

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

Band: 9=29 (1863)

Heft: 24

Artikel: Ueber Wetterprognose

Autor: Frisch, Karl

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-93422>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

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

2. Dem Großen Rathe nach stattgefundenener Prüfung der Frage darüber Bericht und gutfindende Anträge vorzulegen.“

Oberst Schwarz, diesen Antrag einer Prüfung werth erachtend, empfahl dessen Annahme, was auch beschlossen wurde.

— Hr. eidg. Oberstl. Emil Rothpletz in Aarau hat wegen zeitweiser längerer Abwesenheiten seine Entlassung von der Stelle des Chefs der aarg. Artillerie nachgesucht. Auf den Vortrag der Militärdirektion hat der Regierungsrath ihm dieselbe nur mit Bedauern ertheilt, daß es ihm die Umstände nicht möglich machen, seine vorzüglichen Kenntnisse der ihm übertragenen Aufgabe zu widmen.

An seine Stelle wurde Herr Walo von Greyerz, Oberst im eidg. Artilleriestab, in Lenzburg ernannt.

— Als ein erfreulicher Beweis, wie die Herabsetzung der Dienstzeit für die Kavallerie die Rekrutierung befördert, kann gemeldet werden, daß unser Kanton dieses Jahr 22 Dragonerrekruuten, 5 Trompeter, 1 Frater und 1 Hufschmied stellt. Es war aber auch die höchste Zeit, denn unsere beiden Dragonerkompagnien hatten jede nur etwa 50 Mann, anstatt 77.

— Gegen Rekruten aus den Bezirken Bremgarten und Muri, welche auf dem Heimmarsche ungebührlich sich benahmen, hat die Militärdirektion eine Untersuchung angeordnet und 14 derselben je zu 3 Tagen Gefängniß auf eigene Kosten und zu Bezahlung der Untersuchungskosten verurtheilt. — Sehr gesund.

Thurgau. Ueber die Eröffnung des neuen Artillerie-Waffenplatzes Frauenfeld schreibt die Thurg. Zeitung: Morgen Sonntag den 10. Mai wird hier die Eröffnung der ersten eidgen. Artillerieschule stattfinden und damit die Reihe der Artilleriekurse beginnen, welche für dieses Jahr während 16 Wochen ohne Unterbrechung den thurgauischen Hauptort beleben werden.

Die Mannschaft besteht aus Cadres und Rekruten von Zürich, Luzern, Solothurn und Baselland, deren Stärke auf 280 bis 300 Mann angenommen ist. Dieselbe wird Sonntag Mittags per Eisenbahn einrücken.

Das südliche Stallgebäude ist als provisorische Kaserne komfortabel eingerichtet. Aus der Schmiede wurde die Küche, aus dem Pferdespital eine Wachtstube, aus dem Pferdearztzimmer, sowie aus der Sattlerwerkstätte je ein Bureau improvisirt; die eine Doppelstallung ist in einen Theoriesaal umgewandelt, die drei übrigen Stallungen werden als Schlaflokale für die Trainmannschaft und der geräumige Dachboden als Schlafsaal für die Kanoniere benützt. — Eisene Bettstellen mit nagelneuen Strohmattzen und Kopfpolstern, frischen Leintüchern und schweren Wolldecken hären der eidgenössischen Gäste.

Die Thurgauerzeitung begleitet diese Mittheilung mit folgenden Worten: Möge es ihnen wohlbehalten im Thurgau. An freundlichem Entgegenkommen von Seite der Einwohnerschaft wird es ihnen nicht fehlen und für aller Arten Zeitvertreib in den freien

Stunden ist vielseitige Vorsehung getroffen. — Man verspricht sich hier zahlreiche Besuche aus der Nähe und Ferne; Artillerieübungen sind eben im Thurgau etwas ganz Neues, denn von 1799 bis 1847 gieng in diesem Kanton nicht ein einziger Kanonenschuß. Ohne Zweifel werden schon nächsten Sonntag bei schöner Witterung zahlreiche Schaaren aus der Umgebung bei der Hauptparade erscheinen und ihre Freude über die glückliche Errungenschaft des Thurgaus zur Schau tragen.

