

**MONATSCHEFTE
FÜR POLITIK UND
WEHRMACHT
[AUCH ORGAN
DER...**



1575
.497
v. 47

Library of



Princeton University.

Jahrbücher

für die

deutsche Armee und Marine.

Verantwortlich redigiert

von

G. von **MARÉES**

Oberstlieutenant z. D.

Siebenundvierzigster Band.

April bis Juni 1883.

BERLIN.

RICHARD WILHELMI.

1883.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
<u>I. Gustav Adolfs Verdienste um die Organisation der drei Waffen, nebst kurzer Darstellung ihrer Taktik. (Schluss)</u>	1
<u>II. Die Expedition der Engländer nach Ägypten im Jahre 1882</u>	21
<u>III. Der Felddienst der französischen und deutschen Infanterie. Eine vergleichende Studie. (Schluss)</u>	48
<u>IV. Rathschläge für die Ausbildung der Compagnie im Schiessen</u>	63
<u>V. Beitrag zur elementaren Erklärung der Derivation der Spitzgeschosse, nebst ballistisch-technischen Betrachtungen. (Fortsetzung)</u>	76
<u>VI. Zur Taktik der Feldartillerie. (Eine Berichtigung)</u>	86
<u>VII. Heerwesen und Infanteriedienst vor 100 Jahren. Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr. Von Schnackenburg, Major. (Fortsetzung)</u>	91
<u>VIII. Aus ausländischen Militär-Zeitschriften</u>	101
<u>IX. Verzeichnis der neu erschienenen Bücher und der grösseren in den militärischen Zeitschriften des In- und Auslandes enthaltenen Aufsätze. I. Quartal 1882</u>	108
<u>X. Gambetta und Chanzy in ihrer Bedeutung für die französische Armee</u>	129
<u>XI. Rückblicke auf Staat und Heer in Bayern</u>	144
<u>XII. Algerien und Tunesien. Von A. Janke, Hauptmann</u>	163
<u>XIII. Heerwesen und Infanteriedienst vor 100 Jahren. Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr. Von Schnackenburg, Major. (Fortsetzung)</u>	175
<u>XIV. Beitrag zur elementaren Erklärung der Derivation der Spitzgeschosse, nebst ballistisch-technischen Betrachtungen. (Schluss)</u>	187
<u>XV. Die Bestrebungen österreichischer Autoren auf dem Gebiet der Terrain-Wissenschaften. Von Reichert, Hauptmann und Compagnie-Chef</u>	205

(RECAP)

496247

	Seite
XVI. „Kriegsgeschichtliche Einzelschriften“	225
XVII. Umschau in der Militär-Litteratur	238
XVIII. Gambetta und Chanzy in ihrer Bedeutung für die französische Armee. (Schluß)	241
XIX. Rückblicke auf Staat und Heer in Bayern	256
XX. Algerien und Tunesien. Von A. Janke, Hauptmann. (Fort- setzung)	275
XXI. Heerwesen und Infanteriedienst vor 100 Jahren. Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr. Von Schnackenburg, Major. (Schluß)	295
XXII. Die Bestrebungen österreichischer Autoren auf dem Gebiet der Terrain-Wissenschaften. Von Reichert, Hauptmann und Com- pagnie-Chef. (Schluß)	310
XXIII. Die gezogenen Mörser im Festungskriege. Von Frhr. v. R.	331
XXIV. Das Studium der russischen Sprache in der deutschen Armee von R. v. Dewitz	337
XXV. Umschau in der Militär-Litteratur	342

I.

Gustav Adolfs Verdienste um die Organisation der 3 Waffen, nebst kurzer Darstellung ihrer Taktik.

(Schluß.)

Die Aufmerksamkeit, welche Schwedens großer Herrscher der Infanterie und Kavallerie zuwendete, schenkte er in nicht minder hohem Grade der Artillerie. Der Kampf um den taktischen Vorrang, um die Superiorität, den Gewehr und Geschütz unablässig und nicht zum Schaden der Taktik und Technik führen, ruhte zur Zeit des Regierungsantrittes Gustav Adolph's eine Weile. Das Geschütz hatte eine gewisse Überlegenheit behauptet, die aber dann durch die vom Könige angeordnete Verbesserung der Muskete, durch die erhöhte Schnelligkeit ihres Feuers einen bedenklichen Stofs erlitt. Damit war man allerdings auch in den mechanischen Einrichtungen des Gewehrs, wie in der Ausnutzung der ballistischen Eigenschaften derselben an der Grenze der damals möglichen Vervollkommnung angelangt, und die Resultate waren immer noch nicht so befriedigende, als der König sie erwartete und verlangte. Dies regte natürlich zu dem Versuche an, auch dem Geschütz eine erhöhte Leistungsfähigkeit zu verschaffen. Zudem lebte in dem Könige die gleichsam sich vererbende Vorliebe seiner Vorgänger für die Waffe, der in Bezug auf Material die reichen Metallschätze des Landes, wie sonst keiner zu Hülfe kamen, für deren konstruktive Forderungen die Gießereien in Finspång und Stockholm sorgten, die allerdings auf Vollkommenheit nach heutigen Begriffen keinen Anspruch machten, aber im Vergleich zu den entsprechenden Anlagen anderer Länder auf einer hohen Stufe standen. Sollte die Artillerie in dem Kampfe, der sich nun entspann, auch nur ebenbürtig mit den anderen Waffen in die Schranke treten können, so mußte sie zunächst aus den Fesseln des handwerks-

mäßigen, des Zünftigen, befreit werden, mußte der Begriff der »schwarzen Kunst«, den bis dahin Einzelne als ihr Geheimnis hüteten, fallen, mußte die Artillerie überhaupt erst Waffe werden, eine Taktik für sie entstehen. Es bedurfte dazu eines starken, nachhaltig wirkenden Impulses, der nur von einer Persönlichkeit ausgehen konnte, die neben dem nötigen Verständnis für das Wesen der Waffe auch die Macht besaß, das für recht Erkaunte auszuführen, deren klarer Blick herausfand, daß zur Erzielung des möglichsten Nutzeffektes aus der Artillerie eine Steigerung der Leistungsfähigkeit derselben nötig sei, eine solche aber nur durch konstruktive Wandlungen, andere Organisation und taktische Gliederung wie Verwendung erreicht werden könne. Schicken wir voraus, was ein älterer und ein neuerer Schriftsteller über die Resultate der Bemühungen des Königs äußerten, um daran eine Besprechung der Art und Weise zu knüpfen, wie der König zu diesen Erfolgen gelangte. »Er« (Gustav Adolf), so spricht sich Hoyer in seinem mehrfach erwähnten Werke aus, »benutzte nicht nur die in der Geschützkunst schon früher gemachten Erfahrungen, suchte sie vielmehr durch Versuche zu erweitern und gründete auch hier ein System, das wohl noch hie und da einige Verbesserungen litt, ohne Nachteil aber durchaus keiner gänzlichen Umformung fähig war. Gustav Adolf that noch mehr, er vervollkommnete die Stellungs- und Bewegungskunst und brachte sie der Form nahe, die man gegenwärtig (1797) hat.« — Troschke schreibt in seinem gleichfalls schon angeführten Werke ungefähr das Folgende: »Gustav lernte seine Artillerie in kleinen Abteilungen, sowohl wie in »Massen« gebrauchen. Die leichte Artillerie folgte den Bewegungen des Heeres bei jeder Örtlichkeit und wirkte bedeutend zu dessen Unterstützung und Verstärkung. Die an Zahl überlegene schwedische Artillerie übertraf die feindliche sowohl an Leichtigkeit und Schnelligkeit, als durch sicheres Schiessen.« Der große Schwedenkönig wird durchaus der Reformator seiner Artillerie, er steigert ihre Wirkung, ihre Feuergeschwindigkeit, er fügt dem Faktor der Wirkung zum ersten Male den der Beweglichkeit zu, von dem Grundsatz ausgehend, daß eine bewegliche, wenn auch in etwa weniger wirksame Artillerie vorteilhafter ist, als eine sehr wirksame, aber unbewegliche, weil erstere überall, letztere fast nirgendwo zur Stelle sein wird; er stellt also damit eine Anforderung, wie sie die moderne Taktik an ein brauchbares Artilleriesystem als einen ihrer Maßstäbe legt, und verdankt der Durchführung dieses Grundsatzes auch einen bedeutenden Teil seiner Erfolge.

Steigerung der Beweglichkeit unter gleichzeitiger Vermehrung der Wirkung war das Ziel, das er bei der Verminderung der fast übermäßigen Länge der Geschütze anstrebte: Beweglichkeit insofern, als mit der Verminderung der Rohrlänge das Totalgewicht des ganzen Fahrzeuges abnehmen, die Bedienung des Vorderladers an Schnelligkeit gewinnen mußte; Wirkung, indem bei verkürztem Rohre die glatte Seele die Spannung der Gase des feinen, leicht verbrennlichen Pulvers selbst bei großen Ladungen völlig ausnutzte, während bei großen horizontalen Rohrdimensionen das Geschofs beim Durcheilen der Seele einen hohen Prozentsatz der treibenden Kraft des Pulvers nutzlos verbrauchte, und der Moment der höchsten Gasspannung vorüber war, wenn das Geschofs sich noch im Rohre befand. Unbeschadet der Dauerhaftigkeit und Haltbarkeit des Rohres konnte auch eine Herabsetzung der Stärke der früher oft 3 bis 4 Kaliber dicken Seelenwände eintreten, die Spannung der Gase in den glatten Geschützen äußerte ja lange nicht den hohen offensiven Druck wie in dem heutigen Hinterlader mit Pressionsführung. Durch beide Mittel wurde aber eine hohe Beweglichkeit gesichert und vermöge beider zum ersten Male eine wirkliche Feldartillerie geschaffen.

Trennung der Feld- und Festungsartillerie, materiell wenigstens, war die natürliche Folge der weiteren Ausbildung des Prinzips der verbundenen Wirkung und Beweglichkeit. Erstere zerfiel, wie man sie auch heute in Russland einteilen zu wollen scheint, in die leichte Artillerie, bei welcher die Rücksicht auf Beweglichkeit diejenige auf Wirkung überwog, und in die Positionsartillerie, bei welcher die Wirkung auf Kosten der Beweglichkeit gefördert blieb. Beide Geschützgattungen vereint bilden die eigentliche Schlachtenartillerie Gustav Adolfs. Wir finden das gleiche Bild wieder in der Artillerie Friedrich des Großen, den Bataillonskanonen und Positionsgeschützen, ein Beweis dafür, wie der Schwedenkönig richtig das den damaligen taktischen Verhältnissen entsprechende Artilleriesystem geschaffen und die Grundlage gelegt, auf welcher man in der französischen Armee eigentlich bis zum Jahr 1794 ohne große Fortschritte sich gestützt hat.

Die 24pfünder Karthaune, die 25 Pferde zum Transport verlangte, schied aus der schwedischen Feldartillerie aus; diese enthielt nur Stücke, deren Fortbewegung 8, höchstens 12 Pferde in Anspruch nahm und in der leichten Artillerie bildete die Lederkanone den Repräsentanten des äußersten Extrems des Prinzips der Beweglichkeit. Zu ihr gesellte sich später für die leichte Artillerie vorübergehend ein 6pfünder,

dann definitiv ein 4pfünder Eisengeschütz. Dafs übrigens die Beweglichkeit der Positionsgeschütze auch nicht eine durchaus ungenügende gewesen sein mufs, dafür spricht das Zusammenziehen der 26 schweren Stücke in der Schlacht bei Lützen, wo diesen die Aufgabe zufiel, das Feuer der grossen Batterie der Kaiserlichen auf dem Windmühlenberge auf sich zu ziehen, von der eignen Infanterie abzulenken und durch ihr eignes Feuer die kaiserliche Artillerie niederzuwerfen.

Die Lederkanone, deren Erfindung den verschiedensten Leuten zugeschrieben wird, war mit ihrem nur 90 Pfund wiegenden Rohre in leichter Lafete befähigt, der Infanterie und, wenn sie selbst nur mit einem Pferde bespannt war, auch der Kavallerie überall hin zu folgen. Ihr Kaliber wechselte zwischen 1 und 4 Pfund. Das kupferne Kernrohr erhielt bei 10 Kaliber Seelenlänge am Pulver- und Geschofsraum $\frac{3}{4}$ Kaliber Wandstärke, die nach der Mündung hin abnahm. Die schmiedeeisernen (nach einigen Angaben 5) Ringe, die auf das Kernrohr aufgezogen waren, am Pulverraum, den der eingeschraubte Boden mit der Traube abschlofs, die grösste Stärke hatten, und von welchen einer die Schildzapfen trug, sollten dem Rohre die nötige Haltbarkeit geben, indem sie das Kernrohr von dem Drucke der Pulvergase entlasteten, — eine rohe, empirisch entwickelte Spur des Problems der Inanspruchnahme aller Teile des Rohrmaterials. Die Widerstandskraft sollte durch aufgebrauchte Gebinde von Stricken, welchen mit einem Mastixaufwurfe bedeckt wurden, noch wachsen; geteertes Leder überzog das Ganze als Schutz gegen Witterungseinflüsse und gab dem Rohre seinen Namen, den Wänden eine Stärke von 1 Kaliber am Boden, $\frac{3}{4}$ Kaliber an der Mündung. Die Pulverladung betrug gewöhnlich $\frac{1}{4}$, selten $\frac{1}{2}$ des Geschofsgewichts. — Diese Geschütze, hauptsächlich in Polen und Preussen von den Schweden zur Verwendung gebracht, krankten jedoch an einem Fehler, der in des Königs Augen den Nutzen der hohen Beweglichkeit überwiegen mufste, dem nämlich, dafs nach einigen Schüssen, meist schon nach 12 solchen, eine starke Erhitzung eintrat und eine Abkühlung des Rohres nötig wurde, ein Mangel, der die Brauchbarkeit derselben nur als eine sehr relative erscheinen liefs. Auch dürfte der Widerstand gegen die offensive Kraft des Pulvers bei längerem Schiefsen sich nicht als ein ausreichender erwiesen haben, einzelne Berichte sprechen von häufigem Aufreissen der Wände. Beide Fehler führten, unter Beibehaltung der Absicht, ein möglichst bewegliches Geschützsystem sich zu bewahren, zunächst zum Versuche eines verkürzten 6pfünder, der schon 1625 vom Obersten

Siegroth vorgeschlagen worden und sehr leicht war. Seine Seele hatte eine besondere, etwas verlängerte Pulverkammer, die Ladung in hölzerner Büchse war unmittelbar mit dem Geschofs verbunden. Das Geschütz lieferte ballistisch gute Resultate, wie weit es indessen eingeführt wurde, ist nicht ersichtlich. Nach wiederholten Versuchen entschied sich Gustav Adolf zur Annahme eines Feldgeschützes, das Graf Hamilton erfand oder doch wesentlich verbesserte, und welches, nachher unter dem Namen »pièce suédoise« bekannt geworden, in der französischen Armee noch unmittelbar vor dem Beginn des 7jährigen Krieges zu finden war. Nach dem Handbuche der Geschichte der Waffentechnik von Mayer erreichte das Rohr eine Länge von 4 Fufs und wies seine Seele eine konische Pulverkammer auf, deren Spitze, dem Boden zugekehrt, mit $\frac{1}{2}$ Kaliber Weite abschlofs. Das Rohr war etwas über 400 Pfund schwer und dürfte deshalb Mayers Angabe nicht völlig zutreffend sein, wenn sie das Totalgewicht des Geschützes auf 625 Pfund festsetzt. So viel aber ist nachweisbar, dafs die Leichtigkeit des Geschützes gestattete, daselbe, mit 2 Pferden bespannt, der Kavallerie in jedes Terrain folgen zu lassen. Die Pulverladung betrug $1\frac{1}{4}$ Pfund und trieb das Geschofs 800—1000 Schritt weit. Ladung und Geschofs erscheinen auch hier wieder vereinigt und zu gleichzeitigem Einsetzen fertig. Steigerung der Feuergeschwindigkeit wird also von Gustav Adolf zuerst auf konstruktivem Wege erreicht, in höherem Mafse gelingt ihm dies aber durch die Änderung der Ladeweise und die Vereinfachung der Bedienung, wie er auch darin Erfolg hat, die Wirkung des Artilleriefeuers durch Vermehrung der Geschofsarten zu einer furchtbaren zu machen.

Die Ladeschaukel verschwindet; mit ihr verlieren sich die frommen Sprüchlein der alten Zünftler. Die Bedienung der Geschütze wird eine militärische Dienstverrichtung, wenigstens bei der Feldartillerie, bei der leichten durch kommandierte und darin ausgebildete Musketiere übernommen, bei den Positionsgeschützen Aufgabe einer besonderen, nach Hoyer, organisch gegliederten Mannschaft, nicht durch Waffenschmiede und Handlanger ausgeführt, wie überall sonst. Die Pulverladung tritt zunächst für sich in Säcke eingenüht, also als Kartusche auf, dann aber in Verbindung mit dem Geschofs, wozu eine dünne Holzbüchse die Ladung umschliesst, an welcher das Geschofs befestigt wird, ein Einsetzen von Strohkränzen, Einstampfen von Rasenstücken und dergl. fand nicht statt. Dafs bei der schwedischen Ladeweise die Schnelligkeit der Schufsbereitschaft, damit des Feuerns, wachsen mußte, liegt auf der Hand und wird von allen

militärischen Berichterstattem anerkannt. Weniger wird von ihnen der Vorteil gewürdigt, der sich in ballistischer Hinsicht ergab, der nämlich, daß man mit genau abgewogener, konstanter Ladung schoß, daß deshalb nach der bei der kleinen Entfernung möglichen Beobachtung des Schusses eine Correctur mittelst des Quadranten und der 1618 erfundenen und im schwedischen Heere angewendeten Richtschraube stattfinden konnte, was doch, wenn es auch nicht den Gesetzen der Ballistik gemäß genau errechnet, sondern etwas roh geschah, jedenfalls mehr einem systematischen Schießen gleich sieht, als die Versuche und Methoden, die durch Zulegung an Ladung oder Verminderung derselben, eine Änderung der Schußweite erstrebten und bei der Schwierigkeit genauen Abmessens mittelst der Ladeschaukel nie eine genaue Ladung, deshalb nie einige Regelmäßigkeit der Flugbahn erzielten.

Die Einführung des bis 1620 nur der Festungsartillerie angehörenden Kartätschschusses auch in die Feldartillerie mußte natürlich sowohl der Feuergeschwindigkeit als namentlich der Geschosswirkung sehr zu gute kommen. Er war bei den geringen Entfernungen, auf welche man das Gefecht begann, und namentlich für die entscheidende Feuervorbereitung gegen die tiefen kaiserlichen Haufen die wohlgewählteste, die wirkungsvollste Schußart, sie barg aber auch einen besonderen Trieb in sich, so lange man das heutige Konzentrieren des Feuers aus weiten Positionen und die Erzielung gleichen Effekts durch andere Schußarten nicht kannte, den der Offensive, des Herangehens an den Gegner, da auf Entfernungen von wenigen Hunderten von Schritten die Wirkung erst ihren höchsten Grad erreichte. Die Kartätsche bestand meist aus Musketenkugeln in einer hölzernen Büchse oder einem Leinwandsacke, Ladung und Geschofs, eng verbunden durch das Zwischenglied eines hölzernen Treibspiegels, boten so außer dem Vorteile erhöhter Wirkung auch noch denjenigen der vergrößerten Ladegeschwindigkeit.

Das neue System, das Gustav Adolf durch seine leichten Feldstücke einführte, mußte naturgemäß auch Modifikationen der Organisation nach sich ziehen, mußte eine andere Einreihung in die Marschkolonne und die Ordre de bataille zur Folge haben. Wie er durch Erleichterung, Vereinfachung und systematische Anordnung des Materials die Grundlage zu einer wirklichen Feldartillerie legte, auf welcher man nach ihm fortgebaut hat, war er auch der Erste, der feste Regeln für die Organisation und taktische Verwendung der Waffe gab, deren personellen Teil er aus den Banden der Zunft befreit hatte. Die Verordnungen des Herzogs Albrecht von Preußen

(1555) enthielten zwar schon Grundsätze über die Verwendung der Artillerie, waren aber nur Theorie geblieben und hatten auch nicht mit den sehr beweglichen Feldstücken rechnen können. Normen für eine Feldartillerie wurden daher erst durch Gustav Adolf lebensfähig. Man darf freilich dabei nicht eines Gehülfen des Königs bei diesem Werke vergessen, des genialen Torstenson.

Die leichten Geschütze, die Regimentsstücke, fochten gewöhnlich zu Zweien, im engsten Verbande mit den Truppen, die Positionsartillerie, meist zu Batterien vereinigt und deshalb auch Batteriestücke genannt und zur Besetzung wichtiger Punkte, namentlich Sicherung der Flügel bestimmt, stand außerhalb der Truppenverbände und hatte ihrer ganzen Natur nach hauptsächlich Einleitungs- und defensive Zwecke, während die den einzelnen Regimentern überwiesene leichte Artillerie das offensive Element in der Waffe bildete. Zu 2 den Regimentern, nach Chemnitz zu 5 den Brigaden, zugeteilt und dauernd für Gefecht und Marsch diesen Truppenteilen eingefügt, feuern sie abwechselnd und avancieren in den Intervallen mit der Infanterie, sie bilden unzertrennbare Bestandteile der letzteren und »repräsentieren mit ihrem gegen die kaiserlichen Schlachtkörper besonders wirksamen und ausschließlich angewendeten Kartätschschusse das heutige Schützenfeuer«.

Fernfeuer und wirkungsreiches Nahfeuer war in einer Geschützart nicht zu vereinigen, weil das Mittelglied der Beweglichkeit fehlte, und war das erstere deshalb, wie schon angedeutet, lediglich Aufgabe der Positionsgeschütze, die zu 3 oder 4, oft auch zu 6, in eine Batterie zusammengestellt, von hoch gelegenen Punkten aus den Gegner schon auf weite Entfernungen kreuzend zu fassen, die eignen Flügel gegen Flankenangriffe der feindlichen Kavallerie zu schützen und auch feindliche Batterien zu bekämpfen suchten, also den Auftrag übernahmen, der unter modernen Verhältnissen der Artillerie auf den Flügeln zufällt, welche nicht angelehnt sind. Ihre trotz der bessernden Reformen noch immer nicht ausreichende Beweglichkeit gestattete nur selten einen Positionswechsel, meist, wenn nicht günstige Bedingungen vorlagen, blieben sie, von den als Partikularbedeckung kommandierten Musketieren geschützt, an ihre erste Position gebunden, standen und fielen mit derselben. Fassen wir die einzelnen Aufgaben beider Systeme zusammen, so ergibt sich daraus die Summe der Pflichten, die der modernen Feldartillerie obliegen, das Erscheinen und Auftreten der Artillerie in allen Gefechtsmomenten; der Unterschied besteht, abgesehen von der weniger intensiven Wirkung und der geringeren Schußweite der Artillerie

Gustav Adolfs, darin, daß die heutige Artillerie im Notfalle sämtliche Aufgaben mit einem Kaliber lösen kann, während der große Schwedenkönig deren 2 oder 3 bedurfte. Die Positionsartillerie übernahm, vermöge ihrer größeren Schußweite, die Einleitung des Gefechts, seit die Plänkler des zerstreuten Gefechts weggefallen waren, die Deckung des Aufmarsches, ferner den Kampf mit der gegnerischen Artillerie, sie beteiligte sich auch an der Durchführung, soweit es ihr Standpunkt erlaubte, indem sie die feindliche Positionsartillerie niederzuwerfen oder wenigstens ihr Feuer auf sich zu ziehen strebte. Die vorbereitende Thätigkeit für den Infanterieangriff war Sache der in engster Verbindung mit dieser Waffe kämpfenden Regimentsstücke, sie erhöhten durch ihr Kartätschfeuer die Wirkung der Musketen und rissen durch ihr relativ schnelles Feuer die Gassen in den Reihen der kaiserlichen Terzien, in welche dann Kavallerie oder Pikeniere eindrangten. Bei der Verfolgung traten beide Geschützarten, die Positionsartillerie, soweit der Standort ihr Schußfeld bot oder günstiges Terrain ihre Heranziehung möglich machte, in Thätigkeit. In der Verteidigung übernahm auch wieder die Positionsartillerie die Einleitung des Kampfes und das Niederhalten der Angriffsartillerie; gegen die Annäherung der Sturmkolonnen wirkten dann die Kartätschgeschütze, sie hatten auch die Pflicht der Abwehr des Nachdrängens in der Verfolgung, da die Positionsgeschütze in schwierigem Terrain bei ihrer geringeren Beweglichkeit, meist verloren waren, wie Nördlingen, die einzige von den Schweden verlorene Schlacht im 30jährigen Kriege, dies beweist.

Die Zuweisung von je 2 leichten Feldstücken an die Infanterieregimenter mußte außer einer Änderung der Organisation auch eine bedeutende Steigerung der Geschützzahl zur Folge haben. Wir sehen denn auch den Schwedenkönig stets mit Überlegenheit an Artillerie auftreten und bei der Überfahrt von Schweden nach Pommern eine große Zahl von leichten Geschützen mitführen, welche den in Deutschland neu zuwerbenden Regimentern zugeteilt werden sollten.

Rechnen wir zu den Vorteilen der Beweglichkeit, der Erhöhung der Feuerkraft, der numerischen Überlegenheit noch den Umstand, daß der König der Waffe ein eignes Offizier-Corps gab und damit in etwa wenigstens den Geist des Konstablertums abstreifte, und die mehr militärische Organisation, so ist damit der Grund für das Übergewicht der schwedischen Artillerie über diejenige der Kaiserlichen gefunden und wird es erklärlich, daß Gustav Adolf ihr einen großen Teil seiner Erfolge verdanken konnte, zumal wenn wir dem noch

die richtige Verwendung der neuen Waffe hinzuzufügen. Die letztere blieb nicht allein den Leuten von »der schwarzen Kunst« überlassen, es wurden vielmehr die höheren Führer dafür verantwortlich gemacht. Sollte dies aber mit Fug und Recht geschehen, so war Kenntnis der Eigentümlichkeiten der Waffe erforderlich, und diese war in der That bei den schwedischen Generalen vorhanden. Wir erinnern nur an Torstenson, der vom Obersten eines Infanterie-Regimentes zum Director des Geschützwesens ernannt wurde, dessen Organisation er bedeutend förderte, und sich des Gebrauchs der Waffe in mehreren Schlachten kundig erwies, daneben aber auch seine Fähigkeiten als Reitergeneral zu wiederholten Malen dokumentierte. Wahrlich eine seltene Vielseitigkeit!

Über die Grundsätze des Gebrauches der Artillerie dürften Beispiele ihrer Verwendung in einigen Schlachten und Gefechten am besten aufklären. In der Schlacht von Breitenfeld hatten Morgens 11³/₄ Uhr die von schwedischen Reitern zurückgeworfenen Croaten Pappenheim's den Anmarsch der Schweden an den Loberbach gemeldet, und die Spitzen der schwedischen Armee waren diesen Flüchtlingen dicht auf dem Fuße gefolgt. Beim Überschreiten des genannten Baches nördlich von Podelwitz hatte Gustav Adolf einen Teil seines Batterie-Geschützes sofort an die Spitze der Marschkolonne genommen und liefs daselbe östlich des südlichen Teiles von Podelwitz auf einer Höhe Stellung nehmen. Dicht hinter den Geschützen folgte der rechte Flügel, diesem das Gros der Armee. Die Enge des Raumes zum Aufmarsch, welche durch die zu große Ausdehnung der Sachsen nach rechts entstanden war, liefs es notwendig erscheinen, die Glieder auf die doppelte Tiefe zu bringen. Sobald die Schweden bei Podelwitz sichtbar wurden, eröffnete die Centrumbatterie Tilly's ihr Feuer. Die Schweden standen dichtgedrängt, ihre Batterie lenkte aber das Feuer der Tilly'schen Geschütze auf sich und erwies sich diesen bald überlegen, so daß der Aufmarsch nicht gestört wurde. Sie deckte auch den Rechtsabmarsch des ganzen rechten Flügels über Podelwitz hinaus gegen Breitenfeld und die Delitzscher Strasse, den der König einesteils zur Erzielung des nötigen Raumes für seine Schlachtfront, andernteils aber auch deshalb unternahm, um dem linken Flügel Tilly's die Flanke abzugewinnen. Während dieses Flankenmarsches setzte sich der Artilleriekampf fort, dessen Resultate für die Schweden entschieden günstig waren. Hat das erste Beispiel die Thätigkeit der Artillerie bei der Deckung des Aufmarsches und dem Artilleriekampfe gezeigt, so finden wir in dem folgenden Beweise für das Begleiten der anderen Waffen und die Vorbereitung der Entscheidung.

Da Pappenheim beim Beginn der Schlacht mit seinen Kürassieren fast im Rücken des 1. Treffens des rechten Flügels erschien, lief Gustav Adolf, unter Banèr's Befehl, die Regimenter Liefländer, Curländer, Damitz und Speerreuter, Kavallerie des 2. Treffens rechten Flügels, und außerdem das Regiment Rheingraf, das im Sinne der heutigen Unterstützungseskadrons hinter dem 1. Reitertreffen desselben Flügels gehalten, eine Flankenbewegung ausführen, so daß mit einer Frontverlängerung zugleich eine Offensivflanke entstand. Mit dem Regimente Rheingraf ging zugleich auch die bis dahin im 2. Treffen stehende Reserve-Batterie von 6 leichten Stücken zur Unterstützung des bedrohten Flügels vor und schlug zunächst im Verein mit der Kavallerie den Angriff der Panzerreiter ab, die nach verschiedenen vergeblichen Bewältigungsversuchen in voller Auflösung zurückfluteten, schoß dann völlig Bresche in das kaiserliche Regiment Holstein, das sich unklug von dem Gros der Infanterie getrennt hatte und der Kavallerie gefolgt war, so daß es den schwedischen Reitern leicht wurde, die Nachmacht zu halten. Es liegt in diesem Verhalten eine Spur jener Taktik des glatten Geschützes, die in Napoleon's gewaltigen, mit den Garden zurückgehaltenen Reserve-Batterien ihren Höhepunkt erreichte; Concentration des Feuers örtlich getrennter Batterien nach Raum und Zeit gegen einen Einbruchspunkt lag bei dem glatten Geschütze mit seiner geringen Schußweite nicht im Bereiche der Möglichkeit, das Wirken durch massenhaftes Feuer gegen einen Punkt zur unmittelbaren Vorbereitung der Entscheidung verlangte die Anwesenheit der dazu bestimmten Geschütze in der nächsten Nähe, die gewünschte Überraschung durch dieses Feuer Plötzlichkeit des Erscheinens der Batterien, um dem Gegner keine Zeit zu Gegenmaßregeln zu lassen. Dieselben mußten daher bis zum Momente des Gebrauchs zurückgehalten bleiben und blitzschnell erscheinen. Kurze Zeit nachher sehen wir auf dem schwedischen linken Flügel eine weitere Verwendung von Reserve-Artillerie, derjenigen Torstenson's. Als Tilly's Centrum nach Zersprengung des rechten Flügels durch Horn und Teuffel gegen den rechten Flügel des schwedischen Centrums anließ und die schweren Geschütze, seit dem Beginn der Schlacht im Feuer, wegen Erhitzung der Rohre nicht mehr feuern konnten, führte Torstenson schleunigst von Podelwitz her die gesamte Reserve-Artillerie, lauter leichte Stücke, durch die Intervalle der Infanterie-Brigaden durch, lief 350 Schritt von dem anrückenden Gegner halten und ein gewaltiges Feuer eröffnen. Gustav Adolf selbst sprengt, für seinen rechten Flügel keine Gefahr mehr sehend, mit den Reitergeschwadern des

1. Treffens von diesem Flügel heran, ein Teil der kaiserlichen Bataillone, von Torstenson schon derb bearbeitet, flieht, nur 4 Bataillone der erprobtesten Regimenter halten Stand, bis Horn, schon Sieger auf dem linken Flügel, einige Reiterregimenter zu Hülfe sendet, mit denen auch die sächsische leichte Artillerie (Hagelstücke) vorgeht und durch ihr Feuer die Gassen für die Reiter bricht. Die Verfolgung des Gegners teilen mit den Schwadronen Uslar, Kochtizki und Schaffmann, die bis dahin unverwendet als Rückhalt hinter den Treffen des Fußvolks gestanden, auch eine Anzahl von Geschützen, bis der Rückzug sich zur wildesten Flucht gestaltet. — Überraschendes Auftreten von Infanteriefeuer und Artillerie bezweckten und erreichten auch die maskierten Batterien auf dem linken schwedischen Flügel. Dort hatte Horn nach der schmachvollen Flucht der Sachsen durch eine Frontveränderung eine Defensivflanke gebildet, klar voraussehend, daß dieser Flügel das Hauptobjekt des Angriffs der Kaiserlichen sein würde. Der König sendet ihm rechtzeitig das Regiment Westgothen vom rechten Flügel und die Brigaden Vitzthum und Hepburn unter Oberst Teuffel zur Verstärkung, die ebenfalls in dem Haken Aufstellung finden. Den unmittelbar dem Anrücken dieser Verstärkung folgenden Angriff der kaiserlichen Kavallerie und eines Teiles von Tilly's Centrum sehen wir auf maskierte Musketiere und Geschütze stoßen, vor welchen die schwedische Kavallerie ihre Reihen öffnet. Ihr Feuer, plötzlich in die Reihen des Gegners hineinschlagend, zwingt diesen zur Umkehr, die sich unter dem Drucke der Verfolgung der Reiter-Regimenter bald fluchtähnlich gestaltet.

»Breitenfeld«, so heißt es ungefähr in dem Handbuche für Geschichte des Kriegswesens, »war das Schlachtfeld, auf dem Gustav Adolf den Triumph seiner neuen Feuertaktik und Beweglichkeit feierte«. Die verschiedenen Hakenformationen und die Schwenkung des schwedischen rechten Flügels geben einen glänzenden Beweis taktischer Ausbildung, die im Verein mit dem stellenweise zur Geltung kommenden kräftigen Infanteriefeuer und der zahlreichen, zweckmäßig aufgestellten Artillerie ungefähr dieselbe Wirkung auf die kaiserliche Armee hervorbrachte, wie hundert und einige Jahre später das Feuer der preussischen Bataillone bei Mollwitz. Der König liefs bei Breitenfeld den Gegner anlaufen, die 58 schwedischen Geschütze beschossen unausgesetzt die dichten Haufen der Vortreffen der Kaiserlichen, deren Geschützwirkung wenig kräftig war, dann ging er, nachdem sich die Tilly'sche Infanterie zum Teil auch durch das schwedische Musketenfeuer blutige Köpfe geholt, zum Angriff über, der die größte Wirkung haben mußte, da der Gegner

aufgebröckelt war. Helfend zum Siege war allerdings auch der sich äussernde Mangel an einheitlicher Leitung auf Seiten der Kaiserlichen, die bald eintretende Zerreiſung ihrer Schlachtlinie in 3 Teile, unterschieden aber wurde die Schlacht durch die neue Taktik, das Zusammenwirken der 3 Waffen, von denen bei Breitenfeld Kavallerie und Artillerie prävalierten, während der endliche Sieg bei Lützen mehr der erhöhten Feuerkraft der Infanterie und ihrer Kampfweise und Treffenordnung zuzuschreiben ist. Bezüglich der Artillerie ist für diese Schlacht eine Ausnahme von der Regel insofern zu konstatieren, als den Infanterie-Brigaden des 1. Treffens je 5 grössere Stücke, also Positionsgeschütze, beigegeben wurden, 40 leichte Geschütze auf die beiden Flügel der Reiterei und der zugegebenen Musketiery eingeteilt waren. Rechnen wir dazu den Umstand, das Gustav Adolf nach dem ersten gezwungenen Rückzuge der 3 schwedischen Brigaden eiligst seine Artillerie im Centrum vorzog, wie berichtet wird, so führt dies zu dem Schlusse, das wohl eine Erleichterung der Positions-Artillerie stattgefunden haben mußte, und das der König mit den auf den Flügeln stehenden Reitern und den leichten Stücken umfassende Bewegungen beabsichtigte. Das Zusammenfahren von 26 bis dahin vereinzelt zu 4 und 5 kämpfenden Positionsgeschützen in eine große, gegen die kaiserliche Artillerie am Windmühlenberge gerichtete Batterie liefert ein Beispiel für die Massenverwendung der Artillerie, die allerdings auch schon beim Lechtübergange zu bemerken ist, wo man der Wirkung von 72 Geschützen und der zweckmässig geleiteten Umgehung den Erfolg verdankte.

Das Stärkeverhältnis der Artillerie zu den übrigen Waffen endlich war ein sehr wechselndes, im schwedischen Heere aber immer höher, als im kaiserlichen. Bei der Überfahrt von Schweden nach Pommern stellt es sich auf 17, 5 Geschütze auf je 1000 Mann, Breitenfeld läßt bei 21,850 Mann 58 Geschütze, 38 schwere und 20 leichte auftreten,*) Greiffenhagen (1630) zeigt 5 Geschütze auf 1000 Köpfe und bei Lützen endlich waren 60 Kanonen, 40 Feld- und 20 Positionsstücke, woraus sich ein Verhältnis von 3,25 Geschützen auf 1000 Mann ergibt.

Die Stellung der drei Waffen zum Kampfe giebt die Schlachtordnung an, zu welcher wir uns nunmehr wenden. Die Hauptstärke einer solchen besteht in der innigsten Verbindung, dem rechtzeitigen Ineinandergreifen aller Teile des Getriebes, darin, das die

*) „Études sur l'avenir et le passé de l'artillerie“ enthalten andere Angaben.

