**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

**Band:** 9=29 (1863)

**Heft:** 26

**Artikel:** Ueber Wetterprognose

Autor: Fritsch, Karl

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-93429

### 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:** 14.12.2025

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

"Spieß'sches" ober anderes "Schulturnen" getrieben wird; die Haupsache ift, bag man turne, und ob babei Butmuthe, Jahn, Klias, Spieß, Dr. Schreber ober Andere zu Grunde gelegt werben, fann vor ber Band gleichgültig fein, weil ber Drang nach ber vorzüglichsten Methode und Auswahl der Uebungen burch gesteigerte Erfenntniß im Berlaufe ber Zeit von selbst geweckt und befriedigt werden wird. ist geradezu wesentlich für die Bolksthumlichkeit bes Turnens, daß nicht zu fehr ber Schulzopf durch Systemzänkereien sich Luft mache! Selbstverständ= lich bilden Freinbungen die Grundlage alles Tur= nens, auf welcher bann als zweckmäßige Erweite= rung und Bervielfältigung das Geräthturnen überall einzuführen ift, wo Zeit und öfonomische Hulfsquel= len es gestatten.

ad 2. Bang richtig! Weil fich bie Radettenübun= gen, beziehungsweise Militarubungen, zum Schultur= nen gerade so verhalten, wie irgend ein Kapitel bes angewandten Rechnens, 3. B. die Zinsrechnung gur reinen Arithmetik. Wenn aber Br. Dr. Streuli mit uns eine kleine Wanderung macht durch bie jeden= falls bedeutend mehr als bloß 22 Artifel enthaltende Musterfarte unserer verschiedenen Bolferschaften, so wird er bald einsehen, daß sehr oft der Weg erst durch die Kadettenübungen zum Turnen führt; benn wir wollen eben Letteres nicht bloß in die Köpfe der Berren Turngelehrten pflanzen, fondern in Berg und Sand des Bolkes. Der Schaffhauser, der Graubundner langen nach ihren naturlichen Anlagen von dem Baume der Erkenntniß sich zuerst die Frucht der Rabettenübungen herunter; ber Glarner fest auf bas Turnen erft feit dem furchtbaren Brandungluck eini= gen Werth, weil er dasselbe in der Loschanstalt prat= tisch zu verwerthen hofft; sonst würde er, wie auch der Bewohner der innern Kantone, fich mehr zum Rabettenwesen hinneigen, weil baraus mit ber Beit vielleicht etwelche Ermäßigung der Lasten des Rekru= tenunterrichts zu hoffen ist; ber Waadtlander, der neuenburgische Montagnard, der Basellandschäftler werden ihrem Volkscharafter nach zunächst nach den Radettenübungen greifen, wenn man ihnen beibe Facher zur Auswahl vorlegt, u. s. f. Wir huldigen also ber Losung: "Durch die Kadettenübungen gum Turnen und durch das Turnen zu den Kadetten= übungen, je nach bem Terrain!" Dabei burfen wir nicht übersehen, daß 3. B. alle Radettenübungen nach der Soldatenschule ohne Gewehr mit einem Theile der Freinbungen zusammenfallen; die etwas veranderte Form im Rommando u. s. f. ist uns dabei nicht nur nicht maßgebend, sondern vielmehe finden wir in der Anwendung der Freinbungen bei der Soldatenschule eine Durcharbeitung derfelben in voll= fommenerer, höhere Ansprüche stellender Form, wenu 3. B. die Gangarten auch in geschlossenem Gliebe und mit Ruckficht -auf die Richtung fcon und un= gezwungen vollzogen werden; biefe Unsprüche steigern sich noch durch das Tragen der Waffe.

ad 3. Diese Behauptung widerspricht theils dem sveben Gesagten, theils widerlegt sie sich selbst durch ihren Nachsatz (vide 4, 5, 6, 7 und 8), theils auch

rent über das Technische des Militardienstes, deffen innern Zusammenhang für fich und mit bem Turnen noch nicht recht mit sich selbst im Rlaren ist, viel= mehr die Militärübungen nach dem bloßen coup d'oeil wurdigt. Was wurde Br. Referent bagu fa= gen, wenn wir den Grundfat aufstellen: "Die falligraphischen, orthographischen und stylistischen Ue= bungen der Bolksschule sollen nicht technische Borbe= reitung auf die fünftige Anwendung diefer Facher im burgerlichen Leben fein!" Wir glauben, er wurde uns feck ins Gesicht lachen, und doch gleicht seine Behauptung über das Verhältniß des Kadettenwe= fens zu bem fünftigen reglementarischen Militarbienft biefem von uns fälschlich aufgestellten pabagogischen Grundsate wie ein Gi bem andern.