Wallis. Das Bataillon Nr. 53, Kommandant Chapelet, welches in Sitten seinen Wiederholungsfurs abhielt, hat Fr. 300 den geschädigten Bewohnern nach Bedretto und Fr. 150 als Gabe für die Scheibe Vaterland nach Chaurdefonds gesandt.

Ueber Wetterprognose.

Von Karl Fritsch,

pres. Vorsteher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie u. in Wien.

(Fortsetzung.)

Eine solche Aenderung des Wetters hängt mit der sogenannten barometrischen Windrose aufs Innigste zusammen, wenn die letztere auch in der Regel beträchtlich kleinere Aenderungen des Luftdruckes ergibt, und die Winde sind bekanntlich die Hauptfaktoren der Witterung. Jedem Winde entspricht in der Regel, d. h. im Mittel aus vielen Beobachtungen eine bestimmte Höhe des Quecksilbers im Barometer und ein bestimmter Charakter des Wetters. Ueberdies folgen die Winde ihrer Richtung nach in der Mehrzahl der Fälle nicht regellos aufeinander, sondern in einer gewissen Ordnung, die man das „Drehungsgesetz“ nennt, um dessen Aufstellung sich Dove, der berühmteste unter den in Deutschland gegenwärtig wirksamen Meteorologen, so viele Verdienste erworben hat. Nach diesem Gesetze erfolgt die Drehung des Windes weit häufiger in dem Sinne Nord, Ost, Süd, West, als in dem entgegengesetzten Nord, West, Süd, Ost. So ist es wenigstens in der nördlichen Erdhalbkugel.

Bei Südwestwinden steht das Barometer am tiefsten und folgen auch die meisten Stürme, dreht sich der Wind gegen Westen, so steigt das Barometer und es beginnt zu regnen oder schneien, je nach der Jahreszeit. Bei fortgesetzter Drehung gegen Norden hört der Niederschlag auf, der Stand des Barometers ist ein noch höherer geworden. Setzt sich die Drehung bis Nordost fort, so löst sich die Wolkendecke auf, die Luft wird heiter und das Barometer, welches zuletzt nur noch langsam gestiegen ist, hat seinen höchsten Stand erreicht. Geht die Drehung bis Ost, beginnt es wieder zu fallen, wenn auch die Heiterkeit noch andauert. Es fällt rascher, wenn sich die Drehung gegen Südost fortsetzt. Bei Süd stellen

sich wieder die Wolken ein, welche während der weiteren Drehung nach Südwest bald eine geschlossene Decke bilden, während das Barometer anfangs rasch, zuletzt langsam, bis auf seinen tiefsten Stand gesunken ist.

Diesen Vorgang kann man besonders im Winter, in welcher die Witterung des tiefen Sonnenstandes wegen vorzugsweise unter der Herrschaft der Winde steht, recht gut beobachten.

Man nennt die Schwankungen im Barometerstande, welche eine Folge der Winddrehung sind, „unregelmäßige“, ob mit Recht oder Unrecht, wage ich nicht zu entscheiden. Ohne Zweifel bezieht sich diese Unregelmäßigkeit auf eine Dauer der Periode von unbestimmter Begrenzung, da die Dauer einer vollständigen Drehung des Windes, d. h. der Zeitraum von einer Wiederkehr derselben Windrichtung bis zur folgenden, sehr ungleich ist, indem die Drehung häufige Störungen und Unterbrechungen erleidet.

Jede Gegend hat ihren herrschenden Windstrich; dieser ist es, um welchen die Störungen oscilliren. Dieser Punkt der Windrose ist es, welcher den das Drehungsgesetz verfolgenden Wind häufig arretirt und auf seiner Wanderung aufhält. Der herrschende Wind fällt nothwendig mit dem mittleren Barometerstande zusammen und mit dem mittleren Witterungscharakter, welcher in unsern Breiten ein stets veränderlicher ist. Daher steht mit Recht neben dem mittleren Barometerstand das „Veränderlich“ der Wetterstafel.