Eigentümlichkeiten der drei Waffen zur gegenseitigen Unterstützung im Hinarbeiten auf die Erreichung des Gefechtszweckes möglichst ausgenutzt werden. Diese Grundsätze waren bei den Schweden scharf ausgeprägt, darin lag, neben der intensiven taktischen Durchbildung, der stärkeren Feuerentwicklung und größeren Beweglichkeit, der musterhaften Disziplin und hohen Opferfreudigkeit des Heeres, die Garantie des Sieges. Der König wendet durchweg das reine Treffensystem an, er gliedert sein Heer normal in 2 Treffen, scheint aber zuweilen auch eine Avantgarde noch außerdem für das Gefecht gebildet zu haben, da ein Gedenkbuch eines Neffen Per Brahe's erzählt, daß sein Bruder Nils Brahe im Kampfe bei Lützen die starke Avantgarde geführt habe. Das 2. Treffen, das sich gewöhnlich nur aus Infanterie und Kavallerie zusammensetzte, während das erste aus allen Waffen bestand, und eine Reserve zuweilen aus Kavallerie allein, zuweilen auch nur aus leichten Feldstücken gebildet wurde, hatte die Aufgabe, das erste zu unterstützen, eine neue Front zu bilden, wenn daselbe durchbrochen würde, auch dessen Ausdehnung zu vergrößern, Offensiv- oder Defensivflanken mit den Flügelabteilungen herzustellen, manchmal auch die Rolle einer Reserve zu übernehmen. Verschiedene Gründe sprechen dafür, daß eine Verwendung des 2. Treffens der Infanterie wenigstens im Sinne einer Reserve stattgefunden, wenn man auch, wie oben angedeutet, wiederholt Abteilungen Kavallerie oder leichte Stücke mit dieser Bezeichnung belegte. Denken wir nur an Kniphausen in der Schlacht bei Lützen. Kniphausen's Brigaden griffen erst kurz vor Sonnenuntergang ein, sie traten nicht ins Gefecht, selbst als der König fiel, als die Brigade Nils Brahe und das Regiment Winkel von Pappenheim's Kürassieren fast zusammengehauen wurden blieben sie aufgespart für die letzte Entscheidung, die sie dann auch, durch die Intervalle der Brigaden des 1. Treffens vorstossend, zu Gunsten der Schweden herbeiführten. Daß eine Reserve ausgeschieden sein mußte, darf man auch aus dem Ausrufe der fliehenden Kaiserlichen am Ausgange derselben Schlacht schliessen, die, von dem Tode Gustav Adolfs nichts wissend, ihre Feigheit damit entschuldigten, daß sie schrien: »Wir kennen den König von Schweden, er ist immer am schlimmsten gegen Ende des Tages.« Dies konnte aber doch nur möglich sein, wenn frische Kräfte ausgesondert waren zu einem letzten mächtigen Vorstosse, zur Verfolgung und zum Sammeln von Gefangenen und Trophäen. Jedes der Treffen zerfiel in einen rechten Flügel, das Centrum, das auch wohl corpus oder bataille genannt wurde, und einen linken Flügel. Das 2. Treffen hiefs

Rückhalt oder Retroguardia und zwar z. B. der rechte Flügel deselben die Retroguardia des rechten Flügels 1. Treffens, und so entsprechend das Centrum und der linke Flügel. Die bataille sowohl wie die Flügel hatten je einen Führer, dem also die wieder unter besondere Unterbefehlshaber gestellten Teile des 1. und 2. Treffens ihres Flügels resp. der bataille zur Verfügung standen, zuweilen allerdings auch (namentlich diejenigen des 2. Treffens der Flügel) von der Oberleitung der Armee, dem Könige, besondere Aufgaben erhielten; also eine Gliederung nach der Tiefe, die ja auch bei der Stellordnung der Halbbrigade zum Ausdruck kommt. Sehen wir uns die Schlachtordnung von Breitenfeld etwas genauer an, da, mit kleinen Unterschieden in der Stärke des 2. Treffens, der König bei Lützen dieselbe gewählt, man sie also als die normale betrachten kann.

Im 1. Treffen des rechten Flügels standen 5 Reiter-Regimenter: Wunsch (Finnländer), Todt, Soop (Westgothländer), Steenbock (Smäländer) und Ostgothen zu 8 Eskadrons mit 40 Kornetten. In einigen Intervallen waren je 180 kommandierte Musketiere; hinter denjenigen, die keine Musketiere enthielten, im Sinne der heutigen Unterstützungs-Eskadrons 12 Kornetten des Regimentes Rheingraf in 3 Schwadronen aufgestellt.

Das 2. Treffen des rechten Flügels bildeten 15 Kornetten der Regimenter Liefländer, Curländer, Damitz und Speerreuter in 4 Eskadrons. — Den Oberbefehl über diesen Flügel hatte sich der König vorbehalten, da er aber ungebunden sein wollte, zu seinem Stellvertreter Johan Baner bestimmt.

Das 1. Treffen der bataille machten 4 Brigaden in Grundstellung. Hinter dieser Infanterie hielt des Königs Leibregiment zu Pferde mit 10 Kornetten in 2 Eskadrons, auf dem rechten Flügel deselben standen 350, auf dem linken 260, zwischen beiden Eskadrons 400 kommandierte Musketiere.

Das 2. Treffen der bataille formierten die 3 Brigaden Thurn, Hepburn und Vitzthum, in Grundstellung auf die Intervallen des ersten gerichtet, hinter der Mitte der Infanterie waren die Reiter-Regimenter Kochtizki und Schaffmann in 2 Eskadrons mit 10 Kornetten aufgestellt. Führer der gesamten bataille war der Feldwachtmeister Teuffel.

Der linke Flügel war mit Rücksicht darauf geordnet, das sich an ihn die Front der Sachsen anlehnen sollte und deshalb schwächer als der rechte. Derselbe wies im 1. Treffen 21 Kornetten in 6 Eskadrons von den Reiter-Regimentern Horn, Callenbach und

Baudifs, einige Regimentsstücke und 4 Abteilungen Musketiere von verschiedener Stärke auf; zum 2. Treffen dieses Flügels gehörten 3 Eskadrons mit 16 Kornetten.

Jeder Brigade des 1. Treffens waren Regimentsstücke beigegeben, eine Anzahl leichter Kanonen war bei Podelwitz unter Torstenson's Befehl als Reserve-Artillerie zurückgelassen. Nach den »Etudes sur l'avenir et le passé de l'artillerie par le prince Napoléon« S. 327 war vor den 4 Infanterie-Brigaden 1. Treffens der bataille eine große Batterie von 30 Positionsgeschützen entwickelt, die Flügel des Centrums hatten je 2 schwere Stücke vor sich, jede Infanterie-Brigade 1. Treffens war mit 5 leichten Geschützen versehen, die Infanterie 2. Treffens mit einer Batterie zu 6 Geschützen dotiert. Von einer bei Podelwitz stehenden Reserve-Artillerie wird in dem genannten Werke nichts erwähnt.

In der allgemeinen Verteilung der Waffen, ganz abgesehen von der Stellungsweise der einzelnen in sich natürlich, findet sich einige Ähnlichkeit mit derjenigen Friedrich des Großen bei Chotusitz. Hier stehen 30 Escadrons auf dem rechten Flügel (Buddenbrock), die Infanterie, 33 Bataillone, im Centrum; 30 Eskadrons (Waldow) bilden den linken Flügel, die Artillerie auf der ganzen Front verteilt, nur auf dem rechten Flügel, am Czirknitzer See, eine größere Batterie, Ordnung durchweg in 2 Treffen, aber die Befehlsführung nach der Breite und nicht nach der Tiefe. Auch darin ist eine Ähnlichkeit vorhanden, daß der nachherige Sieger zuerst in der Defensive sich befindet, dann der rechte Flügel der eigentlich offensiv schlagende wird, der ein Zusammenwirbeln des Gegners um die eigne Mitte und damit eine Verwirrung bewirkt. In der Anordnung des Centrums aus Infanterie, in der Placierung der Positionsbatterien vor die Flügel des Centrums, der Zusammensetzung der Flügel aus Kavallerie, Musketieren und einigen beweglichen Regimentsstücken scheint die Absicht Gustav Adolf's, in dessen Schlachtordnung wir, wie schon gesagt, dieser Stellungsweise meist begegnen, zu Tage zu liegen, mit den Flügeln, den Teilen, denen er die Schnelligkeit erfordernden Aufgaben zuteilte, eigentlich zu manövrieren, Umfassungen und Flankenstöße auszuführen, mit dem Centrum, nachdem es angesetzt und entwickelt worden, gradeaus vorzugehen. Änderungen in den Maßnahmen des Gegners führen natürlich entsprechende bei den Schweden herbei und lassen Teile des Centrums auch zur Bildung z. B. einer Defensivflanke oder zur Verstärkung eines angegriffenen Flügels verwenden.

Die Brigaden des 1. Treffens, wie auch des 2. standen in

Grundstellung, welche gestattete, leicht die für den Gebrauch einer der beiden Infanteriegattungen, je nach dem Bedarf des Gefechtsmomentes, geeignete Form anzunehmen, ein Pikenierfähnlein vorgeschoben, die beiden anderen mit ihrem, in dem Flügel auf seinen äußeren Vordermann nehmend, die Musketierte hinter ihrem Fähnlein Pikeniere resp. zum Teil in dem Intervall der beiden hinteren. Ein Vorziehen der Musketierdivisionen schaffte vorn eine Schützenlinie zu 3 Gliedern, so daß die Brigade lann 3 Objecte des Widerstandes aufwies. Die beiden rückwärts stehenden Pikenierfähnlein der Brigade waren allerdings so nahe heran, nach Rüstow nur 36 Fufs, daß sie gleich in Mitleidenschaft gezogen wurden, wenn das 1. in's Feuer kam, können deshalb nicht als ein Treffen für sich betrachtet werden, wie dies wohl geschehen ist. Die Befehlsführung und Gliederung nach der Tiefe tritt durch das Hintereinanderstellen der Brigaden in 2 Treffen ein. Die des 1. Treffens standen nebeneinander mit einem Intervall gleich der Breite der kürzesten Front, also 296 Fufs. Hinter diesem Intervall war in einer Entfernung von 300 Schritten die eine Brigade des 2. Treffens aufgestellt, ebenso gegliedert wie diejenigen des 1., so daß sie, wie dies ja auch bei Lützen das 2. Treffen unter Kniphausen schliesslich that, ungehindert durchpassieren und so ein Treffenwechsel stattfinden, oder auch in die Front des 1. Treffens als Trägerin eines neuen Impulses frischer Kräfte einrücken konnte. Eine grössere rückwärtige Distanz vom 1. Treffen war nicht nötig, denn einesteils waren Waffenwirkung und Schussweite geringere, ein weiteres Zurückhalten des 2. Treffens zur Verminderung der Verluste also nicht erforderlich, andernteils liefs die relativ kleine Front Abteilungen des 2. Treffens, welche den Flügel unterstützen sollten, auch dann noch rechtzeitig eintreffen, wenn sie wegen der grösseren Annäherung an das 1. auch einen Flankenmarsch ausführen mußten.

Hinter den Brigaden des 1. Treffens waren, wie gesagt, 2 Eskadrons, die von kommandierten Musketiern eingerahmt wurden, aufgestellt, hinter dem 2. Treffen der bataille ebensoviele Schwadronen, aber ohne Musketiere. Diese Kavallerie hat wahrscheinlich denselben Zweck gehabt, wie die Eskadrons Dragoner, die Friedrich der Grosse »unter die Infanterie vom 2. Treffen meliret« (Generalprinzipia Art. XXII Plan 8) und zwar aus der Ursache, »weil, wenn das Feuer der Musketiere eine Viertel Stunde gedauert hat, ihre (der Österreicher) Bataillone um ihre Fahnen sich herumwirbeln. Wann also Eure Dragoner gleich zur Hand seyend, so müßt Ihr selbige gleich auf solche feindliche Infanterie lachiren, welche dadurch gantz gewifs

und ohnefehlbar zu grunde gerichtet werden wird«. — Die wenigen Regimentsgeschütze in den Intervallen hinderten ein solches Vorbrechen nicht; die kommandierten Musketiere verfolgten entweder durch ihr Feuer bei abgeschlagenem feindlichen Angriff oder sie feuerten in den das schwedische 1. Treffen durchbrechenden Gegner hinein, während die Schwadronen seine Flanken anfielen und diejenigen hinter dem 2. Infanterietreffen sich ihm in der Front entgegenwerfen konnten. Im Allgemeinen kamen die Schwadronen des 2. Treffens der Infanterie selten zur Thätigkeit, sie bilden meist eine Reserve, der nachher die Verfolgung oblag, wie z. B. diejenigen von Kochtizki und Schaffmann bei Breitenfeld. Die Schwadronen der Kavallerie stehen nicht Flügel an Flügel, sind vielmehr durch Intervalle getrennt, welche verschiedene Gröfse haben und zum Teil die kommandierten Musketiere aufnehmen, dort aber, wo solche nicht eingeschoben, sondern Unterstützungsescadrons dahinter postiert sind, die Breite der Front erreichen. Der Kavallerie der Flügel wurden, auch das haben wir flüchtig schon erwähnt, mehrfach leichte Stücke zugeteilt, um, wie Friedrich der Grosse später von seiner reitenden Artillerie sagt »bedachtsam und hauptsächlich dazu gebraucht zu werden, um die Attaquen unserer auf die feindliche Kavallerie vorzubereiten«. — Die Reserve-Artillerie aus leichten Stücken, die wir unter Torstenson bei Breitenfeld auftreten sehen, finden wir bei Lützen nicht wieder, wenigstens wird einer solchen in den Berichten nicht ausführlich erwähnt, wenn auch von einem Vorziehen der Artillerie gegen den Straßengraben die Rede ist.

Das taktische System der Schweden zeigt sich bei Breitenfeld in glänzendem Lichte. Die Beweglichkeit und Evolutionsfähigkeit der Truppen, die vorzügliche taktische Ausbildung, welche der Flankenmarsch in der Nähe des Feindes, beschossen durch seine und gedeckt durch die eigne Artillerie, sowie auch die Bildung der Defensivflanke beweisen, das gegenseitige Unterstützen der 3 Waffen, das Feuer der demaskierten Musketiere und Feldstücke auf dem linken Flügel, das urplötzliche Erscheinen einer wirksamen Reserve-Artillerie, der gleich der Choc der Reitermassen folgte, die Übereinstimmung der Bewegungen und eine große Tapferkeit der Schweden, das waren die Mittel, die einen Führer von des Königs Geist befähigten, einen Sieg zu erringen, der ungeheure Folgen nach sich zog.

Auch für die Ausführung der Märsche traf Gustav Adolf neue Bestimmungen zunächst in Bezug auf militärisch-strenge Ordnung. Welch ein Unterschied zwischen den Marschkolonnen des schwedischen Heeres und denjenigen Wallenstein's, des »Generals über das oceanische

und baltische Meer«, denen Zigeunerhorden voraufgingen, jeder Zigeuner mit 2 langen Feuerrohren bewaffnet, Weiber auf Pferden mit sich führend, auf ungebahnten Wegen vorwärts ziehend, in Büsche und Gehölze sich legend, raubend und ausplündernd, was des Weges kam. — Die Marschformation der Infanterie zeigte 4 Mann Breite, die Kavallerie lassen einzelne Berichterstatter zu Vieren, andere zu Sechsen marschieren. Wie Bülow und Andere berichten, marschierte der König in mehreren Kolonnen, die er, wie die Entwicklung gegen Savelli zum Kampfe bei Demmin beweist, mit außerordentlicher Schnelligkeit zur Schlachtordnung aufmarschieren liefs. Der damals noch unausgesprochene Grundsatz, dafs man getrennt marschieren und vereint schlagen müsse, war ohne Frage bei Gustav Adolf der leitende. »Wenn man sich die Mühe giebt, falls dies Mühe genannt werden kann, die geschickte Kombination zu studieren, durch welche der König, gegen den am 11. August 1631 auf Wolmirstädt zurückgegangenen Tilly operierend, seine getrennten Heeresteile an dem Punkte zu konzentrieren beabsichtigt, wo der Feind die Havel zu passieren versuchen würde, erscheint sein Genie im hellsten Lichte.« Getrennte Marschkolonnen sind Regel bei Gustav Adolf; gegen Landsberg zog er in 2, gegen Frankfurt in 4, zur Breitenfelder Schlacht wieder in 2 Kolonnen heran. Konnten diese Kolonnen auch nicht die entsprechend dem Stärkeverhältnisse in der Armee geordnete Zusammensetzung aus allen 3 Waffen wie heute haben, so sehen wir doch meist Infanterie und Artillerie, Kavallerie und einige leichte Stücke vereinigt. Bülow beschreibt den Marsch von Fürth nach Lauf als in 3 Kolonnen ausgeführt. Von diesen Kolonnen bestand die 1. aus 10 Regimentern Infanterie und 40 Geschützen, die 2. aus 30 Schwadronen, die 3. aus 40 Schwadronen, 4000 Mann Infanterie, 30 Kanonen von jedem Kaliber, den Munitions-, den Brotwagen und der Bagage. Die 1. Kolonne hatte fast nur Waldterrain zu durchschreiten, die 2. Kolonne hatte einen guten, aber etwas weiteren Weg und war, da man wegen der Entfernung des Gegners nur Angriffe von Kavallerie zu befürchten hatte, im Stande, selbst ein Gefecht zu führen und auch der 1., sowohl als der 3., die auf dem anderen Pegnitzufer zog, rechtzeitig Hülfe zu bringen. Diese 2. hatte ausserdem die Sicherung der beiden anderen durch rechtzeitiges Melden ihrer Patrouillen zum Teil zu übernehmen. Die einzelnen Marschkolonnen sehen wir von taktischen Sicherheitskörpern umgeben, Vorhut, Seitendeckung und Arrieregarde und, wo das Terrain ein weithin günstiges, d. h. ebenes und freies ist, kommen auch Kolonnen aller 3 Waffen vor. Von

der Schlacht bei Nördlingen wird uns ausdrücklich berichtet, daß die Armee zu derselben in 2 Kolonnen aus allen 3 Waffen heranzugschritt, und wenn die Zeit derselben auch dem Ableben des großen Schwedenkönigs erst folgt, so sind es doch seine Lehren, die hier nachwirken, ist es sein Geist, der die Handlungsweise der Feldherrn Schwedens in dieser Beziehung bestimmt.

Die Ordnung der einzelnen Kolonnen betreffend, führt die »Allgemeine Kriegsgeschichte« des Fürsten Galitzin als eine Neuerung Gustav Adolfs die Gliederung nur in Vorhut und Hauptmacht, die Bildung des Nachtrags und der Seitendeckungen nur aus leichten Truppen, Musketieren und Dragonern an und stellt fest, daß, bei größerer Nähe des Gegners und wenn ein Kampf zu erwarten war, die Marschkolonnen auch wohl Teilen der Schlachtordnung entsprachen, so daß durch Schwenkungen jede in ihr richtiges Verhältnis in der Schlachtlinie kam. Wir können als Quelle für diese Nachricht nur das genannte Werk anführen, während fast alle in der Angabe übereinstimmen, daß bei der Ankunft in den Biwaks zur Schlachtordnung aufmarschiert wurde und nur die Artillerie, um ihr Schutz zu gewähren, in der Mitte ihren Platz fand. Zwei Linien wurden aber nicht immer beibehalten, namentlich dann nicht, wenn das Biwak sich in ein befestigtes Lager zu mehrtägigem Aufenthalte verwandelte; bei Nürnberg z. B. lagerte man in einem Treffen. Meist entschied die Örtlichkeit. Es lag im Geiste der damaligen Zeit das Bestreben, sich durch Feldbefestigungen zu decken, und so betrachtete auch Gustav Adolf die Feldverschanzungen als ein notwendiges Erfordernis seiner Lagerungen. Er lernte in dieser Beziehung von den Niederländern, die Feldbefestigung nahm aber in etwa unter ihm doch einen anderen Charakter an. Neue Systeme hat er zwar nicht geschaffen, doch besserte er Manches und bewies sich, das Vorhandene geschickt benutzend, als Kenner auch dieses Zweiges der Kriegskunst. Die Anwendung starker Profile, die Deckung der Kommunikationen durch Verschanzungen, die Vorbereitung der Lokalität zur Erzielung der größtmöglichen Wirkung der Artillerie, das Prinzip der Unterstützung einzeln gelegener Schanzen durch gegenseitiges Flankieren der Intervalle, die schließlich gewählte Anwendung eines Redoutensystems ohne zusammenhängende Bollwerke, die, an einer Stelle erstiegen, verloren waren, beweisen sein Geschick zur Genüge.

In seinen Lagern parkierten hinter den Treffen der Truppen die Bagagewagen, gering an Zahl gegenüber dem Tross der Kaiserlichen, 2 bei jeder Compagnie Infanterie und 10 bei jeder Schwadron,

während Wallenstein für sich allein 50 6spännige Kutschen beanspruchte und seinem Heere 15,000 Soldatenweiber, fast ebenso viele Bedienten und 30,000 Packpferde angehörten.

Ein Pontonnier-Corps im heutigen Sinne gab es in des Königs Heere nicht, obwohl er Pontons mitgeführt haben soll; seine Finnen besaßen, durch die Beschaffenheit ihrer Heimat von Jugend auf an Überschreitung von Gewässern gewöhnt, in hohem Grade die Geschicklichkeit des Brückenschlags selbst mit den primitivsten Mitteln. Man erzählt sich in Schweden sogar noch heute, daß die vorgehenden Reiter des Regiments Finnländer über kleinere Flüsse schon Überbrückungen hergestellt hätten, ehe das folgende Gros der Armee den Punkt erreichte. Zum Zwecke der Wegebesserung marschierten bei der Vorhut seiner Marschkolonnen die Schaufelbauern. Ihm gebührt auch das Verdienst, seine Truppen als Erster der Örtlichkeit entsprechend verwendet und zuerst einen Flufsübergang angesichts eines stärkeren Feindes forciert zu haben.

Das Bild von Gustav Adolfs Handeln und Schaffen für die Kriegskunst würde nicht vollständig sein, wollten wir nicht der Ausbildung der höheren Führer, des Vermächtnisses, das er in seinen Schülern der Armee hinterließ, gedenken. Nannten wir nur Banèr und Torstenson, von dem Turenne der französischen Regierung gegenüber äußerte, »daß er allen Ruhm erworben, den ein großer Mann erwerben kann, daß er die kaiserlichen Armeen durch eine Reihenfolge von Operationen vernichtet, das Resultat großer, mit meisterhaftem Urtheil und erhabenem Mute verbundener Erfahrung, ein Resultat, das unendlich höher stehe, als das bloße Gewinnen einer Schlacht,« erinnerten wir nur an die Schlachten von Wittstock und Jankau, so würde sich des Königs Schule als eine treffliche beweisen, wenn auch seinen Nachfolgern nicht gelang, was ihm möglich war: Gründlichkeit in die Operationen und Methode in die Kriegführung zu bringen. Ihre Schuld war dies ja auch nicht, ihre Trefflichkeit spricht sich in allen Unternehmungen aus; innerer Zwist in den Parteien, Indisziplin der durch den langen Krieg verwilderten, nur zum kleinsten Theile aus Schweden bestehenden Truppen, widerstrebende Ansichten der deutschen Fürsten, Mangel an Mitteln und Erschöpfung auf allen Seiten ließen den Gedanken weitläufiger Pläne nicht aufkommen. Wir erweitern hier den Kreis der Führer, indem wir die Antwort auführen, die Gustav Adolf dem in seinem Hauptquartier weilenden französischen Gesandten auf die Frage gab, ob er denn für eine so gewaltige Unternehmung, wie er sie beabsichtige, genug Führer besitze, die dafür tauglich seien:

»qu'il y eût autant parmi eux, que de soldats et autant de généraux d'armée, que de capitaines.« —

So Gustav Adolf über seine Schüler, deren größter das Schwert aufnahm, das seiner Hand entfiel, als der große Schwedenkönig, mit Lorbeer umkränzt, aus dem Leben schied, ein dauerndes Denkmal hinterlassend in der Erinnerung seines Volkes und in den Blättern der Geschichte. Ein wahrhaftiger Fürst, ein genialer Feldherr, ein großer Organisator war dahin gegangen, der, ankämpfend gegen die allgemeine Ansicht, mit dem als verbraucht Erkannten brechend, der neuen Taktik ihre Bahnen eröffnete. Fast sein ganzes Leben kämpfend mit der Brandung kriegerischer Züge, ist es ihm, und dies lag auch nicht im Wesen seiner Zeit, nicht vergönnt gewesen, die Resultate seines Wirkens auf dem Gebiete der Kriegskunst in systematischen Urkunden niederzulegen. Eine spätere Zeit hat deshalb viele Einrichtungen Gustav Adolfs Anderen zu Gute geschrieben, »weil diese sie in schriftlichen Edikten und in den Spalten eigner literarischer Erzeugnisse der Nachwelt aufbewahrten; ebenso aber, wie der schöpferische Gedanken hoch erhaben steht über dem geschriebenen Wort, so muß auch Manches, was die Epigonen nach seinem Muster systematisierten«, auf Rechnung des großen Schwedenkönigs gesetzt werden. Einiges davon haben wir versucht hervorzuheben, indem wir des Königs Heerwesen beschrieben; klein sind unsere Erweise, das wissen wir, im Vergleich zu der Größe, von der sie Zeugnis ablegen sollen, aber es trieb uns, aus dem dunkeln Chaos der Wirrnisse des 30jährigen Krieges wieder einmal einige militärische Lichtblicke hervorzusuchen, diese sind aber fast nur bei dem Helden zu finden, dessen Heer unter dem Rufe stritt, der heute auch einen unserer Wahlsprüche bildet: »Gott mit uns«. —

II.

Die Expedition der Engländer nach Agypten im Jahre 1882.

(Schluß.)

Ehe nun zur Schilderung der sich schnell abspielenden Entscheidungskämpfe übergegangen wird, dürfte ein Bild der allgemeinen

Verhältnisse auf der Strecke Ismailia—Kassin, wie sie sich dem Auge eines Beobachters darstellen, nicht ohne Interesse sei, und ist hierzu teilweise ein am 4. September geschriebener Brief eines Spezialberichterstatters verwendet worden:*)

Noch ragt vor Ismailia der Mastenwald eines halben Hunderts englischer Transportschiffe in die Lüfte, noch fliegen jene kleinen Boote, welche die Verbindung zwischen Land und Schiffen unterhalten, herüber und hinüber, noch landen alltäglich Truppen, meist indische, die von Suez kommen, schon aber merkt man, daß der Schwerpunkt des Heerlebens sich von Ismailia nach der Front verschoben hat. Über die Truppenstärke an den einzelnen Orten lassen sich nur schwer Angaben machen, da sie von Tag zu Tag wechselt; gestern standen in Ismailia 3 Bataillone Infanterie (darunter 2 indische), 1 Regiment indischer Kavallerie und 4 Batterien. Wolseley, sein Generalstabschef Adye, der Herzog von Teck und andere Offiziere von hervorragendem Rang wohnen zu Ismailia im Hauptquartier, fahren oder reiten alle paar Tage einmal zur Front und kehren stets nach kurzem Aufenthalt wieder zurück. Von jenen Arabern, die ehemals das arabische Viertel der Stadt bewohnten, sind erst sehr wenige wieder zurückgekehrt; in den Kaffeehäusern und Kneipen des griechischen Viertels trinkt man dagegen ganz wie sonst den vorzüglichen Kaffee à la Turca und den mit Anis versetzten Landesbranntwein »Mastik«. Zu den zahlreichen fremden Münzsorten, die schon zu gewöhnlichen Zeiten in Umlauf waren, haben sich jetzt noch die von den indischen Truppen mitgebrachten Rupien gesellt, die aber bloß für 2 frs. angenommen werden. An der Tafel der beiden Wirtshäuser, Hotel des Bains de Mer und Hotel de Paris, findet sich von Offizieren, Berichterstattern und Schlachtenbummlern zusammen, was sonst nicht grade beschäftigt ist. Mit einem an Verzweiflung grenzenden Mute trinken die Engländer den wahrhaft fürchterlichen Rotwein der Hotelwirte. Wer zur Zeit mit großen Mengen von Bier und Eis oder auch mit ein paar Schiffsladungen syrischer Pferde nach Ismailia käme, könnte ein Vermögen damit machen. Jene edle Dreistigkeit der Engländer, die es ihnen ermöglicht, sich in allen fremden Ländern mit ihrer eigenen Sprache durchzuschlagen, trägt auch hier ihre Früchte. Ägypten stand früher ganz und gar unter dem Einfluß französischer Sprache und französischer Sitten, in allen niederen Schichten des Europäertums wurde griechisch und italienisch, in allen höhern französisch gesprochen.

*) Kölnische Zeitung vom 15. und 16. September 1882 und The Grapir 16. September 1882.

Jetzt aber sind mit dem Schilling und Sixpence auch die landläufigen englischen Brocken eingezogen, mit denen auch die wenigen Araber — ihre französischen Kenntnisse scheinen sie inzwischen verschwitzt zu haben — um sich werfen. Die französischen Kanalbeamten spielen gegenüber der erdrückenden Überzahl der Engländer gar keine Rolle mehr; sie halten ihre Koffer gepackt, und da man jeden Augenblick Kanonenschüsse zu hören glaubt — das scheint ja in der Luft zu liegen — kommen sie aus ihren unbegründeten Besorgnissen gar nicht heraus.

Seit die beiden den Süßwasser-Kanal absperrenden Dämme bei Tel-el-Mahuta durchbrochen sind, könnten die Dampfschaluppen der Engländer bis Kassasin, d. h. bis zur gegenwärtigen Front aufwärts fahren, wenn nicht der Wasserstand des Kanals neuerdings wieder gesunken wäre. Und da die englischen Trainwagen mit ihren schmalen Rädern im Sande fast versinken, so werden Schiefsbedarf und Lebensmittel jetzt beinahe ausschließlich mit der Eisenbahn zur Front befördert. Täglich fahren ohne bestimmte Regelung der Abfahrtszeit zwei Züge, von denen der zur Front durchgehende Morgenzug Kassasin nach etwa fünf- bis sechsständiger Fahrt, aber nur selten, ohne dafs dieser oder jener kleine Unfall vorgekommen wäre, zu erreichen pflegt. An jedem Orte, wo Gepäckstücke ausgeladen oder Wasservorräte eingenommen werden, giebt es einen durch die Umstände kaum gerechtfertigten Verzug: wer die Mühe nicht scheute, könnte natürlich weit schneller zu Fuß gehen. Die von der Front kommenden Züge pflegen meist mit Sonnenstichkranken — nach dem Treffen vom vorigen Montag auch mit Verwundeten —, die zur Front abgehenden Züge mit Brot, Konservisten, indischen Ochsen, grofsen durch eiserne Reifen zusammengepressten Heu- und Strohballen, mit den schwarzledernen Gepäckstücken der Offiziere, mit Geschützen, Lafetten und Munitionskasten beladen zu sein. Dicht am Bahnhof zu Ismailia werden in einer Reihe transportabler, auf Räderkarren stehender Backöfen (von Eisen) die würfelförmigen Brote für den Bedarf der Armee gebacken und kurz vor Abgang des Zuges, noch warm, in ein paar Güter-Waggons aufgeschichtet. Wer mitfahren will, sucht ohne Billet rechtzeitig auf einen Waggon zu klettern und einen gegen Staub und Sonnenstrahlen geschützten Platz zwischen den Heuballen zu erhaschen. Nehmen wir nun an, in dem Zuge befänden sich die englischen Feldherrn. Man hat einen Güterwagen ringsherum mit Sitzbänken ausgestattet, das ist der einzige Luxus, durch den sich der von den englischen Generalen benutzte Waggon von den übrigen auszeichnet.

Ihrem Range nach gruppiert sich von selbst jene Gesellschaft, die sich auf diesem Waggon zusammengefunden. Auf der einen Seite sitzen Wolseley, Adye, Seymour und verschiedene Adjutanten, auf der andern die Berichterstatter, die Hauptleute, die Lieutenants.

Wolseley ist ein kleingewachsener, schlanker Mann mit magerm Gesicht, grauem kurzem Haar und blondem Schnurrbart. Sir John Adye ist ein mittelgroßer, zartgebauter Mann mit weißem Haar und intelligenten Zügen. Admiral Seymour ist mittelgroß untersetzt, wohlbeleibt, seinem Äußern merkt man den Einfluß an, den gute Kost und mangelnde Bewegung beim Schiffsleben auszuüben pflegen.

Bei Nefische wird Wasser in die urwüchsigen, aus Blechplatten zusammengenieteten Wasserbehälter geschöpft, was ungefähr dreiviertel Stunden in Anspruch nimmt. Bei Nefische trennen sich die Linien nach Suez und nach Kairo, die erstere überschreitet auf einer oberflächlich zerstörten aber jetzt wieder hergestellten Brücke den Süßwasserkanal.

Die halbzerfallenen ruinenhaften Dörfer der Eingeborenen, an denen wir vorüberfahren, sind gänzlich verlassen. Die flachdachigen, würfelförmigen, bloß mit ein paar kleinen Fensterlöchern ausgestatteten Lehmhäuser sahen wie jene Bauklötze aus, deren sich die Kinder zum Spielen bedienen. Die ehemaligen Insassen sind theils von Arabi hinweggeschleppt, theils in's Gebirge geflohen, theils halten sie sich versteckt. Obwohl man bloß sehr selten die charakteristischen Gestalten der Ägypto-Araber sieht, so sind ihrer doch noch bei jeder Kavallerie-Razzia an die 50—100 zum Vorschein gekommen. Die Leute trauen augenscheinlich noch nicht ganz dem Waffenglück der Engländer, selbst die Diener in den Hotels zu Ismailia sind tiefinnerlich davon überzeugt, daß Arabi doch schließlich Sieger bleiben werde.

Zu beiden Seiten des Kanals erhebt sich in gewisser Entfernung der Boden der Wüste zu ansehnlichen Plateaus und Gebirgen, dem Sitz der gefürchteten Beduinen. Nichts leichter als von dort herunterzureiten, die Schienen aufzureißen, die Dampfboote zu beschiefen, einen Eisenbahnzug oder eine Trainkolonne abzufangen; an Verfolgung der Räuber wäre nicht zu denken.

Der Luftzug, der den Eisenbahnzug umspielt, ist nicht immer besonders angenehm; vor jedem zehnten oder zwölften Sandhügel liegt ein totes Pferd; die hochgewachsenen plumpen Rosse der Engländer, denen das Klima nicht zugesagt, sind zu Dutzenden gefallen. — Bei der Annäherung an Tell-el-Mahuta überblickt man

ganze Gruppen der ausgedehntesten Zeltansammlungen, man glaubt eine Kirmes mit zahllosen Buden vor sich zu haben.

Unter allen Orten von Ismailia bis Kassasin besitzt Tell-el-Mahuta das beste Wasser, das allerdings nur in geringer Menge von einem mit einem Schöpfwerk versehenen Brunnen gespendet wird. Die beiderseitigen Ufer sind, seit man den Absperrungsdamm hinweggeräumt, blofs durch eine Art von Notbrücke miteinander verbunden. Dicht bei der Bahn befindet sich in einer Bretterbude das Post- und Telegraphenbureau, das zum wenigsten nicht schlechter ist als dasjenige von Ismailia. Bisher habe ich noch keinen Postbeamten, weder ägyptischen noch englischen — die ägyptischen Posteinrichtungen sind geblieben, blofs für den Bedarf der Truppen sind einige englische Beamte hinzugetreten — ausfindig gemacht, der über den Abgang der Postdampfer nach Europa Bescheid gewußt hätte, noch schlimmer steht es um die Telegraphenverhältnisse.

Bei der Weiterfahrt erblickt man zuweilen, soweit die hohen Schuttwälle der Kanalufer den Ausblick gestatten, am andern Ufer grünes Fruchthland, am diesseitigen Ufer wechseln Sandhügel, auf denen ab und zu stachliches Heidekraut wächst, und Schilfsümpfe miteinander ab. Der nächste Haltepunkt ist Maksame, ein gewöhnliches Lehmhaus dient als Station. Nebenan liegen fünf demontierte Feldgeschütze, die man den Ägyptern abgenommen. Bei Maksame lagert hauptsächlich Kavallerie (Dragron Guards, Horse Guards, Life Guards); der Ort ist etwa 6 km von dem am weitesten vorgeschobenen Lager von Kassasin entfernt. Vor und hinter Tell-el-Mahuta waren weite Strecken beinahe überdeckt mit zerrissenen Uniformen, mit Wäsche, Blechgeschirren und riesigen Thongefäßen; fast konnte man glauben, daß ein ganzes Volk sich hier seiner abgetragenen Kleider und seines alten Hausgeräts entledigt hätte. Die Ägypter scheinen, als die englische Artillerie am Morgen des 25. August so sehr schnell vorwärts drang, in tollster Flucht Reißaus genommen zu haben. Manches von dem, was sie zurückließen, kam den Engländern recht gelegen. Bei Kassasin stehen noch hunderte von ägyptischen Zelten.

Große Schleusenwerke und eine solide, aufziehbare Brücke über den Süßwasserkanal geben dem Ort seine Bedeutung. Die meisten Truppen lagern auf dem (linken) Wüstenufer des Kanals, am jenseitigen Ufer des Kanals steht ein in europäischem Stil gebautes Haus, das gleichzeitig als Hauptquartier und Hospital dient. Sonst findet man nur noch 3 bis 4 Fuß hohe Reste früherer Häusermauern.

Nach Süden zu sieht man in weiter Ferne ein hochragendes bläuliches Gebirge und etwas näher ein niedriges gelbes Gebirge, genau von der Farbe des Wüstensandes. Noch etwas näher liegt eine wellige Wüstenebene, deren eintöniges Gelb, wenn gegen Mittag die erhitzten Luftschichten darüber wegstreichen, eine rötliche Färbung annimmt. Dicht vor uns haben wir das noch niedriger gelegene grüne Fruchthland. Wenn auf einer Karte Ägyptens die Farben grün und gelb für Fruchthland und Wüste angewandt werden, so entspricht das ganz genau der wirklichen Färbung. Wo Wasser ist, da ist Fruchthland, und das Fruchthland, sei es beackert oder verwahrlost, ist grün. Wo sich kein Wasser findet, herrscht die Wüste, und die Wüste ist, wie verschieden auch die Beschaffenheit des theils sandig-staubigen, theils sandig-steinigen Bodens sein mag, doch stets intensiv gelb. Zwischenstufen giebt es kaum. Auf der andern Seite des Kanals, dort, wo das Lager steht, beginnt sofort die Wüste. In den Senkungen des welligen Terrains ist dort der Boden ganz weich und staubig, sodass man bis über die Knöchel einsinkt, auf den Anhöhen ist er dagegen härter, weil mehr mit Steinen und Steinchen untermischt. Die Engländer sind bloß an zwei Punkten, nämlich in Tel-el-Mahuta und Kassasin, zum grünen Fruchthland hinübergegangen, das sich übrigens erst von Tel-el-Mahuta an als schmaler Streifen am rechten Ufer des Süßwasser-Kanals entlang zieht. Auf der Strecke von Ismailia bis Tel-el-Mahuta findet man längs beiden Ufern, von einigen Schilfmorästen abgesehen, bloß unverfälschte Wüste. Nun hat man die Engländer getadelt, daß sie am linken Ufer des Süßwasser-Kanals marschieren und nicht am rechten, wo es doch weit mehr Futter für ihre Pferde, Maultiere, Esel und Kamele gäbe. Hätten die Engländer bloß Infanterie und Kavallerie, so wäre das allerdings richtig. Ihre Geschütze und Transportwagen können sie aber denn doch noch leichter im tiefen Sande des Wüstenufers, als in den ausgetrockneten, aber schon durch ihre waffelartigen Ränder recht unebenen Zuckerrohr- und Maisfelder des Fruchthlandufers vorwärts schaffen.