Wir bleiben bei dem Grundsate, den wir feit Jahrzehnden im Vereine mit einem von eben fo vielem natürlichem pabgogischem, wie militärischem Be= schicke begabten Kornphäen des Radettenwesens, Berrn Rommandant Nauschenbach in Schaffhausen, festgehalten haben:

"Das Kadettenwesen ohne gewissenhaften Anschluß "an die bestehenden Reglemente ift ein Unding in "padagogischer, wie in militarischer hinficht, und, "mehr schadend als nütend, unterbleibt es beffer "ganglich, wenn diefer Hauptbedingung nicht entspro= "den werden fann ober will!"

Wir haben neuerlich einer kleinen Rabettenmufte= rung — ben Ort verschweigen wir aus Schonung beigewohnt, beren Ergebniß biefen Sat volltommen bestätigte: pabagogische und militärische Unordnung; weil der instruirende Lieutenant felbst im Reglement nicht taft= und fattelfest ift und die fein follende Nachhülfe mitreisender Schulmeister dem Gangen noch mehr schadete, als nütte. Mit der reglementarischen Präzision geht die Disziplin und mit der Disziplin ber padagogische, wie der militärische Zweck zum Ru= fut! Diese zwei Zwillingevogel find jo enge mit einander verwachsen, daß fie entweder auf einen Schuß fallen muffen, ober aber auch gemeinschaftlich davon fliegen. Was sollte uns nun hindern, stets= fort auch ben funftigen Militardienst im Auge zu behalten, wenn in diesem Zwecke der padagogische aufgeht? Hr. Referent gibt uns übrigens im Fol= genden die Waffen für unsere Anficht felbst in die (Schluß folgt.) Hand.

#### Ueber Wetterprognose.

## Bon Rarl Fritid,

prov. Borfteber ber t. f. Gentralanftalt für Deteorologie ac. in Wien.

#### (Schluß.)

In der Regel ist die Aussicht auf einen Nieder= schlag besto größer, je zahlreicher bie Formen ber gleichzeitig in der Luft schwebenden Wolken find, fie berechtigt sie zu der Annahme, daß der Herr Refe- fcweben auch fast immer nach Verschiedenheit der

Form in verschiedenen relativen Soben, in welchen auch die Richtung der Luftströme, mit welchen fie ziehen, nicht dieselbe ift. Wohl geschieht es, beson= bere im Sommer, ba nun ber aufsteigende Luftstrom sehr mächtig ift, nicht felten, daß eine fich erhebende Nebelmaffe, welche während ber Racht auf ber Erd= oberfläche lagerte, im Laufe bes Tages alle Ent= wickelungestufen, Cumulus, Cumuloftratus bis gum Nimbus durchgeht, gewöhnlich nehmen aber an der Bildung des letteren verschiedene Wolkenformen An= theil; cirrusartige, welche sich in den höchsten Re= gionen ber Wolkenschichten mit einem Aequatorial= strom bewegen, Cumuli, welche der aufsteigende Luft= strom ihnen zuführt, und endlich Strati, welche in ben tiefsten Schichten ber Atmosphäre eine Beute eindringender Polarströmungen find. Aus der Ber= schmelzung biefer verschiedenen Wolfenschichten besteht ber Nimbus; die contraren Luftstrome in verschiede= nen Soben waren mit eine ber Sauptbedingungen feiner Ausbildung.

Diametral entgegengesette Luftströmungen in verschiedenen Höhen erzeugen leicht weit verbreitete Nieberschläge, die sogenannten Landregen, welche erst ein Ende erreichen, wenn die in verschiedenen Höhen schwebenden Wolkenschichten wieder in übereinstimmender Richtung ziehen.

Die Wolfenbildungen verursachen verschiedene Er= scheinungen am himmel, welche man optische ober Lichtmeteore nennt, und die man häufig für Borboten von Niederschlägen halt. Nach meinen Erfah= rungen find nur die Nebensonnen (Nebenmonde find zu felten) als einigermaßen sichere Anzeichen von Niederschlägen anzusehen. Sie bilden fich gewöhn= lich in einem bem terrestrischen Horizonte parallelen Rreife, ber burch die Sonne geht und in feltenen Fällen auch burch eine Lichtzone, fo breit wie bie Sonne, angedeutet ift. Wo die großen Sonnenhofe, beren scheinbarer Halbmeffer konftant 22 Grad be= trägt, biefen Horizontalfreis schneiden, ift beiläufig ber Ort biefer Rebensonnen, jedoch etwas außerhalb bieser Durchschnittspunkte. Je lebhafter das prisma= tische Farbenspiel dieser Nebensonnen ift, je ausge= bilbeter die weißen, glangenden Schweife berfelben, von tegelformiger Gestalt mit von der Sonne abge= wendeter Spite, desto größer scheint die Wahrschein= lichkeit eines bald bevorstehenden Riederschlages zu sein.

