Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 10=30 (1864)

Heft: 19

Artikel: Ueber das Wesen der Signale und der Signal-Korps

Autor: Schumacher, Arnold

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-93548

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

wohl zu frühe ihrer anfänglichen Bestimmung burch Berkauf ober andere Berwendung entzogen werden. Die Rommission glaubte also unter so bewandten Umftanden bem Sprichworte: le mieux est l'ennemi du bien, bulbigen ju muffen, indem fie beit Ankauf von nur brei englischen Dreiviertel = ober Halbbluthengsten und gelegentlich von einer Anzahl eben folder Blutstuten beantragte. Sie war ein= stimmig in der Ansicht, daß folche Thiere zur Ber= befferung unferer Sauptschläge, wie ber Freiberger, ber Erlenbacher und ber Schwyzer, wefentlich beitra= gen wurden und folglich mit einer folchen Anschaf= fung ein Fortschritt, wenn auch ein kleiner, auf die= fem aum Nachtheil unferer Landesvertheibigung fo fehr vernachlässigten Bebiete gemacht ware. Es wurde ferner von ber Rommiffion ber Bunfch geaußert, baß bas Tit. Departement bes Innern bei Berthei= lung bes Rredites an die beiben großen landwirth= schaftlichen Bereine benfelben bie Bedingung mache, baß ein Theil beffelben zur Berbefferung ber Pfer= bezucht, vornämlich durch Aussetzen von Pramien für fehlerfreie Mutterftuten, verwendet werden foll, und auf die Nothwendigfeit hingedeutet, bag ber Bund auf bie Benutung von für bie Aufzucht von Fohlen paffenben Baiben Bebacht nehme.

Diefe fehr bescheidenen Munsche werden wohl allgemein als vollkommen begründet anerkannt werden
und hoffentlich bald in Erfüllung geben. Man hätte
gerne mehr verlangt, wenn man nicht dem Umstand
hätte Rechnung tragen muffen, daß zur Zeit die
Bundeskassa von vielen Seiten so bedeutend und sogar hie und ba in unbescheidenem, an Begehrlichkeit
grenzenden Maße in Anspruch genommen wird.

Gefett aber auch den gunftigsten Fall, daß die h. Bunbesversammlung zur Ginsicht der dringenden Nothwendigfeit, die innländische Pferdezucht zu verbeffern und zu heben, gelangend, fo große Summen ju biefem Zweck auszuseten beschlöffe, bag nicht nur ber Ankauf einer bebeutenden Bahl von Bengften und Stuten, sondern auch die Errichtung eines Mu= ftergestütes in großem Magstab effettuirt und alle übrigen als zweckförbernd anerkannten Magregeln getroffen werden konnten, fo wurde die ausschließ= liche Berwendung von Pferden schweizerischer Abfunft jum Dienste unserer berittenen Militare noch für lange Zeit ein frommer Bunich bleiben. Dieß wird jeder mit ben Berhaltniffen nur einigermaßen Bertraute ebenso flar einsehen, als er bas Jrrthum= liche in der von gewiffer Seite ausgesprochenen Be= hauptung ertennen wirb, daß fur bie eibg. Pferbe-Regieanstalt meift ausländische, theils robe, theils bereits breffirte Pferbe angekauft worden feien, mah= rend fie im eigenen Lande zu finden gewesen waren und von unfern Leuten bas Beld hatte verbient mer= ben konnen, welches bem Auslande fur bas Dreffi= ren bezahlt werben mußte. Befage bie Schweiz wirklich einen folden Stand von zum Offizierereitbienft geeigneten Pferben, fo wurden beren jahrlich nicht fo viele aus bem Auslande eingeführt werben, und hatten wir nicht icon langst einen großen Mangel an tuchtigen Bereitern empfunden, fo ware die Er=