Am Kanal stehen vor den Schleusenwerken in stattlichen Erdwerken zwei 25-Pfünder, die mit der Eisenbahn herausgeschafft wurden. Alle übrigen Geschütze hat man trotz des Sandes mit Pferden hierher gebracht. Vor dem Lager aber frei, ohne Erdwerke, stehen in rechtem Winkel die 6 13-pfündigen Kanonen einer reitenden Batterie und die 6 6-Pfünder einer indischen Gebirgsbatterie aufgepflanzt. Diese letztern Geschütze tragen ebenso weit wie die 16-Pfünder der englischen Fußartillerie. Die sehr langen Rohre

können in der Mitte auseinandergenommen und durch zwei Maultiere befördert werden. Ein drittes Maultier trägt die Lafette, ein viertes die Räder. Längs der Eisenbahn standen außerdem noch in Erdwerken zwei Batterien 16-Pfünder. Diese letztern sollen aber zum Kamm der nächstgelegenen $1\frac{1}{2}$ —2 km entfernten Hügelkette jenseits der Eisenbahn vorgeschoben werden. Artilleristen, Marinesoldaten und Schützen sind eifrig mit dem Aufwerfen der Erdwerke beschäftigt.

Erst heute Morgen gelang es mir, das ganze Schlachtfeld vom 28. August in Augenschein zu nehmen. Da die Vorposten nicht ganz soweit hinausgehen, da also das Schlachtfeld zwischen den beiden Armeen liegt, so ist immer ein klein wenig Gefahr dabei. Mein erster Versuch mißglückte, weil jene Infanteriepickets, welche nachts Wache halten, bereits eingezogen worden waren, ohne, daß die Kavallerie, die am Tage den Vorpostendienst übernimmt, bereits herausgeritten wäre. Auf jedem der Sandhügel oder vielmehr Erhöhungen, von denen jede genau der andern gleicht, halten in weitem Umkreise ein bis zwei Reiter, meist Husaren oder berittene Infanterie. Diente nicht das stets in Sicht bleibende Fruchthland zur Orientierung, so könnte man leicht die Richtung verfehlen und den bloß 5 km weit entfernten Ägyptern zu nahe kommen. Zuweilen dünkte es mir, als ob in weiter, weiter Entfernung große Truppenmassen dahinzögen, in Wahrheit war es ein der Fata Morgana ähnliches Trugbild, dem wirbelnder Sand und die starke Erhitzung der untern Luftschichten zugrunde liegen. Noch traf ich eine Abteilung Ingenieure, die mit ihren Meßinstrumenten beschäftigt waren, zum Gebrauche der Artillerie Entfernungen abzuschätzen; dann passierte ich die äußerste Vorpostenkette und fand mich bald, während ein grauenhafter Geruch mir zum Führer hätte dienen können, vor jenen Gruppen theils ganz, theils halb entkleideter Leichen — ich schätzte ihre Anzahl auf 100 — die durch Sonnenstrahlung und Gasentwicklung zu beinahe unkenntlichen Klumpen aufgeschwollen sind. Die Wunden waren entsetzlich, viele, vielleicht die meisten, schienen den Säbeln und kräftigen Armen der Household-Kavallerie ihren Ursprung zu verdanken. Ein Mann saß anscheinend ohne Wunde mit einer thönernen Wasserflasche in der Hand am Boden. Noch vorgestern hat man von diesem Schlachtfelde fünf verwundete Ägypter in's Lager gebracht. Die Entkleidung der auf dem Schlachtfeld liegenden Leichen ist wahrscheinlich von Beduinen vorgenommen worden, die fast immer in kleinen Trupps dort herumschwärmen. Der ganze Ort reizte ohnehin nicht zu längerem Aufenthalt. Als ich

eine kleine Reiterschar — vielleicht 20–30 Mann — von feindlicher Seite sich nähern und auch die englischen Vorposten auf den Hügeln ihre Pferde umwenden sah, zögerte ich nicht, mich an diesem edlen Wettfeiler des Auskneifens zu beteiligen, und liefs mein Pferd in gestrecktem Galopp bis zur nächsten gröfsern Truppenabteilung zurückgehen. — Hitze und Sonnenbrand wirken am Tage beinahe entnervend, aufser in den Zelten giebt es höchstens bei dem einen oben erwähnten Hause oder bei dem Gemäuer längst verfallener Gebäude einigen kärglichen Schatten. Man findet keine Gelegenheit, eine Hängematte aufzuhängen; legt man sich auf die Erde, so wimmeln die Kleider binnen Kurzem von Ameisen. Der Wind treibt unaufhörlich scharfe, Augen und Lungen entzündende Staubmassen durch die Luft; wenn man den brennenden Durst löschen will, so hat man blofs braunes, übelriechendes von Verwesungsstoffen erfülltes Wasser — seit die Araber einen Teil ihrer Toten in den Kanal geworfen, nennen die Soldaten es Leichensuppe — zur Verfügung; die Unmasse der Fliegen verbannt den Schlaf, und wenn man sich nach einigen Tagen solchen Lebens mit unparteiischem Auge betrachtet, so wird man finden, dafs Kleidung und Haut Wüstenfarbe angenommen haben. Am hübschesten ist es Abends und Morgens, aber leider dauert das Vergnügen nicht lange. Die Dämmerung ist gar zu kurz; um 6 Uhr abends beginnt die Hitze etwas nachzulassen und um 7 Uhr ist es dunkel. Morgens wird es um 5 Uhr hell und die Hitze beginnt 1—1½ Stunden später. Landesangesessene versichern, dafs die Hitze der Nilschwelle und der Luftfeuchtigkeit wegen im September stets sehr viel drückender sei als im Juli oder August. Nachts fehlt die Plage der Hitze und Fliegen; anfangs liegt es sich sogar, namentlich bei schmeichelndem Mondlicht, recht hübsch unter dem grofsen unendlichen Himmelszelte, allmählig aber beginnen die Ameisen ihr Spiel, und wenn man sich nicht recht gut gegen den starken, zwischen 2 und 3 Uhr nachts fallenden Tau geschützt hat, steht man morgens mit steifen Gliedern auf. Man hat den Truppen bisher keinerlei Strapazen zugemutet, es seien denn die zwei oder drei Marschtage. Die Leute haben wenig zu thun, liegen während der Hitze des Tages in den kegelförmigen Zelten — deren man am Tage weit mehr als bei Nacht bedarf — und verspeisen abends und morgens jene Rationen, die ein fürsorgliches Commissariat ihnen liefert.

Jedermann hofft, dafs Wolseley bald Marschbefehl giebt, damit wir aus der Wüste in das fruchtbare Delta kommen.

Die englischen Berichterstatter, von denen einige über 2—3 Gehülfen, eine Dienerschaft von 3—4 Personen und 8—10 Reit- oder

Lasttiere verfügen, jammern darüber, daß außer dem noch strapaziösen afghanischen Kriege (General Roberts Marsch von Kabul nach Kandahar) keiner jener Feldzüge, denen sie beigewohnt, auch nur annähernd gleich leidensvoll gewesen sei. Beim spanischen Karlistenkrieg und beim russisch-türkischen Krieg habe man Wasser in Hülle und Fülle, zuweilen auch Wein und stets ein ganz klein wenig Komfort gehabt. Der Zulu- und Boerenkrieg sei auf wohl bewässertem Grasland ausgefochten worden.

Und nun ein paar Worte über die Soldaten und ihre Art zu leben. Diese englische Armee ist unendlich viel bunter zusammengewürfelt, sie ist unendlich viel bunter und malerischer gekleidet, als ein deutsches Truppen-Corps. Sie sehen auffallend kräftig aus. Doch giebt es auch unter den englischen Truppen in Kassasin einzelne junge und ganz schwächliche, beinahe schwindsüchtige Leute. Ihre Zahl aber ist verschwindend klein, die meisten Soldaten jener englischen Elite-Regimenter, die in Ägypten sind, sind recht kräftig, beinahe ebenso kräftig, wie unsere nord- und ostdeutschen Regimenter. Man darf aber nie vergessen, daß teils aus Prunk, teils weil nichts anderes verfügbar war, bloß die Blütenlese der englischen Armee nach Ägypten geschickt wurde. Das Gros kann sich wohl mit dieser Blütenlese nicht im entferntesten messen.

In Deutschland und nach dem Beispiel Deutschlands in ganz Kontinentaleuropa bemüht man sich, Mobilmachung und Aufstellung der nationalen Massenheere nach vorher bis in alle Einzelheiten erprobter Schablone mit blitzartiger Schnelligkeit vorzunehmen. Dem gegenüber ist Zusammensetzung und Ausrüstung, ja selbst Uniformierung englischer Armeen für jeden Feldzug verschieden. Jeder Feldzug ist ein Unicum. So wie reiche Leute, die das Reisen als Sport betreiben, sich für eine Landpartie nach Spitzbergen anders ausrüsten, als für eine Nilfahrt, ebenso ist die für Ägypten bestimmte Armee eigens aus allen möglichen Truppenkörpern gebildet, eigens uniformiert, eigens ausgerüstet worden. Wenn deutsche Truppen in's Feld rücken, nehmen sie eine funkelnagelneue Ausrüstung mit, die Engländer nehmen mit, was sie gerade haben, sei es neu oder alt. Beim Söldnerheer macht man nicht so großen Unterschied zwischen Krieg und Frieden. England führt ja beständig Krieg, findet stets Gelegenheit, mit seinen Polypen-Armen bald hier, bald dort etwas einzustecken.

Die Verpflegung beim englischen Heere ist für Soldaten und Offiziere gleich. Die täglichen Rationen bestehen in $\frac{3}{4}$ (englisch) Pfund gekochten, in Büchsen conservierten australischen Fleisches,

in 1 Pfund Brot oder Schiffszwieback, $\frac{1}{6}$ Unze Thee, $\frac{1}{3}$ Unze Kaffee und 2 Unzen nicht raffinierten Rohzucker für jeden Mann; je 12 Pfund Heu und 10 Pfund Hafer oder Gerste für jedes Pferd, einerlei ob groß oder klein. Geistige Getränke (Rum, Portwein u. s. w.) werden gemäß Wolseleys besonderem Befehl bloß an Kranke verabfolgt. Die kleinsten Blechbüchsen mit dem von Sidney und Melbourne kommenden Fleisch wiegen 2 Pfund. Das Fleisch ist bereits gekocht und zerkleinert, es enthält keine Knochen und wenig Fett. Man kann es essen, wie es ist, oder es noch einmal kochen, oder auch Suppe davon machen. Auch der Kaffee ist bereits gebrannt und gemahlen. Neuerdings erblickt man in jedem Lager große Heerden der gelbweißen indischen Ochsen und die Truppen schwelgen geradezu in frischem Fleisch. Auch an Holz, das theils von den Soldaten zusammengesucht, theils von Ismailia her mit der Bahn geschickt wurde, mangelt es nicht, und allabendlich flackern Hunderte von Lagerfeuern zum dunklen Wüstenhimmel empor. Abends und morgens werden alle Pferde zur Tränke zum Kanal geritten; das ganze Lager ist alsdann in einen einzigen Staubwirbel gehüllt. Angenehm ist es, daß die englischen Soldaten gegen klingende Bezahlung zu jeder Dienstleistung bereit sind; sie drängen sich förmlich dazu heran. Beim Marsche tragen die Soldaten außer ihrem 9 Pfund (englisch) wiegenden Martiny-Henry Gewehr 100 Patronen und für 2 Tage Lebensmittel, nämlich $1\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch und 2 Pfund Brot oder Schiffszwieback mit sich. Die Privatsachen der Soldaten werden in Säcke verpackt.

Die indischen Truppen haben in großer Anzahl Maultiere, Esel und winzige Ponys mitgebracht; die außer Dienst häufig beinahe nackten, tiefbraunen Gestalten, auf diesen Tieren herumjagen zu sehen, gewährt einen malerischen Anblick. Neuerdings haben die Engländer auch alle Kamele, deren sie habhaft werden konnten, angekauft, und allenthalben in den Lagern schauen einem die ehrwürdigen Semiten-Physiognomien der ernstesten Tiere entgegen. Pferde, Esel und Maultiere pflegt man mit dem linken Hinterfuß an Pföcken festzubinden, die in langen Reihen in die Erde eingeschlagen sind. Erschreckt nun der Pfiff einer Lokomotive die Tiere, so ist es höchst possierlich zu sehen, wie ihrer einige Hundert, und namentlich die Maultiere, wie auf Kommando an dem einen Hinterbein zerren. Meist brechen dabei einige los, und ein ungeheurer Tumult setzt das ganze Lager in Bewegung. Die kleinen ägyptisch-arabischen Pferde mit ihrem zierlichen Kopf und ihrem Mangel an Untugenden bewähren sich besser als die plumpen englischen Rosse. Die Esel, die man

hier zu Lande oder auch in Alexandrien kaufen kann, stehen weit hinter jenen hochgewachsenen Eseln von Kairo zurück, die höher als Pferde geschätzt und bezahlt werden. Die hiesigen Esel kosten in gewöhnlichen Zeiten höchstens den sechsten Teil so viel wie ein Kairiner Esel. Kamele sind stets billiger als Pferde.

Da die Eisenbahn einleisig ist, da die alten Lokomotiven -- zwei andere sind von Alexandrien her unterwegs -- höchstens 10 Waggons schleppen können, da man täglich blofs einen, höchstens zwei Züge abfertigt, so ist es kein Wunder, wenn noch heute behauptet wird, die an der Front angesammelten Lebensmittel reichten blofs für 4--5 Tage aus. Der Panzerzug ist ganz wie in Alexandrien mit einem 40pfündigen Schiffsgeschütz und einer Gatling-Mitrailleuse, aber außerdem noch mit einer Krupp'schen, den Ägyptern abgenommenen Kanone ausgerüstet. Sie trägt die Aufschrift No. 15, Essen 1871. Die englischen Artilleristen fanden schnell den Mechanismus heraus und sind ganz entzückt von dem Geschütz. Bei dem Treffen vom vorigen Montag wurden drei Schüsse daraus abgegeben. Man behauptet 300 Ladungen zu haben. --

So lagen auch noch am Morgen des 9. September ungefähr die Verhältnisse bei Kassasin, als Arabi den Engländern eine neue Überraschung bereitete. Sein Angriffsplan, der später graphisch dargestellt in seinem Zelt zu Tel-el-Kebir aufgefunden wurde, war ganz geschickt; er beabsichtigte eine kombinierte Bewegung zur Bedrohung des englischen Centrums und der rechten Flanke. Die Kavallerie, etwa 600 Mann, auf dem linken Flügel, die 24 Geschütze in der Mitte, etwa 11,000 Mann Infanterie auf dem rechten Flügel unter Befehl Ali-Fehmifs rückte er um 5 Uhr früh in Front gegen das Lager der Engländer vor, während gleichzeitig von Salahieh aus Mahmoud Sami mit ungefähr 3000 Mann Infanterie, 500 Reitern und 10 Geschützen gegen die rechte Flanke der Engländer vorging. Es gelang Arabi unbemerkt bis unmittelbar in die Nähe des britischen Lagers vorzudringen. Dies ist nur möglich gewesen, wenn die englischen Vorposten schliefen anstatt zu wachen. Es ist das Verdienst der bengalischen Reiterei unter Oberstlieutenant Macnaghton, dafs der englischen Armee Zeit gegeben wurde, sich zu sammeln, und somit das Lager vor schmählicher Überrumpelung bewahrt blieb.

Genannter Oberstlieutenant brach morgens 5 Uhr mit etwa 30 Reitern vom 13. bengalischen Ulanen Regiment auf, um Vedetten auszustellen, und sah plötzlich zu seiner grossen Überraschung drei feindliche Schwadronen und eine denselben folgende Infanterielinie in Schlachtordnung auf das Lager zukommen.

Überlegend, daß er nur dann eine Überrumpelung des Lagers verhüten könnte, wenn er dem Feinde einen möglichst langen Widerstand leistete und sich und seine Leute nötigenfalls aufopferte, da bei einem sofortigen Zurückgehen seiner Abteilung der Feind wahrscheinlich in derselben Gangart folgen und somit fast gleichzeitig mit ihm in dem Lager ankommen würde, liefs er seine 30 Mann hinter einem kleinen Hügel absitzen und eröffnete von da aus ein möglichst heftiges Feuer, gleichzeitig allerdings Meldung zur Alarmierung des Lagers zurückschickend. Als die ägyptische Reiterei darauf den Hügel umzingelte, liefs er seine Mannschaften wieder aufsitzen und griff die ihm zunächst stehende Abteilung an. Noch während des sich nun hier entspinrenden Handgemenges, bei welchem der Feind 10, die Engländer nur 1 Mann eingebüßt haben sollen, kam ihm der Rest des 13. Ulanen-Regiments und die berittene Infanterie zu Hülfe, befreite ihn aus seiner mislichen Lage und ermöglichte ihm den Rückzug zum Lager.

Dennoch war daselbe noch sehr gefährdet, da Arabi's Truppen alle beherrschenden Stellungen besetzt hatten und von dort aus ein heftiges Feuer eröffneten. Nach englischen Angaben dauerte die Krisis etwa 15 Minuten lang, da neben dem Angriff der Infanterie, den die alarmierten Schützen, die Marinesoldaten, die 84er und die Artillerie nicht sofort zum Stehen zu bringen vermochten, auch noch die Reiterei Arabi's sich anschickte, die englische Linie vom rechten Flügel an aufzurollen und die Teten der von Salahieh kommenden Kolonne gemeldet wurde.

In diesem kritischen Augenblicke brachte wiederum General Drury-Lowe mit der kombinierten Kavallerie-Brigade die ersehnte Rettung, indem er einen energischen Flankenritt unternahm, während die berittene Infanterie und indische Reiterei zur Deckung des englischen rechten Flügels zurückblieben. Wenn der beabsichtigte Flankenangriff auch nicht zu Stande kam, insofern als die feindliche Kavallerie sich nicht überflügeln lassen wollte, sondern einen Parallelritt mit der englischen ausführte, der nur von gelegentlichen Schüssen der reitenden Artillerie unterbrochen wurde, so erreichte er doch das doppelte Ergebnis: erstens die Umzingelung des Lagers zu verhindern und zweitens die aus Salahieh kommenden Truppen zurückzuwerfen; letzteres hauptsächlich dadurch, daß Mahmoud Sami sofort verwundet wurde und dadurch schon von selbst die führerlose Kolonne in's Stocken kam. Es gelang beiden Waffen, ohne Infanterie eine gewaltige Kavallerie-Masse an einer Überflügelung zu verhindern und eine überlegene Kolonne aller 3 Waffen in die

Flucht zu treiben. Es entstand nun eine längere Kampfpause, die nur durch das gegenseitig nicht sehr wirkungsvolle Artilleriefeuer unterbrochen wurde, bis die von der Gefahr eines feindlichen Kavallerie-Angriffes durch den Ritt der kombinierten Brigade befreite englische Infanterie vorging und binnen ganz kurzer Zeit die feindliche Infanterie zur Umkehr und haltlosen Flucht zwang. »Unsere Langsamkeit in der Marschfertigkeit, schreibt der Korrespondent des Standard, gestattete es dem Feinde, sich in Besitz von Stellungen zu setzen, die er nie hätte besitzen dürfen, unser Lager über anderthalb Stunden lang zu bombardieren und fast unsere Flanke zu überflügeln. Jedoch hob die Feigheit seiner Leute alle erlangten Vorteile wieder auf und machte seine Vertreibung zu einer leichten Aufgabe.« — Wie man sieht, sind die Engländer selbst aufrichtig genug, ihren Sieg mehr der gegnerischen Feigheit, als ihrem eigenen Handeln zuzuschreiben. Thatsache ist es denn auch, daß die Infanterie Arabi's, nachdem sie auch noch nach der Entblößung ihrer linken Flanke eine ganze Zeit Stand hielt, samt und sonders plötzlich, wie von einem panischen Schrecken ergriffen, sich zur Flucht wandte. Arabi, der persönlich das Ganze leitete, hatte ohne Zweifel auf eine Schlacht im großen Style gerechnet, vielleicht hat er diese bloß unternommen, um dem bevorstehenden Angriff auf Tel-el-Kebir, von dem er Kunde erhalten haben kann, zuvorzukommen.

Seine Anordnungen waren anerkanntermassen zweckmäßig und glückten auch vollständig, bis sie nach der englischen Darstellung an der Feigheit seiner Leute scheiterten. Vielleicht hätte er besser gethan, anstatt die guten Truppen zu der Flankenbewegung und die eben erst zum Militärdienst geprefsten Fellah's zum Frontangriff zu verwenden, gerade umgekehrt zu verfahren. Gegen 12 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags als Sir Garnet Wolseley von Ismailia ankam, war das Schicksal des Tages bereits entschieden und waren die Vorposten auf einer hochgelegenen Sandhügelkette 2 englische Meilen vor Kassasin vorgeschoben, von wo aus man die Herrlichkeiten des Wady Tumilat und die graubraunen Erdwälle Tel-el-Kebirs deutlich sehen konnte.

Warum wurde aber der Sieg nicht ausgenutzt? Die Generale hatten keinen sehnlicheren Wunsch, vor Allem wollten diejenigen höheren Offiziere, welche den Flankenritt mitgemacht und die Wirkung des kühnen Vorgehens auf die feindlichen Massen gesehen hatten, sofort nach Zagazig vorrücken und Tel-el-Kebir durch einen Handstreich nehmen, getreu dem Grundsatz, welchen der General

Sir Frederic Roberts im Afghanenkriege oft aussprach: »Sobald der Orientale zum Laufen gebracht ist, soll man ihn im Laufen halten.« Und zu dieser Ansicht bekanten sich am 9. fast alle Offiziere und glaubten sie damals fast alle, dafs der Feind nicht standhalten würde.

Trotz dieser verlockenden Aussicht liefs sich General Wolseley nicht von seinem einmal gefafsten Plane abbringen und zeigte hier aufs Neue die kühle Berechnung eines über die allgemeinen leidenschaftlichen Erregungen erhabenen Feldherrn, der »erst wägt und dann wagt«, beide Male ohne sich von äufseren scheinbar maßgebenden Einflüssen beirren zu lassen, dann aber auch mit wuchtigen Keulenschlägen drauf los schlägt. Anstatt also die aufgelösten Massen des Feindes zu verfolgen, beschlofs General Wolseley, den einmal getroffenen Dispositionen getreu, die vollständige Vereinigung seiner gesamten Truppen abzuwarten, um dem Feinde eine entscheidende Niederlage zu bereiten, und gab darum den Befehl ins Lager zurückzukehren.

Wenn hierüber auch Anfangs etwas Mißvergnügen eintrat, so kehrte doch bald der vortreffliche Geist, der die englische Armee in Ägypten trotz Hitze, Mosquito's und schlechten Wassers durchweg beseelt hat, sofort wieder zurück, als General Wolseley befahl, dafs jedem Soldaten täglich eine dreifache Theeportion ausgehändigt werde; denn Thee und Kaffee sind nach den Erfahrungen, die der englische Oberbefehlshaber ebenfalls bereits öfters zu machen Gelegenheit hatte, in heißen Ländern die beste Abwehr gegen Fieberkrankheit und Langeweile, auch die beste Erfrischung nach der Schlacht und bei großer Müdigkeit. — Die beiderseitigen Verluste am 9. September sind unerheblich und werden von englischen Berichten für Arabi's Truppen auf 250 Tote und Verwundete und 4 Geschütze, für ihre eigenen Truppen auf 5 Tote und 54 Verwundete angegeben. —

Immer drohender zogen sich in den nun folgenden Tagen die Wolken über Arabi's Haupt zusammen, vor Allem, als ihm auch noch in moralischer Beziehung eine Niederlage bereitet wurde durch die Anfangs September endlich zwischen der Pforte und England abgeschlossene Militärkonvention (welche freilich durch die Ereignisse bei Tel-el-Kebir überholt wurde) und die Seitens des Sultans gegen Arabi Pascha erlassene Bekanntmachung, deren Hauptstellen folgendes besagen:

»Es ist jedermann bekannt, dafs der Sultan in Übereinstimmung mit den durch die Firmane verbürgten Vorrechten das Vizekönigtum

über Ägypten an Mehemed Tewfik Pascha übertragen hat. Da also der Khediv der direkte Vertreter des kaiserlichen Ansehens in Ägypten ist, so müssen, wie jedermann bekannt, seine Befehle befolgt werden, und zieht jede Zuwiderhandlung Verantwortung nach sich. Arabi hat, in dem er die feierlichen Bestimmungen des Gesetzes verletzt, sich des Angriffes einer Regierungseinrichtung schuldig gemacht; er ist ein Störer des Friedens und der öffentlichen Sicherheit gewesen; er hat den Tod und unwiderrufliches Verderben einer Masse von Menschen verursacht und schliesslich die bewaffnete Einmischung fremder Mächte hervorgerufen. Was das Bombardement von Alexandrien betrifft, welches England, ein beständiger Freund der kaiserlichen Regierung, zu unternehmen gezwungen wurde, so waren es die Befestigungsarbeiten und die Vermehrung der Kanonen in den Batterien, was Mißtrauen einflößte und als eine Drohung und Aggression gegen die in dem Hafen vor Anker liegende englische Flotte erachtet wurde. Vielmal wiederholte die kaiserliche Regierung ihre an Arabi erlassenen Befehle, die Rüstungen einzustellen, um nicht Feindseligkeiten seitens der britischen Flotte heraufzubeschwören. Sie demonstrierte durch unwiderlegbare Beweise, gestützt durch vernünftige und väterliche Ratschläge, die unzähligen Gefahren, die ein Verhalten zur Folge haben dürfte, welches den Ansichten der Regierung widerstreite. Allein, Arabi weigerte sich, ihrem Rate und ihren Befehlen gemäß zu handeln. Es ist versucht worden, den Kampf in der Rhede von Alexandrien als das Ergebnis eines legitimen Gefühls der Selbstwehr seitens der ägyptischen Armee darzustellen. Allein in Wirklichkeit hatte Arabi keine andere Absicht, als die Stadt zu zerstören und die Einwohner Ägyptens einen gegen den andern aufzuwiegeln, an Plänen persönlichen Ehrgeizes freien Spielraum zu gewähren. Dies ist durch sein Verhalten völlig erwiesen. Andernfalls hätte er alle Mafsregeln vermeiden sollen, welche Alexandrien Angriffen seitens der englischen Flotte aussetzen konnte; er hätte den erteilten Befehlen, sowie den Vorschriften des heiligen Gesetzes Gehorsam leisten sollen. Dann würde er nicht für den Erfolg persönlicher und selbststüchtiger Aussichten die Ströme unschuldigen Blutes, welche geflossen sind, verursacht haben, und er würde der kaiserlichen Regierung nicht jene Verwicklungen bereitet haben, die aus der militärischen Einmischung einer fremden Macht in Ägypten notwendigerweise sich ergeben. Indem er zur Zeit des Bombardements von Alexandrien den Palast des Khedives ein zweites Mal umringte, veranlafte er den englischen Admiral, Truppen zum Schutze Sr. Hoheit zu landen —

ein Zwischenfall, welcher das Vorspiel für eine militärische Einmischung bildete. Die kaiserliche Regierung hatte nach Ägypten eine Kommission, bestehend aus Derwisch Pascha, Effad Effendi, Lebib Effendi und Kadri Effendi, gesandt, um Arabi zu bewegen, nach Konstantinopel zu kommen, ihn zu veranlassen, die von ihm angenommene Handlungsweise aufzugeben und endlich die ägyptische Frage so zu lösen, daß sie nicht Anlaß für eine fremde Einmischung böte. Die Kommissare sollten Arabi und dessen Parteigängern auseinandersetzen, daß deren Verhalten unbesonnen und gesetzwidrig sei, daß es der kaiserlichen Regierung große Nachteile zufüge, und daß, wenn sie dabei verharren, die Regierung gezwungen sein würde, Gewalt anzuwenden. Dieselbe bediente sich Arabi gegenüber aller möglichen Beweisgründe und Ermahnungen, welche das heilige Gesetz und die Notwendigkeit der Lage einflößen. Arabi bekundete nicht allein keine Neigung, zu gehorchen, sondern er erwiderte offen, daß er die von ihm gewählte Handlungsweise fortsetzen werde, daß er durch Waffengewalt jedermann, sei er Fremdling oder nicht, welcher es wagen würde, in ägyptisches Gebiet einzufallen, Widerstand entgegenzusetzen würde, und daß selbst die kaiserlich osmanischen Truppen keinen andern Empfang finden würden. Diese Erklärungen Arabi's sind in dem amtlichen Berichte der Kommission vollständig wiedergegeben, und ist es unnötig, die Gesetzwidrigkeit und Schwere des Entschlusses Arabi's, nach Kairo zurückzukehren und dort eine Regierung in Opposition gegen die gesetzmäßige Regierung des Landes zu bilden, auseinander zu setzen und zu beweisen.«

Diese Achterklärung und die Nachricht von den zwischen England und der Pforte wirklich abgeschlossenen Verträgen mag vielleicht mit die Veranlassung zu Arabi's Offensivstofs am 9. September gewesen sein, den er unternehmen wollte, noch ehe seine Armee und das ägyptische Volk durch die Kunde von den Vorgängen zu Konstantinopel entmutigt war, ja vielleicht ihn vollständig im Stiche liefs.

Daß Arabi von diesem Augenblicke an wohl kaum noch auf einen Sieg hoffte, sondern auf das Äußerste vorbereitet war, zeigen die Vorbereitungen zur Flucht, die ihm das Entkommen nach der Einnahme Tel-el-Kebir's ermöglichten. Arabi hatte der moralischen Niederlage aus Konstantinopel das Prestige einer gewonnenen Schlacht gegenüber stellen wollen, es war ihm dies mißlungen; echt orientalisches unterwarf er sich dem Fatum und dachte nur an persönliche Sicherheit. Oder soll man der vielfach aufgetauchten

Version Glauben schenken, welche behauptet, daß Tel-el-Kebir durch englisches »Gold« gewonnen sei, und sich dadurch das Fertigstellen geheizter Züge auf dem Bahnhofe von Zagazig, welche sofort die englische Avantgarde bis Kairo beförderten, erklären will? —

Nachdem in den Tagen bis zum 12. sämtliche irgendwie verfügbaren Truppen nach Kassasin herangezogen waren, und General Wolseley sich durch häufige Rekognoszierungen davon überzeugt hatte,*) daß der Vorpostendienst der ägyptischen Armee bei Nacht nachlässig und nicht ausgedehnt genug betrieben wurde, beschloß der englische Oberbefehlshaber Tel-el-Kebir in der Nacht vom 12. zum 13. durch Überraschung mit stürmender Hand zu nehmen.

Es war dies eine sehr gefährliche Aufgabe, denn die Werke Tel-el-Kebir's hatten inzwischen eine derartige Ausdehnung angenommen, daß bei einer einigermassen guten Verteidigung ein jeder Angriff viel Blut kosten mußte. Der Weg von Kassasin ins Delta war nicht bloß durch eine 3—4 km lange Linie mit 4—5 untereinander durch Graben und Wall verbundenen Redouten abgesperrt, sondern auch gegen die Wüste hin waren auf eine Entfernung von ebenfalls etwa 4 km Erdwerke aufgeworfen. Eine zweite innere Linie war begonnen, aber nicht vollendet.

Auf dem Rande des am Kanal gelegenen Plateaus bildeten die Verschanzungen einen Haken, der sich dem natürlichen Höhenzuge längs des Kanalufers anschloß. Von dem ausspringenden Winkel dieses Hakens führte ein Wall mit Graben quer über die Eisenbahn bis zu einer kleinen starken Redoute, welche die Ebene zwischen der Eisenbahn und dem Kanal unter Feuer nahm. Die Höhe des Walles in den Redouten betrug ungefähr 10—15 m, die Breite des äußeren Grabens 2—5 m, und muß diese ganze Verschanzungsanlage eine gewisse Ähnlichkeit mit Plewna aufgewiesen haben, dessen Bild Arabi vielleicht vorgeschwebt hat. Es fehlten nur die tapferen Verteidiger Plewna's sowohl der Qualität, wie auch der Zahl nach, denn Arabi hatte nur vermocht, die Redouten zu besetzen, mußte aber die langen Verbindungstrancheen aus Mangel an Mannschaften unbesetzt lassen. Wenn er also hier einen Fehler begangen hat, dann ist es der, seine Werke zu sehr ausgedehnt und seine Reserven nicht auf dem gefährdeten, nicht am Kanal angelehnten, somit in der Luft schwebenden linken Flügel versammelt zu haben.

Was nun die Armierung der Werke anbetrifft, so stammte der

*) Vergleiche den offiziellen Bericht des General Wolseley, der für die nachfolgenden Ereignisse hauptsächlich benutzt ist.

bessere Teil des Artillerie-Materials, über welches Arabi verfügte, aus der Krupp'schen Fabrik. Alle diese Kanonen waren aber Feldgeschütze, die weder der Zahl noch dem Kaliber nach zur regelrechten Armierung und erfolgreichen Verteidigung solcher Werke wie diejenigen von Tel-el-Kebir ausreichten. Was Arabi außer jenen Krupp'schen Batterien noch an Artilleriematerial besafs, war altes französisches Fabrikat. Man hat eine ganze Anzahl bronzener Vorderlader französischer Herkunft erbeutet. An Tragweite waren die schweren englischen Geschütze den leichten ägyptischen, an Präzision und Schnelligkeit im Feuern die ägyptischen den englischen überlegen. Was aber hätte Arabi selbst das beste Artilleriematerial der Welt genützt, da er ja doch keine hinreichende Anzahl geschulter Kanoniere zur Bedienung besafs. Die arabi'sche Infanterie war durchweg mit Remington-Gewehren, die Kavallerie mit Remington-Karabinern ausgerüstet — Waffen, die den entsprechenden englischen, d. h. den Martiny-Henry-Gewehren der englischen, den Snider-Gewehren der indischen Armee wohl nicht allzusehr nachstehen mochten. Auch die übrige Ausrüstung der ägyptischen Armee war nicht übel. Was aber nützt dies alles, da doch Waffen und Uniform aus einem gänzlich unkriegerischen Volke nun und nimmermehr Soldaten machen können! Mehemet-Ali hat seine ersten Siege mit den alten Mameluken, Ibrahim, Ägyptens grösster Feldherr, die seinigen mit angeworbenen Albanesen gewonnen; der Fellah war damals wie heute feige, fügsam und unkriegerisch. Sir Garnet Wolseley rechnete mit allen diesen Faktoren, ebenso wie mit dem Umstande, dafs der feindliche linke Flügel der schwächere war. Sein Plan läfst sich dahin zusammenfassen:

Die zwischen Ismailia und Kassasin zerstreuten Truppen möglichst unbemerkt heranzuziehen, in dunkler mondloser Nacht bis vor Tel-el-Kebir unter Umgehung des linken Flügels zu rücken und vor Tagesanbruch die Werke zu nehmen. Hätte er am hellen lichten Tage angegriffen, so würden seine Truppen, ehe man an die Erdwerke von Tel-el-Kebir gelangt war, eine etwa 6 englische Meilen weite Ebene zu durchschreiten gehabt und grofse Verluste erlitten haben, anderseits würde es auch zu lange gedauert haben, bis man hinreichend schweres Geschütz durch den tiefen Sand herangeführt hätte, um die feindlichen Geschütze zum Schweigen zu bringen.

Diesen Erwägungen gemäfs gab General Wolseley seine Dispositionen aus, und wurde am 12. Abends das Lager abgebrochen, um sich unter dem Dunkel der Nacht den Stellungen des Feindes zu nähern. Jeder Soldat trug eine zweitägige Ration — ohne

Fleisch — eine Wasserflasche voll Thee und 100 Patronen bei sich, während zwei andere Rationen mit dem dazu gehörigen Fleische und 30 Patronen pro Mann auf Transportwagen nordwärts vom Kanal folgten. Im Lager selbst blieb eine eintägige Ration für die ganze Armee zurück.

Die nicht ganz ungefährliche Aufgabe, das Lager vor Angriffen von Salahieh her zu schützen, fiel dem General Nugent mit einer Abteilung des 50. Regiments und der 19. Husaren zu.

Gegen 6 Uhr Abends war die Armee marschbereit, die Zelte waren abgebrochen, das Gepäck in Haufen aufgetürmt, um von den Lastwagen dem Heere nachgefahren zu werden.

Die Entfernung zwischen dem Lager und Tel-el-Kebir betrug nur 6 (engl.) Meilen, so daß die Armee, welche in diesem Augenblicke 11,000 Bajonette, 2000 Säbel und 60 Geschütze an Kombattanten stark war*) noch bis nach Mitternacht auf den das Lager umgebenden Hügeln biwakierte. Von da aus geschah der Vormarsch bezw. Angriff in folgender Weise:

Die Kavallerie-Brigade und 2 reitende Batterien unter General Drury-Lowe auf dem äußersten rechten Flügel erhielten die Aufgabe, den Feind bei Tagesanbruch von Norden her zu bedrängen, ihr zunächst stand die 2. Brigade der 1. Division unter General Graham, unterstützt durch die Garde unter dem Herzog von Connaught; darauf 7 Batterien mit 42 Geschützen, unter General Goodenough, unterstützt durch eine Brigade; links von der Artillerie, aber immer noch auf linkem Kanalufer die Hochländer-Brigade. Auf rechtem Kanalufer avancierte das indische Kontingent, während die Marine-Brigade mit ihrer Gatling Mitrailleuse und dem Panzerzuge naturgemäß auf und längs der Eisenbahn vorging.

Diese Disposition wurde trotz der Dunkelheit der Nacht auch durchweg innegehalten, was sehr zum Lobe der englischen Truppen spricht. Selbstverständlich gerieten einige Truppenteile weiter von einander ab, wie vorhergesehen war, aber die Verbände blieben erhalten und der Standard-Korrespondent schreibt: »vollkommenes Stillschweigen herrschte auf der ganzen Ebene, und schwer war es zu glauben, daß 14,000 Mann im Halbkreise um die feindliche Linie lagen, bereit, auf ein gegebenes Zeichen gegen die Sandhaufen in der Front vorwärts zu stürzen gegen einen Feind, welcher nichts ahnend schlummerte.« Um 5 Uhr morgens eröffnete die Artillerie auf Wolseley's Befehl plötzlich ihr Feuer, ehe der Feind

*) Vergleiche: General Wolseley's Angaben.

die Gegenwart englischer Soldaten überhaupt ahnte. Die Infanterie rückte sofort nach, deployierte und feuerte. Als die ägyptischen Truppen sich von dem ersten Schrecken über das plötzliche Erscheinen der Engländer erholt hatten, begannen sie ein wüstes Feuer, welches hoch über die Köpfe der Angreifenden hinwegging, sich aber bei Tagesanbruch etwas besserte. Die englischen Soldaten pausierten eine Weile, um Atem zu schöpfen, und stürzten sich dann mit großer Bravour unter lautem Hurrah und fast ohne einen Schuss zu thun mit dem Bajonett auf die feindlichen Verschanzungen, von denen zum großen Teil die Ägypter beim Herannahen der Engländer entflohen. Am meisten Schwierigkeiten machte eine starke wohlbefestigte und verteidigte Redoute auf linkem Flügel, welche als der Schlüssel der Stellung anzusehen war, doch war sie in nicht ganz 15 Minuten durch die Brigade Graham stürmender Hand genommen. Im Süden hielt der Feind noch länger Stand, aber nur, weil die Hochländer in der Dunkelheit zu weit nach rechts gekommen waren. Mit dem Bajonett und fast ohne einen Schuss zu thun erstürmte auch diese tapfere Brigade die vor ihr liegenden Verschanzungen.

