unfichten ber beutschen Autoren liege. Betreffe ber Ablentun= gen und Contourirungen ber Schuffanale fpielt nach feinem Dafürhalten bie Propulfionerichtung und bie Rleinheit bes Auffallswinkels mahrscheinlich eine gro-Bere Rolle als bie Form der Projektile. In ben italienischen Lazarethen kamen sehr zahlreiche Fälle zur Untersuchung, in denen sowohl Hohl= als Voll= projektile durch den Knochen abgelenkt worden wa= ren, - ein Berhaltniß, welches bie frangofischen und englischen Autoren beinahe fur unmöglich halten. Um häufigsten fab man folche Ablenfungen am Schabelbache und an ben Schäften ber Röhrenknochen. Cbenfo ließen fich innere Umfreisungen ber Soblen= wandungen namentlich bei chlindro-conischen Bollfu= geln in einer Reihe von Fällen anatomisch nach= weisen.

In dem größern Werte, benen biefe Notigen ent= nommen find ("Militär=chirurgische Studien in ben italienischen Lazarethen von 1859. Von Dr. herm. Demme in Bern. Wurzburg 1861"), finden fich noch einige nabere Angaben über bie verschiedene Bemaff= nung ber beiben in Stalien fampfenden Barteien und