Es sind daher auch die meisten Niederschläge an Regen oder Schnee zu erwarten; wenn während einer größern Barometerschwankung die Quecksilbersäule die mittlere Höhe erreicht.

Eine zweite Reihe von Barometerschwankungen, die aber in viel engeren Grenzen eingeschlossen sind, nennt man „periodische“, weil sie innerhalb des Zeitraumes eines Jahres oder Tages vor sich gehen. Der jährliche Gang des Barometers kommt hier nicht in Betrachtung, wohl aber der tägliche, obgleich er zwischen noch engeren Grenzen stattfindet als der jährliche, und daher nur an Instrumenten erkannt werden kann, die zu wissenschaftlichem Gebrauche eingerichtet sind, da er nur einige Zehnthelle einer Linie in unseren Gegenden beträgt.

Im Durchschnitt des Jahres etwa von 3 bis 9 Uhr Morgens steigt das Barometer, sinkt sodann wieder bis 4 Uhr Abends, um bis 10 Uhr neuerdings zu steigen, worauf es bis gegen 3 Uhr Morgens wieder auf den früheren tiefen Stand, wie Tags zuvor um dieselbe Zeit herabsinkt. Die angeführten Wendezeiten während der täglichen Oscillation des Barometers verrücken sich im Laufe des Jahres um einige wenige Stunden, das erste Minimum und Maximum treten im Sommer früher ein, im Winter später, bei dem zweiten Extrempaar findet das Gegentheil statt.

Hiermit im Zusammenhange steht der in einer täglichen Periode wiederkehrende Wechsel der Land- und Seewinde am Meeresufer und auf Inseln, in Thälern und ihren Mündungen.

In den äquinoctialen Gegenden der Erde, wo die meteorologischen Erscheinungen vorzugsweise unter dem Einflusse der Sonne stehen, kann man die regelmäßige Oscillation des Barometers täglich beobachten; sie ist hier auch viel größer.

In unserer Zone wird sie durch störende Einflüsse häufig verdeckt, im Sommer jedoch, des hohen Sonnenstandes wegen viel weniger als im Winter, sowie an heiteren Tagen im Vergleiche zu den trüben. Man kann demnach mit Gewißheit behaupten, daß die Sonnenstrahlung das Agens der täglichen Bewegung des Quecksilbers im Barometer ist.

Diese periodische Aenderung des Barometerstandes ist aber sehr wahrscheinlich nicht allein durch die Sonnenwirkung an Ort und Stelle bedingt, sondern sie steht vielmehr unter dem Einflusse der Sonne im weiten Umkreise, und da sich derselbe nur bei heiterem Himmel geltend machen kann, so ist die periodische tägliche Oscillation des Barometers ein sicheres Zeichen, daß die Heiterkeit des Luftkreises weit verbreitet ist und demnach, wenn jene stattfindet, auf eine längere Andauer der schönen Witterung gerechnet werden kann, als gewöhnlich.

Damit steht auch im Zusammenhange, daß die Witterung im Winter, in welcher Jahreszeit man die tägliche Oscillation des Barometers so selten wahrnimmt, bei Weitem veränderlicher ist als im Sommer.

Fällt das Barometer an einem Sommertage, während es steigen soll, oder steigt es, während es fallen soll, dann wird in den meisten Fällen eine Wetteränderung, Wind oder Regen zu erwarten sein. Bei schwüler Luft kann ein Gewitter zum Ausbruch kommen, und ist das Fallen zu ungewöhnlicher Tageszeit sehr beträchtlich, z. B. beträgt es mehr als 1 bis 2 Linien, so kann man das Her-einbrechen eines Orkanes besorgen, der von Regengüssen begleitet ist, wenn die Luft viele Dünste enthält, oder mit einem Hagelschlage in Verbindung steht, wenn die Abnahme der Temperatur bei der Erhebung über die Erdoberfläche eine ungewöhnlich rasche ist. Die Tageszeit, zu welcher die meisten Gewitter und Gewitterstürme ausbrechen, ist eine ziemlich beschränkte, sie fällt zwischen 4 bis 10 Uhr Abends, in welcher das Barometer während der regelmäßigen täglichen Oscillation steigt; dieses Steigen geht um so rapider vor sich.