Das allgemeine Gemetzel war eine zeitlang groß, und waren die Wallgräben an vielen Stellen mit toten und verwundeten Ägyptern gefüllt.

Um 6 $\frac{1}{2}$ Uhr Morgens war Tel-el-Kebir vollständig in Händen der Engländer, erkaufte mit einem Verlust von

9	Offiziere	48	Mann	tot	und
27	»	355	»	verwundet.	

Die Verluste Arabi's lassen sich nicht genau feststellen. Arabi selbst entkam zu Pferde in der Richtung auf Zagazig und rettete sich dann mittelst Eisenbahn nach Kairo.

Fast das gesamte Kriegsmaterial wurde erbeutet. Unmittelbar nach der Schlacht gab General Wolseley von der Kanalbrücke aus seine weiteren Befehle zur Verfolgung: General Macpherson sollte sofort mit dem indischen Kontingent Zagazig besetzen und retten, General Drury-Lowe mit der englischen Kavallerie die Flüchtlinge zersprengen und über Bilbeis nach Kairo vordringen. Die Infanterie sollte die Ankunft der Eisenbahnzüge abwarten und sofort per Bahn nach Kairo befördert werden. —

Die Pünktlichkeit, mit welcher vor Allem dieser letzte Befehl ausgeführt zu werden vermochte, und der wohl einzig in der Kriegsgeschichte dastehende Fall, daß eine fliehende Armee von der siegreichen gewissermaßen mit der Eisenbahn überholt wird, daß auf

dieser Bahnlinie die Bediensteten des Feindes — also hier die Ägypter — sämtlich auf ihren Posten waren und somit am folgenden Tage der volle Betrieb vermittelt der in Zagazig vorgefundenen 5 Eisenbahnzüge mit geheizten Lokomotiven sofort in's Werk gesetzt werden konnte, hat die bereits oben erwähnte Überzeugung zu Tage gefördert, daß bei diesem Schlufsdrama des Krieges das »Gold« eine mindestens eben so große Rolle gespielt habe, wie Pulver und Blei. Bereits am 13. Abends konnte General Macpherson melden, das indische Kontingent habe nach einem Gewaltmarsch (nach der Schlacht noch 27 km) Zagazig um 4¼ Nachmittags erreicht und dort 5 Züge mit geheizten Lokomotiven vorgefunden. Die Bevölkerung verhalte sich ganz ruhig.

Ebenso erreichte General Lowe nach einem Marsche von 28 km Bilbeis noch am 13. Abends und am 14., nach einem Marsche von 52 km, Kairo, wo gleichzeitig an demselben Tage noch, Abends 6 Uhr 10 Minuten, die englische Avantgarde mit der Eisenbahn eintraf, der am 15. September 4 Uhr 50 Minuten Abends General Wolseley selbst folgte, nachdem er Benha — Knotenpunkt der Eisenbahn Kairo-Alexandrien und Benha-Zagazig — hatte besetzen lassen.

Als General Lowe am 14. September mit der Kavallerie vor Kairo ankam, ritten ihm zwei Schwadronen arabischer Reiter mit weißen Tüchern um die Karabiner entgegen und boten die Übergabe der Garnison an, obgleich 10,000 Soldaten zur Parade aufmarschiert standen. Lowe genehmigte dies und ließ darauf den Gouverneur kommen, um die Auslieferung Arabi's zu verlangen. Bald auch kehrte der Gouverneur mit Arabi und Tulba zurück; Arabi benahm sich sehr gesetzt und würdevoll und bemerkte Lowe, er habe niemals die Engländer bekämpfen wollen, welche er hochachte, sondern der Krieg sei ihm aufgezwungen worden, und zwar durch die Schuld Tewfiks. Als Soldat habe er den einmal begonnenen Krieg fortsetzen müssen. Nunmehr, da der Krieg vorüber, seien Araber und Engländer wieder Brüder, und er überliefe sich dem englischen Ehrgefühl als ein Soldat, dessen Armee besiegt worden. General Lowe bedauerte, darauf nicht eingehen zu können, da er nur den Auftrag habe, ihn festzunehmen. Arabi bezeugte nach Wolseley's Ankunft wiederholt den Wunsch einer Zusammenkunft, aber Wolseley schlug ihm dies ab. Vor dem Einzug der Truppen in Kairo forderte man die Citadelle zur Übergabe auf. Man kam überein, daß die Ägypter an einem Thore der Citadelle auszögen, während die Engländer ein anderes Thor besetzten. Alles blieb ruhig, nur

dafs 500 Sträflinge an einem Fluchtversuch verhindert werden mußten. Gefangene Offiziere behaupteten indessen, dafs weiterer Widerstand beabsichtigt und nur durch die Raschheit der englischen Kavallerie verhindert worden sei, sonst würde Kairo das Schicksal Alexandriens geteilt haben und vom Pöbel verbrannt worden sein. Arabi und Tulba waren zeitweilig unschlüssig, ob sie in die Wüste fliehen sollten, blieben aber auf Anraten des Schweizers Minet. Dieser oft genannte Schweizer, welcher mit verhaftet ward, erzählte, dafs die Nationalpartei von Lesseps »schändlich verraten« worden sei.

Lesseps habe den Suezkanal vor jeder englischen Landung sicher hingestellt, und Arabi habe sich auf sein Wort verlassen und die erste Nachricht von der Besetzung Ismailia's erst durch österreichische Matrosen erfahren, welche in Abukir gefangen wurden, sowie er überhaupt seine meisten Nachrichten durch Barken erfuhr, welche in Abukir an die Lloyd dampfer anlegten. Das Spionenheer, welches Arabi in Ismailia und Alexandrien unterhielt, hat ihn aber nur mangelhaft informiert. —

Die Besatzung von Kafred-Dowar kapitulierte gleichfalls am 14., wodurch die telegraphische Verbindung zwischen Alexandrien und Kairo sofort hergestellt werden konnte.

Nach und nach legten auch die übrigen ägyptischen Garnisonen wie Abukir, Damiette und Sagahieh die Waffen nieder, doch war dies Alles nur von untergeordneter Bedeutung neben der Depesche, die General Wolseley am 15. Abends 4 Uhr 50 M. aufsetzen konnte:

»Bin soeben in Kairo eingerückt. Arabi und Tulba Pascha sind kriegsgefangen. Der Krieg ist beendet. Schicken Sie keine Nachschübe mehr aus England.

Ich werde meine Operationsbasis von Ismailia nach Alexandrien wieder zurückverlegen.

Gesundheit und Geist der Truppen sind ausgezeichnet.

Ein Jeder hat seine Schuldigkeit gethan.« —

Die grofse Entscheidung war hiermit gefallen, und mit Befriedigung konnte Sir Garnet Wolseley auf den mit einem Schlage beendeten Feldzug zurückblicken. Drei Wochen lang hatte er sowohl dem Feinde wie einer ihm scharf tadelnden Kritik in's Auge gesehen, widerstand den Versuchen eines übereilten Vormarsches und dem Drängen seiner Generale, um seine Kräfte für einen vernichtenden Hauptschlag zu sparen.

Bei diesem Hauptschlage kam die bis dahin wenig zur Geltung gekommene Infanterie wieder zu ihrem vollen Recht. Die Erstürmung von Tel-el-Kebir war naturgemäfs ihr Werk. Ebenso wie sie während

der Schlacht, verdient aber, sowohl das indische Kontingent, wie auch die Kavallerie unter General Lowe hohes Lob für ihre Marschleistungen nach der Schlacht und am folgenden Tage.

Sämtliche Waffen haben also endlich ihr Teil beigetragen zu dem Erfolge der wichtigsten Schlacht, die England seit der Unterdrückung der indischen Meuterei geliefert hat. Es kamen darin nicht weniger als 14,000 Soldaten zur Verwendung, also mehr als die Heeresmasse, mit welcher General Sir Frederik Roberts die Afghanen bei Mazra besiegte. Und ebenso war die Anzahl der gegenüberstehenden Feinde größer, als irgend eine seit der oben genannten Meuterei. Die 20,000 Achantis bei Amoaful, die 23,000 Zulus bei Ulundi, die 20,000 Afghanen kommen nicht an die 40,000 Ägypter von Arabi heran. Und diese Ägypter waren besser ausgerüstet, als Achantis, Zulus und Afghanen. Die Achantis schossen mit Eisenstücke, die Zulus verließen sich auf ihre Speere (Assagaïs), die Afghanen hatten allerdings einige Armstrongs; in Tel-el-Kebir aber waren mehr Hinterlader als in ganz Afghanistan, mehr Krupp- und Armstrong Kanonen als im ganzen abessinischen Kriege. Arabi besaß fünfzig Feldgeschütze, die zum besten gehören, was die westländischen Werkstätten erzeugen konnten. Was ferner die Schlacht von Tel-el-Kebir von den früheren auszeichnet, ist der Umstand, daß der Feind hinter starken Befestigungen wegzutreiben war, und eine energische Verteidigung in einer verschanzten Stellung dem Orientalen sehr zusagt. —

Der rücksichtslosen Verfolgung und Ausnutzung seines Sieges verdankt der General Wolseley den Erfolg, daß nach der Schlacht von Tel-el-Kebir die ägyptische Armee zersprengt und an einen fernerer Widerstand nicht zu denken war. Auch hierin muß man dem tüchtigen Heerführer somit zustimmen. —

Nach diesen militärischen Erfolgen mußte nun England an die baldige Wiedereinsetzung der früheren Regierung denken. Es geschah dies sofort und bereits am 17. September unterzeichnete der Khedive ein ihm von Riaz Pascha, der das neue Ministerium gebildet hatte, ausgefertigtes Dekret, dessen zwei kurzgefaßte Paragraphen lauteten: §. 1 Die ägyptische Armee ist aufgelöst. §. 2 Die Offiziere aller Rangstufen, die der Meuterei schuldig sind, werden gemäß den Militärgesetzen verfolgt und bestraft werden. —

Die Reorganisation der Armee bzw. Bildung einer neuen Armee wurde mit Englands Zustimmung am 25. September Baker Pascha, einem türkischen Offizier angeboten, und, nachdem er seinen Abschied aus dem türkischen Dienst genommen hatte, von ihm angenommen.

Am 30. September nahm General Wolseley eine große Parade in Kairo ab, nachdem er einige Tage vorher nachstehenden Tagesbefehl erlassen hatte. »Der Höchst-Kommandierende beglückwünscht die Armee zu dem glänzenden Erfolge, welcher ihre Anstrengungen in dem am 14. d. Mts. durch die Übergabe der Citadelle von Kairo mit Arabi's Pascha beendigtem Feldzug gekrönt hat. In 25 Tagen hat die Armee eine Ausschiffung in Ismailia bewerkstelligt, ist durch die Wüste bis nach Zagazig marschiert, hat die Hauptstadt Ägyptens besetzt und den Feind glücklich viermal besiegt, nämlich am 24. August bei Magfer, am 25. bei Tel-el-Mahuta, am 9. September bei Kassasin und endlich am 13. September bei Tel-el-Kebir, wo sie nach einem anstrengenden Nachtmarsche dem Feinde eine überwältigende Niederlage zufügte, eine stark befestigte Stellung mit dem Bajonett erstürmte und alle seine Kanonen, 60 an der Zahl, eroberte. Indem der Höchst-Kommandierende die Ereignisse herzählt, welche diesen kurzen und entscheidenden Feldzug gekennzeichnet haben, ist er stolz, die Thatsache zu verzeichnen, daß diese glänzenden Errungenschaften dem hohen militärischen Mute und der edlen Pflichtergebenheit, welche alle Rangstufen unter seinem Befehle beseelten, zuzuschreiben sind. Dazu berufen, Disziplin unter ausnahmsweisen Entbehrungen zu entfalten, Beweise von Festigkeit unter den großen Mühseligkeiten zu liefern und Verachtung der Gefahr in der Schlacht zu bekunden, haben Generale, Offiziere, Unteroffiziere und Mannschaften der Armee dem mit Eifer und Frohsinn entsprochen und dadurch der langen Reihenfolge britischer Siege ein neues Kapitel hinzugefügt. Dieser Befehl soll an der Spitze eines jeden Regiments, Bataillons und Corps bei drei hintereinander folgenden Paraden verlesen werden.«

In den ersten Tagen des Oktober begann darauf die Zurückbeförderung der Truppen in ihre Heimat, während im Ganzen 5000 Mann als Okkupationsarmee unter Befehl des Generals Sir Archibald Allison zurückbleiben sollten. — Am 19. Oktober verließ General Wolseley Ägypten an Bord des Aviso's Iris. — In dankbarer Anerkennung der dem nationalen Selbstbewußtsein geleisteten Dienste wurden die englischen Heerführer bei ihrer Ankunft in England mit Orden, Würden und Dotationen reich bedacht, und fand die englische Expedition in der vor ihrer Majestät der Königin im Hyde-Park zu London am 18. November abgehaltenen Parade ihren feierlichen militärischen Abschluss. —

Um die chronologische Darstellung der Ereignisse nicht zu unterbrechen, war bisher kein Blick auf die innere Organisation des

englischen Heeres geworfen worden. Das leider sehr spärlich veröffentlichte Material bietet hierzu auch wenig Handhabe, aber nach einzelnen Richtungen hin kann man sie doch prüfen. —

Was die Mobilmachung der englischen Armee anbetrifft, so ist ihr der Vorwurf der Langsamkeit gemacht und ist sie mit der deutschen 1870 zu ihrem Nachtheile verglichen worden. Diesem Urtheile kann diesseits nicht beigestimmt werden, denn zu einem Kriege in so entfernten oder überhaupt unwirtschaftlichen Ländern kommt es entschieden mehr darauf an, daß die Operationen erst dann anfangen, wenn die Existenz der Armee für die nächstfolgende Zeit vollkommen gesichert ist, ferner, daß die Qualität des Materials, mit dem man auftritt, eine vorzügliche ist, als wie darauf, wie z. B. in dem Kriege 1870/71, daß der eine der beiden Kämpfenden vor dem anderen ein Paar Tage Vorsprung hat.

Wenn man auch vielleicht nicht vollkommen dem von General Wolseley in seinem offiziellen Bericht gespendeten Lob über die allgemeine Tüchtigkeit der Armee und vor Allem nicht seinen Entgegnungen auf den Vorwurf: Die englische Armee habe zu »junge« Soldaten« zuzustimmen braucht, weil das Expeditions-Corps eben fast keine jungen Soldaten mitgenommen, sondern dieselben durch Reservisten ersetzt hatte, so schmälert das durchaus nicht die Güte der Mobilmachung. Im Gegenteil ist die richtige Erkenntnis der eigenen Schwächen das beste Mittel, um denselben später abzu- helfen, darum findet man auch in dem Expeditions-Corps diese aus den verschiedensten Bataillonen bunt zusammengewürfelten Brigaden. Es sollten eben nur tüchtige ausgediente Mannschaften genommen werden, und dieses ist in diesem speziellen Falle, den allerdings nur eine solche Macht wie England, die wenig der Gefahr eines Krieges im eignen Lande ausgesetzt ist, anwenden kann, entschieden das Richtige gewesen.

Daß aber trotz der Sorgfalt, mit welcher nur solche Mannschaften ausgesucht wurden, welche bereits 4 Jahre dienten, dennoch die englischen Truppen-Commandeure über das sehr mangelhafte Schießen derselben klagten und, wie die verhältnißmäßig geringen Verluste der Armee Arabi's auch beweisen, »mit vollem Recht«, spricht wenig für die Friedensausbildung der englischen Armee. —

Bei den der Armee zugeschickten Nachschüben wurde dasselbe System in Bezug auf das Dienstalter der Mannschaften angewendet.

Es kam entschieden hierbei eine bunt zusammengewürfelte Gesellschaft herans, aber es war körperlich gutes Material. — Unbe-

streitbar darf das Selbstbewußtsein der englischen Macht durch den Umstand wachsen, daß das indische Kontingent auf so glatte Weise mobil gemacht, transportiert und verwandt werden konnte, wenigstens was Kavallerie und Artillerie anbetrifft, denn sehr auffallender Weise hat sich General Wolseley des indischen Kontingents nicht ein einziges Mal in seiner vollen Stärke bedient. Es ist nicht zu erkennen, ob ihn hierbei Mißtrauen, Geringschätzung der militärischen Tüchtigkeit dieser eingeborenen Truppen, oder eine Art Vorliebe für die englischen Truppen, um diesen den Haupttriumph zukommen zu lassen, geleitet haben. Die Leichtigkeit, mit der man dies Kontingent ebenso schnell wie die Truppen der Hauptstadt auf das Kriegstheater hinbefördert hat, beweist, daß England auch in einem modernen Kriege großen Nutzen aus ihnen zu ziehen vermag, und daß diese Truppen von nun an ein schwerwiegender Faktor in der Berechnung der militärischen Stärke Englands auch für einen europäischen Krieg sind. — Die Formierung einer neuen Truppe wird dieser Feldzug vielleicht für England und diejenigen Mächte, welche Kolonien besitzen, zur Folge haben, nämlich die der berittenen Infanterie. In dem sehr detaillierten offiziellen Bericht, welchen General Wolseley über den Feldzug einreichte, weist er wiederholt auf den Nutzen berittener Infanterie hin und sagt, ihre Dienste wären unschätzbar gewesen, trotzdem nur etwa 200 Mann bei der Armee vorhanden waren. »Diese haben gezeigt, schreibt der General, was eine Truppe zu leisten vermag, deren Offiziere mit der größten Sorgfalt ausgewählt und deren Unteroffiziere und Mannschaften aus der Elite ihrer Waffen entnommen sind und welche sich freiwillig dazu gemeldet haben.«

Es ist ein Riflemen-Regiment jetzt für diese Umwandlung in Aussicht genommen, das bereits seit längerer Zeit durch eine wunderbare Anomalie den Namen West-Riding Regiment führte. Als Mannschaften sollen nur solche ausgewählt werden, welche bereits von ihrem bürgerlichen Berufe her mit Pferden umzugehen wissen, und sollen sie in kavalleristischer Beziehung nur so weit gebracht werden, daß sie nötigenfalls in schnellen Gangarten sich von einem Ort zum anderen bewegen können. Sowohl in Afghanistan wie im Zululande hat sich diese Einrichtung sehr bewährt, und ist es Tatsache, daß die berittenen Infanteristen im letzten Feldzuge fast stets bei der Kavallerie zu bleiben vermochten und sich dadurch den Namen der »Allgegenwärtigen« erwarben.

Zum ersten Male führte die englische Armee in diesem Feldzuge eine nach deutschem Muster eingerichtete Feldpost mit sich und

soll sich diese Einrichtung unter Befehl des Oberstlieutenant Plat-Taylor verhältnismäßig gut bewährt haben.

Ueber die Art wie der Verpflegungs-Mechanismus der englischen Armee gewirkt hat, fehlen bisher leider genaue Nachrichten noch ganz.

Großes Lob wird den Veterinären gezollt, die eine unter den Pferden des indischen Kontingents ausbrechende Rotzkrankheit und eine unter dem Schlachtvieh ausbrechende Klauenseuche schnell und energisch unterdrückten.

Dafs die schweren Pferde der englischen Kavallerie nicht sämtlich dem Klima gewachsen waren, nimmt nicht Wunder, immerhin aber hat die englische Kavallerie recht hübsche Leistungen sowohl an Schlachtenthätigkeit wie an Marschlängen, speziell am 13. und 14. September, aufzuweisen.

Verdienen somit all die oben erwähnten Einrichtungen mehr oder weniger Lob, so häufen und mehren sich von Tag zu Tag die Klagen über und Klagen gegen das Sanitätswesen, dessen Unzulänglichkeit nach der Ausschiffung von Ismailia klar zu Tage getreten sein soll. Man wirft den Sanitätsoffizieren vor, die augenblicklich bestehende Einrichtung, wonach ihnen das alleinige Kommando über das gesamte Lazareth- und Sanitäts-Personal nebst Verantwortlichkeit für deren Verpflegung, Unterbringung u. s. w. zusteht, selbst verlangt und durchgesetzt, aber im Feldzuge nicht geleistet zu haben. Die Ärzte antworteten ihrerseits, dafs sie nicht dafür verantwortlich gemacht werden können, dafs die Generale abmarschirt sind, ohne die Ausschiffung des Sanitäts-Materials abzuwarten, und dafs sie sich an drei verschiedene Behörden zu wenden gehabt hätten, um Wagen, Pferde und Arbeiter zu bekommen. Es erhellt aus diesen Vorgängen deutlich, dafs bei einer Armee Alles unter der militärischen Oberleitung stehen mufs, wenn die einzelnen Dienstzweige in einander greifen sollen.

Der im englischen Parlament interpellirte Kriegsminister erwiderte auf die vorgebrachte Klage, es wäre bereits eine Kommission unter Vorsitz von Lord Morley zur Prüfung dieser Übelstände ernannt.

Der Gesundheitszustand der englischen Armee ist denn auch ein dementsprechend schlechter gewesen und sind seit der Landung in Ismailia bis zum 25. Oktober im Lazareth behandelt worden 7500 Mann, von denen 462 verwundet und 7038 krank waren. Am 2. Oktober befanden sich im Lazareth zu Kairo allein 832 Kranke und starben in den Tagen vom 3.—7. Oktober 15 Mann meist am

Fieber. Wie jeder Feldzug in jedem Heere irgend einen Übelstand zu Tage treten läßt, so hat sich also diesmal der englischen Armee ihr Sanitätswesen als durchaus unzureichend gezeigt, sonst jedoch kann England nur mit dem schnellen und pünktlichen Erfolge seiner Expedition zufrieden sein. Mit vollem Rechte weist jedoch die gemäßigte englische Presse und u. A. der Broad Arrow darauf hin, daß England nie vergessen möge, daß es eben nur »Fellahs«, eine der unmilitärischesten Nationen der Welt, besiegt hat und daß es sich wohl hüten muß, zu glauben, es würde anderen Feinden gegenüber ebenso leichte Erfolge erzielen können. —

Betrachtet England diese ganze Expedition nur als eine — vor Allem in Anbetracht seiner ungeheueren Geldmittel — nicht zu teuer erkaufte Probe seiner Mobilmachung, der inneren Organisation seiner Armee und der erst seit Juli 1881 bestehenden neuen Armeegesetze, dann wird es aus den Vorgängen und Lehren dieses Feldzuges gewiß reichen Nutzen ziehen.

III.

Der Felddienst der französischen und deutschen Infanterie.

Eine vergleichende Studie.

(Schluß.)

Die Folgen der französischen Verordnungen treten bei der Ausbildung im Felddienst klar zu Tage. Es kommt nicht selten vor, daß auf dem Kasernenhofe oder auf dem Exerzierplatze Vorpostendienst geübt wird. Gilt es doch nur, die Formen einzuprägen! Im Manöver sind nun auch die Leistungen der Infanterie im Felddienste sehr gering. Vorposten werden vielfach gar nicht oder so mangelhaft ausgestellt, daß man sie unter die primitivste Form der »avant-postes irréguliers« rechnen könnte. Der Patrouillendienst wird gänzlich vernachlässigt. Der Ausbildung im Felddienst

stehen allerdings zwei große Hindernisse entgegen, welche sich weit fühlbarer machen als bei uns.

In vielen Garnisonen steht kaum ein brauchbares Gebäude zum Einüben des Felddienstes zur Verfügung wegen der vorhandenen Kulturen. Da nun die Lage der Kasernen oft durch politische Gründe bestimmt ist, so haben manche Truppenteile nur ausnahmsweise Gelegenheit, wirklich ins Freie zu gelangen. Ein zweiter Übelstand ist die geringe Effektivstärke der französischen Compagnie. Die Ausrückestärke der Bataillone betrug bei den Corps-Manövern im Jahre 1879 im Durchschnitt 500 Mann, wovon aber etwa $\frac{3}{5}$ eingezogene Reservisten waren. In der Regel zählt die Compagnie zum Dienst zwischen 30 und 50 Mann. Mit solchen Compagnien läßt sich andauernd allerdings nur in beschränktem Mafsstabe Felddienst üben.

Ein weiterer Mifsstand dürfte auch darin liegen, daß nur ein Teil der französischen Compagniechefs beritten ist. Der Leitende muß beim Felddienst, selbst wenn die Truppe nur eine Compagnie stark ist, beritten sein, um mehr Überblick über das Ganze zu gewinnen und ferner in jedem Momente, an jeder Stelle schnell eingreifen zu können. Dies ist dem Offizier zu Fuß nicht möglich. Hiermit in Zusammenhang steht noch ein anderer Gesichtspunkt. Wenn ein alter Compagniechef, dem der Dienst zu Fuß schon beschwerlich wird — und dies wird bei der teilweisen Ergänzung des französischen Offizier-Corps aus den Unteroffizier-Corps oft der Fall sein — nicht beritten ist, so wird er zweifellos die Übungen im Felddienst sich möglichst bequem legen. Dadurch geht aber eines der wichtigsten Momente bei der Ausbildung der Truppe verloren. Das ist die Stählung der Willenskraft beim Ertragen von Beschwerden. Dieser Gesichtspunkt ist in der »Instruction pratique« an keiner Stelle, selbst nicht bei den Märschen berührt.

Im Allgemeinen kann man wohl sagen, daß die Friedens-Manöver in Frankreich noch in der Kindheit liegen. Die Gefechtsmomente spielen sich im Allgemeinen glatt ab, genau, wie es vorher vorgeschrieben worden, so daß also auch hier nicht das Handeln nach eigener Erkenntnis geübt wird.

Es ist indessen nicht zu verkennen, daß die Franzosen die Bedeutung der Friedens-Manöver nicht unterschätzen und auch seit mehreren Jahren Fortschritte gemacht haben. Die Einziehung von Mannschaften des Beurlaubtenstandes, welche neuerdings in jedem Jahre in großartigem Mafsstabe zu den Manövern stattfindet, ist ein

ernstes Mahnwort, auch unsererseits, Jeder an seinem Teile rastlos zu arbeiten. — —

Wenn ich bereits mehrfach Gelegenheit genommen habe, auf die vorzügliche Abfassung des »grünen Buches« hinzuweisen, so möge hier ganz besonders des geradezu »klassischen« ersten Abschnittes deselben gedacht werden, welcher »Allgemeine Gesichtspunkte über den Zweck, die Anordnung und Leitung der Truppen-Übungen« enthält.

Es würde verwegen sein, die dort in meisterhafter Form niedergelegten Gesichtspunkte kommentieren zu wollen. Möchten dieselben doch bei jedem deutschen Soldaten, Unteroffizier und Offizier in Charakter und Geist stets lebendig sein; dann steht die Armee auf festestem Fundament!

Wenn aber das »grüne Buch« den mehrerwähnten Spielraum bei der Ausbildung im Felddienst läßt, dann muß man von jedem Offizier verlangen, daß er sich selbst klar ist, wie er seine Truppe im Felddienst ausbildet, um ein gutes Resultat zu erzielen.

Das militärische Ausbildungsjahr beginnt nach der Entlassung der Reservisten mit dem sogenannten »Winterdienst«. In der Regel wird bei diesem die Ausbildung der alten Mannschaft jeder Compagnie dem Premier-Lieutenant, diejenige der Rekruten einem Sekonde-Lieutenant übertragen. Beides überwacht der Compagniechef.

Je nach den Umständen (Garnison, Arbeitsdienst, Witterung u. s. w.) sollte während des Winters von der alten Mannschaft mindestens 1—2 mal wöchentlich Felddienst geübt werden, was ja in der Regel auch überall geschieht. Diese Übungen im Felddienst werden vorzugsweise innerhalb der Compagnie stattfinden, geleitet von dem Premier-Lieutenant, welcher, je nach seiner Persönlichkeit, größerer oder geringerer Überwachung durch den Compagniechef bedarf. Denn, wenn in irgend einem Dienstzweig die Person des leitenden Offiziers von Einfluß ist, so ist es gerade beim Felddienst der Fall. Ein Jeder hat bei seinem Unterricht seine eigene Methode, welche durch die Individualität seiner Person, seine Kenntnisse, seine Fähigkeit die Kenntnisse zu verwerten und ins Praktische zu übertragen, eine verschiedene sein wird. Man kann in vielen Fällen nicht absolut sagen, daß die eine oder andere Methode die richtigere und bessere sei; es führen viele Wege zum Ziele, und wenn man mit Klarheit und Energie seinen Weg verfolgt, so wird man im Allgemeinen Gutes erzielen.

Nur Eines muß man von dem instruierenden Offizier verlangen: Das ist die vollkommenste Beherrschung des Stoffes, welchen er

lehren soll, und dafs er sich klar ist, wie er denselben seiner Mannschaft theoretisch und praktisch lehren will. Hierfür ist zunächst eine gründliche wissenschaftliche Bildung für den Offizier erwünscht. Derselbe mufs in seinem militärischen Wissen nicht mit dem Wenigen abschließen, was er zum Offizier-Examen gelernt hat, er mufs nicht nur das Reglement, die bei der Truppe gebräuchlichen Instruktionsbücher kennen, — er mufs vielmehr ein wissenschaftliches Fundament besitzen, welches ihn in seiner ganzen Art zu denken und zu handeln über seine Untergebenen erhebt, welches ihm diesen gegenüber eine geistige Autorität verleiht.

Gerade um derentwillen ist eine gründliche militär-wissenschaftliche Bildung für den Offizier erwünscht. Ob derselbe dann das Geschick hat, sein Wissen auf die Truppe zu übertragen, es also fruchtbringend in der Praxis zu verwerten, das ist eine weitere Frage.

Jedenfalls ist es für den Felddienst von größter Bedeutung, dafs er durch Offiziere geleitet wird, »die das Wissen mit dem Können« verbinden.

Der Premier-Lieutenant wird unmittelbar nach dem Manöver die Instruktion im Felddienst mit der alten Mannschaft beginnen und sich einen Plan machen, in welcher Weise er den gesamten Stoff im Laufe des Winters theoretisch und praktisch lehren will. Es empfiehlt sich wohl mit der »Instruktion im Terrain« zu beginnen. Er geht hinaus ins Terrain mit der gesamten alten Mannschaft und allen Unteroffizieren der Compagnie und führt kleinere Rekognoszierungen aus, wobei er bei seiner Mannschaft bleibt, sie unterrichtet und befragt, um ihren militärischen Blick im Terrain zu schärfen. Solche Instruktion kann ebenso wohl für alle Teile interessant wie langweilig und ermüdend gemacht werden. Das hängt einzig und allein von der Person des Instruierenden ab. Er selbst mufs zunächst Freude an dem Gegenstande haben, er mufs es verstehen, durch eigene Lebendigkeit des Geistes, Gewandtheit der Sprache und Sicherheit in der Beherrschung des Stoffes die Aufmerksamkeit seiner sämtlichen Untergebenen dauernd auf seine Person zu konzentrieren. Es mufs es verstehen, bei den einzelnen Rekognoszierungen den Blick seiner Untergebenen auf das Wesentliche zu lenken, dafs sie dies von dem Unwesentlichen unterscheiden und das erstere in logischem Aufbau gruppieren lernen.

Dabei darf er sich nicht begnügen, nur Behauptungen oder Thatsachen hinzustellen, sondern er mufs nicht müde werden, Alles logisch zu begründen, bis Jeder von der Richtigkeit des Gesagten überzeugt ist. Dadurch erreicht man mehr, als durch totes Aus-

wendiglernen. Der Mann muß vorzugsweise mit dem Verstande, nicht lediglich mit dem Gedächtnis lernen. Dazu kommt nun im Terrain die persönliche Anschauung durch das Auge, die nicht hoch genug anzuschlagen ist. Deshalb nützt auch eine Instruktion im Terrain mehr, als viele Stunden in der Kasernenstube. Dort sollte überhaupt grundsätzlich nur im Anschluß an vorherige praktische Übungen über Felddienst instruiert werden, wenn es sich nicht darum handelt, einzelne formelle Bestimmungen wie: Numerieren der Doppelposten, Anrufen derselben u. dergl. mehr, dem Gedächtnis einzuprägen. Es wäre aber auch hierbei fehlerhaft, diese Dinge instruieren zu wollen, bevor sie nicht praktisch dem Manne im Terrain gezeigt worden sind.

Solche kleine Rekognoszierungen von Terrain-Gegenständen werden wohl überall vorgenommen, aber nicht in gleicher Weise. Vielfach wird den Unteroffizieren von vorneherein ein Auftrag gegeben, unter Zugrundelegung einer taktischen Idee, und ein Unteroffizier marschirt gegen den anderen; es sind dies die sogenannten »Unteroffizier-Aufgaben«. Der Unteroffizier führt seinen Auftrag selbstständig aus, und die Kritik stellt nachher das Gute und die Fehler klar. Das ist keine eigentliche »Instruktion im Terrain«. Ehe diese kleinen taktischen Aufgaben der Unteroffiziere beginnen, dürfte es sich empfehlen, eine Reihe von Terrain-Rekognoszierungen in der Weise auszuführen, wie es vorhin erläutert wurde. Ein Unteroffizier erhält dabei im Speziellen den Auftrag, den Weg, das Gehöft u. s. w. zu rekognoszieren, welche der Offizier und die gesamte Mannschaft mit ihm rekognoszieren. Der betreffende Unteroffizier notiert sich nach Anleitung des Offiziers die wichtigsten Punkte in seine Brieftasche und erhält den Befehl, zu Hause den Rekognoszierungsbericht abzufassen und einzureichen. Dieser wird dann späterhin durchgesprochen und nach den für solche Berichte zu beachtenden Grundsätzen formuliert.

Solche »Instruktionen im Terrain« nutzen zunächst mehr als die kleinen Rekognoszierungen mit Gegner, bei welchen nur zu oft der eigentliche Zweck der Rekognoszierung hinter dem Wunsch zurückbleibt, zu fechten und Sieger zu sein. Hat man solche Instruktionen öfter ausgeführt, so macht sich dies bemerkbar bei Unteroffizieren und Leuten in der Art, wie sie das Terrain beachten und verstehen, und vor Allem gewinnen diejenigen Leute, welche aus der alten Mannschaft zu Patrouillenführern ausgebildet werden sollen, eine sichere Grundlage für ihren gesamten weiteren Unterricht. —

Dafs bei solchem Unterrichte das Kartenlesen, Entfernungsschätzen, Benutzung eines Terrain-Gegenstandes durch den Schützen u. s. w. bis ins Einzelne gelehrt werden kann und mufs, liegt auf der Hand; denn besonders durch Abwechslung hält man das Interesse seiner Schüler rege.

Die schriftlichen Berichte der Unteroffiziere mit Croquis (bezw. auch nur Meldekarten) geben denselben Gewandtheit in der Abfassung schriftlicher Arbeiten. Hat man diese Grundlage gelegt, dann beginne man erst mit den kleinen Übungen gegen einen markierten Feind. Auch hierbei empfiehlt es sich, die »applikatorische Methode« zunächst beizubehalten. Man markiere den Gegner durch eine Flagge, gebe einem Unteroffizier einen Auftrag, lasse ihn seinen Entschluß fassen, aber führe dann die Übung unter Instruierung der Unteroffiziere und Mannschaft durch. So wird man praktisch im Terrain den Marschdienst, Vorpostendienst, Gefechtsdienst durchsprechen, auch Biwaks- und Cantonnements-Wachen auf kurze Zeit etablieren, — kurz den gesamten Felddienst nach Form und Wesen im Terrain zum Gegenstande eines theoretisch-praktischen Unterrichts machen. Wie dies der leitende Offizier ausführt, das hängt immer wieder von seiner Persönlichkeit ab; besonders wichtig ist dabei die Aufgaben-Stellung. Dies führt zu einem weiteren Schritt in der Ausbildung der alten Mannschaft, zu der Ausführung der kleinen Übungen zweier Gegner gegeneinander.

Nicht selten wirken dieselben eher schädlich als nützlich.

Der Aufgabesteller mufs sich stets vergegenwärtigen, welche Aufträge im Kriege kleinen, von Unteroffizieren geführten Abteilungen zufallen können. Nur solche Aufträge dürfen überhaupt gestellt werden.

Im Kriege sind dieselben der einfachsten Art. Kleinere Rekonoszierungen; Deckung von Requisitions-Kommandos; Begleitung von Verwundeten-, Lebensmittel-, Geld-Transporten u. s. w. durch Feindes Land, jede Art von Wachen und Posten. Im Kriege ist der Rahmen, innerhalb dessen der Unteroffizier seinen Auftrag ausführt, durch die Thätigkeit der Nachbar-Truppen und dadurch gegeben, dafs die gesamte Kriegslage in voller Wirklichkeit den Einzelnen vor Augen liegt. Im Frieden dagegen mufs vieles supponiert werden. Nicht Jeder ist im Stande, sich in die Wirklichkeit vollkommen hineinzudenken. Für sich selbstständig herumziehende Unteroffizier-Abteilungen giebt es im Kriege aber nicht; irgendwo und zwar in geringer Entfernung müssen sie ihren Zug, die Compagnie u. s. w. haben, von wo sie ausgeschickt wurden. Diese und

die Nachbar-Abteilungen sind bei den Unteroffizier-Aufgaben wegen der geringen Mannschaftszahl im Winter supponiert, höchstens durch eine Flagge markiert. Dadurch wird das Verständnis für die Kriegslage ungleich schwieriger. Wesentlich störend influiert ferner der nicht zu beseitigende Mangel aller Friedens-Übungen: Dafs die moralischen Faktoren wegfallen, die scharfe Patrone nicht ihren gebieterischen Einfluss geltend macht.

Diese Verhältnisse erfordern eine um so sachgemässere Leitung der Uebungen durch den Offizier. Derselbe überzeuge sich, dafs die Unteroffiziere die erhaltenen Aufträge zunächst richtig verstanden haben. Dann aber lasse er ihnen den freien Entschluss bei der Ausführung, sei derselbe auch fehlerhaft. Durch Fehler lernt man, an der Hand von Fehlern lehrt man. Diese Uebungen sind dazu da, die Findigkeit des einzelnen Mannes, Patrouillenführers und Unteroffiziers auf die Probe zu stellen und zu fördern. Dazu gehört keine weitere strategische Unterlage, die in einer General- und Spezial-Idee Ausdruck findet; je einfacher sich der Auftrag an irgend eine taktische Situation anschliesst, desto besser wird er die Ausbildung fördern.

Vor Allem musz der Leitende sein Augenmerk darauf richten, dafs der Unteroffizier in dem Rahmen seines Auftrages bleibt. Nicht selten sieht man kleine Abteilungen im Frieden sich auf weite Raumstrecken zersplintern, Patrouillen auf zu grosse Entfernungen ausschicken, so dafs es dem Führer oft nicht möglich ist, seine wenigen Leute wieder zu sammeln. Das sind Unnatürlichkeiten bei den Friedens-Uebungen, welchen mit aller Energie entgegengetreten werden musz, denn solche falsche Gefechtsbilder haben falsche Vorstellungen im Gefolge, die wiederum zum falschen Handeln verleiten. Nicht ganz mit Unrecht wird gerade in neuerer Zeit vielfach hervorgehoben, dafs die kleinen Friedens-Felddienstübungen insofern zersetzend wirken. Dies dürfte aber zu weit gehen. Wir haben die kleinen Uebungen für die Detail-Ausbildung im Felddienst nötig, aber sie müssen richtig geleitet werden.