anbilbung von folden Leuten nicht so vielseitig an= erkanntes Bedürfniß. Zweimal wurden bereits dref= firte Pferbe im Auslande aufgekauft; bas erfte Mal 1856, ale in der Borausficht eines Krieges mit Preu-Ben bas Aufgebot ber Armee ichon im Gange war und fich ein großer Mangel an Reitpferden, befon= bere für die Offiziere des Stabes, fühlbar gemacht. Das zweite Mal gegen Enbe 1862, nachdem bie Er= fahrung gezeigt, daß sich weniger Berluft bei ben 1856 in der Gile aufgekauften breffirten Pferden, als bei aus ausschließlich Remonten bestehenden Trans= porten ergeben, und einerseits der Abgang vieler Reitpferbe in ben letten Jahren, sowie anderseits ein größerer Bedarf an folchen, namentlich für ben großen Truppenzusammenzug des folgenden Jahres, bie Unschaffung von bereits breffirten Pferben als Nothwendigkeit herausgestellt hatte. Uebrigens ift bei allen andern Auffäufen fur die Regie die inn= ländische Zucht, so viel als immer es ber Zweck ber Berwendung gestattete, berücksichtigt worden, und es bilden von den schönsten Exemplaren des Freiberger Schlages beinahe bie Mehrzahl bes gegenwärtigen Bestandes; ber Erlenbacher und ber oftschweizerische Schlag find auch vertreten, boch allerdings in ge= ringerm Mage, weil bei biefen beiben Schlagen we= nig Auswahl und beren fhonfte Gremplare, welche aber die Gigenschaften bes mahren Reitpferbes im= merhin nicht besitzen, schon in ihrem fünften Sahre mit Fr. 14-1600 bezahlt werben, mahrend fie ben guten, weit wohlfeilern Freibergern an Ausbauer in ber Regel nachsteben und namentlich fur den Artil= leriedienst weniger paffen, als biefe. - Gine unter den gegenwärtigen Berhältniffen in biefer Richtung weiter gehende Berücksichtigung unserer Pferdezüchter würde den Reitunterricht der Offiziere und die übri= gen militärdienstlichen Zwecke geradezu beeinträchtigen und als Aufmunterung der Züchter in faum be= merkbarem Mage auf die Berbefferung ber Pferde= jucht zurückwirken.

Berichtigung. In Nr. 17, S. 130 soll es bei 2° heißen: Das Nichtreiten und Nichtrationiren, statt Nichtretourniren, wie es irrthümlich gebruckt steht.

Ueber das Wesen der Signale und der Signal-Korps.

Bortrag

gehalten in ber bernifchen Militargefellschaft, ben 9. April 1864,

Arnold Schumacher.

I.

an tuchtigen Bereitern empfunden, so ware bie Er= Gine gutige Vorsicht hat unser theures Land seit richtung von Equitationosschulen vornamlich jur Ber= vielen Jahren vor einem ernsten, größeren Kriege

bewahrt; es ift zwar kein Grund vorhanden, zu ver= muthen, daß unsere Ruhe so balb gestört werden könnte; indessen, wer Frieden will, muß für ben Krieg gerüstet sein, das ist eine alte Wahrheit.

Gerüftet sein heißt aber nicht bloß bereit sein, auf ben ersten Ruf bem Feinde entgegen zu eilen, son= bern auf alle Neuerungen im auswärtigen Militär= wesen ein wachsames Auge behalten, damit wir allfälligen Bortheilen eines Feindes wo möglich über= legene entgegen sehen.

Zu ben wichtigen Reuerungen gehört besonders eine, welche sich in dem gegenwärtigen Feldzug in Amerika auf das glänzendste bewährt hat, wovon sich der Schreiber dieß perfönlich überzeugt hat. Es haben dort die Signaltruppen, wie auch schon Genietruppen gethan, durch ihren unblutigen Dienst den Ausgang eines kast verlorenen Treffens gewendet und Bewegungen des Feindes vereitelt. Neben seiner unerschütterlichen Tapferkeit und seiner Entschlossensente sächlich den Signaltruppen, welche jene Schnelligkeit seiner Bewegungen erlaubten, über welche noch jeht die aröste Bewunderung herrscht.

Bu allen Zeiten hat bet Treffen, ober sonft bei ausgebehnten Bewegungen ober Stellungen die Noth= wendigkeit obgewaltet, zwischen den verschiedenen Hauptpunkten der Stellung eine ununterbrochene Korrespondenz zu unterhalten, sei es durch Kurriere, Telegraphen oder Signale.

Kurriere können aufgefangen werben, ober burch einen Umftand, wie z. B. ein ausgetretenes Wasser, feinbliche Streifpartien u. s. w., verhindert ober auch sehr verspätet werden; zudem ist diese Speditionsart für größere Streden zu langsam; man zieht daher Telegraphen vor; entweder die elektro-magnetischen, mit Aupserdrahtleitung, oder die mechanischen. Diese letztern sind die Anfänger der heutigen Signalsysteme.