Im Winter sind es dagegen wieder die unregelmäßigen oder nicht periodischen Aenderungen des Barometers, welche bald mehr, bald weniger sichere Anzeichen einer bevorstehenden Wetteränderung bilden; sie sind nun auch mehr als doppelt so groß als im Sommer und stehen, wie wir bereits gesehen haben, unter dem Einflusse der Windrichtung, welche zugleich den Charakter des Wetters bestimmt.

Es erübrigt nur noch hervorzuheben, daß mit dem Steigen des Barometers eine Erniedrigung, mit dem Falle, wie wir dies bei der Betrachtung der bari-schen Windrose auch gesehen haben, ein Steigen der Temperatur verbunden ist. Diesen Zusammenhang zwischen den Aenderungen des Luftdruckes und der Temperatur kann man insbesondere im Winter häu-

fig beobachten. Wenn das Barometer beiläufig eine Linie steigt, nimmt die Lufttemperatur um einen Grad ab und vice versa. Man achte darauf, ob diese Harmonie der Aenderungen immer bestehe und behalte insbesondere jene Fälle im Auge, in welchen dieselbe gestört ist, also z. B. daß Luftdruck und Temperatur zu gleicher Zeit zu= oder abnehmen, insbesondere aber, wenn dies zu einer Tageszeit geschieht, in welcher nach dem täglichen Gange der Temperatur und ihren Aenderungen der inverse Fall eintreten sollte.

Es ist bekannt, daß die Temperaturänderungen eine tägliche Periode haben, welche selbst an trüben Tagen im Winter fast ohne Ausnahme zu erkennen ist.

Angenommen, das Barometer sei an einem Tage in ununterbrochenem Steigen begriffen, so kann es in Folge der periodischen täglichen Temperaturänderung scheinen, daß die Temperatur im Laufe des Vormittags zunehme. Würde man aber die mittlere tägliche Zunahme in Abzug bringen, so würde sich in den meisten Fällen eine gleichzeitige Abnahme der Temperatur herausgestellt haben. Ein Abnehmen der Temperatur in den Abendstunden bei gleichzeitiger Zunahme des Luftdruckes hat aus diesem Grunde auch nicht so viel zu bedeuten. Diese Beispiele dürften genügen, um sich vor Fehlschlüssen zu bewahren. Hat man nun den täglichen periodischen Gang der Temperatur in Abzug gebracht, und es stellt sich kein harmonischer Gang in den Angaben beider Instrumente heraus, so tritt der spezielle Fall ein, den man insbesondere im Auge zu behalten hat.

Nimmt die Temperatur zu, während das Barometer steigt, dann ist auf die Fortdauer der milden Temperatur die nächsten Tage hindurch zu rechnen. Tritt der entgegengesetzte Fall ein, nimmt nämlich die Temperatur ab, während das Barometer fällt, auf Fortdauer der Kälte, demächst wenigstens einige Tage hindurch.

Diese Anzeichen sind jedoch im Winter weit verlässlicher als im Sommer. In dieser Jahreszeit stehen die Temperaturverhältnisse fast ausschließlich unter dem Einflusse der Sonnenstrahlung und ihrer Hemmung durch Wolkenbildungen.

Aber auch der harmonische Gang des Barometers und Thermometers, welcher die Regel bildet, kann in so ferne als Anzeichen der zunächst bevorstehenden Temperaturänderungen dienen, als die letzteren im entsprechenden Maße den Aenderungen des Barometers nachzufolgen pflegen. So pflegt einer Abnahme der Temperatur eine Zunahme des Luftdruckes vor auszugehen, und vice versa. Der Grund ist darin zu suchen, daß uns das Barometer den Temperaturunterschied der ganzen mit der Quecksilbersäule im Gleichgewichte stehenden Luftsäule gegen die umgebenden benachbarten Luftsäulen anzeigt, das Thermometer hingegen nur die Temperatur der nächsten Umgebung. Insbesondere haben warme Luftströme, welche gewöhnlich in den höheren Luftschichten früher eintreffen als in den tieferen, oft schon lange zuvor auf das Barometer ihren deprimirenden Einfluß ge-

äußert, bevor sie sich auf die Erdoberfläche herabsenken und auf unsere Thermometer zu wirken beginnen. Aber auch das Eintreten eines kalten Windes wird sehr oft einige Stunden früher schon durch ein rasches Erheben der Quecksilbersäule des Barometers angekündigt und später durch die Bildung einzelner schnell ziehender Wolfenflocten, welche einige Zeit, bevor der kalte Luftstrom an der Erdoberfläche den Boden erreicht, durch das Zenith ziehen.