Ein weiterer Nachteil, den die Uebungen im Gefolge haben können und nicht selten haben, ist die Gewöhnung an das »Bataillieren« kleiner Abteilungen. Die Patrouillen verbergen sich nicht, legen sich nicht auf die Lauer, um unbemerkt vom Feinde zu beobachten, sondern sie marschieren, auch wenn sie den Feind in unmittelbarer Nähe wissen, vor, rennen an, werden abgewiesen und sind dann zufrieden, die Meldung erstatten zu können: »Dort konnte ich nicht weiter vordringen, weil ein stärkerer Feind mir Widerstand leistete.«

In solchem Falle halte man nicht nur Kritik ab, sondern marschiere, am besten sofort, mit sämtlicher Mannschaft zurück an das Rendez-vous, übernehme selbst das Kommando über die 6 Mann, welche der Unteroffizier führte, und zeige ihm, wie man den Auftrag richtig löst. Mit aller Energie ist dagegen aufzutreten, daß diese kleinen Abteilungen stets glauben, fechten zu müssen, wie es bei größeren Felddienst-Uebungen und im Manöver geschieht. Die eigentliche Ausbildung im Gefechtsdienst kann in diesen kleinen Abteilungen nur in so weit erfolgen, als es sich um Benutzung des Terrains durch den einzelnen Mann und um Anweisung dazu durch den Gruppenführer handelt. Die weitere Ausbildung kann nur im Zuge, der Compagnie und den größeren Einheiten erfolgen, welche auch zum selbstständigen Fechten berufen sein können.

Diese Ausbildung kann aber im Laufe des Winters gleichfalls gefördert werden. In der Regel wird auf Befehl des Bataillons-Commandeurs einmal in der Woche die alte Mannschaft sämtlicher Compagnien in eine Compagnie zum Exerzieren und Gefechtsdienste zusammengestellt. Das ist die Gelegenheit, das Gefecht in Angriff und Verteidigung und die Feuer-Disziplin zu üben; dort können die Unteroffiziere gelehrt werden, »die taktische Ordnung zu erhalten und die Offiziere dabei zu unterstützen, daß die Truppe in der Hand des Führers bleibt. Dies ist die wesentlichste und wichtigste Thätigkeit der Unteroffiziere im Gefecht, nicht aber die Fassung und Ausführung selbstständiger Pläne«. (Vergl. »grünes Buch«.)

Je nach den Garnison-Verhältnissen wird es auch möglich sein, im Winter zwei Compagnien in der bezeichneten Weise gegeneinander fechten zu lassen, aber die häufigere Ausführung solcher Übungen fällt in eine andere Dienstperiode. —

Hat der Premierlieutenant in der Compagnie den praktischen und theoretischen Unterricht im Felddienst in der Winterperiode mit Fleiß und in richtiger Weise geleitet, so ist der Compagnie dadurch ein Stamm vorgebildet, welcher bei Einstellung der Rekruten von dem wesentlichsten Nutzen ist.

Diese letzteren können in der Zeit des eigentlichen Rekruten-Exerzierens nur in den Anfangsgründen des Felddienstes unterwiesen werden. Man wird ihnen die Formen des Tiraillements auf dem Exerzierplatze und im Terrain beibringen und sie dann und wann in's Terrain führen. Diese sogenannten »militärischen Spaziergänge« der Rekruten sollten niemals unterlassen werden. Der Mann wird sonst auf dem Exerzierplatze durch die so notwendige stramme Detail-Dressur geistig gelähmt. Man muß die frischen, fröhlichen

Gesichter der Rekruten gesehen haben, wenn sie statt zum Exerzierplatze einmal in's Freie geführt werden, um die Wichtigkeit dieser »militärischen Spaziergänge« richtig zu würdigen.

Das eine Mal erkläre man ihnen die Umgegend, mache sie auf das Terrain mit seinen Abwechslungen aufmerksam, ein ander Mal lasse man die alte Mannschaft eine kleine Felddienst-Übung abhalten, wobei die Rekruten Zuschauer sind. Kurz man wecke ihr Interesse für das ihnen Neue und belebe ihren militärischen Sinn. Ihre eigentliche Ausbildung im Felddienst beginnt erst mit der Compagnie-Schule, in welcher die junge Mannschaft mit der alten »zusammengeschweift« wird.

In erster Linie geschieht dies durch eine stramme Exerzierschule, aber man sollte dabei den Felddienst nicht in den Hintergrund treten lassen. Im Felddienst wird die Compagnie »durchgewürfelt« und findig gemacht, was der Exerzierschule wiederum ganz selbstverständlich zu Statten kommt. Darum führe man seine Compagnie nicht Tag für Tag auf den Exerzierplatz, sondern auch ins Terrain. Der Wunsch, eine recht stramme Compagnie vorzustellen, läßt dies manchmal vergessen. Wird der Felddienst »stramm« gehandhabt, so beeinträchtigt er das Exerzieren nicht.

Deshalb möchte ein wichtiger, aber oft vernachlässigter Grundsatz sein: Kein Führer, vom höchsten Offizier bis zum Patrouillenfürher, dulde im Felddienst die geringste Vernachlässigung seiner Truppe.

In ähnlicher Weise, wie es bei der alten Mannschaft im Einzelnen geschildert wurde, wird der Compagniechef bei Ausbildung seiner Compagnie vorgehen. Zunächst handelt es sich, den Rekruten das Formelle des Felddienstes beizubringen, wozu zugweise Übungen und Instruktionen am Platze sind. Ganz besonders wird in die Compagnie-Schule der »Gefechtsdienst« fallen, die Erziehung zur Gefechtsdisziplin, die Feuer-Leitung durch die Offiziere und Unteroffiziere, die Terrain-Benutzung im Gefecht u. s. w. Dieser Teil des Felddienstes muß in der Compagnie-Schule so weit gefördert sein, daß der Bataillons-Commandeur sich mit der Detail-Dressur in der Bataillonsschule nicht aufzuhalten braucht.

Die übrigen Zweige des Felddienstes werden während der eigentlichen Ausbildungs-Periode der Compagnien nicht über die Anfangsgründe hinauskommen; denn es läßt sich nicht Alles auf einmal lernen, ohne die Gründlichkeit empfindlich zu beeinträchtigen. Ein gewandter Compagniechef wird aber dennoch manches üben können, was die Instruktion im Felddienst sehr fördert. Beim Marsche zum

Exerzierplatz (auf Umwegen) im Anschluß an die Compagnie-Kolonnen-Bewegungen und das Gefecht auf dem Exerzierplatze formiere er Marsch-Sicherungen, gehe aus diesen zum Gefecht über und umgekehrt, — lasse den durch Flaggen markierten Feind eine starke Position besetzen, — greife ihn an oder nehme eine beobachtende Stellung ihm gegenüber ein u. s. w. Solche kleine Bilder erfordern bei den Raumstrecken, welche für die Compagnie zur Sprache kommen, nicht viel Zeit und sie dienen dazu, dieselbe »durchzuwürfeln«. Vor Allem spielt sich der Compagniechef seine Zugführer und Gruppenführer in die Hand, mehr als er es auf dem Exerzierplatze erreichen kann. Endlich aber wird auch in die Exerzierschule eine Abwechslung gebracht, welche dieser nur förderlich und allen Teilen angenehm sein muß.

Solche Übungen würden sich auch auf Verabredung von zwei Compagnien gegeneinander machen lassen und dann an Interesse gewinnen.

Die theoretische Instruktion schliesse sich stets während der Compagnie-Schule an solche Bilder, welche beim Exerzieren oder im Terrain vorgeführt wurden, an; sie werde immer durch Offiziere abgehalten. Einzelnen, besonders schwach beanlagten Mannschaften, möge durch gewandte Unteroffiziere Nachhülfe gegeben werden, um das Formelle des Felddienstes auswendig zu lernen. Dies geschieht aber am besten wiederum im Terrain, wo Offiziere und Unteroffiziere sich von Posten zu Posten u. s. w. begeben und diese instruieren, während der Mann die Formen des Felddienstes vor sich sieht. Zu Hause kann man höchstens fragen, ob er dieselben dem Gedächtnis eingepreßt hat. —

In solcher Weise dürfte der Felddienst während der Compagnie-Schule gefördert werden können.

Im Anschluß an die eigentliche Compagnie-Vorstellung werden dann vielfach die Compagnien klassenweise in der Instruktion vorgestellt. Es ist keine Frage, daß sich der Modus der Ausbildung überall mehr oder weniger nach der Art der Inspizierung richtet; denn Jeder will seinem Vorgesetzten Gutes vorführen in dem Sinne, wie dieser es wünscht. Die Vorstellung in der Felddienst-Instruktion erfolgt bei den verschiedenen Truppenteilen in anderer Weise. Einige Arten der Vorstellung mögen hier näher skizziert werden:

1. Der Inspizierende läßt die Compagnien eine kleine Felddienst-Übung abhalten, sieht sich die Findigkeit der Mannschaft und Führer im Terrain an, befragt dieselben persönlich, läßt die Compagnien unmittelbar im Terrain nach der Übung sich versammeln, nach

Instruktions-Klassen formieren und dann durch die betreffenden Offiziere vorinstruieren; die schlechteren Klassen über die Formen, die besseren, besonders die Patrouillenführer über das Wesen des Felddienstes. Dabei müssen die Letzteren die Gründe für ihr Verhalten angeben, ihre Anträge, Meldungen u. s. w. wiederholen.

2. Der Inspizierende hält die Instruktion in der Kaserne ab, verlangt aber die Unterlegung einer bestimmten in der Compagnie früher abgehaltenen Felddienst-Übung, deren Idee kurz vor der Instruktion vom Vorstellenden wiederholt wird. — Dann muß über diese Übung gefragt werden.

3. Der Inspizierende läßt sich die Instruktions-Klassen in der Kaserne von ihren Lehrern vorführen, welche rein theoretisch den Felddienst abfragen, die Patrouillenführer auch Meldungen machen lassen, deren Unterlage von dem Instruktor kurz angegeben wird.

Diese drei erwähnten Methoden der Inspizierung verlangen eine mehr oder weniger verschiedene Vorbildung der Mannschaft. Bei der ersteren läßt sich Nichts vorbereiten, auswendig lernen. Der Inspizierende giebt die Idee der Übung kurz an; die Übung ist noch nie gemacht worden. Die Vorinstruktion prüft also ohne spezielle Vorbereitung die Instruierenden, wie die Schüler. Dazu ist auf der einen Seite Gewandtheit, auf der anderen Seite Schnelligkeit der Auffassung und wirkliches Verständnis notwendig.

Bei der zweiten Art wird in der Regel eine bestimmte Übung mehrmals gemacht, ich möchte sagen »auswendig gelernt«. Bei der Vorinstruktion wird hier und da sogar ein großes Croquis mit Truppen-Einzeichnung an eine Tafel gemalt, und die Mannschaft hat gelernt, diesen Plan zu lesen. Die Zeit und Mühe, welche auf diese Vorbereitung zur Vorinstruktion getroffen wurde, dürfte verloren sein. Wie viel neue Bilder aus dem Felddienst hätten sich in der Zeit vorführen und durchsprechen lassen, die nötig war, um diese eine Übung auswendig zu lernen!?

Da dürfte sich die dritte Art der Vorinstruktion mehr empfehlen. In dieser kann aber nur geprüft werden, ob das Formelle des Felddienstes dem Gedächtnis der Mannschaft eingepreßt worden ist. Denn, wenn der Patrouillenführer auch laut und deutlich antwortet: »Die Patrouille soll sehen, möglichst ohne gesehen zu werden«, so weiß man doch nicht ob der Mann im konkreten Falle diese Lehre auch auszuführen versteht, und ohne dieses Letztere wäre es ein »Wissen ohne Können«, was für die Praxis wertlos ist. Der Vorgesetzte, welcher diese letztere Art der Vorinstruktion abhält, muß daher jedenfalls Gelegenheit nehmen, seine Compagnien außer in

dieser theoretischen Instruktion noch im Terrain zu sehen. Und aus beiden Inspizierungen resultiert dann erst das Urteil, ob der Betrieb des Felddienstes ein sachgemäßer ist. Jedenfalls dürfte aber die Abhörung von Meldungen in der Kasernenstube von der theoretischen Vorinstruktion ausgeschlossen werden können, damit Niemand sich hierauf vorbereitet durch Auswendiglernen bestimmter Meldungen. — Diese dritte Art der Vorinstruktion läßt sich bei der Compagnie-Vorstellung abhalten, der ersteren Art möchte hingegen ein späterer Termin zugewiesen werden, wenn die Compagnien mehr Gelegenheit gehabt haben, Felddienst zu üben.

Während der nun folgenden Bataillonsschule werden die Compagnien an den Tagen, welche ihnen zur Verfügung bleiben, neben anderen Dienstzweigen auch den Felddienst in angedeuteter Weise durch praktische Übungen und daran sich schließende theoretische Instruktionen weiter fördern.

Die Ausbildung des ganzen Bataillons im Felddienst in dieser Periode wird sich vorzugsweise auf den »Gefechtsdienst« erstrecken, doch dürften in Verbindung mit diesem die anderen Zweige des Felddienstes in analoger Weise berücksichtigt werden können, wie es bei der Compagnie-Schule für die Compagnie vorgesehen wurde. (Vergl. S. 56 u. f.)

Während es sich aber bisher vorzugsweise um eine Detail-Ausbildung des einzelnen Mannes, Unteroffiziers und kleiner Abteilungen handelte — wobei allerdings die lehrenden Offiziere wesentlich selbst lernten — muß die Ausbildung des Offiziers nun mit in erster Linie gefördert werden.

Wenn man bedenkt, daß der Dienst im Felde die eigentliche Berufsthätigkeit des Offiziers in seiner Eigenschaft als Führer ist, so liegt die hohe Bedeutung der Ausbildung desselben im Felddienste auf der Hand. In den Vordergrund tritt dieselbe, wie gesagt, mit Beginn der Bataillonsschule bis zum Schlufs des Ausbildungsjahres, doch ruht sie in der übrigen Zeit des Jahres niemals und sollte stets nach Möglichkeit gefördert werden.

Schon auf Seite 51 wurde darauf hingewiesen, daß eine gründliche militärwissenschaftliche Bildung von einem tüchtigen Offizier verlangt werden muß. Wie er sich diese aneignen kann, im Einzelnen zu erörtern, möchte über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen; nur ein paar Worte seien gestattet über diejenigen Mittel, welche ihn für den Felddienst ganz unmittelbar vorbereiten können.

Dahin gehören in erster Linie die Lösung taktischer Aufgaben auf Plänen und das Kriegsspiel. Wird letzteres betrieben dann möge

dieses genügen. General von Verdy hat uns in meisterhafter Weise den Weg vorgezeichnet, wie Taktik praktisch studiert werden muß. Und wenn es auch gewaltig schwer ist, ihm auf diesem Wege selbst schaffend zu folgen, so werden doch in jedem Offizier-Corps ältere, theoretisch und praktisch geschulte Offiziere sein, welche in kameradschaftlicher Vereinigung den jüngeren Kameraden die Fingerzeige geben, wie man Taktik studiert, wie man z. B. das Generalstabswerk über den deutsch-französischen Krieg mit Nutzen liest, den Bleistift und Zirkel in der Hand.

Mancher junge Offizier würde gerne sich mehr theoretisch fortbilden, wenn er die Anleitung dazu hätte, wenn er wüßte, wie er es anfangen, welche Hilfsmittel er wählen sollte.

Die wohl überall eingeführten Vorträge in den Offizier-Corps sind ein vortreffliches Auregungsmittel dazu, doch möchte es sich empfehlen, außer diesen kameradschaftliche Versammlungen abzuhalten, in denen entweder nach der Verdy'schen Methode taktische Übungen auf dem Plan gelöst würden oder das Kriegsspiel getrieben würde. Wird dieses letztere mit Geschick und Umsicht geleitet, so bietet es einen hohen Genuß für alle Beteiligten und dient sehr wesentlich der Ausbildung des Offiziers als Führer. Es ist ein recht erfreuliches Zeichen, daß das Kriegsspiel seit den durch Meckel eingeführten Verbesserungen mehr und mehr Eingang in der Armee findet.

Die erwähnten freiwilligen theoretischen Studien der Offiziere fallen meist in das Winter-Halbjahr. Im Sommer möchte aber die Einrichtung eines theoretischen Unterrichtes am Platze sein. An diesem nehmen die eingezogenen Offiziere des Beurlaubtenstandes und Offizier-Aspiranten Teil. Mit Recht wird auf die Ausbildung der Offiziere des Beurlaubtenstandes in neuerer Zeit ein größerer Wert gelegt als unmittelbar nach dem Krieg 1870/71, wo man meist kriegserfahrene Offiziere hatte. Wir müssen mit allem Ernste die Ausbildung dieser Führer betreiben, wenn wir nicht folgeschwere Erfahrungen im Kriege machen wollen.

Zur praktischen Ausbildung der Offiziere im Felddienst zurückkehrend, so erfolgt dieselbe dauernd, wie schon angedeutet, wo er als Lehrer auftritt. Aber der Offizier bedarf einer weiteren Ausbildung, als der Mann und Unteroffizier. Die Gesichtspunkte für die Ausbildung des Offiziers sind im »grünen Buch« (I No. 15 und 16) in Kürze niedergelegt. Die Ziele, welche dort vorgesteckt sind, werden in der Praxis vorzugsweise angestrebt von der Bataillons-Schule bis zum Schluß des Manövers. Ganz besonders sollen dazu

dienen die sogenannten Felddienst-Übungen und Manöver. Jeder Offizier soll im Laufe des Jahres mindestens eine solche Felddienstübung selbstständig lösen und darüber in vorgeschriebener Weise berichten. Je kleiner die Truppen-Verbände sind, desto schwieriger dürfte es sein, bei diesen Uebungen ein wirklich kriegsgemäßes Bild zu erzielen. Was von der Stellung der Aufgaben für die Unteroffiziere (Seite 53) gesagt wurde, gilt auch im Allgemeinen noch für die Aufträge von jüngeren Offizieren: Einfache taktische Situationen!

Um die Ausführung der gestellten Aufträge möglichst kriegsgemäß zu machen, möchte es sich empfehlen, bei kleineren Verbänden die ersteren kurz vor dem Abmarsche, nicht Tags zuvor, einzuhändigen. Im Kriege werden dieselben in der Regel auch nicht 24 Stunden vorher erteilt, der Offizier erhält seinen Befehl und muß schnell seinen Entschluß fassen, ohne Niederlegung eines schriftlichen Befehls, vielleicht auch ohne Besprechung mit älteren und erfahreneren Kameraden. Reihen sich mehrere Uebungen mit Vorposten, Biwaks u. s. w. aneinander, wie bei den sogenannten »Garnison-Uebungen« oder im Manöver, dann entspricht es allerdings der Wirklichkeit, wenn die Entschliefungen für den folgenden Tag — bezw. also die neuen Aufträge — am Tage vor der Ausführung eingehändigt werden. Dann handelt es sich aber auch um größere Verbände, welche schriftliche Befehle oder Dispositionen empfangen.

Ein wichtiger Gesichtspunkt, um die Felddienst-Uebungen dem Kriege möglichst ähnlich zu machen, ist ferner das weite Auseinanderlegen der Rendez-vous. Im Kriege liegen sich die beiden Gegner nicht in unmittelbarster Nähe gegenüber, wie man es hier und da bei Friedens-Uebungen sieht. Außerdem aber werden durch weite Anmarschlinien die Marsch-Leistungen der Truppen gefördert; die Thätigkeit der Patrouillen ist kriegsgemäßser und die ganze Uebung gewinnt an Interesse, weil die Spannung der beiden Gegner in Betreff der Maßnahmen des Anderen länger erhalten bleibt. Sind weite Anmarschlinien wünschenswert, so ist aber mit Strenge darauf zu halten, daß die Gegner bei Ausführung des Auftrages nicht zu weit ausholen. Die Felddienst-Uebungen krankten oft daran, daß zu viel manövriert wird, und daß die Abteilungen sich zu weit ausdehnen. Oberst von Scherff spricht in einer seiner Schriften die Befürchtung aus, daß durch die Felddienst-Uebungen mit den erwähnten Fehlern die Ausbildung der Truppe für die Schlacht leide. Wenn für die kleinen Uebungen der Unteroffiziere betont wurde, daß bei ihnen in der Regel nicht gefochten werden soll,

wenn dies für die Offizier-Aufgaben mit kleineren Abteilungen gleichfalls aufrecht erhalten werden muß, weil eben die Natur der Aufträge im Kriege auch kein Gefecht bringt oder ein solches direkt vermieden werden muß, so sollen die größeren Felddienst-Uebungen, bei denen mit dem Auftrag in der Regel ein Gefechtszweck verbunden ist, dazu dienen, das Gefecht zum vollen Ausdruck zu bringen. Man lasse das Gefecht auslaufen, der Wirklichkeit entsprechend und breche es nicht ab, wenn der spezielle Auftrag eben erfüllt ist, oder klar auf der Hand liegt, daß der eine Teil bei weiterem Verlaufe der Uebung Sieger bleiben würde. Nicht die Prüfung der Entschlußfassung des kommandierenden Offiziers ist der einzige Zweck der Uebung, sondern die ganze Truppe soll lernen, soll fechten lernen in immer wechselndem Terrain.

Eine jede Gelegenheit, die sich zum Gefecht bietet, muß benutzt werden, um die Truppe im eigentlichen Kampfe zu üben.

Es ist einleuchtend, daß die Persönlichkeit des Leitenden, wie es (Seite 50) für kleinere Verhältnisse betont wurde, bei allen Felddienst-Uebungen und Manövern einen sehr wesentlichen Einfluß darauf hat, ob die Uebungen lehrreich und für alle Teile interessant sind. Der Abschnitt VI des »grünen Buches« enthält entsprechende Gesichtspunkte für die Manöver, welche auch als Anhaltspunkt für die eigentlichen Felddienst-Uebungen dienen können. Die Zeit der Felddienst-Uebungen liegt von der Bataillons-Vorstellung bis zum Beginn der Herbstübungen mit dem Regiments-Exerzieren. In dieser Zeit werden die noch vorhandenen Lücken im Felddienste bei den Compagnien ausgefüllt, Uebungen im Terrain jeder Art wechseln ab, die neuerdings eingeführten Schiefs-Uebungen mit scharfen Patronen müssen in lehrreicher Weise mit dem Felddienst verknüpft werden, kurz es ist diese Periode des Ausbildungs-Jahres die wesentlich dem Felddienst gewidmete Zeit.

Die Dauer und Entfernung der Uebungen wird gesteigert, das Gepäck des Soldaten allmählich erschwert, bis die Truppe, in allen Zweigen des Felddienstes wohl unterrichtet, gut einmarschiert und an Strapazen gewöhnt, in das eigentliche Manöver ausrückt.

»Die Manöver geben den Führern Gelegenheit, die Handhabung und Bewegung größerer Truppenmassen zu erlernen und ihr Verhalten dabei dem Krieg so entsprechend einzurichten, wie dies im Frieden überhaupt möglich ist.« (Vergl. »grünes Buch«.)

Daher ist das Manöver in erster Linie eine Schule für die höheren Truppenführer, wenngleich ein Jeder an seiner Stelle

Gelegenheit hat, manches Neue zu lernen und das Gelernte zu verwerten. Die eigentliche Ausbildung der Infanterie-Truppe im Felddienst muß aber beim Eintritt ins Manöver soweit gelangt sein, daß sie dort an jeder Stelle und zu jeder Zeit im Stande ist, die an sie gestellten Anforderungen zu lösen. Wie sie dies in Verbindung mit den anderen Waffen thun soll, liegt außerhalb dieser Studie.

Das Bild der Ausbildungs-Methode einer Infanterie-Truppe im Felddienst, welches ich in Vorstehendem versucht habe, zu entwerfen, beruht, wie vorausgeschickt wurde, auf rein individueller Auffassung, und jeder Offizier kann sich innerhalb des Rahmens der Verordnung und der Befehle seiner Vorgesetzten ein anderes Bild entwerfen.

Das Wichtigste bleibt immer, daß die Truppe wirklich kriegstüchtig in jeder Hinsicht ausgebildet ist, die Führer wie die Mannschaft, damit es beim Ausbruche eines Krieges nicht nötig ist, eine Ordre zu geben, wie Kaiser Napoleon sie unter dem 23. Juli 1870 nach St. Avoird an den General Frossard sandte: »Exercez vos troupes à se garder avec le plus grand soin, à faire des patrouilles, des reconnaissances etc. Elles auront bientôt devant elles un ennemi qui, de longue main s'est appliqué tout particulièrement à pratiquer en temps de paix le service de sûreté, de camps, bivouacs ou cantonnements; que l'on fasse des théories, à tous les corps à ce sujet et des exercices autant que possible.«

IV.

Ratschläge für die Ausbildung der Compagnie im Schiessen.*)

Was dem Herrn Verfasser die Bescheidenheit verbot zu sagen, das nachzuholen ist Pflicht des Recensenten: den reichen Inhalt

*) Ratschläge für die Ausbildung der Compagnie im Schiessen, im Anschluß an die Schießinstruktion und mit besonderer Berücksichtigung der Ausbildung im Schulschiessen, Gefechts- und Belchrungsschiessen, der Verwendung

der Schrift läßt der fast vollständige Titel erkennen, aber die Adressaten sind unvollständig aufgeführt. Nicht die Lieutenants und Portepce-Unterofficiere ausschließlic oder auch nur in erster Linie sollten und werden die »Ratschläge« prüfen, sondern die Compagnie-Chefs zunächst, sodann auch, mit speziellem Bezug auf einzelne Kapitel, die Bataillons- und sogar die Regiments-Commandeure.

Und wenn wir vorweg hier ausdrücklich erklären, daß die Brunn'sche Schießanleitung solche Prüfung verdient und in den wesentlichen Punkten glänzend bestehen wird, so hegen wir nicht die Besorgnis, daß die nachfolgende Berührung mancher generellen und speziellen Schwächen und Fehler dem günstigen Gesamturteil über die gründliche und praktische Arbeit Abbruch thun werde.

Den Zweck der Schrift kennzeichnen am besten des Herrn Verfassers eigene Worte:

»Vorliegende Blätter erheben nicht den Anspruch, etwas Neues zu bringen. Unser Bestreben ist nur, in bescheidenem Verhältnis mitzuwirken, das Interesse für den Schießdienst durch Zusammenstellung der auf Erfahrung und Tradition beruhenden Schießregeln etc. in einer dem speziellen Zweck der Schießausbildung der Compagnie angepaßten Form zu heben. Wir bekämpfen in der Ausbildungsfrage jeden Schematismus, denn dieser steht dem frischen Geiste, wie er bisher im preussischen Heere lebendig war, direkt gegenüber. Die frische Selbstständigkeit der Offiziere darf nicht gelähmt werden. Die nachstehenden Betrachtungen sollen daher keineswegs die offizielle Schießinstruktion entbehrlich machen, denn diese darf und kann von keinem Offizier entbehrt werden, sie sollen an der Hand der Schießinstruktion zeigen, in welcher Weise der Offizier den weiten Spielraum, den die offiziellen Instruktionen lassen, auszufüllen hat und, wenn er erst seinen eigenen Weg geht, auch wirklich ausfüllt. Die angedeuteten praktischen Mittel und Wege sollen daher keineswegs als Norm oder Schema dienen. Im Anschluß an die Schießinstruktion dürften diese in einer langjährigen Praxis gesammelten Instruktionen und Notizen dem jüngeren Offizier wohlgemeinte Ratschläge und Hülfen bei der Ausbildung im Schießdienst und in der Verwendung der Waffe bieten. Dem älteren Offizier sollen dieselben zu Vergleichen der erprobten Grundsätze, Direktiven

der Waffe, im Entfernungsschätzen und in der Anlage und Verwendung der Schützengraben. Aus der Praxis für die Compagnie-Offiziere, Portepcefährnriche, Vizefeldwebel etc. der Linie und der Reserve bearbeitet von v. Brunn, Hauptmann und Compagnie-Chef im pommerschen Jäger-Bataillon No. 2.

und praktischen Regeln etc. Anlaß geben. Ganz besonders gilt dies auch von den angeführten Beispielen zu den Gefechts- und Belehrungsschiessen.«

Als generelle Schwächen der Brunn'schen Schrift zählte uns ein scharf urteilender Compagnie-Chef der Infanterie auf: Brunn, als Jäger und ehemaliger Lehrer an der Militär-Schießschule vergiftet oft, daß das Gros, welchem er Ratschläge giebt, die Infanterie, mit minderwertigen Faktoren rechnet, als Schießschule und Jägertruppe. Die Infanterie hat für das Schiessen geringer beanlagten, praktisch ganz unvorbereiteten Ersatz; hat Mannschaften von durchschnittlich geringerer Intelligenz und geringerem Schießs-Ehrgeiz; hat weniger Munition, weniger Scheibenstände; weniger Zeit und weniger Ungestörtheit für die Schießausbildung; weniger geschultes Lehrpersonal, besonders an Unteroffizieren und Gefreiten.

Diese Ausstellung an den »Ratschlägen«, der wir die Berechtigung nicht absprechen können, verliert an Bedeutung und Schwere durch die vorstehenden Ausführungen des Hauptmann v. Brunn. Letzterer bringt Vieles, um Manchem etwas zu bringen; er hat wohl an verschiedenen Stellen nicht die Absicht aufzufordern zur Anwendung seines ganzen Systems, aller vorgeschlagenen Mittel u. s. w., sondern bietet diese zur Auswahl je nach Gutbefinden des Lesers.

Und verleitet durch die hierarchischen Verhältnisse der Jäger hat der Herr Verfasser mehrmals den Bataillons-Commandeuren Aufgaben, Pflichten in Betreff des Schießdienstes zugewiesen, die bei der Infanterie zweckmäßiger und der Einheitlichkeit wegen den Regiments-Commandeuren zufallen dürften.

Wir wollen nicht Schritt vor Schritt mit unserer Besprechung der Brunn'schen Schrift folgen, sondern — die Lektüre den Kameraden überlassend — einige Punkte herausgreifen, deren wenn auch kurze Erörterung ein allgemeines sachliches Interesse haben und durch Anregung zur Debatte dem Zwecke — Förderung der Schießausbildung — von Nutzen sein dürfte. In letzterer Beziehung sollen hauptsächlich diejenigen »Ratschläge« des Hauptmann v. Brunn in Betracht genommen werden, welche größere oder geringe Abänderungen der Schieß-Instruktion in sich schliessen; zugleich sollen, soweit zweckdienlich, literarische Hinweise erfolgen. —

Nach §. 7, 2 der Sch.-I. befindet sich die geeignetste Stelle zur Leitung von Anschlag- und Schießübungen im Allgemeinen einige Schritte links vorwärts des Schützen. Brunn empfiehlt mit gutem Grunde dem Schießlehrer, bei Anfängern, nur das rechte Auge

des Schützen beim Abdrücken genau zu beobachten, sich vornehmlich auf die rechte Seite zu stellen.

In der heiklen Frage: »Einwirkung der Vorgesetzten auf die Ausbildung im Schulschießen« können wir dem Verfasser nicht durchweg beipflichten, weil er dem Bataillons-Commandeur eine Rolle zuweist, deren strikte Durchführung weder für die Vorgesetzten, noch für die in ihrer gerade beim Schießdienst berechtigten Selbstständigkeit beeinträchtigten Compagnie-Chefs, noch also für die Sache selbst nutzbringend ist. Der Bataillons-Commandeur halte streng auf die Befolgung der positiven Bestimmungen der Sch.-I., bethätige ein lebhaftes, persönliches Interesse für den Schießdienst, kontrolliere und beobachte, nehme Rücksprache mit den Compagnie-Chefs und empfehle diese oder jene Maßnahmen, er rüge, wo Ungehörigkeiten vorkommen; er enthalte sich aber sonst jeder direkten Einnischung in die Details, es sei denn, daß er zu solcher gezwungen wird durch das entschiedene Zurückbleiben einer Compagnie hinter den Ausbildungsergebnissen der andern. Kein Dienstzweig verlangt so, wie das Schulschießen, die diskrete, individualisierende Anleitung und Kontrolle der Compagnie-Chefs durch die Vorgesetzten, und gänzlich verwerfen müssen wir danach die von Brunn empfohlenen scharfen, prinzipiellen Eingriffe, wie z. B.:

»Der Bataillons-Commandeur wird ferner dem Schießen mit der Zielmunition eine besondere Aufmerksamkeit widmen und darauf achten, daß das Schulschießen nicht früher beginnt, als bis mit der Zielmunition eine gute Vorbildung und gute Treffresultate erreicht sind. Die Rekruten werden in geeigneter Weise durch den Commandeur im Vorbereitungsschießen geprüft. Wird die Ausbildung im vorbereitenden Schießen für nicht genügend erachtet, so muß die Vorschule noch weiter durchgenommen werden.«

Nach §. 8, 3 der Sch.-I. »bildet den Schlufs der Vorbereitungen zum Scheibenschießen das Abfeuern von Platzpatronen«; ein Mehreres ist nicht von oben her befohlen, kann also auch, ohne die absichtlich dem Compagnie-Chef bewilligte Selbstständigkeit anzutasten, von keinem Commandeur angeordnet werden. Nicht befohlen, sondern empfohlen ist a. a. O. 4 »als vortreffliches Ausbildungsmittel für die Rekruten- und spätern Perioden das Ziel-Gewehr. . . .«

Die Brunn'sche Lehre lautet: »Den besten Überblick über den Gang der Ausbildung gewinnt der Vorgesetzte durch periodische Prozentschießen der Schießklassen. Die Aufgaben werden auf dem Scheibenstande gestellt.« Hier ist zu vergleichen der oben

angeführte Vorwurf über die generellen Schwächen des Buches: zu solchem Schiessen hat die Infanterie nicht genügend Munition und — bei wenigen Scheibenständen in grossen Garnisonen u. s. w. auch keine Zeit. Den Nutzen für die Jäger wollen wir nicht in Abrede stellen.

»Bei der Infanterie dürfte der Anschlag links für diejenigen, welche an Sehschwäche des rechten Auges leiden, sich nicht empfehlen. Eine Brille und Dispensation von der Erfüllung weiter Distanzen sind hier die geeigneten Hilfsmittel.«

Die Dispensation kann nicht füglich ein Hilfsmittel für das Schiessen, sondern müfste eben eine »Unterlassung« genannt werden, die doch nur dann zu billigen wäre, wenn aus Kurzsichtigkeits- oder anderen Gründen auch das Linksschiessen keine Resultate ergäbe. Nach unserer Erfahrung — die Jäger erhalten solchen Ersatz nicht — finden sich bei jeder Infanterie-Compagnie wohl 2, 3 auch 4 Mann, welche links bedeutend besser sehen als rechts; wir haben gefunden, dafs die Leute den Anschlag sehr bald lernten, gern links schossen und in ihren Schiefsresultaten nicht gegen die Übrigen abstachen. Warum sollen diese Leute nicht links schiessen? Und warum sie durch das Danaergeschenk einer Brille bei der Rechtshändigkeit erhalten? Die Brille ist zerbrechlich, sie beschlägt. . . Wir sind im gegebenen Falle unbedingt für das Linksschiessen auf dem Scheibenstande, im Terrain, wo es auf das Treffresultat des Schützen ankommt. Natürlich mufs der Mann in der geschlossenen Abteilung rechts anschlagen! —

Wenn für die ältere Mannschaft von Brunn empfohlen wird, die Ziel- und Anschlagübungen korporalschaftsweise vornehmen zu lassen, so sind wir der Ansicht, dafs eine klassenweise Ausbildung den Vorzug verdient: in der Korporalschaft sind gute und schlechte Schützen, intelligente und beschränkte Leute u. s. w. durcheinandergemischt, so dafs der Lehrer viel mehr Schwierigkeiten zu überwinden hat, als bei den nach gleichen Befähigungen zusammengestellten Klassen.

Etwas gewunden spricht sich Hauptmann v. Brunn über einige Punkte der Sch.-I. aus, welche Gegenstand wohlbegründeter Abänderungsvorschläge gewesen und geblieben sind. Zunächst der Anschlag. Es ist im §. 9 der Sch.-I. ausdrücklich hingewiesen auf das (im §. 7 a 1) vorgeschriebene Fertigmachen des Exerzier-Reglements. Danach soll die linke Hand das Gewehr im Schwerpunkt, d. h. etwa unter dem Visier, umfassen und in dieser Lage beim Anschlage verbleiben; sie steht also mindestens 50—60 cm von der

Brust des Schützen entfernt, der Ellenbogen ist frei in der Luft und das Gewehr wird also von einem wenigstens $\frac{1}{2}$ m langen, fast parallel mit dem Laufe liegenden Hebel getragen. Die Länge dieses ziemlich stark belasteten Hebels führt auch bei kräftigen Schützen zu Schwankungen des Gewehrs und daher zu ungünstigen Schießresultaten. Anders würde sich die Sache gestalten bei einem Anschläge mit zurückgezogener linker Hand und auf der Brust angelegtem Ellenbogen, einem Anschläge, dessen Vorzüge ausführlich besprochen sind in dem Artikel der »Heeres-Zeitung« Jahrg. 1882: »Ein Wort gegen den reglementarischen Anschlag des Infanteristen.«

Hauptmann v. Brunn, der die Bestimmung der Sch.-I. bzw. des Exerzier-Reglements über die Lage der linken Hand im Schwerpunkt des Gewehrs gewissenhaft wiedergibt, bemerkt gleich darauf: »Um eine möglichst ruhige und naturgemäße (!) Lage des Gewehrs herbeizuführen, muß der als Traghebel verwendete linke Arm eher möglichst nahe (!) am Körper als zu weit vorgestreckt gehalten werden. Schützen mit schwacher Armkraft oder mit kurzen Armen dürfen den linken Arm nicht zu sehr ausstrecken.« Fragt man und erörtert man für diese Einschränkungen das »Warum?«, so kommt man darauf, daß auch bei starken Leuten das Vorstrecken des linken Arms jedenfalls die Schießresultate nicht verbessert.

Wenn, wie dies bei den Truppen mit Fug und Recht geschieht, die Bestimmung der Sch.-I.: »es darf zum Auffinden der Visierlinie nur eine sehr geringe Beugung des Kopfes nach vorn zugestanden werden«, — wenn diese Bestimmung, ohne Uebertreibung, lediglich streng befolgt wird, so werden die Schießresultate geschädigt, weil verschiedene Klassen von Schützen, um es so auszudrücken, in ihrer Körperhaltung vergewaltigt werden. Wenn ein sehr großer Mann mit langem Halse den Kopf nicht weiter bengen darf, als ein kleiner mit kurzem Halse, so ist er gegen den letzteren im Nachteil, da er sein Gewehr schließlichs fast frei halten muß, statt es in die Schulter fest einsetzen zu können.