Der elettro-magnetische Telegraph eignet sich nicht befonders gut zur Korrespondenz zwischen Haupt= quartieren einer beweglichen Armee; auch auf ber Operationsbasis ist oft ber Telegraph schwierig. Ist bie Bafis concav, fo muß ber Draht vom einen Enb= puntte hinter die Linie zu einem britten und von biefem zum andern Endpunkte geleitet werben. Baren g. B. die Endpunkte ber Bafis burch eine birefte Drahtleitung verbunden, fo fann ber Feind zwischen die Bunkte gerathen, die Leitung unterbre= In diesem den und die Nachrichten auffangen. Falle tann bann nur noch fignalifirt werben, wenn bie Puntte im gegenseitigen Gefichtstreis liegen, ober beibe von einem britten aus gesehen werben konnen, ober ber erfte von einem zweiten, biefer von einem britten u. f. f., wenn nur ber anbere Endpunkt eine biefer Zwischenstationen beutlich fieht.

Es ist nicht nöthig vom Nuten eines elektro-magnetischen Telegraphs bei großen Truppenbewegungen zu sprechen; indessen verdienen Bersuche, in möglichst kurzer Zeit Drahtlinien herzustellen, unsere Beachtung.

Wir übergehen ben in Frankreich projektirten Unfinn, aus Uhlanen Telegraphenstangen zu machen; es leuchtet von vorne ein, daß sich biese Linie nicht

schneller herstellen kann, als ein mittelmäßiges Pferd braucht, die Strede zu durchlaufen, und für längere Zeit ware diese Leitung nicht solid genug und oft im Wege gewesen.

Das mechanische Genie ber Amerikaner und Engländer hat wohl in dieser Beziehung das Praktischste geliesert, und durch eine Einrichtung, die wir beschreiben wollen, kann in sehr mäßiger Zeit eine ziemlich solide Drahtleitung erstellt werden, wie sich aus dem Folgenden ersieht.

Diese Einrichtung besteht aus einem ein = bis zweispannigen, zweirädrigen Fuhrwerk. Borne, unter dem Kutschersth sind zwei wegnehmbare Rasten ansgebracht, deren seder einen Telegraphenapparat nach Morse enthält. Oben besindet sich quer zwischen den Rädern eine 4' lange, 1' im Durchmesser haltende hohle Rolle mit aufgewundenem Draht, und unten ein großer Kasten mit zirka 8½' langen Stäben, am einen Ende zugespist, am andern mit Glassknöpfen versehen; auch enthält der Kasten zuweilen eine zweite Rolle.

Soll eine Linie erftellt werden, fo wird ber eine bon den Apparat haltenden Raften auf den Boben gefest und befestigt; bann wird ber Apparat ber= ausgenommen und mit ben gleichen Schrauben, bie ihn innen festhielten, auf den Dedel geschraubt. Run wird das Ende des aufgerollten Drahtes burch eine Rlammer gezogen und an ben Apparat befestigt. Die Klammer befindet fich in ber Mitte binten, und bient bazu, ben Draht sowohl in gleicher Richtung zu behalten, als auch ihn anzustrecken. Jest fahrt ber Wagen nicht allzu schnell, in möglichst gerader Richtung gegen ben andern Endpunkt ber Linie. Zwei bis brei Behülfen nehmen nun von ben Staben mit Ifolirkopfen aus bem Bagen, und wie biefer an= fährt, wird alle zwanzig Schritt (mehr ober weni= ger) ber Draht mit einem fogenannten Feuerwerker= fnoten an ben Glastopf befestigt und ber Stab ein= gestedt. Es bedarf noch anderer Borrichtungen, um ben Draht an schwierigen Stellen zu halten; es find beghalb bei jedem Wagen noch andere zweckmäßige Ifolatoren von verschiedener Form.

Ein Wagen führt auf einer Rolle wenigstens eine englische Meile (5364 Schweizerfuß) halbliniendicken Draht und bei 150 Isolirstangen, nebst den andern Einrichtungen. Ist der Wagen am andern Ende der Linie angelangt, so wird der zweite Apparat defestigt, wie der erste und die Operation kann beginnen. Die Strecke zu erstellen braucht beinahe eine Stunde Zeit, während welcher ein Pferd die Strecke zweimal hin und her zurücklegt; die Einrichtung taugt daher nicht für plöhliche Fälle, ist aber bei größeren Truppenzusammenzügen sehr wünschenswerth.