Je höher die Wolken schweben und je mächtiger zugleich ihre Schichten sind, besto ausgiebiger ist auch gewöhnlich der zu erwartende Niederschlag und desto größer sind auch die Regentropsen. Daher sind die sogenannten Nebelregen bei uns nur im Winter ge- wöhnlich, wenn eine Nebelschichte Tage lang die Luft verdüstert und unser Gemüth verstimmt, während schon über die nächsten aus dem Nebelmeere empor-ragenden Bergspißen sich der klare heitere himmel wölbt. In den höheren Bergregionen sind sie das ganze Jahr hindurch gewöhnliche Erscheinungen. Bei Bergbesteigungen, die man bei Regen oder Schneefall unternimmt, kann man sich überzeugen, wie sich die Regentropsen und Schneessocken in dem Maße verkleinern, als man höher steigt.

## Unzeichen durch Luftströme.

Diese sind so lehrreich, daß man mit Necht sagen kann, das ganze Räthsel der Wetterprognose wäre gelöst, wenn es gelingen wollte, die Richtung, Dauer und Stärfe der Luftströmungen oder Winde und ihren Wechsel im Voraus zu bestimmen, denn die Winde sind es vorzugsweise, welche die nicht perivedischen Abweichungen des regelmäßigen Verlaufes der meteorologischen Erscheinungen bedingen, deren prinzipale Quellen die tägliche Arendrehung der Erde und ihre jährliche Bewegung um die Sonne sind.

Jeber Richtung des Windes entspricht ein eigenthümlicher Witterungscharakter, d. h. in jeder Jahereszeit eine bestimmte Temperatur, Feuchtigkeit, ein bestimmter Luftbruck, Bewölkungsgrad u. s. w. Die Zusammenstellung des mittleren Werthes dieser Elemente für jede Windrichtung nennt man barometrische, thermometrische u. s. w. Windrosen. Der Werthsolcher Windrosen für die Wetterprognose leuchtet besonders ein, wenn man berücksichtiget, daß die Drehung des Windes im Allgemeinen keine regellose ist, sondern in der Mehrzahl der Fälle in einem bestimmten Sinne stattsindet, wie wir dies im Abschnitte über die Anzeichen des Barometers bereits gesehen haben.

Indem ich auf diesen Theil meines Aufsates verweise, erübriget mir noch, einige andere Anzeichen hier hervorzuheben. Bor allen find die Windstillen und Sturme im Auge zu behalten.

Die Windstillen sind in der Regel ein Zeichen, daß sich Luftströme von entgegengesetter Richtung das Gleichgewicht halten. Gewöhnlich, besonders aber im Winter ist der Himmel ganz bedeckt, die Luft feucht und neblicht. Fällt das Barometer gleichzeitig, dann kann man in diesem Falle mit ziemlicher Wahrsscheinlichkeit auf warmes Wetter rechnen, ist aber der Luftbruck im Zunehmen, auf kaltes. Im ersteren Falle wird nämlich die äquatoriale, im zweiten die polare Luftströmung durchdringen, und es werden alle begleitenden Erscheinungen sich einstellen.

Im Sommer ist wohl ber Himmel bei Windstille nicht felten heiter, Dunstspannung und Feuchtigkeit sind aber gleichzeitig größer als gewöhnlich. Um Horizonte, besonders gegen West, wird man auch in der Regel gethürmte Hausenwolken beobachten könenen, welche später in Nimbi übergehen und der Herd von Gewittern werden. Nehmen dieselben größere Dimensionen an, so schlägt auch der Wind um, und die polare Strömung verdrängt die frühere äquatoriale.

Der brückenden Schwüle, welche uns diese Wensbung auch ohne Instrumente anzeigt, ist bereits in dem Abschnitte, welcher die Anzeichen der Feuchtigsfeit bespricht, Erwähnung geschehen. Sie tritt noch auffallender in den Schluchten und Thälern der Alspen hervor, wohin die Winde nicht dringen können. Der heitere himmel verlockt zu Bergsteigungen. Auf den Gipfel oder ein Hochplateau gelangt, überrascht uns oft mit rasender Schnelligkeit ein Schneesturm, der alles in Rebel hüllt und den Wanderer in die größte Gesahr bringt.

Wenn an einem gewitterischen Tage sich in ben Nachmittagsstunden hier der himmel aufflärt, ohne daß sich die Luft abgekühlt hat, kann man auf einen solchen Wettersturz mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit in den Abendstunden gefaßt sein.

Stürme, die in ber Richtung ber warmen Puntte ber Windrose (auf ber Südwestseite) toben, induci=ren in der Regel solche Stürme, welche in ber Rich=tung aus ben kalten Segmenten ber Rose herein=brausen. Windstillen bezeichnen ebenfalls die Ueber=gange.