Auf Grund der Bestimmung im §. 9 der Sch.-I. wird bei den Anschlagübungen wohl überall streng darauf gehalten, daß »die rechte Hand völlig den Kolbenhals umfaßt und zwar möglichst so, daß der Daumen auf dem vorderen Gliede des Mittel-Fingers zu liegen kommt, während der Zeige-Finger so in den Bügelkasten hineingebracht wird, daß der Nagel sich an die linke Kante der inneren Fläche desselben legt.« Es muß, wie Brunn es wiederholt ausdrückt: »in dieser Weise die rechte Hand von oben den Kolbenhals schraubenstockartig fest umfassen.«

Entschieden aber stört, eben so wie ein zu leichtes, ein zu festes Umfassen das ruhige Abziehen, da viele, vielleicht die meisten Leute, nicht gewandt genug sind, um mit 4 Fingern fest zuzufassen und doch den fünften, den Zeigefinger, leicht und selbstständig am Abzug zu bewegen. Das Richtige liegt auch hier in der Mitte, und so sieht sich Brunn veranlaßt, seinem eben angeführten Satze unmittelbar den anderen, die Sch.-I. gewissermaßen ergänzenden, anzureihen: »Doch ist beim Schiessen selbst hierauf nicht zu ängstlich zu halten, da das Umfassen nicht Selbstzweck, sondern nur das Mittel zum festen Einsetzen des Gewehrs in die Schulter sein soll.« Ganz einverstanden!

Nach der Sch.-I. (§. 9) kann der Anschlag »knieend« auf 4 verschiedene Arten ausgeführt werden. Empfohlen wird dabei, a. für das Schul-Schiessen (§. 15) der Anschlag auf einem Knie mit aufgestütztem linken Arme, als »vorzugsweise anzuwenden«; b. für das Schiessen mit hohen Visierstellungen, also auf weite Entfernungen, gleichfalls der Anschlag nach a, wobei »der rechte Arm mit abwärts gebogenem Ellenbogen die Kolbe gegen die Schulter bzw. gegen die Brust zieht«.

Brunn acceptiert b. durchaus,*) weicht aber von a. wesentlich ab, insofern er es für vorteilhaft erklärt, für den Anschlag »knieend« auf dem Scheibenstande (!) nur eine bestimmte Art dieses Anschlages, zumeist knieend auf beiden Knien mit aufrechtem Oberkörper, geschlossenen Absätzen und ganz freihändigem Anschlag für sämtliche Leute«.

Rationell ist der Spielraum, den die Sch.-I. (§. 9,3) läßt, insofern sie zugiebt: »Wie der Anschlag im Liegen, Knien u. s. w., u. s. w. sich gestaltet, hängt von dem Körperbau (!) des einzelnen Mannes, vom Terrain, von der Beschaffenheit des Zieles und den Gefechtsverhältnissen ab«.

Wir halten übrigens, nach unseren persönlichen Erfahrungen, es auch mehr mit dem Brunn'schen Anschlag für das Schulschiessen, als dem der Sch.-I. oben unter a. Andere werden andere Erfahrungen gemacht haben: in dubiis libertas! —

*) Sehr richtig und beherzigenswert ist es, was Verfasser hier folgendermaßen ausführt: „Der Anschlag und das Zielen mit hohen Visieren muß heutzutage recht häufig zum Gegenstande der Übung gemacht werden. Es handelt sich hierbei um das schnelle und richtige Einstellen der Visiere, um das richtige Einsetzen des Kolbens, sowie um die Übung, ferne Gegenstände richtig zu sehen (!) und auf dieselben zu zielen (!). Diese Zielübungen müssen zumeist aufgelegt (erhöhter Erdaufwurf, Anschlag b.) betrieben werden, da im Felde auf weite Entfernungen hauptsächlich aufgelegt geschossen werden wird“.

Wahrlich, es ist eine recht ansehnliche Arbeit, welche der Hauptmann v. Brunn allein für diesen einen Dienstzweig dem Compagnie-Chef auferlegt: der letztere »soll das Schiessen der Rekruten mit der Zielmunition persönlich recht häufig (!) leiten«; — »mufs das Schiessen der Rekruten mit scharfen Patronen so viel wie möglich selbst beaufsichtigen«; — »mufs seine Offiziere auf ein richtiges persönliches Verhalten und Einwirken beim Schulschiessen erziehen«; — »hat etwa wöchentlich einmal die Schiessresultate sämtlicher Leute zu kategorisieren« u. s. f. Gewifs ist der Compagnie-Chef die Seele des Schiessdienstes — weshalb wir zu Eingang unserer Besprechung ihn gegen Beeinflussungen und Störungen möglichst geschützt wissen wollten — aber ob Zeit und Kräfte für alle diese und hundert andere »Obliegenheiten« ausreichen werden? Wenn der Herr Verfasser lehrt: »Die Zahl der Schüsse, welche ein jeder Schütze an einem Schiessstage thut, bleibt dem Compagnie-Chef überlassen, jedoch ist festzuhalten, dafs der Mann nicht weniger als 5 Schufs abgeben darf«, so steht diese Lehre im Widerspruch mit der Sch.-I., welche im §. 10 bestimmt, dafs »in der Regel« nicht weniger als 5 Patronen an einem Tage zu verschiefsen sind; sie steht aber auch im Widerspruch mit der andern Lehre des Hauptmann v. Brunn selbst, die er auf Grund der Sch.-I. ausspricht: »Die Sch.-I. gewährt ein vorzügliches, aber noch nicht genug gewürdigtes Erziehungsmittel, indem sie gestattet, unter Umständen das Schiessen eines unruhigen Schützen an dem betreffenden Tage gänzlich abzubrechen oder den schlechten Schützen mit Genehmigung des Compagnie-Chefs auf eine nähere Entfernung zurückzuführen«.

Letzteres — das Zurücktreten des Mannes auf eine frühere Bedingung — so empfehlenswert als Erziehungsmittel, erregt ein praktisches Bedenken, welches seine Anwendung nur für die Vorübung gerechtfertigt erscheinen läfst. »In der Hauptübung dürfte durch eine solche Zurückversetzung die Teilnahme des betreffenden Mannes an der Konkurrenz um Erlangung der Qualifikation der höheren Schiefsklasse, sowie der Schiefsprämien und Schützenabzeichen ausgeschlossen sein«, wie Brunn bemerkt. —

Ohne auf die Begründungen überall einzugehen, sollen hier nunmehr kurz die Ansichten bezw. Vorschläge des Hauptmann v. Brunn mitgeteilt werden, welche — im Texte verstreut — eine Abweichung von der Sch.-I. zeigen, »auf deren Boden im Ganzen und Grofsen (!) der Herr Verfasser steht«.*)

*) Vgl. u. A. die Nummern 45 und 46 des „Mil.-Wochenblattes“ von 1880, die

Die älteren Mannschaften müßten Vor- und Hauptübung im feldmäßigen Anzuge schiessen.

Vermehrung der Uebungsmunition insofern erwünscht, als die Forderung der Ausbildung im Massenfeuer (!) für unbedingt notwendig erachtet wird.

»Jeder Schütze müßte unbedingt (!) sämtliche Uebungen seiner Klasse mit oder ohne Erfüllen der Bedingungen schiessen. Der Bataillons- (wir sagen: der Regiments-) Commandeur müßte hierzu eine Maximalzahl an Patronen bestimmen, über welche der einzelne Schütze zur Erfüllung der Bedingung nicht hinausgehen darf. Hat der Schütze mit dieser die Bedingung nicht erfüllt, so schießt er die nächste Bedingung (besser: Uebung) und wird nach Absolvierung der Uebungen, sofern noch Patronen zur Verfügung stehen, zur Erfüllung der noch nicht erfüllten Bedingungen herangezogen«.

Die Schützen, deren Kurzsichtigkeit durch ärztliches Attest konstatiert ist, müssen das ihnen etatsmäßig zustehende Munitionsquantum auf den Distancen verschiefen, für welche ihre Schkraft ausreicht — setzen wir hinzu: in feldmäßigem Anschlage auf möglichst feldmäßige Ziele. Bisher gilt die Sch.-I. (§. 10): »Ueber Art und Ausdehnung der Schiefs-Uebung derjenigen Mannschaften, welche wegen beschränkter Schkraft auf weiteren Entfernungen nicht schiessen können, bestimmt der Compagnie-Chef«.

Ganz richtig, wie uns scheint, sagt Brunn, daß die Vorübung das »eigentliche Schulschiessen« umfasse; »die Hauptübung ist zunächst die Fortsetzung des Schulschiessens mit Gepäck, demnächst besteht sie im angewandten den Verhältnissen des Gefechts sich annähernden Schiessen, als auf Entfernungen, auf welche erfahrungsmäßig die Gefechte größtenteils geführt werden und nach den verschiedensten feldmäßigen Zielen in allen Anschlagsarten.« So sollte es sein! Wir werfen ein:

Feldmäßige Ziele sind, mit nur einer Ausnahme, nur bei der Hauptübung der I. Schiefsklasse vorgesehen; aber wie viel Mann gehören denn dieser Klasse an?

Nummer 73 deselben Jahrganges; — Juliheft 1880 der „Jahrbücher für d. A. u. M.“, „russische Instruktion“; — „Deutsche Heereszeitung“ No. 84 Jahrg. 1879; — „Streffener, Septemberheft 1882 und endlich die sehr eingehenden „Bemerkungen und Wünsche in Betreff unserer Schiefs-Instruktion“ im Januar- und Februarheft 1881 der „Neuen militärischen Blätter“, in welchen besonders die großen Nachteile erörtert werden, welche das durch die Schiefs-Instruktion festgesetzte Erfüllen der Bedingungen im Gefolge hat.

Im Schulschiessen dürfte nur im feldmässigen Anschlage geschossen werden. »Im Felde kommt der Anschlag im Liegen wohl am meisten, dann der Anschlag im Knien und nur selten der Anschlag im Stehen zur Anwendung. Hiernach müßten auch diese Anschlagsarten sich mehr oder weniger oft beim Schulschiessen wiederholen.«*)

Und wie steht es mit den Haupt-Gefechts-Entfernungen, die in den Bedingungen des Schulschiessens auftreten? Hören wir darüber zwei Urtheile. Zunächst Brunn:

»Im heutigen Gefecht dürfte gerade die 300 m Distance eine Haupt-Gefechts-Distance sein, auf welcher das Gefecht längere Zeit geführt werden wird. Hier vermag der sichere Schuß noch den Ausschlag zu geben. Der einzelne Schütze müßte daher schon beim Schulschiessen recht häufig Gelegenheit haben, im feldmässigen Anschlag und Ausrüstung gegen feldmässige Ziele auf dieser Normal-Gefechts-Distance zu schiessen.«

Sodann die »Deutsche Heereszeitung«:**)

»Ad vocem Feuer auf weitere Entfernungen, so sei hier in Kürze daran erinnert, daß die Sch.-I. für alle 3 Schiessklassen pro Mann nur je eine weite Distance vorschreibt (I. Kl. = 600 m, II. = 500 m, III. = 400 m). Die Praxis aber zeigt, daß eine gewisse Zahl Leute einer jeden Compagnie trotz Zuschusses aus der ersparten Munition nicht über die Vorübung und ein weiterer Teil nicht über die ersten Bedingungen der Hauptübung trotz aller Sorgfalt beim Zielen etc. zu bringen ist. Ohne uns gerade für das jetzt (1879) so sehr in Aufnahme gekommene Feuer auf Entfernungen von 800, 900 m und darüber enthusiasieren zu können, sind wir doch der Ansicht, daß, da ein Infanterie-Gefecht auf 4—500 m heut zu Tage etwas Gewöhnliches sein wird, es sicher nicht unzweckmässig sein würde, jeden Mann mindestens 10 Patronen auf weite Entfernungen im Einzelfeuer auch dann verschiefen zu lassen, wenn er die Bedingungen auf nähere Distancen nicht erfüllt hat.«

Von vielen Seiten wird bezweifelt, wie der Herr Verfasser be-

*) „Stehend aufgelegt“, diese Anschlagsart kann keine Gnade finden. „Das Auflegegestell müßte vom Scheibenstande verschwinden, es hat seine Schuldigkeit bei gehöriger Ausnutzung bei den Zielübungen und dem Schiessen mit der Zielmunition gethan. Allenfalls würden wir die Berechtigung seiner Existenz auf dem Schiefsstande nur in der Vorübung bei den Rekruten zugestehen, da wir anerkennen, daß im stehenden Anschlag (aufgelegt, wie freihändig) dem Manne am besten seine Fehler gezeigt werden.“

**) No. 84 v. 1879. —

merkt, daß man mit der geringen Zahl Patronen, die für das Fernschiessen disponibel bleiben in der Friedensausbildung, im Felde auf bessere Resultate im Fernschiessen wird rechnen können; auch wird hervorgehoben, daß hierdurch die Schiefsfertigkeit der Truppe auf den näheren Distanzen beeinträchtigt wird. Brunn schließt sich dieser Auffassung nicht an, behauptet vielmehr, daß durch die Ausbildung des Mannes im Fernschiessen die Fertigkeit im Nahfeuer nicht leidet, sondern sogar gehoben wird, indem nach dem Schiessen auf weite Entfernungen das Schiessen auf nahe Distanzen jedem Schützen bedeutend leichter vorkommt. Die Resultate auf dem Schiefsstande beweisen die Richtigkeit dieser — übrigens ganz bekannten und für schlechte Schützen recht mit Erfolg anzuwendenden — Mafsregeln. »Wir haben, führt Brunn fort, schon einmal darauf hingewiesen, wie wenig von vielen Seiten die Aufgabe eine Beachtung gefunden, die Schützen durch häufige Zielübungen auf weite Entfernungen an ein richtiges Sehen und Zielen über hohe Visiere zu gewöhnen. Je mehr nun der einzelne Schütze hierin und im Fernschiessen vorgebildet, um so größer wird auch der Erfolg im Ernstfalle sein. Der Schütze muß aber im Stande sein, seine Schüsse zu korrigieren; er muß daher von jedem einzelnen wohlgezielten Schuß noch einen Treffer erwarten können. Nach der Schiefs-Instruktion ist dies bei bekannter Entfernung und der entsprechenden Visierstellung bis zu 650 m der Fall«.

Von dem über das Prüfungsschiessen Gesagten heben wir die unseres Erachtens durchaus richtige Ansicht Brunn's hervor, daß nämlich ein einzelnes Prüfungsschiessen ein allein- und vollgültiges Urteil über die Schiefsfertigkeit einer Compagnie nicht abgeben könne, indem die verschiedenartigsten Einflüsse und Umstände (Witterung, Licht, Schatten, Leitung des Vorgesetzten, körperliche Anstrengung, Zustand der Waffen und der Munition, Leidenschaftlichkeit, Ehrgeiz, Ängstlichkeit, mehr oder weniger vollendete Schiefsübung u. s. w.) auf das Schiessen und somit auf die Resultate einwirken; daß vielmehr für den unmittelbaren Vorgesetzten ohne Zweifel der ganze Verlauf der Schiefsübung maßgebend für die Beurteilung der Schiefsfertigkeit einer Compagnie sein werde.

Empfohlen werden, mit Recht, Prämienschiessen besonders bei der Feier patriotischer Gedenktage: wenn nur Munition und Geld vorhanden sind! Ob an beiden Artikeln der von Brunn gewünschte Zuschuß Seitens der Militär-Verwaltung wird flüssig gemacht werden können, bezweifeln wir für die nächste Zeit. Die Aufforderung des Hauptmann v. Brunn, es müsse alleseitig darauf

hingewirkt werden, daß die Mannschaft statt der Geldprämie nur Medaillen nähme, wird aus bekannten Gründen bei den Jägern mehr Aussicht auf Erfolg bieten, denn bei der Infanterie. Leicht zu erfüllen und dabei, durch Anregung des Ehrgeizes u. s. w., von Wesenheit sind Vorschläge, wie diese: »Die Namen der Prämiirten müßten durch Parolebefehl bekannt gemacht werden, die Eintragung der Schiefsprämien in die Entlassungspapiere erfolgen. Bei der Entlassung erhalten die Prämiirten ein gedrucktes, vom Compagniechef unterschriebenes Diplom. Die für hervorragende Schiefsleistungen gewährten Medaillen und Schützenabzeichen werden stets in feierlicher Weise überreicht. Das Schützenabzeichen — in anderer Form und Fassung, wie etwa goldene oder silberne Schnüre, Sterne, Adler, Kronen, Gewehre u. dergl. — würde zugleich als Erkennungszeichen dienen.« Anzufügen wäre hier wohl noch der Vorschlag, daß die besten Schützen besonders mit Urlaub berücksichtigt werden sollten.

Ob das Kochgeschirr auf der Tornisterklappe zu tragen ist, wie Brunn wünscht und begründet, oder oben auf dem Tornister, bleibt eine offene Frage, die vielleicht durch den Zukunftsparagraphen 22 der Sch.-I. einmal einheitlich geregelt wird.

»Die kleinen Schiefsbücher müssen, soweit es möglich, von den Leuten selbst ausgefüllt werden«, was sich bei den Jägern ohne besondere Schwierigkeit wird erreichen lassen; bei diesen läßt sich auch das Ausbildungssystem des Herrn Verfassers für das Entfernungsschützen gründlich betreiben: es ist das bekannte und z. Z. wohl ausnahmslos in der Armee geübte Schützen der Entfernungen nach den Merkmalen des Terrains. Kann die Masse der Infanterie auch in diesem Dienstzweige nicht über eine bescheidene Durchschnittsleistung hinausgefördert werden, so doch die Bestbeamteten, die Gefreiten und Patrouillenführer. Immer lebhafter wird der auch von Brunn ausgesprochene Wunsch, daß zur Hebung des so wichtigen, aber im Ganzen etwas stiefmütterlich behandelten Distanceschützens Auszeichnungen bestimmter Art für hervorragende Leistungen verliehen werden, und daß jedenfalls Besichtigungen stattfinden müßten.

Im Uebrigen bietet dieses Kapitel, sowie die über »Ausbildung in der Verwertung der Waffe« und »Ausbildung in der Anlage und Verwendung von Schützengräben«, keinen Anlaß zu besonderen Bemerkungen: in klarer, gründlicher Darstellung wird in der Schrift gesagt, was von der überwiegenden Zahl der Offiziere als richtig anerkannt und befolgt wird.

Mit erkennbarer Vorliebe, in eingehender, des Lesers Interesse und Dank erheischender Weise ist das Kapitel »Ausbildung im gefechtsmäßigen Schiessen« abgefaßt; gilt es doch, über die hier vorliegenden Fragen, welche naturgemäfs sich der Entscheidung durch bestimmte Vorschriften entziehen, Klarheit und Verständnis weithin zu verbreiten. Könnten wir auch bei diesem Kapitel die »generellen Schwächen« der Brunn'schen Arbeit an einzelnen Stellen nachweisen, es würde dies, ohne Nutzen für die Sache, den Schein erwecken, als ob wir über geringfügigen Dingen den Wert des grofsen Ganzen aus den Augen verlören.

Deshalb kurz: die in manchen Einzelheiten diskutablen Kapitel »Ausbildung im gefechtsmäßigen Schiessen« und »Ausbildung im Belehrungsschiessen« haben hervorragenden Wert, an sich sowohl durch die sachgemäße Behandlung, wie auch in Folge des Umstandes, dafs sie zum ersten Male in zusammenhängender systematischer Weise die einschlägigen Fragen beleuchten. Die Menge der »exemplac« giebt vielseitige Beläge für die Theorie und giebt vielseitige Anregung für praktische, die Ausbildung wirklich fördernde Versuche. Diese beiden letzten Kapitel sind, wie wir am Anfang unserer Erörterung hervorhoben, durchaus wert und geeignet, von den Regiments- und Bataillons-Commandeuren geprüft zu werden. Es ist nicht Jedermanns Sache, Versuchs-, Gefechts-, Belehrungsschiessen praktisch und unter Garantie des Nutzens für die Truppen anzulegen. Einen willkommenen Anhalt bietet die Arbeit des Hauptmann v. Brunn, die sicherlich in zahlreicher »Etatsmäßiger« oder »Dreizehnter« Hände sein wird, wenn dieselben im Juli Entwürfe zu Gefechts- und Belehrungsschiessen zu entwerfen haben.

Wir teilen nicht Brunn's Ansicht: »Heute ist die Gewehrfrage so ziemlich zum Abschluß gekommen, dafür ist die Ausbildungs- und Verwendungsfrage mehr in den Vordergrund getreten«, insofern wir behaupten, dafs die Repetir-Feuerwaffe die Bewaffnung der Zukunft, vielleicht der baldigen Zukunft sein wird und sein mufs. Aber, da wir doch noch die jetzige Infanterie-Waffe haben, so müssen wir dieselbe in umfassendster Weise ausnutzen. Und dazu dient die Brunn'sche Schrift in einem, die meisten neueren Arbeiten der Art weit übertreffenden Mafse. Br.

V.

Beitrag zur elementaren Erklärung der Derivation der Spitzgeschosse,
nebst ballistisch-technischen Betrachtungen.

(Fortsetzung.)

III.

Folgerungen und ballistisch-technische Betrachtungen.

A. Folgerungen.

Aus dem Vorhergehenden ergeben sich unmittelbar nachstehende Schlüsse.

a) Bezüglich der Geschofs-Konstruktion.

1) Die Lage des Schwerpunkts innerhalb der Längsachse der gezogenen Geschosse und in einem bestimmten Punkte desselben ist auch für die Derivation von größter Bedeutung, da sie sowohl für den Angriffspunkt der Luftwiderstandsresultante, wie für die Wirkung des Luftabflusses u. s. w. mitbestimmend ist.

2) In Bezug auf die Gestalt des Geschosses kommt nicht nur die Form der Spitze, sondern auch die der Oberfläche in Betracht.

So üben Form und Zahl der Querringe (bei Kupferführung) oder Wulsten einen bedeutenden Einfluss auf die hebende Wirkung des direkten Luftwiderstandes sowohl, als des Luftabflusses, ja selbst auf den tangentialen Luftdruck an der Rotationsseite (man gestatte diesen Ausdruck der Kürze wegen für diejenige Seite der Geschosse, nach welcher sich der obere Teil ihrer Mantelfläche, von hinten gesehen, bei der Rotation bewegt, bei rechtsrotierenden Geschossen also die rechte).

In dieser Beziehung mag hier zunächst angeführt werden, daß die bei gezogenen Vorderladungsgeschützen üblichen Warzen, ailettes, Führungsleisten u. s. w. sowohl durch ihr starkes Profil, ihre Isolierung, wie durch die Deformationen, welchen sie im Rohr ausgesetzt

sind, die Derivation nicht nur erhöhen, sondern auch unregelmäßiger gestalten.

3) Es ist ersichtlich, daß die durch die Felder des Rohrs in der Oberfläche der Geschosse, den Wulsten, Kupferringen u. s. w. bewirkten schraubenförmigen Einschnitte ebenfalls einen Einfluss auf den Luftwiderstand ausüben müssen, der um so größer sein wird, je größer die Zahl und je schärfer das Relief dieser Einschnitte oder Führungsleisten ist.

Dieser Einfluss mußte z. B. bei dem österreichischen Vorderladungssystem (mit Reliefzügen) besonders hervortreten.

So lange das Geschofs sich tangential zur Flugbahn bewegt, leiten diese den Zügen entsprechenden starken Leisten die Einwirkung des Luftabflusses in einem der Rotation förderlichen Sinne, wodurch derselbe gegen ihre Führungskanten in derselben Richtung einwirkt. Sobald aber das Geschofs von der Tangente abweicht, werden sie auch die tangentialen Abstosung des Geschosses an diejenigen Flächen, gegen welche der Luftdruck am stärksten wirkt, befördern. Daher die große Derivation der mit Führungsleisten versehenen Geschosse auf weitere Entfernungen.

Wie die unter 2 und 3 erwähnten Eigenschaften zusammenwirken können, um Flugbahn und Trefffähigkeit von Geschossen desselben Kalibers zu verändern, günstiger oder ungünstiger zu gestalten, mag ein unsern 12 cm Kanonen c/73 entnommenes Beispiel darthun:

Diese Kanone verschießt: a) eine Langgranate mit Hartbleimantel von 15 k Gewicht und verleiht derselben mit 1,5 k Geschützpulver eine Anfangsgeschwindigkeit von 325 m;

β) eine gewöhnliche Granate mit Weichbleimantel von 14 k Gewicht mit 1,6 k Ladung, welcher sie eine Anfangsgeschwindigkeit von nur 320 m erteilt.

Das um $\frac{1}{14}$ schwerere Geschofs erhält daher von einer um $\frac{1}{16}$ geringeren Ladung eine 5 m größere Anfangsgeschwindigkeit, als das leichtere von der größeren Ladung. Die Erklärung kann außer in der bessern Ausnutzung des Verbrennungsraumes für die Ladung nur in der zugleich sicheren und glatteren Führung der mit nur 2 Führungsringen des härtern Metalls versehenen Langgranate gegenüber der durch 5 Wulsten des weichern Metalls geführten Granate gesucht werden.

Die nachstehende Tabelle ergibt dann noch einige interessante Daten über das Verhältnis der Erhöhungs- und Einfallwinkel, Endgeschwindigkeit und Derivation zu den Schufsweiten beider Geschosse:

Geschosse	Schussweite in m.	Erhöhungswinkel in Grad	Einfallwinkel in Grad	Endgeschwindigkeit in m.	Derivation in m.	50 ⁰ / ₁₆ Treffererfordern:	
						Zielhöhe bzw. Länge (m.)	Zielbreite (m.)
12 cm. Langgranate	400	$12\frac{1}{16}$	} $11\frac{1}{16}$	304	} 0	0,2	0,3
12 „ Granate		$12\frac{1}{16}$		299		0,3	0,3
12 „ Langgranate	1500	$4\frac{9}{16}$	} $5\frac{9}{16}$	263	} 2,4	1,5	1,3
12 „ Granate		$4\frac{11}{16}$		259		3,2	1,9
12 „ Langgranate	5600	$34\frac{2}{16}$	} $46\frac{9}{16}$	199	} 133,3	94	12
12 „ Granate		$37\frac{9}{16}$		$48\frac{12}{16}$		200	173,6

Man sieht, das längere und schwerere Geschofs bleibt dem kürzern und leichtern in Bezug auf Längenstreuung und Derivation zunehmend bis auf die äußerste Entfernung überlegen, was seinen Grund in seiner größern Querschnittbelastung, günstigeren Schwerpunktslage, glattern Oberfläche und der geringern Zahl der Führungsringe, wie der ebenfalls geringeren, durch die Felder des Geschützrohres bewirkten, Deformation derselben zuzuschreiben ist. Die Vermehrung des direkten und indirekten (Reibung) Luftwiderstandes durch diese Umstände setzen das kürzere Geschofs in dieser Beziehung in Nachteil. Dagegen verdankt es die gleichgünstige Breitenstreuung, sowie das etwas günstigere Verhältnis zwischen Anfangs- und Endgeschwindigkeit, Erhöhungs- und Einfallwinkel schon von 1500 m ab aufwärts (auf diese Entfernung beträgt bei ihm die Differenz von Einfall- und Erhöhungswinkel $12\frac{1}{16}^{\circ}$ gegen $13\frac{1}{16}^{\circ}$ bei dem längern Geschofs, auf 5600 m $11\frac{4}{16}^{\circ}$, gegen $12\frac{9}{16}^{\circ}$ bei dem letztern) offenbar der größern Stabilität der Drehachse, herbeigeführt durch das größere Rotationsmoment seines schweren Bleimantels.

4) Dafs auch die Länge der Geschosse auf die Derivation Einflufs üben mufs, ist klar. Mit ihr wächst zunächst die dem Luftdrucke ausgesetzte Mantelfläche und daher auch die Gesamtwirkung ihrer tangentialen Reaktion. Sodann aber wirken sowohl der direkte Luftwiderstand, wie Luftabflufs an längern Hebelarmen.

Es wird daher die Schwerpunktslage diffiziler und von um so größern Einflufs sein, je länger ein Geschofs ist. Damit werden also auch etwaige Fabrikationsfehler in Bezug auf die Seitenabweichungen ungünstiger in's Gewicht fallen.

Hieraus ist der Schlufs zu ziehen, dafs bei gleicher Querschnittsbelastung das längere Geschofs namentlich einem größern seitlichen Luftdruck (Reibung, tangentialer Abstofsung) ausgesetzt ist, daher auch die Derivation, wie Längen- und besonders die Breitenstreuungen gröfser werden.

Dagegen ergibt sich innerhalb der bis jetzt erprobten engen

Grenzen von 2–4 Kaliber langen Geschossen die bemerkenswerte Erscheinung, daß die Schußweite bei geringen Erhöhungen für das kürzere, bei höhern dagegen für das längere Geschofs (von gleicher Querschnittsbelastung) bemerklich größser ausfällt. Beide Erscheinungen erklären sich unschwer nach den unter II C aufgestellten Thesen. Bei den geringern Erhöhungswinkeln ist es der gegen die Abflachung der Spitze ausgeübte Luftdruck, welcher die längern Geschosse, weil an längerem Hebelarm wirkend, kräftiger herabdrückt und daher in Verbindung mit ihrer größern Reibung ihre Schußweite verkürzt, bei den größern Erhöhungen, also auf größere Schußweiten, ist es der hebende Einfluss des Luftwiderstandes, welcher die längern Geschosse begünstigt und den größern Reibungswiderstand, welchen sie naturgemäfs erleiden, entschieden überwiegt.

Einige dafür sprechende Beweise aus der Schiefspraxis mögen hier Platz finden.

Im November 1880 wurden aus einer Krupp'scheu langen 10,5 cm Kanone auf dem Schiefsplatze zu Meppen sowohl 4 Kaliber lange Stahlgranaten, wie 3,4 Kaliber lange gusseiserne Granaten mit derselben Ladung von 3,7 k prismatischen Pulvers verfeuert. Beide Granatarten wogen 16 k, hatten Kupferführung und waren im Übrigen durchaus ähnlich konstruiert. 13 Schufs mit den längern Stahlgranaten ergaben unter 40 Strich Elevation und $1\frac{1}{2}$ Strich (ein Strich gleich $\frac{1}{1000}$ der Visierlinie) Seitenverschiebung auf 1500 m verfeuert, eine durchschnittliche Abweichung nach oben von 36,5 cm und von 17,7 cm nach links, dagegen ergaben 15 Schufs mit der 3,4 Kaliber langen Eisengranate bei $38\frac{1}{2}$ Strich Elevation und 1 Strich Seitenverschiebung auf 1500 m eine durchschnittliche Abweichung von 139 cm nach unten und von 43,7 cm nach rechts.

Da der Elevationsunterschied von $1\frac{1}{2}$ Strich einer Differenz von 225 cm für die betr. Entfernung entspricht, die stattgehabte Differenz der mittlern Treffpunkte beider Geschosse aber nur 175,5 m beträgt, so ist das längere Geschofs um 45,5 cm gegen das kürzere zu tief bzw. zu kurz gegangen.

Die Derivation dagegen war trotzdem schon auf dieser Entfernung bei den längern Geschossen die größere, nämlich: 208 cm gegen 193 cm bei den kürzern. Berücksichtigt man dabei, daß während des Schiefsens mit den kurzen Granaten ein Wind von 1,8 m Geschwindigkeit unter 45° von vorne und von links auf die Schußlinie wehte, während beim Schiefsen mit den langen Granaten ein Wind von 6,8–7,5 m Stärke fast rechtwinklich von rechts auf die Schuß-

linie stand, so sieht man, daß die eigentliche Derivation der langen Granaten noch entschieden größer gewesen sein muß.

Ebenso betrug die mittlere $\left\{ \begin{array}{l} \text{Höhenabweichung } 44 \\ \text{Seitenabweichung } 33,9 \end{array} \right\}$ cm

bei den 3,4 Kaliber langen und bezw. 52,2 und 52,8 cm bei den 4 Kaliber langen Granaten; die Gesamtstreuung bei erstern bezw. 190 und 140 cm bei letztern 245 und 235 cm.

Noch schärfer beweisend ist nachstehendes Beispiel:

Im Dezember 1880 wurden in Meppen aus einer leichten 12 cm Belagerungs-Kanone 2,4 Kaliber lange gusseiserne Spitzgranaten und 2,8 Kaliber lange gewöhnliche ebenfalls gusseiserne Granaten, beide von 16,4 k Gewicht mit 3,57 k prismatischem Pulver unter 35 Grad Elevation und 80 Strich Seitenverschiebung (circa 5°) verfeuert.

15 Schufs mit Spitzgranaten ergaben eine durchschnittliche Total-Schufsweite von 7424 m, 35 Schufs mit den langen Granaten eine solche von 7518 m. Dagegen betragen die mittlern Längen- und Seitenabweichungen bei jenen nur 19,8 und 3,4 m, bei letztern 40,6 und 8 m, die Gesamtstreuung bei jenen 79 und 13,7 m, bei letztern 165 und 36 m.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß die Stabilität der Drehachse unzweifelhaft bei den kürzern Spitzgeschossen größer war, und daß die größere Schufsweite der längern nur aus dem hebenden Einfluß des Luftwiderstandes erklärt werden kann.

Daß zu diesem Heben aber wesentlich auch der stärkere Luftdruck gegen die untere Fläche der längern Geschosse mitgewirkt haben muß, beweist deren bedeutendere Derivation. Bei der gleichen Seitenverschiebung von 80 Strich nach links ergaben nämlich die kurzen Spitzgranaten eine durchschnittliche Seitenabweichung von 12,3 m nach links, die längern gewöhnlichen Granaten eine solche von 17,3 m nach rechts, also letztere im Ganzen durchschnittlich eine um 30 m größere Derivation.

Zugegeben muß dabei allerdings werden, daß auch die Abflachung der Spitze (S. unten) etwas zur bessern Ueberwindung des Luftwiderstandes beitrug.

Das 3. hier folgende Beispiel beweist, daß, wenn die Querschnittsbelastung in annäherndem Verhältnis zur größern Länge des Geschosses wächst und sich demgemäß auch die Streuungsverhältnisse zu Gunsten des längern Geschosses ändern, dennoch die Derivation derselben die größere bleibt.

30 Schufs aus der langen 10,5 cm Kanone mit 3,7 k Pulver-

ladung mit 4 Kaliber langen, 18 k schweren gußeisernen Granaten ergaben im November 1880 auf dem Schießplatze zu Meppen bei 20° Elevation und 20 Strich Seitenverschiebung eine mittlere Schußweite von 6654,6 m, eine Längenstreuung von 124 m, eine Breitenstreuung von 17,2 m bei einer

mittleren $\left\{ \begin{array}{l} \text{Längenabweichung von 36,4 m} \\ \text{Seitenabweichung von 4,0 m} \end{array} \right.$

der mittlere Treffpunkt lag 47,9 m links der Richtungslinie.

Am selben Tage ergaben 30 Schuß aus demselben Geschütz, mit derselben Ladung und Elevation, aber 3,4 Kaliber langen gußeisernen Granaten von 16 k Gewicht und 30 Strich Seitenverschiebung eine mittlere Schußweite von 6582,3 m, eine Längenstreuung von 151 m, eine Breitenstreuung von 34,9 m bei einer

mittleren $\left\{ \begin{array}{l} \text{Längenabweichung von 25,3 m} \\ \text{Seitenabweichung von 6,4 m} \end{array} \right.$

der mittlere Treffpunkt lag 129,6 m links der Richtungslinie.

Es übertraf daher die Totalschußweite des längern und schwereren Geschosses, welches nur eine durchschnittliche Anfangsgeschwindigkeit von 441,4 m besaß, die des leichtern und kürzern Geschosses von durchschnittlich 471 m Anfangsgeschwindigkeit um 72,3 m, seine Streuungen waren durchschnittlich geringer, seine Derivation aber betrug 85 m gegenüber einer Derivation von nur 68 m für das kürzere Geschoss.

Man sieht, daß trotz der bessern Ueberwindung des Luftwiderstandes Seitens des schwerern und längern Geschosses, die sich in der bei einer um ppr. $\frac{1}{15}$ geringeren Anfangsgeschwindigkeit erlangten größeren Schußweite ausdrückt, und trotz der geringern Pendelung, auf welche die kleinere und gleichmäßigere Streuung deutet, die Derivation deselben dennoch die größere ist, entsprechend seiner größeren Mantelfläche.

Nun könnte es scheinen, als ob diesen Beispielen das oben unter 2 und 3 angeführte, unserer 12 cm Kanone c/73 entnommene widerspräche, insofern die 12 cm Langgranate eine geringere Derivation zeigte, wie die kurze Granate.

Darauf ist zu erwidern, daß in diesem Falle neben der größeren Anfangsgeschwindigkeit auch die Konstruktionsverschiedenheiten (größeres Gewicht, günstigere Schwerpunktlage, glattere Oberfläche) sämtlich die Langgranate so begünstigten, daß sie die Nachteile der Länge des Geschosses mehr wie ausglich. Dagegen gestalten bei den Krupp'schen Geschossen die ganz ähnlichen Konstruktionsverhältnisse den betr. Vergleich durchaus einwandfrei.

Diese Krupp'schen Geschütze und Geschosse aber sind so gründlich durchgearbeitet, daß sie zu wissenschaftlichen Schlüssen durchaus berechneten.

5) Was die Form der Spitze betrifft, so hat Rutzky S. 30—61 a. a. O. am überzeugendsten den Nutzen einer entsprechenden Abflachung derselben d. h. der sogenannten Fläche des kleinsten Widerstandes für leichteste Ueberwindung des Luftwiderstandes nachgewiesen. Indessen ist dieser doch nur für Geschosse mit großer Anfangsgeschwindigkeit und flacher Flugbahn überwiegend. Bei hohen Elevationen und geringen Anfangsgeschwindigkeiten benachteiligt diese Abflachung die Stabilität der Rotationsachse und vergrößert damit die Streuung, obgleich auch dann diese Geschosfahne im Allgemeinen der Tangente der Flugbahn näher bleibt und die Schußweite größer ausfällt.

Die Erklärung liegt darin, daß bei geringer fortschreitender Geschwindigkeit und hoher Elevation die einmal nach oben von der Tangente abgewichene scharfe Spitze nicht so leicht wieder unter dieselbe gelangt, wie eine abgeflachte, bei welcher die momentane Rotationsachse sowohl schneller, als auch im größeren Maße, wenn auch im Allgemeinen um kleinste Dimensionen, wechselt.

b) Bezüglich des Einflusses von Luftströmungen. Der direkte Einfluß der Luftströmungen, des Windes, hat bei den gezogenen Geschossen von je her Beachtung gefunden. Den indirekten, durch die tangentielle Abstufung des rotierenden Geschosses an der verdichteten Luft erzeugten, hat man darüber meist vernachlässigt. Allerdings macht sich dieser nicht, wie man gemäß dem sonstigen Verhalten des Geschosses in dieser Beziehung schließen möchte, so vorwiegend geltend, daß er das Übergewicht über die direkte Wirkung gewänne, sondern die Sache verhält sich hier umgekehrt d. h. der direkte Einfluß von Luftströmungen (Wind u. s. w.) ist vorherrschend, die tangentielle Abstufung steht in zweiter Linie.