Anders verhält es sich mit Signalen, welche, wenn bas Signalforps aufpaßt, jederzeit augenblicklich transmittirt werden können; boch kömmt bieses später und wir werden nun zuerst ältere unbehülfliche Sorten von Signalen betrachten; bann die neueren, besser von Signalen betrachten; bann die neueren, besser bekannten, zulett die neueste Art von Signalen, die dazu gehörige Ausrüstung und endlich die Beschaffenheit, Wichtigkeit und Anwendbarkeit der Signaltruppen im Heere.

So weit zurud wir auch die Geschichte verfolgen, | nual auf und findet dabei eine bestimmte Rummer; finden wir beinahe immer, wo es fich um große Be= wegungen hanbelte, feien biefe Rrieg, Revolution ober Bolferwanderung, bag bie getrennten Theile einer Maffe unter fich Zeichen verabrebet hatten, nach welchen in beliebigen Entfernungen gleichzeitig bie Bewegung begann, ober aufhorte. Go mar in ber neueren Zeit bas Ueberbringen von Ruchen burch Brahminen an bie Cipanes bas Zeichen, bie inbifche Revolution ju beginnen.

Im Anfang ber Geschichte waren alle biefe Bei= den naturliche, inbem fie nur burch bas Greigniß, welches mit ben Beichen geschah, eine Beit angaben, für welche eine icon bestimmte handlung porberei= tet war. Diefe Zeichen, welche faum Signale genannt werben konnen, finb, ihrer vom menschlichen Ginfluß oft unabhangigen Stellung wegen, unver= anderlich ober unbestimmt; fie fonnten nur bie Beit einer Aftion, nicht aber ihre Art und Weise angeben.

Beffer ale bie natürlichen waren bie fünstlichen, welche theile fur bas Ohr, theile fur bas Auge be= rechnet waren. Fur bas Ohr find noch jest bie ge= wöhnlichen Signale berechnet; bei ben Chinefen bient bas Gong, bei ben Indianern die Muschel, bei uns bie Trommel, Pfeife, Trompete, Rufhorn u. f. w. Für bas Auge hatte man Felbzeichen, Feuer und Rauch, Lampen, Flaggen, und mit ber Zeit ift man fo weit getommen, nicht nur anzugeben und allge= mein mitzutheilen, wann eine Aftion beginnen foll ober aufhoren, fonbern man fann fie fontrolliren und im Falle augenblicklich abanbern.

Wir halten und nun nicht langer bei ben akuftifchen Rabefignalen (Pfeife, Trommel 2c.) auf, fon= bern ichreiten zu ben optischen Fernfignalen, beren Anwendung wir prufen werben und ihren Rugen und ihre Fehler bor Augen behalten.

Das befanntefte von ben gegenwartig gebrauchten Spftemen von Fernfignalen ift bas fogenannte Da= rinefignal, weil es beinahe bei allen Marinen gebraucht wird; biefes wurde gulett verbeffert burch ben Marineoffizier Rennold be Chauvency im Sabre 1845.

Bu biefem Berfahren bebarf es gehn verschieben= artig zusammengefeste, bunte Flaggen, beren jebe eine bestimmte Biffer von 0 bis 9 barftellt; ferner ift bazu ein gebrucktes Manual vorhanden, in weldem eine Menge vorkommender Fragen und Be= fehle nach ber Reihe numerirt find, mit Auslaffung aller Rummern, in welchen die gleiche Biffer zwei= mal portommt. Unter feber Frage stehen barauf bezügliche Antworten, ebenfalls numerirt; im Ban= gen enthält ber Code nautique français 18,800 Fragen, Befehle und Antworten.