So wie die Wiederkehr ber täglichen periodischen Schwankung der Quecksilbersäule im Barometer, wie in dem betreffenden Abschnitte bereits angedeutet worsen ift, als ein Zeichen der längeren Andauer der schönen Witterung angesehen wird, so beutet auch die tägliche periodische Schwankung in der Windstarke einen solchen Charakter des Wetters an.

In der Nacht ist es in solchen Fällen nahezu windstill, bald nach Tagesanbruch erhebt sich ein fanfter Wind, der sich bis um die Zeit des täglichen Mazimums der Temperatur zu einem mäßigen Winde steigert und die gegen Abend wieder allmählich legt. Gewöhnlich variirt, wenigstens in der Sbene, auch die Richtung wenig, am Gestade des Meeres und auf Inseln kann jedoch auch selbst an solchen Tagen die Windrichtung bis zum diametralen Gegensate variiren, indem ein periodischer Wechsel von Landund Seewinden eintritt.

Steigert sich jedoch die Windstärke ungewöhnlich, oder erhebt sich sogar gegen Abend ein Wind, der auch in der Nacht anhält, dann geht die schöne Witzterung gewöhnlich zur Neige und macht mindestens einer veränderlichen Blat.

Nimmt gegen Abend, vorzugsweise am Besthim= mel auch die Bewölkung eine größere Entwickelung, dann ist, wie wir in dem betreffenden Abschnitte be= reits gesehen haben, die Aussicht auf einen solchen Wechsel um so größer.

#### Anzeichen durch den Mond.

Die freundlichen Leser werben erwarten, daß mit dieser Aufschrift das Punctum saliens der Wettersprognose gegeben sei, und sich daher mit Recht wunsbern, daß dieser Abschnitt mit wenigen Zeilen abgethan ist. Wohl sind der wirkliche und scheinbare Lauf des Mondes, die Bewegung um die Erde und mit ihr um die Sonne, dann die dadurch bewirkte Stellung am Himmel und die Modisstation derselben durch die Arendrehung der Erde nicht ohne Ginfluß auf den Gang des Luftbruckes, der Temperatur und und anderer meteorologischen Elemente, dieser Einsstuß ist aber ein so minutiöser, daß er bei einer Wetterprognose, wo es sich nur um die Hauptumsrisse des Witterungscharafters handeln kann, füglich ignorirt werden darf.

Wer fich darüber naher unterrichten will, den verweifen wir auf die zahlreichen Schriften über diefen Gegenstand.

Berlag von Frang Lobed in Berlin, zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

# Der siebenjährige Krieg.

Bon Ferd. Schmidt.

Illustrirt von 2. Burger.

Mit 13 kostbaren Illustrationen in Holzstich. 3te Auflage. Glegant geh. 15 Sgr. ober 2 Fr.

In Ferd. Dummlers Berlagsbuchhandlung (Harrwit und Gofmann) in Berlin erschien foeben:

> Sinterlassene Werke bes Generals Carl von Clausewis

# über Arieg und Ariegführung.

3weite Auflage. Band VII-X.

Band VII. Der Feldzug von 1812 in Rußland; bie Feldzüge von 1813 bis zum Waffenstillstande und ber Feldzug von 1814 in Frankreich. (Mit einer Karte von Rußland.) 1 Thlr. 20 Sgr.

Band VIII. Der Feldzug von 1815 in Frankreich. 1 Thir.

Band IX. Strategische Beleuchtung mehrerer Felb= züge von Gustav Abolph, Turenne und Lurem= burg. 1 Thlr. 10 Sgr.

Band X. Strategische Beleuchtung mehrerer Felbs züge von Sobiesti, Friedrich dem Großen und Karl Wilh. Ferd. von Braunschweig. 1 Thlr. 10 Sgr.

Sammtliche vier Bande, auf einmal genommen, werden zum Subskriptionspreise von 4 Thir. erlaf= jen, und find auch nach Belieben in 6 Doppelliefe= rungen zu je 20 Sgr. zu beziehen.

Il vient de paraître et se trouve en dépot à la Librairie Loertscher et fils à Vevey

## De l'Administration

des Armées en Campagne.

D'après les auteurs militaires les plus estimés par **E. Collomb,** 

Capit au Commissariat des Guerres fédéral suisse Prix 1. 50.

Se trouve à Bâle chez H. Georg, C. Detloff et les principaux libraires de la Suisse.

Durch alle Buchhandlungen ist zu haben:

Reymann's Specialkarte

## vom Königreich POLEN,

Galizien und Posen.

Maasstab 1: 200,000. 88 Blätter, das Bl. 10 Sgr.