Dies erklärt sich dadurch, daß letztere schon durch die Bewegung des Geschosses in ruhiger Luft so kräftigen Ausdruck gefunden, daß eine Vermehrung des Luftdrucks durch Wind denselben nicht in demselben Maße zu steigern vermag, wie den direkten Druck gegen das Geschosf. Die um das Geschosf erzeugte Rotationsströmung wird durch Luftströmungen, Luftverdichtungen zwar ebenfalls verdichtet, aber keineswegs in proportionalem Verhältnis. Die vorhandene Rotationsströmung erweist sich bis zu einem gewissen Grade »als Panzer« gegen neu andringende Luftströmungen.

Berücksichtigt man dieses, so ergeben sich folgende durch zahl-

reiche Schiefslisten bezw. Beobachtungen beim Schiessen bestätigte Folgerungen:

1) Gerade von vorne wehender Wind vermehrt den direkten Luftwiderstand, verzögert die Bewegung des Geschosses und vermehrt die stattfindende Derivation. Auf den nächsten Entfernungen, auf welchen der Einfluss des direkten Luftwiderstandes gegen die Abstumpfungen der Spitze ein Herabdrücken derselben und in Folge der tangentialen Abstosung der obern Geschossmantelfläche die Rechtsderivation aufhebt oder Linksderivation hervorruft, wird daher letztere neben der Verkürzung der Flugbahn eintreten bezw. vermehrt werden; auf den weitem wird die Rechtsderivation vermehrt. In beiden Fällen wird die Verkürzung der Flugbahn verhältnismäßig erheblich sein, im erstern wegen Vermehrung des Herabdrückens der Spitze, im zweiten wegen der längern Dauer der Einwirkung des Luftwiderstandes, trotz seines gleichzeitig hebenden Einflusses.

2) Von links her auf die Schufslinie stehender Wind wird die Flugbahn gleichzeitig etwas verkürzen und die Rechtsderivation vermehren. Letztere Wirkung wird um so mehr vorherrschen, je mehr die Richtung des Windes sich rechtwinklig zur Flugbahn stellt.

3) Von rechts her wehender Wind wird die Rechtsderivation vermindern, die Schufsweite aber nur dann merklich beeinträchtigen, wenn er zugleich stark von vorn her weht. Andernfalls wird seine hebende Wirkung vorherrschen, wodurch die Schufsweite dann eher vermehrt, als vermindert wird.

4) In der Schufsrichtung von hinten her wehender Wind ist der Schufsweite zwar förderlich, aber in minderm Mafse, als eine geringere Dichtigkeit der Luft.*)

B. Verminderung bezw. Benutzung der Derivation.

In ballistischer Beziehung wird es sich zunächst um die Frage handeln: Welche Mittel stehen uns zur Verminderung bezw. Vermeidung der Derivation zu Gebote und bis zu welchem Grade wird deren Anwendung zweckmäßig sein?

Ich knüpfe hierbei wieder an Haupt an, der S. 105—107 die »Mittel zur Verminderung der Seitenabweichung und zur möglichsten Erhaltung der Geschosspitze in der Flugbahn« bespricht.

Er gelangt zunächst zu dem wohl unanfechtbaren Schlufs, dafs

*) Dafs gerade von oben einfallender Regen die Schufsweite verkürzt, sowie, dafs mit Wind verbundener Regen dessen Einwirkung verstärkt, bedarf kaum besonderer Betonung.

eine gestrecktere Flugbahn, also große Anfangsgeschwindigkeit und kleine Abgangswinkel die Derivation vermindern würden, ein Schluss, der aber, wie Haupt selbst meint, »offenbar nicht viel helfen werde.«

Das 2. Mittel wäre, meint Haupt, eine Verringerung der Geschosslänge etwa bis auf 1 Kaliber; »dies schade aber der Stabilität und sei auch aus andern Gründen« (hier mag die außerordentliche Verminderung der Querschnittsbelastung, lebendiger Kraft, Sprengwirkung u. s. w. erwähnt werden) »kaum diskutierbar.«

Das 3. Mittel sei eine Verkleinerung der Umdrehungsgeschwindigkeit, also des Dralls. »Dies schade aber der Stabilität in quadratischer Proportion und ebenso, wie eine unnötige Vergrößerung des Dralles wahrscheinlich nur nachteilig wirke, so werde eine ernstliche Verringerung kaum angänglich sein. Es liesse sich dies nur durch Versuche feststellen.«

Als 4. und einzig brauchbares Mittel giebt Haupt dann die möglichste Verlegung des Schwerpunktes des Geschosses nach hinten an.

Die 3 zuerst angegebenen Mittel würden auch, der hier gegebenen, von der Haupt'schen durchaus abweichenden, Erklärung der Derivation entsprechend, zu deren Verminderung beitragen, nur dass dies auf Grund dieser Erklärung noch weit leichter einzusehen und zu begründen ist. Denn 1) je schneller das Geschoss vorwärts fliegt und je flacher seine Bahn ist, um so weniger Zeit hat die Schwere, auf dasselbe einzuwirken und in Verbindung mit dem Luftwiderstande die Abweichung von der tangentialen Lage zur Flugbahn herbeizuführen, welche die Haupt-Veranlassung der Derivation ist. 2) Je kürzer das Geschoss ist, desto kleiner ist die verdichtete Luftfläche, an welcher seine untere Mantelfläche sich rotierend im entgegengesetzten Sinne abstößt und 3) je weniger oft das Geschoss sich umdreht, desto weniger kann es sich im entgegengesetzten Sinne an der verdichteten Luft abstossen bzw. beim Verharren in tangentialer Lage sich eine zur Linksderivation Veranlassung gebende Rotationsströmung bilden.

Erst bei dem 4., von Haupt als durchschlagend zur Verminderung der Derivation empfohlenen Mittel geben beide Erklärungen, die Haupt's und die hier entwickelte ein weit abweichendes Resultat.

Zunächst ist es interessant, zu sehen, wie Haupt zu seinem Schlusse ad 4 gelangt ist. In seiner Formel für die ablenkende Kraft (S. 99—102 a. a. O.), welche die Derivation hervorbringt, tritt die Entfernung e des Angriffspunktes der Luftwiderstandsresultante vom Schwerpunkt des Geschosses als Divisor in einem Quotienten

auf, dessen möglichste Verkleinerung wünschenswert ist, daher, abgesehen von der Verkleinerung der den Dividendus bildenden Faktoren, auch durch Vergrößerung des Divisors zu erreichen ist. Nun wird dieser Divisor, die obige Entfernung e , in dem Falle für jedes gegebene Langgeschofs der bei uns üblichen Form ein Maximum, wenn die Luftwiderstandsresultante in der Spitze selbst angreift, also durch die ganze Längsachse und den in ihr liegenden Schwerpunkt geht, wobei auch nach meiner Erklärung die Derivation ein Minimum wird, wie wir unter II C gesehen.

Aber auch dann, wenn die Luftwiderstandsresultante nicht in der Spitze selbst, sondern zwischen ihr und dem Schwerpunkt angreift, ist es ebenfalls meiner Erklärung zu Folge günstig, wenn sie der Spitze so nahe als möglich bleibt, weil sie dann zwar an einem längern Hebelarm, aber zugleich auch unter einem spitzern Winkel angreift, d. h. mehr verzögernd, weniger ablenkend wirkt. Insofern man also das Maximum von e durch möglichst vom Schwerpunkt entferntes und der Spitze nahes Angreifen der Luftwiderstandsresultante zu erreichen sucht, giebt auch meine Erklärung ein mit Haupt übereinstimmendes Resultat.

Wenn Haupt nun dieses Maximum für e durch möglichste Verlegung des Schwerpunktes nach hinten zu erreichen sucht, so ist zunächst das Resultat schon deshalb fraglich, weil der Angriffspunkt der Luftwiderstandsresultante ebenfalls weiter nach dem Schwerpunkt zu rücken würde. Gesetzt aber, es gelänge (den unmöglichen Fall als möglich gedacht) den Schwerpunkt in die Bodenfläche des Geschosses zu legen, so würde für das praktisch nun um so unvermeidlichere Angreifen des Luftwiderstandes unterhalb der Spitze kein denkbarer Drall, keine erreichbare Anfangsgeschwindigkeit im Stande sein, das Geschofs vor gänzlichem Umkippen zu bewahren.

Es möchte das nur die bekannte Wahrheit illustrieren, dafs mathematische Formeln, auf physikalische Erscheinungen angewendet, niemals absolut ausgelegt werden dürfen, sondern stets eine den Verhältnissen entsprechende Exegese erfordern, die ich im vorliegenden Falle darin finde, dafs das wünschenswerte Maximum für e in jener Haupt'schen Formel nur durch möglichst entferntes Angreifen der Luftwiderstandsresultante vom Schwerpunkt des Geschosses d. h. in oder nahe der Spitze entstehen darf, nicht aber durch Zurückverlegung des Schwerpunktes nach dem Laden des Geschosses.

Im Übrigen sprechen auch alle praktischen Erfahrungen gegen die Theorie Haupt's und zeigen, dafs mit der weitem Zurücklegung

des Schwerpunktes hinter die Mitte der Längsachse der Winkel, welcher die Geschofsachse mit der Flugbahntangente bindet, und damit auch die Derivation wächst. (Schluß folgt.)

VI.

Zur Taktik der Feld-Artillerie.

(Eine Berichtigung.)

Erfahrungsmäßig werden die Kritiken über erschienene Bücher sehr viel mehr gelesen, als diese selbst, weil den meisten Lesern die Zeit für das Durcharbeiten der letzteren fehlt. Enthalten die Kritiken Unrichtigkeiten hinsichtlich des tatsächlichen Inhalts der Bücher, so ist der Autor, wenn er schweigt, in der übeln Lage, daß im weiteren Kreise des Publikums ihm dieselben zur Last gelegt werden.

Diese Erwägung zwingt mich, einige Irrtümer, welche Herr Oberst a. D. Th. Kriebel in seinem Buche »das Deutsche Feld-Artillerie-Material und dessen taktische Verwertung« über den tatsächlichen Inhalt der nachfolgenden von mir verfaßten Bücher bringt:

»Taktik der Feld-Artillerie u. s. w.«, welche im Jahre 1876 kurz vor dem ersten Entwurfe zu unserem Exerzier-Reglement erschien,

»Neue Studie über die Verwendung der Artillerie in der geplanten Angriffs-Schlacht«, Vortrag gehalten in der militärischen Gesellschaft zu Posen am 11. Februar 1882 (kurz vor Emanierung der durch Allerh. K.-O. vom 16. März 1882 befohlenen Abänderung zu §. 195 unseres Exerzier-Reglements). durch Citate aus diesen Büchern selbst zu berichtigen. Daß Herr Oberst a. D. Kriebel bona fide gehandelt hat, nehme ich als selbstverständlich an.

1) Seite 511 des Buches stellt als meine Ansicht hin:

»die Regel, die gesamte Artillerie mitten zwischen dem Infanterie-Angriff zu verwenden«.

Dahingegen sagt bereits meine »Taktik der Feld-Artillerie u. s. w.« v. J. 1876 auf Seite 128 wörtlich:

»Soll nun aber auf einem größeren Teile des Schlachtfeldes die Front des Infanterie-Angriffs zusammenhängend bleiben, und tritt noch die Absicht hinzu, eine umfassende, konzentrische Vorwärtsbewegung zu machen, so ist hier kein Platz zur Verwendung von Artillerie-Massen. Von der Artillerie muß nur so viel mit vor, als möglich ist, ohne die Bewegung der Infanterie zu hindern, und als vorn geeignetes Terrain zur Verwendung von Batterien sich findet«.

S. 15 der »Neuen Studie über Verwendung der Artillerie in der geplanten Angriffs-Schlacht« bespricht den entscheidenden Infanterie-Angriff gegen gute Höhenstellungen und sagt wörtlich: »In diesen Fällen ist ebenso zweifellos die Infanterie die Hauptwaffe, welche die letzte Entscheidung zu geben hat. Die Unterbrechung des Haupt-Angriffs der Infanterie im letzten Momente des Sturms durch Artillerie-Massen ist dann unthunlich« u. s. w.

S. 25 der »Neuen Studie u. s. w.« läßt darüber keinen Zweifel, daß nur dann, wenn — (wie es mehrere hoch gestellte Truppenführer unserer Armee ausdrücklich verlangen) — die Infanterie zur Vermeidung von Truppen-Zusammendrängungen zwischen Flanken- und Frontal-Angriff anfänglich freiwillig eine Lücke läßt, welche sich erst in dem Moment zu schließen hat, wenn die Infanterie in die feindliche Stellung dringt, ein größerer Teil der Artillerie in dieser anfänglichen Lücke einen vortrefflichen Raum zur Aufstellung findet, wie Figur 4 des Buches nachweist.

Trifft die gemachte Voraussetzung (neben dem geeigneten Terrain) nicht zu, so darf sich an dieser Stelle selbstverständlich keine Artillerie-Masse einfügen.

Die beiden Figuren 4 und 5 im Verein mit Seite 27 lassen ferner darüber keinen Zweifel, daß in der Angriffs-Schlacht als geeignetste Stellungen für die größeren Artillerie-Massen die beiden Seiten des frontalen und die innere Seite des umfassenden Haupt-Angriffs der Infanterie angesehen werden. —

Es ist demnach in beiden Büchern keine Rede davon, daß in den größeren Verhältnissen der Angriffs-Schlacht die gesamte Artillerie mitten zwischen dem zur Entscheidung (Sturm) ansetzenden Haupt-Angriff der Infanterie verwendet werden soll. — Erst dort, wo der

Neben-Angriff zu führen ist, sollen, wenn das Terrain es gestattet, in der Regel Artillerie-Massen auftreten.

»Bei kleineren Detachements« aber sagt S. 29 meiner »Neuen Studie«, »deren umfassender Angriff im letzten Moment sich zu einer allgemeinen Schwenkung gestaltet, fallen Stellung am Pivot der Flanke und Stellung am inneren Flügel in eine Stellung am Pivot zusammen. Eine einzelne Batterie steht aber in der Regel am besten am Pivot, wenn das Terrain u. s. w. es nicht anders verlangt«.

2) Seite 361 und Seite 509 des Buches vindizieren mir die Priorität der Forderung, daß »die Artillerie« (also die gesamte Artillerie) »in etwas extremer Weise« und »ziemlich bedingungslos« den entscheidenden Infanterie-Angriff »Schulter an Schulter« »begleiten soll«.

Dahingegen sagt schon meine »Taktik der Feld-Artillerie« v. J. 1876 auf Seite 128 wörtlich:

»Mitunter gestattet die Terrain-Beschaffenheit überhaupt kein Vornehmen von Artillerie zu dem Zwecke, den Infanterie-Angriff aus nächster Nähe vorzubereiten«, ferner auf Seite 133:

»Im Falle, daß das Hinüberschießen über die vorgehenden Truppen möglich ist, ist es gewöhnlich auch erforderlich. Wenn die Relief-Verhältnisse eine Verwendung von Artillerie vorn gar nicht, oder nur in beschränktem Mafse gestatten, wie bei steilen konvex geformten Abhängen, so ist glücklicherweise eine solche von hinten um so leichter möglich.«

In meiner »Neuen Studie über Verwendung der Artillerie in der geplanten Angriffs-Schlacht« heift es auf Seite 20 ähnlich:

»Nur dann, wenn die Relief-Verhältnisse des Terrains eine Verwendung von Artillerie vorn gar nicht oder nur in beschränktem Mafse gestatten, wie z. B. bei steilen, konvexen Abhängen auf feindlicher Seite oder weiten und tief eingeschnittenen Thälern u. s. w., ist die Artillerie zum ausgedehnten Hinüberschießen über die eigenen Sturm-Kolonnen hinweg gezwungen (Wörth, Colombey-Nouilly, Gravelotte, Beaumont u. s. w.)«

Seite 22 meiner »Neuen Studie u. s. w.« sagt ferner:

»Artillerie, welche auf dem inneren Flügel des Haupt-Angriffs sich befindet, wird ihre Aufgabe erfüllen können, ohne ganz so nahe heranrücken zu müssen.« (D. h. auf 750 m.)—

Wenn man in den als Beispielen gegebenen Figuren 4 und

5 der »Neuen Studie« mit Zirkel und Maßstab die Entfernungen von den zu beiden Seiten des frontalen und der seitwärts des inneren Flügels des umfassenden Haupt-Angriffs der Infanterie aufgestellten Artillerie-Massen bis zur feindlichen Stellung abmifst, so ergeben sich 1200 m und 900—1000 m.

Seite 58 meiner »Taktik der Feld-Artillerie« und Seite 22 meiner »Neuen Studie« setzen als einen allgemeinen Anhalt resp. 700 und 750 m für den Abstand fest, welchen im Momente des begonnenen entscheidenden Infanterie-Angriffs der noch weiter vorgehende Teil der Artillerie von der vordersten feindlichen Infanterie-Linie halten soll. — Als Hauptfaktor für Bestimmung dieser durchaus nicht starr aufzufassenden Entfernung diene gerade die Erwägung, »dafs diese Artillerie nicht in das eigentlich wirksame Infanterie-Feuer rücken sollte.« Wenn dieser Abstand im Jahre 1876 kleiner angegeben wurde, als im Jahre 1882, so erklärt sich dies durch den Umstand, dafs nach unserer Infanterie-Schiefs-Instruktion damals 650 m, jetzt aber 700 m als die gröfste Entfernung anzusehen ist, bis zu welcher feuernde Infanterie-Abteilungen noch alle Ziele mit Erfolg beschiefsen können.

Seite 22 meiner »Neuen Studie« will nur Batterien nicht zurückhalten, auf noch näherer Entfernung das Infanterie-Gefecht zu unterstützen, wenn sie »im letzten kritischen Entscheidungs-Moment dem allgemeinen Impuls nach Vorwärts nachgeben«. — Die zugehörigen Figuren 4 und 5 bringen zur Andeutung dieser weiteren Vorwärtsbewegung nur Pfeilstriche für diejenigen einzelnen Batterien, welche innerhalb des Haupt-Angriffs der Infanterie zwischen je 2 Brigaden eingefügt gezeichnet sind.

Absatz 5 der neuen Reglements-Änderung vom 16. März 1882 gestattet ebenfalls ein Begleiten des Infanterie-Angriffs durch Batterien in gröfserer Nähe und motiviert dies dem Sinne nach ähnlich wie vorstehend. —

Aus den unter 1 und 2 gemachten Citaten geht hervor:

Die Frage, ob die Feld-Artillerie überhaupt den Haupt-Angriff der Infanterie (Sturm) durch Mitvorgehen unterstützen darf, ist an die Bedingung eines für die Artillerie günstigen Terrains geknüpft; —

die Frage, wie viel Artillerie mit vorgehen soll, ist von der Terrainbeschaffenheit und von dem Raum abhängig ge-

macht, welchen die höhere Truppenführung der Artillerie überlassen kann und will; —

die Frage, wie weit die Artillerie vorgehen soll, ist bedingt durch die Lage ihrer Stellung in Bezug auf den Haupt-Angriff der Infanterie und durch die weiteste Grenze des während Durchführung des Sturmes wirklich wirksamen Gewehrfeuers. Nur einzelne Batterien machen vornehmlich aus moralischen Gründen u. s. w. eine Ausnahme; —

die Annahme ist demnach eine irrtümliche, daß ich fordere, die gesamte Artillerie solle in extremer Weise und ziemlich bedingungslos den Infanterie-Angriff (Schulter an Schulter) begleiten. —

3) Auf Seite 505, 506 und 509 seines Buches nimmt Herr Oberst Kriebel an, daß die neueste Reglements-Änderung vom 16. März 1882 zu meinen Schriften im Gegensatz stehe, ja daß dieselben sogar am meisten von ihr betroffen würden.

Nur diejenigen Forderungen, welche Oberst Kriebel vorstehend unter 1 und 2 irrtümlicherweise als meine Ansichten bezeichnet, stehen im Widerspruch mit dieser Reglements-Änderung.

Dahingegen zeigt schon der Vergleich der Citate aus meinen Schriften unter 1 und 2 mit dem Wortlaut dieser Reglements-Änderung, daß in dem weiten Spielraum, welchen sie sowohl als der 4. Abschnitt des Exerzier-Reglements selbst glücklicherweise für verschiedene Ansichten und Verhältnisse im Gefecht gewähren, auch die in jenen Schriften zum Ausdruck gekommenen Ansichten vollkommen Raum finden. — Sehr wesentlich scheint mir u. A., daß der Anfang des zweiten Absatzes der Reglements-Änderung genau gelesen wird. Hier heißt es: »Diese Vorbereitung« (nämlich der Artillerie) »kann ohne Stellungswechsel erfolgen*) . . . « und nicht »diese Vorbereitung muß ohne Stellungswechsel erfolgen . . . «

Die oben gemachten Citate aus meinen Schriften ergeben wohl unmittelbar, daß gerade auch die neueste Änderung zu unserem Exerzier-Reglement nur in hohem Maße sympathisch berühren konnte. —

Posen im März 1883.

Hoffbauer,

Oberstlieutenant und Commandeur
im posenschen Feld-Artillerie-Regiment No. 20.

*) In der Reglements-Änderung sind die Bedingungen noch näher angegeben, unter welchen der Stellungswechsel nicht verlangt wird.

VII.

Heerwesen und Infanterie-Dienst vor 100 Jahren.

Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr.

von

Schnackenburg,

Major.

(Fortsetzung.)

2. Disziplin. Die eigentümliche Art der Heeresergänzung, welche nur die Niedrigsten und Ärmsten des Volkes zum Kriegsdienste berief und mit den geworbenen Ausländern auch viel Gesindel zu den Fahnen führte, machte eine äußerst scharfe Mannszucht zur unerbittlichen Notwendigkeit. Der König selbst hatte in seiner Jugend als Kronprinz die ganze Strenge des Gesetzes bei Gelegenheit seines unglücklichen Fluchtversuches an sich erfahren müssen; er erklärt die Erhaltung einer strengen Disziplin für seine und seiner Generale »heilige Pflicht«. In den General-Principien vom Kriege sagt der König: »Ich hoffe, daß meine Generale überzeugt und klar sehen werden, daß die Disziplin unserer Truppen das Fundament von der Gloire und von der Conservation des Staates ist, und daß, wenn sie solche auf diesem point de vue ansehen, sie sich dadurch mehr noch als jemals ermuntern werden, die Ordre bei denen Truppen in ihrer Vigueur zu erhalten und darunter niemahlen nachzulassen, auf daß man sonst nicht von uns sagen könne, daß diejenigen Instrumente in unseren eigenen Händen stumpf und unbrauchbar geworden wären, durch welche wir unsere Reputation erworben hätten. Die Römische Kriegsdisziplin, welche jetzo nur noch bei Uns subsistiret, muß uns bewegen, daß wir auch in diesem Stücke ihrem Exempel nachahmen, und uns im Kriege eine beständige Meditation davon machen, im Frieden aber uns in der Uebung erhalten.« — Wenn die Kriegsgesetze dieses Heeres mit drakonischer Strenge geschrieben waren, so ist zu berücksichtigen, daß der Soldaten-Rock damals nicht das war, was er jetzt ist — ein Ehrenkleid, welches

nur moralisch Unwürdige nicht tragen dürfen. Den Inländern war derselbe insgemein verhasst, sie suchten sich durch Flucht, Verstümmelung des Daumens oder, indem sie sich für Schinder- und Scharfrichterknechte ausgaben, der Aushebung zu entziehen. Charakteristisch für die damalige Anschauung bleibt das Wort im Volksmunde: »Wer Vater und Mutter nicht folgen will, der muß dem Kalbsfell folgen«. — Als der König durch Kabinettsordre die Bernsteindreherzunft vom Kriegsdienste befreite, fügte er hinzu: »Mit Ausnahme der Liederlichen dieses Gewerbes«. Unter solchen Verhältnissen bedurfte es besonderer Hebel der Disziplin; äußerlich waren sie gegeben in den 1749 neu erlassenen Kriegsartikeln, welche 1764 durch neue ersetzt wurden; sie waren von einer uns jetzt kaum begreiflichen Härte, erzeugten aber auch einen Gehorsam, welcher dem Vorgesetzten gegenüber mustergültig war, anderer Seits eine Furcht des Untergebenen vor dem Höheren, welche uns fremd geworden ist. — Unter den Strafmitteln standen die verschiedenen Arten körperlicher Züchtigung obenan. Bei kleinen Disziplinarvergehen spielte der Stock die Hauptrolle; derselbe war, obwohl dies hart klingt, für damalige Verhältnisse unentbehrlich und wurde bei jedem Exerzieren, sowie bei geringeren Dienstvergehen reichlich angewendet. Die Handhabung des Stockes war vorwiegend Sache der Unteroffiziere, welche in und außer Dienst den »Korporalstock« am Säbelgefäß führten. Die Unteroffiziere und Gefreit-Korporale (Offizier-Aspiranten) hatten den Vorzug, nur gefuchelt, d. h. mit der flachen Klinge gestraft werden zu dürfen; dies war Aufgabe der Adjutanten. Aufser dem Stocke gab es das sogenannte »Krummschliesen«, darin bestehend, daß wechselseitig ein Arm und ein Fuß mit ledernen Riemen scharf zusammen gekoppelt wurden. Bei Verbrechen und Desertions-Komplots wurde auch wohl vom Kriegsgericht dekretiert, daß dem Missethäter Nase und Ohren abgeschnitten werden. Daß diese fürchterliche Strafe wirklich vollzogen worden, bezeugt folgende Kabinettsordre Friedrich d. Gr. an den General-Lieutenant von Bonin, d. d. 7. Juli 1749: »Da der Kommandant von Spandau, Oberstlieutenant von Kleist, einen dortigen Festungsgefangenen, Namens Curti, welchem wegen eines ehemals bei des hochseligen Königs Regiment gemachten Desertions-Komplots Nase und Ohren abgeschnitten und ewiger Festungsarrest zuerkannt, so u. s. w.« — Nächst diesem nur selten in Anwendung gebrachten Strafmittel figurirte das Spiessruten- oder Gassenlaufen. Hiermit wurden nur Gemeine wegen Desertion, Trunkenheit oder Insubordination u. dergl. bestraft. Der Schuldige mußte mit entblößtem

Rücken durch die Gasse seiner in Doppelreihe aufgestellten Kameraden gehen, deren Jeder eine in Wasser getauchte Haselrute in Händen hatte und mit derselben einen Hieb erteilte. Vor dem Delinquenten schritt ein Unteroffizier, welcher demselben das Bajonnet entgegenstreckte. Die Exekution geschah bei Pfeifen- und Trommelklang, um das Geschrei des Verurteilten zu übertönen. Hinter der Front der Mannschaft schritten beiderseits Korporale, welche mit dem Stock in der Hand darauf hielten, daß scharf zugehauen wurde. Die Zahl der Hiebe stieg bis auf mehrere 100, oft 5—6 Tage hintereinander, auch wurde durch Richterspruch die Strafe des Gassenlaufens bis zum Tode verhängt. An Freiheitsstrafen gab es außer Arrest, auch auf Latten, Festungsarbeit in Ketten und mit der Karre. Die Todesstrafe wurde meist entweder durch Erschießen oder durch den Strang vollstreckt.

Das am häufigsten vorkommende Vergehen war die Trunkenheit, von deren Bestrafung zahlreiche Parolebefehle Zeugnis geben. Fast zu jedem Exerzieren, jeder Wachtparade wurde erinnert: »Daß die Kerls nicht besoffen kommen sollten«. Ein Parolebefehl des Regiment Forcade vom 6. Mai 1751 lautet: »Morgen exerziert das Regiment; der Mann hat 10 Patronen; die Kompagnien sollen nicht zugeben, daß sich die Leute heute lange in die Wirthshäuser aufhalten, damit morgen keiner besoffen kommt; sollte sich aber dennoch einer finden, so soll derselbe auf der Stelle Gassen laufen, deswegen der Profofs Ruten mit hinaus nehmen soll«. — Eine absonderliche Fürsorge für das Wohl des gemeinen Mannes offenbart sich auch in folgendem Befehl: »Morgen ist Exekution über den Grenadier Muska des Kapitän von Zenge Kompagnie, weil er sich hat den Hals abschneiden wollen; er läuft 16mal Spiebsruten in 2 Tagen«. — Bei Insubordinationen, welche mit den härtesten Strafen und, in schweren Fällen auch im Frieden, mit der Todesstrafe bedroht wurden, ward letztere ohne Weiteres öffentlich vollstreckt, wie folgender Befehl eines Berliner Regiments beweist: »Heute war Exekution im Thiergarten. Ein Grenadier vom Regiment Ramin wurde arkebusiret, weil er beim Exerzieren nach dem Lieutenant von Kottwitz desselben Regiments geschlagen«.

Daß bei den scharfen Kriegsartikeln und den zum Teil barbarischen Strafen die Behandlung des gemeinen Mannes oft eine nahezu grausame gewesen sein mag, darf nicht Wunder nehmen. Der König bemühte sich wiederholentlich, auf eine menschliche Behandlung hin zu wirken. Ein Passus des Reglements lautet: »Einem neuen Kerl muß, damit er nicht gleich im Anfange ver-

driefslich und furchtsam gemacht werde, sondern Lust und Liebe zum Dienst bekommen möge, Alles durch gütige Vorstellungen ohne Schelten und Schmähen gelehrt werden, auch muß der neue Kerl mit Exerzieren nicht auf einmal so stark angegriffen, viel weniger mit Schlägen und dergleichen traktiret werden, absonderlich wenn es ein einfältiger Kerl ist«. — Auch unter den höheren Offizieren gab es viele, welche diesen Intentionen des Königs zu entsprechen suchten, wie ein Rundschreiben des Gouverneurs von Berlin, General von Möllendorf, d. d. 10. Juni 1785 beweist. Es wendet sich Eingangs gegen die »barbarisch geringschätzigte Art der Offiziere gegen den gemeinen Mann«, ermahnt, denselben »mehr mit Ambition, als mit der Tyrannei zu der Ordnung und Kriegsgeschicklichkeit zu führen«, und sagt zum Schlusse: »Sr. Majestät haben keine Schlingel, Kanailles, Hunde und Grobzeug im Dienste, sondern rechtschaffene Soldaten, welches wir auch sind, nur blos dafs uns das zufällige Glück höhere Charaktere gegeben hat«.

Die strengen Formen des Dienstes herrschten auch im Verkehr der Offiziere untereinander. Während heute die Bestrafung von Offizieren mit Stubenarrest zu den Seltenheiten gehört, war dies damals so sehr an der Tagesordnung, dafs der König sich stets wunderte und eine Erschlaffung der Disziplin befürchtete, wenn der Gouverneur von Berlin nicht täglich Offiziere in Arrest setzte. Derselbe wurde auf Offizier-Wachen, in Berlin auf dem Hacke'schen Markt, im sogenannten »weisen Saal« abgehüft. Gewöhnlich wurden die Bestraften »vom Fleck aus« unter Eskorte abgeführt. Lieutenants und Hauptleute wurden häufig durch Parolebefehl mit Arrest bedroht, so am 21. März 1781: »Wenn künftig ein Kerl im Zuge nicht ordentlich marschiret, so kommt der Kommandeur in Arrest, dieweil solche sorgen müssen, dafs ihre Leute dressieret seien«. — Der König drohte auch häufig mit Kassation und vollzog sie oft vor der Front. In schweren Fällen wurde der Schuldige »infam kassirt«, welche Strafe mit dem modernen Begriff »Entfernung aus dem Offizierstande« gleichbedeutend sein mag. Verabschiedungen vollzogen sich nicht selten sehr zwanglos: »Der N. N. kann sich zum Teufel scheeren!« Dies soll, wie Droysen berichtet, das Schicksal York's gewesen sein, als er in Folge eines Insubordinations-Vergehens verabschiedet wurde.

Auch im geselligen Verkehr wurde die Rangordnung der Offiziere streng bewahrt. Der Respekt der jüngeren vor den älteren Offizieren war sehr grofs; es gehörte zu den Ausnahmen, wenn ein Premier-Lieutenant einem Sekonde-Lieutenant Bruderschaft anbot. Gleichwohl kam es in Folge auferdienstlicher Zerwürfnisse häufig zu

Duellen auch zwischen Offizieren verschiedenen Grades. Zieten schlug sich als Lieutenant mit seinem Eskadronchef und wurde auf 1 Jahr kassiert. In der Stammliste vom Jahre 1784 findet sich beim Dragoner-Regiment No. 7 der Vermerk, daß der General-Major von Dockum in einem Zweikampf mit dem Lieutenant von Wolden das Leben eingebüßt habe. — Es ist ferner historisch beglaubigt, daß König Friedrich Wilhelm I. in Folge eines bei Tafel stattgehabten Wortwechsels einen Major von Jürgas seines Garde-Regiments zum Duell herausforderte. Die übrigen Stabs-offiziere legten sich in's Mittel und führten dem Könige vor, daß er nicht nur Oberst, sondern vor Allem König sei und als solcher sich nicht schlagen dürfe. Es wurde ausgemacht, daß ein anderer Stabsoffizier, Major von Einsiedel, sich für den König schlagen solle; das Duell fand hierauf wirklich statt. — Die persönliche Freiheit außer Dienst, welche jetzt Offizier und Soldat genießen, war damals sehr beschränkt, von Urlaub in jetziger Ausdehnung gar keine Rede. Den Gemeinen wurde selten gestattet, vor das Thor zu gehen und öfter wurde befohlen, daß nach 7 Uhr Abends sich kein Soldat mehr auf der Strafe zeigen solle. Die Offiziere mußten, wenn sie vor die Thore gehen wollten, sich dieserhalb beim Regiment nach der Parole melden und wurde nur so vielen auf einmal die Erlaubnis erteilt, daß noch 2 per Compagnie auf alle Fälle zurückblieben. Der Kontrolle halber mußten die Thor-Wachen die Namen aller ein- und auspassierenden Offiziere melden. Der König forderte von seinen Offizieren viel; setzte er in seinem schweren Kampfe um die Existenz des Staates persönlich alle seine Kräfte ein, so durfte er um so mehr eine gleiche Pflichterfüllung von seinen Offizieren fordern. Wie hoch er aber auch den Einfluß seiner Offiziere auf die Disziplin veranschlagte, spricht sich in den Worten aus: »daß der Soldat den Offizier mehr fürchten müsse, als die feindlichen Kugeln, denn diese tödten oder verwunden, der Ungehorsam aber bedeckt mit lebenslänglicher Schmach und Schande“.

Nachdem die materiellen Haltepunkte jener eisernen preussischen Disziplin erörtert sind, müssen wir auch der unvergleichlichen geistigen Hebel gedenken, deren der König sich bediente, die vielmehr schon durch seine imposante Persönlichkeit gegeben waren. Ihm zu dienen und mit Ihm zu siegen, war der hauptsächlichste Halt und Impuls seiner Soldaten. Seines Namens Ruhm, sein Wille drangen in Mark und Blut jedes Einzelnen. Das preussische Heer war schon diszipliniert, weil es Ihn hatte. Ungewöhnliches verlangte er: Die äußerste Hingebung, siegreiche Haltung im Unglück

und hauptsächlich jene Anschauungsweise, welche in der völligen Unterwerfung des Eigenwillens und in der strengsten Pflichterfüllung die größte Ehre sucht. Sie erzeugte jenen Corpsgeist, welcher alle Truppenteile der Armee des Königs durchdrang. Dieser Corpsgeist zeigte sich in der Art, wie den außerordentlichen Anforderungen des Königs von seinen Truppen entsprochen wurde. Er zeigte sich in den Tagen des Unglücks in seinem schönsten Lichte. Wenn, wie bei Hochkirch, der Feind das Heer nächtlicher Weise überfällt, wenn die fast unbekleidet aus ihren Zelten hervorspringenden Soldaten niederkartätscht werden, noch ehe sie in Reihe und Glied gelangen, und Nacht und Nebel die taktische Ordnung vereiteln, dann gelten Mut und Geschicklichkeit nicht viel mehr, die Mannszucht aber gilt dann Alles. Gegenwehr schien bei Hochkirch völlig zwecklos, jedem anderen Heere wäre völlige Vernichtung beschieden gewesen: Die preussische Disziplin aber fand den Ausweg und hat hier, inmitten der Niederlage, einen bewunderungswürdigen Triumph gefeiert.

3. Desertion. Einer der schlimmsten Schäden der Heere des vorigen Jahrhunderts waren die in Krieg und Frieden ungemein zahlreichen Desertionen. Es liegt dies lediglich begründet in dem Werbesystem, welches, wie schon bemerkt, außer den mit List und Gewalt geworbenen Ausländern, Ueberläufern, Gefangenen nur Angehörige der untersten Bevölkerungsschichten dem Heere zuführte. Die Versuchung zu desertieren war zu groß, da es in Deutschland so leicht war, von einer Grenze in die andere zu kommen. Es war zum Sprüchwort geworden »auf einem Paar Sohlen bei 10 Potentaten in Dienst gestanden zu haben.«*) Es ist deshalb nicht zum Wundern, daß in den Reglements und Instruktionen jener Zeit soviel vom Desertieren die Rede ist. Der König eröffnet die militärische Instruktion für seine Generale (*Oeuvres militaires de Frédéric le Grand*) mit 14 Regeln zur Verhütung der Desertion, als mit einem wesentlichen Teile ihrer Pflichten, ohne welchen die Feldherrntugenden nichts vermögen würden; »denn, sagt er, unsere Regimenter sind halb aus Inländern, halb aus Fremdlingen zusammengesetzt, welche für Geld angeworben sind; diese letzteren haben nichts, was sie bindet, also harren sie nur der ersten Gelegenheit, davon zu laufen.« — Das Regiment Garde zu Potsdam, eines der ausgezeichnetsten und am meisten begünstigten in der Armee, verlor nach-

*) Die Desertion ist nun einmal der unheilbare Krebschaden aller Söldnerheere; die englische Armee unserer Tage verliert nachweislich auf diese Weise alljährlich 6—7000 Mann.

weislich in dem Zeitraum von 1740—1800 durch Desertion 3 Offiziere, 93 Unteroffiziere, 32 Spielleute und 1525 Gemeine, außerdem in derselben Zeit 130 Mann durch Selbstmord, während 29 Soldaten wegen verschiedener Verbrechen hingerichtet wurden. — In einer Berliner Zeitung vom Jahre 1782 befinden sich an einem Tage 36 Steckbriefe wegen Desertion von einem Regiment. Das schon erwähnte Regiment Prinz Franz von Braunschweig verlor im 7jährigen Kriege 1650 Mann durch Desertion. Nach der unglücklichen Schlacht von Breslau marschierten von der 4300 Mann starken Stadt-Besatzung, welcher freier Abzug bewilligt worden war, nur 471 Mann mit 120 Offizieren aus; die übrigen versteckten sich in der Stadt oder desertierten. Die bei Pirna gefangenen und »untergesteckten« Sachsen liefen regimenterweise davon. Den Oesterreichern erging es übrigens nicht besser; nach Hohenfriedberg desertierte ein Drittel des oesterreichischen Heeres.

Die Strafen für Desertion waren sehr scharf, da eine solche Entweichung einem bedeutenden Diebstahle gleich geachtet wurde. Der Deserteur wurde beim ersten und zweiten Male mit Spielsruthen bestraft, beim dritten Male erschossen oder aufgehängt, auch wurde er wohl in diesem Falle zu lebenslänglicher Festungsarbeit mit der Karre begnadigt und wurden ihm Nase und Ohren abgeschnitten. Das Vermögen des Deserteurs wurde von Staatswegen eingezogen.