Will nun irgend ein Boften bem nachsten einen Befehl ober eine Frage gutommen laffen, fo gieht er zu oberft auf feinen langen Signalmaft eine Flagge auf, welche nach Uebereinfunft bedeutet, bag bie Statton zu fprechen verlangt. Der nachfte Boften, sobald er diese Flagge gewahr wird, zieht auch die Seine auf, und sobalb an beiben Orten ber Maft bewimpelt ift, tann das Gefprach beginnen. Der

es fei 6421; nun werben bie Flaggen, welche 6, 4, 2 und 1 bebeuten, an ber Leine bes Maftes aufge= zogen und zwar zu oberft die Flagge, welche bie Biffer 6 barftellt. Der zweite Boften, ober ber britte u. f. w. liest nun mit bem Blafe bie Bahl von oben berab bei Biffern und schlägt in feinem Manual bie Rummer auf, findet barunter die Antworten, beren cine auf ben Fall past, auch mit einer Rummer, welche auf gleiche Weise angegeben wird, wie es bie Frage ward. Der erfte Boften läßt feine Flaggen in gleicher Stellung, bis ber andere Boften bie Sei= nen aufzieht; ist noch mehr zu besprechen, so werden bie Wimpel verandert, soust zeigt er an durch Berunterziehen des Fähnchens, welches die Unterredung eröffnete, daß bas Befprach beendigt fei.

Alles das läßt fich am Tage leicht genug ausfüh= ren, wenn es nicht trubes Wetter ift und wenn ber Wind nicht gerade von einem Boften gum andern weht; in diesen Fallen ift es beinahe unmöglich bie Farbe und Zeichnung ber Flagge zu ermitteln. Es läßt fich aber bas gleiche System bei Nacht nicht an= wenden; wenigstens auf bem Lande kaum, ba nur Schiffe bie nothige Geruftung befigen, großartige Lampenkombinationen herzustellen; anderseits weil fich bie Farbe eines Lichtes nicht aus großer Ferne unterscheiben läßt, und auch aus geringerer Entfer= nung nur roth, weiß und grun; foust find aber nur die Lichtverhaltniffe von ftetem, brebendem, ab= und zunehmendem und plöglich aufleuchtendem Keuer er= fennbar. Diefe Berhaltniffe bes Lichtes erlaubten wegen allzu großer Kombination und daheriger Roft= spieligkeit durchaus nicht in gleicher Weise bei Nacht ju operiren, und anstatt bie 19,000 Figuren nahm man nur 25 an; eine für jeden Buchstaben, welche mit verfürzter Orthographie fignalifirt wurden. Da ergab fich bas fonderbare Refultat, bag bie Boften bei Racht schneller forrespondirten, als am Tage; alfo schneller, wenn jebe Figur einen innebehaltenen Buchftaben beschreibt, als wenn die Konftellation eine Bhrase bedeutete, welche mubiam entziffert, aufge= fucht, bann bie Antwort aufgeschlagen, Flaggen er= lefen, angebunden und aufgezogen werden muffen.

Bon biefem Umftande geleitet, gerieth man auf ben Gebanken, auch am Tage Buchstabenweise zu ver= fahren und ftatt bes alten, einfamen Maftes wurde ein Baum mit Querbalken und beweglichen Armen errichtet; biefe Borrichtung ift im gewöhnlichen Beben unter dem Namen mechanischer Telegraph hinlang= lich bekannt. Beffer aber als biefes Syftem, welches burch Berftellung ber beweglichen Arme bie verschie= benen Zeichen barftellt, ift basjenige, wo bie Urme selbst auch fest sind und bann die Figuren durch ver= ichiebenfarbige Wimpel angezeigt werden, welche fich an die Enden der Arme aufziehen laffen. Bei Racht werben die Flaggen durch Lampen erfett. Diese Art hat ben Bortheil einfacherer Sandhabung, größerer Solibität und besonders ben, für Tag und für Nacht ein und dasselbe Alphabet benuten zu konnen, welches auch bem mit ben Bedurfniffen bes Signalme= fens Unbefannten als munichenswerth, ja wichtig er= erfte Boften sucht nun bie zu ftellende Frage im Ma- icheinen muß.

Gin brittes Spftem, in unferm Lande wohl be= fannt, ift das von bem Amerikaner Swaim proponirte und von dem Frangosen Bellegrin leicht abge= änderte optisch=akustische Berfahren. Für die Optik ift bie Bafis bes Syftems zweimal brei Dinge; brei fleine bedeuten 1, 2 und 3, brei große mit ber Bebeutung 4, 5 und 6. 3m Felbe find es zwei Reihen Solbaten, von benen bie brei erften ihre Tichato, die drei hintern ihre Rapute mit Sulfe bes Labstocks über ben Gewehrlauf breit hangen. Der fignalifi= rende Offizier tommandirt nun biejenigen gablen ab, welche nach feinem Taschenmanual ein Wort, eine Interpunktion u. f. w. bezeichnen, und die ge= nannten Nummern erheben ihre Gewehre. Es wird bei diesem Syftem nach Wörtern verfahren; fur ben Stamm eines Bortes ein Beichen, ein anderes fur feine Beugungen; furz, die ganze Grammatit wird in Unspruch genommen, und mit allebem fann man nur 15 - 20 Beiden per Minute medfeln, wovon bie Halfte Interpunktationen fint, Irrthumer nicht gerechnet.

