Zeitschrift: Schweizerische Militärzeitschrift

Band: 18 (1852)

Heft: 24

Artikel: Ein Winkelinstrument für flüchtige, militärische Aufnahmen

Autor: Schumacher, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-91894

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: 26.10.2025

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

und mit bem besten Willen konnten wir bem Tage eben nicht mehr Stunben zutheilen, als ihm Gott gegeben. Namentlich wäre es uns lieb gewesen, wenn wir die Resormvorschläge für den Generalstab mit dieser Nummer hätten zu Ende führen können, allein gerade der Abschnitt über die Instruktion des Generalstabes und der Adjutanten, der sich an das bisherige anschließt, wird ziemlich viel Raum einnehmen, da damit die Frage einer organischen Gliederung unserer Armee auftaucht. In der ersten Nummer des Jahrganges 1853 soll das Weitere solgen: wir beabsichtigen damit dann die Lager-Artikel zu schließen und in einem besonderen Aufsatz über die Feldmanövers, wie sie uns in Thun vorlagen, zu berichten. Ueber die Frage Truppenzusammenzüge und Lager wollen wir schweigen, bis der Bericht der mit Begutachtung derselben beauftragten Kommission erschienen ist.

Ein Winkelmeßinstrument für flüchtige, militärische Aufnahmen.

Von der Menge optischer, dioptrischer, katoptrischer und katadioptrischer Winkelmeßinstrumente, die zu militärischen Aufnahmen
ersonnen worden, ist wohl keines das den Forderungen des Militärs
besser entspricht, als die sinnreich eingerichtete Bussole des französischen Artiscricossziers Burnier. Beim Gebrauche dieser Bussole
kam dem Einsender der Gedanke an das, in Zeichnung hier vorliegende Justrument, das er Ihnen zur Anschauung bringen möchte.
Ob es mit Vortheil in Anwendung kommen könne, das zu entscheiden überläßt er Einsichtsvollern. In jedem Falle folgt hier in
Kürze eine Erklärung des Mechanismus.

Auf einer Messingplatte ABCD (Fig. I.) von der Größe der Zeichnung (nat. Größe), besinden sich zwei halbbelegte Planspiegel von der Größe und Form der (Fig. II.). Der Eine ist in AS (Fig. I. auf der Platte selbst, der Andere in gs. auf der, um o beweglichen Stange de vermittelst Charnier p Fig. II. besestigt. Diese Charnier erlauben beim Nichtgebrauche des Instrumentes, die zwei Spiegel auf die Platte niederzulegen. Die Stange bac hat die Fähigseit, sich um den Stift a in der Mitte der Linie e'e, zu dres hen, mit dem einen Ende e durch den dort bezeichneten Strich,

auf dem graduirten Bogen n'n' den gemessenen Winkel anzuzeigen, und vermittelft des, am andern Ende b befestigten Anopfes, der durch den Sinschnitt der Stange de geht. Diese zu zwingen, den Bewegungen der Ersteren bac genau zu folgen. Zum genauern ablesen der Winkel, könnte in o leicht ein Vernier angebracht werden.

Bum Meffen der Söhenwinkel dient der Perpendikel aa' der fich um den Bunkt a bewegt, mit der Spipe s' auf dem Bogen nn den Böschungswinkel in Graden, mit der Andern s" denselben in Prozenten angibt. Wenn jedoch das Instrument zum Meffen von Bojchungen fo gehalten werden muß, daß der Pervendifel aa' gehörig spielt und die zwei nun wagrechten Fäden in e und e' nach dem zu vistrenden Söhenpunkt unentwegt gerichtet sein muffen, fo muß der Winkel abgelesen werden konnen, ohne das Instrument im Geringsten aus der Lage zu bringen. Siezu dient der, auf der innern Seite mit einem Planspiegelglas belegten Defel spCq. Man öffnet denselben, beim Böschungenmeffen, um das Charnier o bis er ungefähr 45° macht mit der Messingplatte ABCD oder bis das Aluge in e in demselben die beiden Gradbogen nn und n"n" deutlich erblickt und somit auch den gesuchten Winkel, den der Perpendifel aa' nun anzeigt, ebenso deutlich ablesen kann. Zu diesem find eben die Zahlen auf den beiden Bogen nn und n"n" verkehrt auaemerft.

Um nun auf dem Terrain den Winkel π α β (Fig. III.) zu messen, stelle man sich in α dem Scheitelpunkt auf, halte das Instrument so gut möglich wagrecht, wenn es die Lage der Punkte π und β gestatten, visire von e aus, vermittelst den zwei senkrechten Fäden tp (Fig. II.) in e und e' (Fig. I.) nach dem Thurme β ; öffne die Stange b.a.c. so lange, bis der Gegenstand in π , sich im Spiegel g.f. restettirend, im Spiegel g' f' so zeigt, wie es Fig. II. deutet, d. h. bis beide Gegenstände, der einvisirte Thurm und die durch Restegion sichtbar gewordene Tanne, in einer vertisalen Linie übereinander liegen. Nun fann der gesuchte Winkel entweder auf dem Bogen n'n' abgelesen oder sogleich durch $\pi'\alpha'$ A auf's Papier getragen werden. Die Katoptrif lehrt besanntlich: "daß der zu messende Winkel zweier Objekte mit dem Standpunkte, gleich sei dem doppelten Umdrehungswinkel des begleich seich sein doppelten Umdrehungswinkel des be-

weglichen Spiegels." Hier ist auch $<\pi'\alpha'$ A=2< dee', daher $<\pi'\alpha'$ A= $<\pi\alpha\beta$.

Das Instrument kann auch zum Nivelliren aus freier Hand oder vereint mit einer Seplatte (bei Schanzarbeiten) gebraucht wers den. Denn nach der Konstruktion desselben ist, wenn der Perpendikel, frei spielend o Grad zeigt, die Linie es wagerecht; auch ist BC parallel mit es.

Auf der Rückzeite der Messingplatte könnten noch, zu größerer Bequemlichkeit, ein Längenmaßstab und ein Böschungsmaßstab verziehnet werden.

Der Verfertiger dieses Winkelmeßinstrumentes hätte hauptsächlich darauf zu achten, den einen Spiegel g'f' genau senkrecht auf
die Linie ee' und den andern gf auf de zu stellen. Ferner Sorge
zu tragen, daß die Stange bac genau um den Mittelpunkt a der
Linie e'ae sich bewege und daß der Perpendikel aa' eine empfindliche Beweglichkeit erhalte.

Das vorliegende Instrument hat die Nachtheile gemein mit allen mit Spiegeln versehenen Winkelmeßinstrumenten, die Vortheile desselben zum militärischen Gebrauche, mag der Leser selbst beurtheilen.

K. Schumacher,
Sappeur-Unterlieutenant.

Meflamation.

Aus St. Gallen erhalten wir nachfolgende Beilen :

"In der Nummer 21 Ihrer Zeitschrift zählen Sie beim Referat über die Infanteriebataillone, die letten Sommer im Thuner Lager wa= ren, dasjenige von St. Gallen zu den kombinirten. Es ist dieß, trothem es schon die und da laut wurde, völlig falsch. Das in Thun gelegene Bataillon ist vom Kommandanten bis zum letten Soldaten her= unter das eidg. Feldbataillon **Nr. 31** gewesen, ohne jede Zuthat, sei es in Bezug auf Offiziere oder Mannschaft."

Dem verehrlichen Einsender danken wir bestens für seine Berich= tigung.