Alle diese Andeutungen, welche ein denkender Beobachter leicht in einen organischen Zusammenhang bringen und weiter verfolgen kann, werden hinreichen, die wichtige Rolle des Barometers nachzuweisen, wenn es sich um eine begründete Wetterprognose handelt. Es ist gleichsam ein Universal-Instrument, welches uns über die Vorgänge in der Atmosphäre, welche im weiten Umkreise stattfinden, belehrt. Die Angaben der meisten übrigen meteorologischen Instrumente haben gewöhnlich nur eine lokale Bedeutung.

Anzeichen des Thermometers.

So wichtig auch die Thermometer-Aufzeichnungen sind, da sie das einflußreichste meteorologische Element zum Gegenstande haben, indem beinahe alle atmosphärischen Erscheinungen durch Temperaturänderungen bedingt sind, so ist dennoch die Rolle, welche das Thermometer in Beziehung auf Wetterprognose spielt, keine so bedeutende wie jene des Barometers.

Wir haben schon gesehen, daß seine Angaben nur mit Rücksicht auf jene des Barometers von Bedeutung sind, da sie viel zu sehr von lokalen Einflüssen affizirt werden.

Denkt man sich aber wieder die über die ganze Erde oder über einen großen Erdstrich wenigstens zerstreuten und wechselseitig nicht zu weit entfernten Beobachtungsstationen in telegraphischer Verbindung, dann können auch die Thermometerangaben wichtige Dienste leisten.

Ist z. B. im weiten Umkreise rings um den Ort, wo man eine Prognose stellen will, die Temperatur eine mit Rücksicht auf die Jahreszeit und geographische Lage anomale hohe oder tiefe, dann ist mit einem an Gewißheit grenzenden Grade von Wahrscheinlichkeit auf die Verbreitung derselben auch über den Beobachtungsort zu rechnen. Freilich ist die Voraussetzung eine so einfache, daß sie nur selten gemacht werden kann, und man weiß nicht, ob diese Erwartung nicht durch einen herabsinkenden Luftstrom getäuscht werden wird.

Einige Anhaltspunkte gewähren die Extreme der Temperatur. Les extrêmes se touchent. Anomale Extreme in einem Sinne sind nicht selten Vorboten von solchen im entgegengesetzten. Insbesondere im Winter pflegt sehr tiefen Temperaturen, strenge Kälte, Thauwetter auf dem Fuße zu folgen. Erstere ist in dieser Jahreszeit gewöhnlich die Folge einer länger dauernden Ausstrahlung der Luftwärme gegen den kalten Weltraum, welche insbesondere durch eine mächtige Schneedecke sehr gefördert wird. Eine

anhaltende Heiterkeit der Luft ist die Bedingung. Diese findet aber oft nur Statt, wenn die oberen Luftschichten wärmer sind als die tiefern, nur in diesem Falle bilden die von der Erdoberfläche aufsteigenden Dünste keine Wolken und bleibt die Luft heiter. Eine südliche oder südwestliche Luftströmung in der Höhe ist eben nicht immer Bedingung, da die erkalteten und daher schwerer gewordenen Luftschichten in die Tiefe sinken, während die wärmeren aufsteigen und überhaupt die Wärmeausstrahlung vorzugsweise an der Oberfläche der Schneedecke sehr lebhaft ist und daher die strenge Kälte nur in einer dünnen Luftschicht am Boden anzutreffen ist.

Sinkt zufällig eine Luftmasse in die Tiefe oder senkt sich ein Luftstrom von der Höhe herab, so weicht die Kälte sehr rasch und macht einer bedeutend erhöhten Temperatur Platz.