Diefes Suftem hat ben scheinbaren Bortheil, fich in allen Fällen anwenden zu laffen, besonders auf bas Gebor und zwar mit Trommeln, Trompeten, Schuffen und Gloden. Db man Trommeln weiter beutlich verftebe, als eine gute Stimme, fragt fich: bie Benutung von Bugeltrompeten fonnte gu Berwechslungen Unlag geben; Schuffe konnen nicht eraft genug abgefeuert werden, befonders wenn bie Bahl 6 foll bargestellt werden, burch breimal brei Schuffe hintereinander. Was die Glocken anbetrifft, fo find biefe gewöhnlich auf Thurmen angebracht, und bann kann von bort aus auch mit optischen Mitteln fignalifirt werben. Die pratenbirten Bor= theile find nur illusorisch und find für und unbrauch= bar. Ferner wurde diefes Suftem ber Gibgenoffen= schaft erst proponirt, ale ce bereite in gang Europa offrirt und studirt gewesen war und somit bie erste Bedingung eines Signalfustems, bas Beheimniß, verloren batte.

Gin viertes Suftem, leiber wenig bekannt, ift von herrn Major Inbermuble aus dem Ranton Bern zusammengesett, und fomint von allen anbern bem= jenigen gunachft, von welchem wir gulett fprechen werden. Dasselbe besteht aus 12 bis 20 Fuß ho= ben Pfählen, an welchen vertifal brebende Arme an= gebracht find, welche am außern Ende Tage mit Scheiben ober Fahnchen, Nachts mit Lampen verfehen werben. Mit biefer Borrichtung laffen fich zwei Buchftaben per Sefunde ichreiben. Die einzige Ginwendung gegen biefes Berfahren, welches an Gin= fachheit, Bohlfeilheit und Schnelligkeit bie brei vorbergehenden übertrifft, ift die, bag Berr Indermuble, bem allgemeinen Gebrauche folgend, Die Buchftaben burch fire Riguren bargeftellt bat; biefes bedingt mit allen andern ben Nachtheil ber ungewiffen Deutlich= feit, indem fich bei etwas trubem Wetter bie Figuren gang ungenau erkennen laffen, mahrend bie Er= fahrung gelehrt bat, "daß bei bem gleichen Luftzu= "ftande, welcher einen großen firen Punkt undeutlich "ertennen lagt, ein fleinerer Buntt, aber in gleich= "mäßiger Bewegung befindlich, beutlich erscheint."

Wir wollen nun noch einmal verschiebene Nach= theile bieser vier Methoden zusammenfassen und dann bieselben als negative Bedingungen eines Systemes aufstellen, das ben verlangten Zweck erfüllen soll. Fehler sind:

- 1º Die große Anzahl Mannschaft, welche so große, fombinirte Apparate erforbern.
- 2º Schwierige herstellung mit ungenügenden Inftrumenten.
- 3º Schwieriger Transport.
- 4º Rostspieligkeit.
- 5° Mangelhafte Deutlichkeit.
- 6° Bu allgemeine Befanntschaft.

Die ersten funf sind Nachtheile, aber bie sechste Bebingung macht bie brei erstern Systeme gerabezu fur ben Felbbienft unmöglich.

Bei dem ersten und dritten Systeme können wir und ohne Manual gar nicht verstehen; auch bei dem zweiten ist der Komplikation wegen gewöhnlich eine Reihe von Tabellen vorhanden. Sollte nun eine Tabelle oder ein Manual in Feindes Hand gerathen durch einen Spion oder Ueberläufer, so befäße der Feind den Schlüssel zu unseren Geheimnissen und das ganze System müßte abgeändert, wo nicht ganz aufgehoben werden.