Oft fühlt man auch, ohne daß unsere Thermometer noch affizirt werden, und während es in der Tiefe noch „bitterkalt“ ist, die strahlende Wärme der oberen Luftschichten bereits, wenn man das Gesicht nach aufwärts richtet. Ueberhaupt dürfen wir unser Gefühl nie unbeachtet lassen, wenn seine Angaben mit jenen des Thermometers nicht übereinzustimmen scheinen.

„Die Sonne sticht“, heißt es im Sommer, „wir bekommen ein Gewitter“. Hier haben wir einen zweiten Fall, in welchem die Angaben des Thermo-

mers mit unserem Gefühle nicht übereinstimmen. Die ruhige mit Dünsten gesättigte Luft macht die Sonnenstrahlung sehr fühlbar, und wir schließen auf eine beträchtlich höhere Temperatur als die durch unsere Thermometer angezeigte.

Der tägliche Gang der Temperatur ist ein so ausgesprochen, daß er in den meisten Fällen Anhaltspunkte zu einer ziemlich sichern Vorausbestimmung der Temperatur für denselben Tag bietet. An trüben windstillen Tagen wird man auf eine nur unbedeutliche Aenderung zählen können. Bei starkem Winde kann die tägliche Periode ganz verwischt werden, es müßte sich denn die Richtung des Windes viel und schnell ändern, was in der Regel nur an windstillen Tagen der Fall ist. Auf die Richtung einer heftigen Luftströmung kommt es an, ob die Temperatur im Laufe eines Tages trotz der periodischen Aenderung in ununterbrochener Ab- oder Zunahme begriffen sei. An heiteren Tagen wird man auf eine beträchtliche Zunahme der Temperatur von Sonnenaufgang bis einige Stunden nach Mittag und später wieder auf eine eben so beträchtliche Abnahme bis vor Sonnenaufgang rechnen können.

Die Modifikationen, welche die Jahreszeit bringt, wollen wir später betrachten, da dieselben in einen andern Abschnitt gehören.

(Fortsetzung folgt.)

Bücher-Anzeigen.

Bei Wolfgang Gerhard in Leipzig sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Azémar, Betrachtungen über die gegenwärtige Taktik der drei Waffen und ihre Zukunft. I. II. 1 Thlr. 5 Ngr.

Bazancourt, der italienische Feldzug von 1859. 2 Theile. 2¼ Thlr.

Bugeaud, Praktische Andeutungen über Kriegführung. 12 Ngr.

Graf von Paris, Feldzug der Potomac-Armee vom März bis Juli 1862. Mit einer Karte. 18 Ngr.

Grundsätze der Kriegskunst oder praktisches Handbüchlein zum Gebrauch für Militärs aller Waffen und aller Länder. 12 Ngr.

Lilliehöök, Zwei Jahre unter den Quaven. Mit 8 Bildern in Farbendruck und einer Karte von Algerien. 3 Thlr.

Pimodan, Erinnerungen aus den Feldzügen in Italien und Ungarn 1848 und 1849. 20 Ngr.

Preußens Kriegsruf oder die Kunst, sich mit den Franzosen zu schlagen ist nicht die, — sie zu schlagen. 6 Ngr.

Das Armstrong-Geschütz, seine Konstruktion und Benutzung. 5 Ngr.

Betrachtungen über die Ursachen der Erfolge Napoleons III. im letzten italien. Feldzuge. 3 Ngr.

In Ferd. Dummlers Verlagsbuchhandlung (Harrwitz und Goshmann) in Berlin erschien soeben:

Unterlassene Werke

des Generals Carl von Clausewitz

über Krieg und Kriegführung.

Zweite Auflage. Band VII—X.

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

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

Band IX. Strategische Beleuchtung mehrerer Feldzüge von Gustav Adolph, Turenne und Luxemburg. 1 Thlr. 10 Sgr.

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

Sämmtliche vier Bände, auf einmal genommen, werden zum Subscriptionspreise von 4 Thlr. erlassen, und sind auch nach Belieben in 6 Doppellieferungen zu je 20 Sgr. zu beziehen.