Ober auch, nehmen wir an, ber Feind sei in ber Nähe eines Signalpostens, welcher diese Nachricht mittheilt; ber Posten wird aber balb überrumpelt; kann sich nun auch die Mannschaft retten, so muß sie den großen Apparat entweder zerstören oder zu=rücklassen; von Mitnehmen ist die Rede nicht, und somit hat der Posten keine Mittel, sich auf einem andern hügel zu etabliren, um die Nachricht mitzutheilen, und ehe sie persönlich überbracht werden kann, kann auch der Feind dort sein und die Linie bleibt unterbrochen. Posten sind selten näher bei einander, als daß der eine Posten gerade den nächsten vor und nach ihm erblicken kann, und zwar ist diese Distanz von 1 bis 2 Stunden und mehr.

Hier bleibt noch beizufügen, wo solche Signalpoften und Linien nothwendig sind. Auf Strecken, wo sich bereits ein elektro-magnetischer Telegraph befinebet, werben Signallinien nur bann errichtet, wenn die Drahtleitung burch die Rähe des Feindes gefährdet ist; im lettern Falle sind die signalisierten Nachrichten den telegraphischen vorzuziehen. Gbenso werden Linien erstellt bei großen Geren vom Centralhauptquartier zu den Hauptquartieren der Divisionen und ferner zwischen diesen lettern; vom dauptquartier nach wichtigen Außenpunkten; von einem strategischen Punkte zum andern; längs der Operationsbasis von Ende zu Ende, und endlich während einem Tressen von jedem hervorragenden Punkte zum Hauptquartier, d. h. Generalstab.

Wir wiederholen nun die Eigenschaften, welche ein Signalinstem absolut bedarf, damit es in unsern Ausgen zweddienlich erscheine:

- 1º Leicht herstellbarer, einfacher Apparat.
- 2º Beitsichtbarfeit beffen bei Tage und bei Racht, mit entsprechender Deutlichkeit.
- 3º Gin und dasselbe Alphabet fur Tag und Nacht.
- 1 4º Gin Alphabet, welches nicht geschrieben gu wer=

- ben braucht; b. h. ein Suftem, welches nur im | Bebachtniffe eriftirt.
- 5º Leichte Banbhabung ber Inftrumente, leicht bar= ftellbare, einfache Buchstaben, mit entsprechender Solibität im Apparat.
- 6º Bebarf von möglichft wenig Mannschaft.

Militärische Motigen eines Schweig. Generalftabs-Offiziers, der die Welt umfchifft hat.

Aus Chili.

Unter ben Republifen Gudamerita's ift Chili biejenige, welche in materieller und geistiger Beziehung am weitesten voran ift. Obwohl nun mit ihrem Bubget, faum 1/3 begjenigen von Beru betragend, boppelt mehr geleistet wird, als im Guanostaat, beffen Armee allein 1/3 aller Ginwohner verschlingt, möchten wir doch nicht die Worte bes chilenischen Rriegeminiftere unterschreiben, ber in feinem Bericht an ben Rongreß beghalb, weil die Regierung 3356 Uniformen bestellt, & 10,000 (Befod = V) fur Un= fauf von 2500 gezogenen Bewehren, 800 Rarabiner, 500 Biftolen und 1000 Gabeln ausgeworfen, meint, bas dilenische Beer werbe fo einen Grab von "ilustracion" erlangen, die felbst bei den am weitesten fortgeschrittenen Nationen nicht zu finden und an der auch das Bolk im Allgemeinen partizipiren werbe, bas mit bem Militar in Berührung tomme. Wir versprechen uns nämlich wenig von ber Bilbung, welche fich bie Solbaten erst in ber Raferne bei Grammatif, Geographie und Rechenfunft bolen fol= len, und können dieselbe unmöglich fo boch tariren, daß sie mit der Erziehung, welche das Bolk durch die Trouppiers erhalten foll, europäische Rationen in den hintergrund stellen konnte. Aber auf mas wir viel Bertrauen seten wurden, mas auch bem Lande in Tagen ber Noth beffer zu Statten tommen fonnte, als Regel de tri und Stylübungen, bas ift die Tapferkeit der Chilenen auf dem Schlacht= felbe. Bei Longomilla (1851) ftanden fich 4000 ge= gen 4000 gegenüber : bie Salfte blieb auf'm Blat! Wenn biese subamerikanischen Solbaten einmal an= gebiffen und Bulver gerochen haben, fampfen fie wie Bestien; nicht mit bem Bajonnet, sondern mit bem Meffer geben fie auf einander los, und wenn ihre Offiziere Stand halten, weicht gewiß tein Gemeiner! Nichts Außerordentliches ift es fur fie, ohne Benie, ohne Rommiffariat in einem Tag breißig Stunden auf den abscheulichsten Wegen gurudzulegen, wobei vielleicht eine Ertraverpflegung in bem Tagsbefehl bes Rommanbanten besteht, bag Jeber, welcher ein Beichen von Mubigfeit von fich gebe, auf ber Stelle erschoffen wurde!

Und boch haben diese Tapfern die Arankaner nicht

regelrechte Befechte ein; ihre Sattit besteht barin, ben Feind in hinterhalte zu locken; wenn fie ver= folgt werben, zwischen fich und ihre Berfolger Sin= berniffe zu legen; geschütt von biefen, fo lange gu warten, bis Mangel an Lebensmitteln, fowie bie Regenzeit auch bie Ruhnften der spanischen Rage murbe zum Umtehren gemacht hat. Bubem fieht bie Regierung, Prafibent Perez an der Spite, der we= niger ein Mann von Energie als bes Bergleiche ift, gar nicht ungern, daß ben protestantischen Alemanen der Proving Valbivia eine gewisse Grenze burch ge= fährliche Beiden gesteckt sei und fo biefelben vor einem Berfuch ber Gelbstregierung hintangehalten werben.

Bahrend die fubameritanischen Staaten fruber taum genug Rühmens von ben Frangofen machen tonnten, find fie nun nach ben Borgangen von De= rito etwas fleinlauter geworben; fie merten ganz wohl, daß wenn Napoleon, über die Ausbehnung englischer Macht in Indien und Ching eifersüchtig, jest gerne bie verlorene Beit nachholen und jener auf ber westlichen hemisphäre Ronkurreng machen mochte, der von den subameritanischen Republiken 1856 zu Santiago abgeschloffene Vertrag kaum wurde in Betracht gezogen werben, obichon berfelbe befagt, es habe jede nach ihren Kraften zu verhindern, bag fich auf irgend einem Punft berfelben eine frembe Nationalität entwickle, ober daß irgend ein Theil berselben einer andern Macht inkorporirt werbe: --Daher die 3356 neuen Uniformen und die 2500 ge= jogenen Gewehre u. f. f.

" Prinzipiell organifirt ift bas dilenische Beer nicht. Wer fich die Muhe giebt, die von einem Abjutanten bes General=Inspektorate veranstaltete und 1858 im Druck herausgegebene Sammlung ber Befete, De= frete und Circulare über bas Militarmefen zu ftu= biren, ber wird finden, daß nicht alle Republiken von gleichen Grundfagen ausgehen. Der Brafibent, fich über die Gesetze stellend, hat oft von außerordent= lichen Vollmachten Gebrauch gemacht, welche fich in einer Republik fonderbar genug ausnehmen. Co burfte er bas Land ober einzelne Diftritte in Bela= gerungszustand erklären, Truppen auflösen und neu bilben, Umneftie und Arrest ertheilen, Strafen ummanbeln, interniren und relegiren, bie Dienstzeit boppelt anrechnen ober reduziren, Graberhöhungen und Beirathen ausnahmsweise bewilligen, Debaillen und Benfionen ichaffen. So beruht auch bie Starte bes heeres nicht auf einem Befet, fondern auf einem Befchluß, ber fich nach ben Berhaltniffen bes Jahres richtet; im Fall ber Noth tann es ber Prafident von fich aus vermehren und die nothigen Rredite bewilli= gen. Selbst ber Sold ist nicht tonskant, und bie Regierung benütt gerne bie Gelegenheit, burch Er= höhung besselben und durch außerordentliche Gratifikationen fich beliebt zu machen! In gewöhnlichen Beiten erhalt ein Divisionegeneral # 2620 - 4100. ein Brigabegeneral & 2250-3600, ein Oberftlieut. g 2900 - 3140 refp. g 2180 - 2300, ein Major # 1550-1670, cin Hauptmann # 1020-1140, ein Abjutant=Major & 850-910, ein Oberlieut. & 730 besiegt! Ja, diese laffen fich wohlweislich nicht auf bis 790, ein Unterlieut. und Fähnrich & 620-680,