Jeder Soldat, welcher auf der Landstrafe ging, mußte sich durch einen Pafs ausweisen können, beim Regiment Garde sogar mit des Königs eigenhändiger Unterschrift. Bürger und Bauern waren angewiesen, ohne Pafs keinen Soldaten passieren zu lassen, erforderlichen Falles zu arretieren und an das nächste Regiment abzuliefern; unterblieb dies, so mußte das Dorf 100, die Stadt 200 Thaler Strafe zahlen. Wer aber einem Deserteur zur Flucht verhalf, wurde ohne Weiteres aufgehängt. Sobald ein Mann aus der Garnison desertierte, wurde die Alarm-Kanone gelöst; die Dörfer mußten Sturm läuten, Bürger und Bauern mußten aufsitzen, Deserteurwachen aussetzen und den Deserteur aufsuchen. Wer den Deserteur ertappte und ablieferte, erhielt 12 Thaler, welche der Kriegskassen-Zahlmeister dem betreffenden Regimente abzog. — Um das Desertieren zu hindern, waren die Garnisonstädte mit Mauern oder Pallisaden umgeben und ringsum mit Wachen und Posten umstellt. Im Felde waren besondere taktische Mafsregeln erforderlich, da jeder Nachtmarsch, jedes Lager in der Nähe eines Waldes Verluste brachte; Husaren-Pikets und Patrouillen bewachten die Truppen auf dem Marsche und im Lager.

Für die Civil-Bevölkerung hatte dieses Uebel viel Scherereien und Chikanen zur Folge. In allen möglichen Verkleidungen suchten die Deserteure die Thorwachen zu täuschen; ein Parolebefehl empfiehlt, »besonders Acht zu geben auf große Frauenzimmer«, ferner: »wenn Handwerksburschen oder gemeine Brut aus dem Thore gehet und ungefähr die Größe oder Etwas vom Soldatenwesen an sich haben, so soll der Gefreite einen solchen examinieren, wo er hin will, was vor Profession er hat« u. s. w. Ein anderer Befehl lautet: »Da heute Klage von einem Juden gekommen, der noch lange nicht 5 Fuß hat, daß ihn der Offizier am Thor, weil er ihm verdächtig erschienen, nicht heraus hat lassen wollen, so werden dergleichen Chikanen auf's Schärfste verboten.«

Die Compagnie-Chefs wurden in den meisten Fällen für Deserteure haftbar gemacht und mußten, wenn ihnen Schuld beigegeben werden konnte, den Deserteur ersetzen, d. h. das Werbegeld für einen neuen Mann zahlen. — Unglückliche Schlachten, der Wunsch, neues Handgeld zu gewinnen, Schulden, Mißhandlung, Furcht vor Strafe waren die regulären Beweggründe des Desertierens. Kaum begreift man, daß trotzdem dieselben Leute, welche nur mit Mühe am Desertieren gehindert werden konnten, sich in der nächsten Schlacht mit Todesverachtung schlugen. Nur in der hohen Begeisterung des Heeres, auch des einzelnen Mannes, für die Person des Königs, den preussischen Waffenruhm und die Ehre des Regiments finden wir für diese Thatsache eine befriedigende Erklärung. Das mußte entschädigen für Entbehrungen und Gefahren, nur dies allein, denn dem Soldaten wurde nur in seltenen Fällen Beförderung und Auszeichnung zu Teil; ja selbst seine Versorgung, im Falle er invalide wurde, war in Frage gestellt; seine Zukunft war preisgegeben, sein Name wurde vergessen! —

4. Garnison-Wachtdienst. Bei der Notwendigkeit, das Desertieren zu hindern, bekam der Garnison-Wachtdienst eine besondere Bedeutung. Er galt als eine vorzügliche Vorschule des Krieges und war dies auch bei der Strenge seiner Handhabung. Alle Viertelstunden mußten die Schildwachen sich untereinander anrufen; alle Passanten an den Thoren wurden peinlich examiniert, als stünde man vor dem Feinde. Ronden und Patrouillen durchstreiften unablässig die Stadt. Täglich wurden in Berlin, das damals kaum 100,000 Einwohner zählte, 15 Offiziere 35 Unteroffiziere und 500 Gemeine u. s. w. zur Wache kommandiert. Von den strengen Formen dieses Dienstes kann man sich einen Begriff machen, wenn man liest, was das Reglement über das Examinieren der Ronde vorschrieb: »Der Offizier,

welcher die Ronde thut, ziehet den Degen und setzt die Spitze, indem er die Parole empfängt oder von sich giebt, dem Offizier von der Wacht auf die Brust, hingegen dieser der Ronde das Eisen vom Spontan auf die Brust setzt, inzwischen der Unteroffizier mit die 2 Mann, welche die Ronde examinirt, stehen bleibt, damit die Mannschaften mit der Ronde nicht an die Wache avanciren können.«

— Im Wachtlokal war den Offizieren nicht einmal ein Stuhl gestattet, die Königliche Ordre gestattete nur eine hölzerne Pritsche. — In der Wachtinstruktion heist es ferner: »Der wachthabende Offizier läßt sich durch die bei sich habenden Offiziere alle Stunden, Tags und Nachts, seine Posten visitiren, in Summa verhält sich so, als wenn er stündlich vom Feinde attackirt werden sollte.«

Wachtvergehen, selbst leichte, welche heute mit einer Strafwache oder einigen Tagen Arrest geahndet werden, wie Unaufmerksamkeit auf Posten u. dergl. wurden alle Mal mit Spießruthen bestraft. Am meisten Sorge machten den Thorwachen die Deserteure, welche in allen möglichen Gestalten die Wachen zu täuschen suchten, um an ihnen ungehindert vorbei zu schlüpfen. Da der Wachthabende sich keineswegs auf seine Leute verlassen konnte, auch für jeden Deserteur mit verantwortlich gemacht wurde, so kann man sich die ruhelose Besorgnis der wachthabenden Offiziere und Unteroffiziere denken.

5. Stärke und Formation der Infanterie. Die Zahl der Regimenter, welche der Grosse König von seinem Vorgänger übernahm, vermehrte er bis zu seinem Tode auf 55 Feld-Regimenter. Von diesen zählte das Regiment No. 6 nur 1 Bataillon, es führte den Namen »Grenadier-Garde« und wurde beim Regierungsantritt des Königs aus dem aufgelösten Potsdamer-Riesen-Regiment formirt. Das Regiment No. 15 führte den Titel »Regiment Garde« und war 3 Bataillone stark, desgleichen das Regiment Anhalt No. 2; die übrigen Regimenter hatten nur 2 Bataillone. Garde und Grenadier-Garde erhielten, weil sie keinen Kanton hatten, alljährlich von sämtlichen Infanterie- und Kavallerie-Regimentern der Armee je 2 auserlesene, schöne Leute von bestimmter Größe, welche das Corps der »Unrangirten« ausmachten und nach Bedarf eingestellt wurden. Die Garde war ferner dadurch bevorzugt, daß die Feldwebel des 1. Bataillons den Rang als Premier-Lieutenants, die des 2. und 3. sowie der »Grenadier-Garde« den als Fähnriche von der Armee hatten. Beim 1. Bataillon Garde findet sich ferner, daß sämtliche Compagnie-Chefs Majorsrang hatten (s. Stammliste von 1789); dieses Bataillon wurde von einem Oberst kommandiert und

zählte im Ganzen 8 Majore, davon 4 ohne Compagnie. Aufser den 55 Feld-Regimentern gab es noch 7 einzelne, ständig formierte Grenadier-Garnison-Bataillone, 4 Land-Regimenter, 12 Garnison-Regimenter und das Jäger-Corps, letzteres im Todesjahre des Grossen Königs 10 Compagnien in 2 Bataillonen stark. Die Bataillone hatten je 5 Musketier- und 1 Grenadier-Compagnie. Im Kriegsfall wurden aus den 4 Grenadier-Compagnien von je 2 Regimentern besondere »Grenadier-Bataillone« zu 4 Compagnien formiert. Die Kopfstärke der Infanterie auf dem Friedensfusse wird beim Ableben des Königs etwa 132,000 Mann betragen haben. Die Elite der Infanterie bildeten die Grenadiere. Sie ergänzten sich aus besonders kräftigen, auserlesenen, wohlgewachsenen Leuten, die aber nicht, wie vielfach irrthümlich verbreitet ist, aus Leuten grosser Statur, sondern im Gegenteil aus solchen von kleinerem Wuchse bestanden.*) Rangierrollen aus jener Zeit weisen die Grösse der Grenadiere im Allgemeinen auf 5'5" bis 5'6", die der Garde bis höchstens 5'8" nach, während die zugehörigen Musketier-Bataillone durchschnittlich 3—5" grösser waren. Die Grenadiere Friedrichs spielten bei allen Aktionen eine bevorzugte Rolle; sie wurden zuweilen, wie bei Torgau, in Brigaden zusammen gezogen, welche den ersten Angriff machten. — Die jüngeren seit dem Jahre 1723 errichteten Regimenter hiesien »Füsilier-Regimenter«, doch nicht in der jetzigen Bedeutung dieser Bezeichnung als einer leichten Infanterie, da erst König Friedrich Wilhelm II. eine solche in den »Füsilier-Bataillonen« (welche in keinem Regiments-Verbaude standen) schuf. Die Füsiliere Friedrichs unterschieden sich von den Musketieren nur durch geringe Abweichungen der Uniform; sie hatten eine der Grenadier-Mütze ähnliche, kleinere »Füsilier-Mütze«, ferner an Stelle roter Halsbinden schwarze. — Die »Land-Regimenter« waren eine Art von Landwehr; sie rekrutierten sich aus kantonpflichtigen ausgedienten Mannschaften, wurden von Offizieren auf Halbsold kommandiert und alljährlich zu mehrwöchentlichen Uebungen eingezogen; es gab deren 4 Regimenter: das berlinische, königsbergische, magdeburgische und stettinische. Die »Garnison-Regimenter« bestanden überwiegend aus Halbinvaliden und dienten als Besatzungs-Truppen, wurden jedoch wiederholentlich auch im Felde verwendet. — Die erst beim Beginn des 7 jährigen Krieges geschaffenen »Frei-Bataillone« waren

*) Eine ältere Instruktion stellt an das Äufere eines Grenadiers folgende Ansprüche: „Ein Grenadier mufs nicht weibisch aussehen, sondern furchtbar, von schwarzbraunem Angesicht, schwarzen Haaren, starkem Schnurrbart, nicht leicht lachen oder freundlich thun.“

eine leichte Infanterie, welche vorzugsweise den kleinen Krieg und Vorpostendienst, meist im Verein mit den Jägern, zu betreiben hatten. Sie rekrutierten sich überwiegend aus Kriegsgefangenen und Deserteuren und waren, trotz mancher erspriesslicher Dienste, wenig geachtet. Beim Friedensschlusse wurden sie aufgelöst.

(Fortsetzung folgt.)

VIII.

Aus ausländischen Militär-Zeitschriften.

Journal des sciences militaires. — Die durch das Reglement vom 12. Juni 1875 vorgeschriebenen Aenderungen der Taktik der französischen Infanterie. Vom Oberstlieutenant de Pouchalon. Der Verfasser hat es sich zur Aufgabe gestellt, den Nachweis zu liefern, dafs man in Frankreich mit der übereiligen Annahme aller preussischen Institutionen nach dem Kriege von 1870/71 zu weit gegangen sei, und dafs man dadurch zu sehr mit allen Traditionen des französischen Heeres gebrochen habe. Man habe den Fehler gemacht, die Erfolge der deutschen Heere ausschliesslich der taktischen Ausbildung zuzuschreiben.

In dem ersten der vier Kapitel der umfangreichen Studie sucht der Verfasser nachzuweisen, dafs man dem zerstreuten Gefecht eine allzu grofse Wichtigkeit beigemessen und darüber die geschlossene Formation vernachlässigt hat. Nach der Schlacht bei Sadowa erschien eine kriegsministerielle Instruktion, die den Grundsatz aufstellte, dafs bei der jetzigen Wirksamkeit des Infanterie-Feuers der direkte Frontal-Angriff ein Ding der Unmöglichkeit geworden sei und die Überlegenheit in der Defensive liege. Für die Annahme dieses antifranzösischen Prinzips mußte das Land 1870 bitter büfsen. Das Reglement von 1875 verwirft nun die reine, passive Defensive und will an deren Stelle eine gemischte, eine offensive Defensive haben, eine Kampfart, die ebenfalls nicht unserem National-Charakter, der eine reine Offensive verlangt, entspricht. Immerhin ist aber kein Grund vorhanden, die geschlossene Ordnung so ganz zu verwerfen, wie dieses gesehen ist; mag man auch das Auftreten in Kolonnen in der Wirkungssphäre des feindlichen Feuers für unmöglich halten, mit der Linie ist dieses keineswegs der Fall. Wenn die zur Ausarbeitung des neuen Reglements eingesetzte Kommission in ihrem Berichte erklärt: „Die

Formation der geschlossenen Ordnung bietet dem Feinde zu große Ziele, ohne den eigenen Waffen die volle Entwicklung zu gestatten, sie besitzt nicht die genügende Beweglichkeit und läßt sich dem Terrain nicht ausreichend anpassen“ so ist dieses soweit richtig, als es sich auf die Kolonne bezieht, allein auf die deployierte Linie ist es keineswegs anzuwenden. Die Erfahrungen durch Schiefsversuche auf der Ebene des Lagers von Chalons haben festgestellt, daß von allen Formationen die Linie die wenigsten Treffer erhielt, dabei ist noch zu bedenken, daß es wohl kaum ein Schlachtfeld geben wird, das dem dortigen Terrain gleichen würde. Bei jedem Angriffe werden stets im Moment des Einbruchs in die feindliche Stellung die Truppen in geschlossenen Massen zusammengedrängt sein, es wird eine Anordnung und Vermischung der taktischen Verbände stattfinden, die die Truppen im kritischen Moment der Hand des Führers entziehen. Es ist dies ein Nachteil, der vollständig vermieden werden kann, wenn die Formation der Linie von Anfang an gewonnen ist. Es wäre richtig gewesen, wenn die Kommission die Formation der Kolonne im wirksamen feindlichen Feuer verboten hätte, allein unsere alte Gefechtsformation des deployierten Bataillons, nach dem neuen Reglement modifiziert hätte man uns lassen sollen.

Im zweiten Kapitel wirft der Verfasser die Frage auf: „Bietet nicht die zerstreute Ordnung derartige Nachteile, daß man gezwungen ist, davon abzugehen?“ In dem Berichte des Ministers über das zerstreute Gefecht heißt es wörtlich: „fehlt es an genügenden Vorschriften für die individuelle Ausbildung des einzelnen Mannes bis in das kleinste Detail, so kann dieses häufig eine Ursache für Verwirrung und Unordnung sein. Die allzu große Verzettlung der einzelnen streitenden Elemente kann Schwierigkeiten in der Leitung und eine Schwächung der taktischen Verbände hervorrufen, die nachher Abweichungen von dem projektierten gemeinsamen Einbruchsplane herbeiführen. Aus diesem Grunde ist es nötig, daß die einzelnen taktischen Abteilungen, auch die kleinsten, eine sehr gründliche militärische Ausbildung erhalten, um sie hierdurch zu befähigen, die Rolle durchzuführen, die ihnen anvertraut ist.“ Die hier erwähnten Nachteile haben sich bei den Manövern schon zur Genüge geltend gemacht, denn häufig sah man Bataillons- und auch Compagnie-Führer in die Unmöglichkeit versetzt, eine einheitliche Leitung ihrer Abteilung in Folge allzugroßer Verzettlung durchzuführen. Von der durch das Reglement vorgeschriebenen Feuerleitung, von einer Angabe des Ziels, des Visiers, der Patronenzahl konnte überhaupt gar keine Rede sein. Wollte man diesen Fehler wieder gut machen, so hätte man die Compagnie schwächer machen müssen, statt dessen aber hat man sie auf 250 Mann erhöht. Daß man die Kapitän beritten gemacht hat, ändert an der Sache nichts, denn im wirklichen Infanteriefeuer-Gefecht müssen sie doch absteigen. Das Reglement giebt zwar die Mittel an, durch die die Nachteile des Gefechts in der zerstreuten Ordnung vermieden werden können, indem es dort heißt: „Die Intelligenz und die moralischen Eigenschaften der Offiziere wie der

Mannschaft müssen durch gründlichste Detail-Ausbildung und strengste militärische Erziehung gefördert werden.“ Diese Vorschrift ist ja vortrefflich, allein, wie sollen bei der jetzigen verkürzten Dienstzeit bessere Resultate zu erreichen sein, wie früher bei der längeren Dienstzeit!

Im dritten Kapitel geht der Verfasser dazu über, positive Vorschläge zu machen, wie die Nachteile, die das zerstreute Gefecht notwendiger Weise mit sich bringt, möglichst zu vermeiden sind. Hierzu schlägt er vor, entweder eine gemischte zerstreute Ordnung einzunehmen, oder die deployierte Linie. Unter ersterer Art versteht er eine Vermengung der zerstreuten Ordnung in eigentlichem Sinne mit der Linie, und zwar in der Weise, dafs in der Gefechtsformation des Bataillons zwei Compagnien im ersten Treffen entwickelt sind, die ihrerseits nur zwei Sektionen, jedoch ohne Renforts ausgeschwärmt haben. Die Soutiens sowie die Compagnien der Reserve würden stets in deployierter Linie auftreten. Die ganze Tiefe des Bataillons darf die Entfernung von 500 m nicht überschreiten. Die Compagnien des ersten Treffens rücken dann in die Feuerlinie, eröffnen ihr Salven- und Schnellfeuer und suchen unter fortwährendem Feuern in die feindliche Stellung einzudringen. Von dieser letzten Feuerart scheint der Verfasser sich besonders viel zu versprechen, er glaubt damit einen gewaltigen moralischen Eindruck zu erzielen. Nach dem Eindringen in die feindliche Stellung soll das erste Treffen halten bleiben, und das zweite allein die Verfolgung übernehmen. Das jetzige Reglement schreibt gerade das Gegenteil vor.

Unter Zugrundelegung einer Reihe von statistischen Notizen, wie sie die Schiefsübungen im Lager vom Chalons ergeben haben, wird nun nachgewiesen, dafs eine in Linie entwickelte Compagnie im Vergleich zu den bisherigen Gefechtsformationen die wenigsten Treffer erleide. Wenn nun noch die Compagnien des ersten und zweiten Treffens schachbrettartig zu einander aufgestellt werden, so dafs das zweite Treffen nicht von den Zufalls-Treffern zu leiden hat, so ist diese Formation und Aufstellung die denkbar günstigste. Am Schlufs dieses Kapitels tadelt der Verfasser noch die gegenwärtig herrschende viel zu häufige Anwendung des Feuers auf weiten Entfernungen, das, ohne einen entsprechenden Nutzen zu haben, zur Munitions-Vergeudung führt, ein Fehler, gegen den nicht genug angekämpft werden kann. Zur Beförderung der Feuerdisziplin empfiehlt der Verfasser vorzugsweise Salven-Feuer abzugeben, da dieses, trotz der im allgemeinen etwas geringeren Trefferzahl, durch den gröfseren moralischen Eindruck und die Erhaltung der Disziplin jenen Nachteil ausgleicht.

Im vierten und letzten Kapitel werden die in den vorhergehenden Kapiteln erwähnten Grundsätze nochmals dahin zusammengefaßt, dafs es der jetzigen französischen Taktik an dem nötigen offensiven Element fehle. Man will heutzutage mit der Offensive so lange warten, bis der Gegner Miene macht, zurückzugehen. Ohne sich auf weitere Vergleiche mit dem Auslande einzulassen, behauptet der Verfasser, dafs ebenso energisch und frei, wie die Bewegungen der deutschen Infanterie seien, ebenso vorsichtig

und verhalten seien die der französischen geworden. Der Fortschritt in der Bewaffnung darf hierauf keinen Einfluss haben; stets gilt der alte Grundsatz: „Ote toi de là, que je m'y mette!“

Man scheint in Frankreich die vielfachen Mängel des Reglements von 1875 auch an maßgebender Stelle eingesehen zu haben, denn gegenwärtig ist bereits auf Befehl des Kriegsministers eine Kommission zusammengetreten, die das genannte Reglement einer Revision unterwerfen soll.

Journal des sciences militaires. Januar 1883. **Historischer Abriss der Raids.** Der ungenannte Verfasser, ein Kapitän der Infanterie, tritt in diesem Artikel dem vielfach verbreiteten Irrtum entgegen, daß die Raids eine von den Amerikanern im letzten Secessionskriege gemachte Erfindung auf dem Gebiete der Taktik seien, und zählt eine außerordentliche Menge von Beispielen, in chronologischer Reihenfolge vom frühesten Mittelalter an, auf, wodurch er das Vorhandensein von Raids in allen Jahrhunderten und fast in allen größeren Kriegen nachweist. Das Wort „Raid“ selbst ist nicht amerikanischen, sondern schottischen Ursprungs und wird vom Verfasser einfach durch „chevauchée“ übersetzt. Man versteht darunter jede selbstständige, weit ausgedehnte kavalleristische Unternehmung, deren Zweck im Allgemeinen die Zerstörung und Verwüstung ist. So z. B. soll der vom General Morgan im amerikanischen Secessionskriege geführte Raid in der Zeit von 24 Tagen einen Schaden von 8 Millionen Dollars angerichtet haben. In gleicher Weise zeigen sich bei allen Raids der Generale Stuart, Stoneman, Sheridan u. s. w. eine Reihe von Feuersbrünten, gesprengten Brücken, zerstörten Eisenbahnen und Telegraphen Leitungen, zu denen dann noch unendliche Schäden an Privat-Eigentum treten. Bringt auch jeder Krieg solche Schäden mit sich, so sind sie bei diesen Raids um so bedeutender, da sie in sehr kurzer Zeit auf weite Strecken hin verursacht werden.

Der Ursprung der Raids läßt sich schon im frühesten Altertume nachweisen, besonders bei den Scythen, den Vorfahren der jetzigen Kosacken. Der Verfasser will sich hierbei jedoch nicht weiter aufhalten, und beginnt die Aufzählung seiner Beispiele mit dem Mittelalter. Wir lassen diese hier in kurzem Auszuge folgen.

In Jahre 450 Einfall der Hunnen von der Wolga über den Don, an die Donau, den Rhein bis zur Seine und Loire. Die angerichteten Verwüstungen sind durch den Ausspruch Attilas charakteristisch: „Wo mein Pferd geht, darf kein Gras wieder wachsen.“

725 Einfall der Sarazenen über die Pyrenäen in Frankreich, durch das Thal der Rhone über Autun bis an den Fufs der Vogesen.

732 Wiederholung dieser Invasion bis nach Auxerre und Sens. In beiden Fällen erscheinen die Muselmänner auf kleinen leichten Pferden, „wie auf den Flügeln des Südwindes getragen“, wie die alten Geschichtsschreiber sich ausdrücken. „und lassen eine Wüste hinter sich.“

1087 Während Wilhelm der Eroberer auf seinem Zuge gegen Paris

mit seiner Armee Mantes belagerte, schickte er einen Raid über Vexin bis an die Thore von Paris.

1240 Einfall der Mongolen. Die Schnelligkeit ihrer Pferde und die grausamen Zerstörungen verbreiten Schrecken durch ganz Europa. Der Verfasser schildert diesen Raid ganz besonders genau und unterbricht dann den Faden seiner Studie, um zwei Raids der Neuzeit zu schildern, die in ihrer Grausamkeit dem der Mongolen in nichts nachstehen. Es ist dieses erstens ein Raid aus dem letzten russisch-türkischen Kriege, wo Mahr-Ali, ein unter Moukthar-Pascha stehender Führer der Karayayaks mit 300 Reitern bei Alexandropol die russische Grenze überschreitet, bis auf die Strafe von Tiflis vordringt, verschiedene Kosacken-Pulks vertreibt, die Telegraphen-Leitungen auf weite Strecken hin zerstört und schliesslich mit wertvoller Beute beladen nach Kars zurückkehrt. Das zweite Beispiel ist dem amerikanischen Secessionskriege entnommen und schildert den mit barbarischen Verwüstungen und Plündereien verbundenen Raid des General Sherman durch Georgien. Nach dieser Abschweifung führt der Verfasser mit seinen Aufzählungen weiter fort.

Im 13. und 14. Jahrhundert findet sich in Frankreich und Deutschland eine Erscheinung, dafs aus Räuberschaaren und Wegelagerern, sobald sie eine gröfsere Stärke erhalten haben, Reiter-Corps unter schneidigen Führern entstehen, die nun ihre Kriegsdienste zur Verfügung stellen.

1370 führte ein solcher Freibeuter in englischen Diensten, der Oberst Robert Knolles, seine Reiterschaaren bis unter die Thore von Paris. Von den Franzosen dann verfolgt, wurde er an der Loire bei Pont-Vallin vernichtet.

1432 unternahm Roderich von Villandrando von Anjou aus einen Raid in die Sevennen; später wurde er vom Konzil zu Basel beauftragt, die Grafschaft Venaissin im Namen der Kirche zu besetzen. Die Jahre 1434, 1437 und 1439 verzeichnen ebenfalls solche von Roderich ausgeführte Raids, die sich alle noch nach Jahrhunderten sprichwörtlich im Munde des Volkes erhalten haben.

1499, als die türkische Flotte die Niederlassungen der Venetier in Griechenland bekriegte, schickte der Sultan Bajazet 6000 Reiter nach Friaul, die das Land verwüsteten und mit zahlreichen Gefangenen zurückkehrten.

Im 16. Jahrhundert fanden viele Einfälle der Türken über die Donau und die Save in Ungarn statt, die sich bis in die Gegend von Pesth erstreckten. Während dieses noch irreguläre Reiter-Horden waren, bildeten sich in dem übrigen Europa allmählich fester organisierte Kavallerie-Corps, die in den nunmehr beginnenden Religionskriegen als Parteigänger auftraten, so unter dem Venetianer Barthelémy d'Alviano, dem Franzosen Duc de Guise u. m. a.

1636 verwüsteten Johann von Werth und Piccolomini das Land zwischen Somme und Cise und bedrohen Paris. In dieser Zeit charakterisiert Montecuculi die Raids schon sehr treffend, indem er sagt: „La cavalerie légère sert à faire des courses“. Der Marquis von Feuquières schreibt

in seinen Memoiren über die Raids der Deutschen folgendermaßen: „Die Deutschen entsenden starke Kavallerie-Corps, sobald sie sich in offenem Terrain befinden. Diese Corps können in Rücksicht auf ihre Stärke ohne Gefahr operieren. Selbst die von diesen vorgeschickten kleineren Detachements können die Unserigen kaum zurtücktreiben, da sie stets auf die nachfolgenden Soutiens stoßen.

Die Regierungszeit Ludwig XIV. ist besonders reich an Raids.

1672 begann der Krieg gegen Holland mit einem Raid gegen Amsterdam.

1688 während des Krieges der Liga von Augsburg reitet der Marquis v. Feuquières von Heilbronn aus mit 1000 Reitern in 35 Tagen durch Schwaben und Franken und lieferte bei seiner Rückkehr c. 4 Millionen Franken an den Schatzmeister Frankreichs ab.

1694 erschien Prinz Ludwig von Baden mit 3—4000 Reitern an der Lauter.

Es folgen nun eine Reihe von Raids aus der Zeit des Österreichischen Erbfolgekrieges in den Jahren 1702, 1705, 1710 und 1712.

Aus der Zeit des 7jährigen Krieges wird der Raid ausführlich geschildert, den Apraxin mit seinen Kosacken an der Oder, Havel und Spree ausführte. Charakteristisch ist es, wie Friedrich der Große diesen in einem Briefe an den Marquis d'Argent schildert:

Comme un vaste et sombre nuage

Renferme en ses flancs ténébreux

La grêle, la flamme et l'orage

Es folgen nun noch verschiedene Raids aus dem 19. Jahrhundert, aus den Jahren 1806, 1812 und 1813, deren Resultate jedoch keine besondere Bedeutung haben. Aus den Kriegen in der Krim und in Italien sind keine Beispiele hervorzuheben, desto mehr aber aus den Kriegen der Franzosen in Algier. Mit Bedauern erfüllt es den Verfasser, daß im unglücklichen Kriege gegen Deutschland 1870—71 die Idee nicht zur Ausführung kam, mit einer großen Kavallerie-Masse unter Führung des Generals Cousin-Montauban den Krieg nach Deutschland hineinzutragen, und daß in der letzten Hälfte dieses Krieges nicht der Versuch gemacht wurde, die so weit ausgedehnten Etappenlinien der Deutschen durch Raids zu beunruhigen oder aufzuheben. Der Verfasser scheint hierbei nicht zu bedenken, daß derartige Unternehmungen, bei der Vollkommenheit des Eisenbahn- und Telegraphennetzes im mittleren Europa und bei einem gut organisierten Etappendienste geradezu ein Ding der Unmöglichkeit sind. An Stelle der Raids des amerikanischen Krieges sind jetzt die organisierten Kavallerie-Divisionen getreten, und was durch diese geleistet werden kann, haben die Franzosen zur Genüge kennen gelernt.

L'Armée française. Deutsche Liebenswürdigkeiten. Das radikale militärische Blatt, dessen Artikel meistens in scharfen Ausdrücken die bestehenden Armee-Einrichtungen kritisieren, bringt unter obigem Titel einen Artikel voll glühenden Deutschenhasses, den wir als Kuriosum in Folgendem kurz wiedergeben.

Im Jahre 1875 war ein deutscher Gelehrter, Namens Willmanns, früherer Ulanen-Offizier, beim Präsidenten der Republik Mac Mahon um die Erlaubnis eingekommen, in Algier Nachforschungen nach altrömischen Inschriften anzustellen. Diese Inschriften sind im vergangenen Jahre im 8. Bande des Corpus inscriptionum latinorum als Inscriptiones africae latinae erschienen. An dieses Faktum knüpft nun jener Artikel an, indem er zunächst der Regierung den Vorwurf macht, dem deutschen Gelehrten nicht allein hierzu die Erlaubnis erteilt, sondern ihm sogar ein Schreiben mitgegeben zu haben, in dem allen Behörden und Militär-Kommandos der Befehl erteilt wird, dem Fremden in jeder Weise entgegen zu kommen. Es heißt dann wörtlich weiter: „Unter den Mauern von Metz erklärten sich die Deutschen bereit, Frankreich von den lästigen Republikanern zu befreien, die den schlechten Geschmack hatten, Napoleon III. seine alten Tage zu verleiden. Sie verlangten von dem Führer des Heeres als Preis für diesen Dienst Waffen, Fahnen, Festungen. — Bazaine gieng auf diesen Vorschlag ein! — Sechs Jahre später gieng von den deutschen Gelehrten die Idee aus, alle römischen Inschriften Algeriens aufzudecken; sie verlangten als Preis dafür die Auslieferung der wissenschaftlichen Schätze unserer Archive und ein Laisser-passer auf dem Boden unserer Kolonie, das ihnen Gelegenheit gab, ihre Karten zu verbessern und Rekognoszierungen anzustellen, und zwar alles auf Kosten unseres Geldbeutels und dem unserer Offiziere! — Mac Mahon gieng auf diesen Vorschlag ein! — Bedarf es noch eines Vergleiches zwischen beiden Männern?“ In diesem Tone geht der sehr umfangreiche Artikel weiter, er schildert die Reisen Willmanns, sein brütisches Auftreten auf Grund seines Laisser-passer, sein Spionieren in den öffentlichen Herbergen, seine Terrain-Aufnahmen u. s. w., wobei Willmann stets nur „der Ulan“ genannt wird. Doch genug davon! Es genügt, sich von dem Inhalt und der Darstellungsweise einen Begriff zu machen.

Army and Navy Gazette. Der Ramm gegen Geschütze und Panzer. Im November vorigen Jahres hatten bei Spezzia Versuche mit Schiefen gegen neuere Stahl-Panzerplatten stattgefunden, deren Resultate nicht ohne Einfluß auf die Ansichten über See-Taktik gewesen sind. Die Panzerplatten, gegen die dort geschossen wurde, zeigten sich gegen die schweren Geschosse der Italiener undurchdringlich. Gegen die der Engländer würden sie es nicht gewesen sein, denn diese haben in letzterer Zeit das Prinzip angenommen, das Kaliber der Geschütze zu verkleinern und die Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse zu vermehren. Mit diesen Geschossen wurden alle Panzer, mit Ausnahme der Gruson'schen Hartgufsplatten aus Magdeburg durchschlagen. Man bemühte sich hiernach, die Sheffielder Stahlplatten zu verbessern, und hat es auch dahin gebracht, dafs diese den Armstrong'schen 100 Tons Geschützen Widerstand leisten konnten. So wird wohl in Zukunft der Kampf bis in das Unendliche weiter gehen, und der Sieg wird wohl auf Seite dessen sein, der den größten Geldbeutel hat. Der Verfasser will aber in ganz anderer Weise den Kampf gegen die

Panzerschiffe aufnehmen. Die Schwäche aller Panzerschiffe liegt in dem ungepanzerten Teil unter der Wasserlinie, gegen diesen muß der Kampf aufgenommen werden. Wenn zwei Panzerschiffe einander gegenüber liegen und sich gegenseitig beschiefen, so wird dasjenige den Sieg davontragen, das den stärksten Panzer oder die schwersten Geschütze hat. Solche Verhältnisse kommen aber in den Seeschlachten der Zukunft nicht vor, und die kühne Taktik Nelsons bei Trafalgar wird auch in allen Seeschlachten sich wieder zeigen. Um aber ein schweres Panzerschiff mit Erfolg anzugreifen, dazu bedarf es leichter, hölzerner Schiffe mit starkem hölzernen Ramm und überlegener Geschwindigkeit. Wird ein großes Panzerschiff von nur vier solchen Kreuzern gleichzeitig angegriffen, so ist es rettungslos verloren, die große Schnelligkeit der angreifenden Fahrzeuge wird dem Panzerschiff kaum Gelegenheit geben, mehr als einen Schuß auf jedes dieser abzugeben, und dann wird der Stofs auf den Kolofs eindringen. Sieger wird stets der sein, dem es zuerst gelingt, an den Feind heranzukommen und den entscheidenden Stofs mit dem Ramm zu geben. Das sind die Lehren, die der Verfasser aus den Versuchen des Kampfes vom Geschütz gegen Panzer zieht. Unter allen Umständen befindet man sich in einer günstigeren Lage mit verhältnismäßig kleinen, sehr schnellen Fahrzeugen mit starkem Ramm einem großen Panzerschiff gegenüber, wie mit gleicher Zahl Panzerschiffen und Geschützen schwersten Kalibers.

Armierter Kreuzer ist der Titel eines Artikels einer der folgenden Nummern desselben Blattes, aus dem hervorgeht, daß auch die Admiralität Englands mit dem Verfasser obigen Artikels derselben Ansicht ist, indem der Bau einer Reihe armierter Kreuzer nunmehr definitiv beschlossen ist. Wir erfahren aus diesem Artikel, daß die Ansichten über diesen Punkt äußerst geteilt gewesen sind. Einzelne Mitglieder verlangten den Bau schneller, leichter Holzschiffe mit schweren Geschützen armiert, eine Kombination, die nach Ansicht anderer Autoritäten aber gänzlich unvereinbar ist. Andere Stimmen verlangten die Armierung der großen, schnellfahrenden Dampfer der Handels-Marine für den Kriegsfall. Gegen diesen Vorschlag spricht die für Kriegszwecke ungünstige Lage der Kessel und Maschinen, die bei allen diesen Dampfern zu hoch über der Wasserlinie liegen, so wie auch der beschränkte Raum auf Deck, der die Aufstellung der Geschütze erschwert. Leider wird noch nicht mitgeteilt, nach welchem Modell und nach welchen Prinzipien der Bau der neuen Kreuzer-Flotte ausgeführt werden soll, wir erfahren nur, daß das Prinzip großer Schnelligkeit obenan stehen soll, und daß diese Fahrzeuge in erster Linie zum Schutz der eigenen Handelsflotte dienen sollen.

IX.

Verzeichnis

der neu erschienenen Bücher und der grösseren, in den militär.
Zeitschriften des In- und Auslandes enthaltenen Aufsätze.*)

(I. Quartal 1883.)

Für das nachfolgende Verzeichnis sind benutzt:

1. Militär-Wochenblatt. — *M. W.*
2. Neue militärische Blätter. — *N. M. B.*
3. Allgemeine Militär-Zeitung. — *A. M. Z.*
4. Deutsche Heeres-Zeitung. — *D. H. Z.*
5. Militär-Zeitung für Reserve- und Landwehr-Offiziere. — *M. Z. R.*
6. Archiv für Artillerie- und Ingenieur-Offiziere. — *A. A. I.*
7. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. — *A. H. M.*
8. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. — *J. A. M.*
9. Österreichische Militär-Zeitschrift (Streffleur). — *O. S. M.*
10. Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. — *O. W. V.*
11. Österreichisch-ungarische Wehr-Zeitung. — *O. U. W.*
12. Österreichische Militär-Zeitung. — *O. M. Z.*
13. Österreichisches Armeebblatt. — *O. A. B.*
14. Österreichisch-ungarische Militär-Zeitung „Vedette“. — *O. U. V.*
15. Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens. — *O. A. G.*
16. Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens. — *O. M. S.*
17. Le Spectateur militaire. — *F. S. M.*
18. Journal des sciences militaires. — *F. J. S.*
19. Le progrès militaire. — *F. P. M.*
20. L'Avenir militaire. — *F. A. M.*
21. L'Armée française. — *F. A.*
22. La France militaire. — *F. M.*
23. Revue d'artillerie. — *F. R. A.*
24. Revue maritime et colonial. — *F. R. M.*
25. Russischer Invalide. — *R. I.*

*) Die mit einem * versehenen Bücher sind der Redaktion zur Besprechung, zugegangen und werden nach wie vor in der „Umschau in der Militär-Litteratur“ besondere Berücksichtigung finden. Auch stellt die Redaktion diese Bücher, soweit sie nicht anderweitig in Gebrauch genommen werden mußten, sowie die eingegangenen Zeitschriften behufs Einsicht im Redaktionslokal, Unter den Linden 21, täglich von 12 — 3 Uhr, gerne zur Verfügung.

26. Wajenny Sbornik. — *R. W. S.*
27. Russisches Artillerie-Journal. — *R. A. J.*
28. Russisches Ingenieur-Journal. — *R. I. J.*
29. Morskoi Sbornik. — *R. M. S.*
30. Rivista militare italiana. — *I. R.*
31. L'Italia militare. — *I. M.*
32. L'Esercito italiano. — *I. E.*
33. Giornale di artiglieria e genio. — *I. A. G.*
34. Rivista marittima. — *I. R. M.*
35. Colburn's united service. — *E. U. S.*
36. Army and navy Gazette. — *E. A. N.*
37. Army and navy Journal. — *A. A. N.*
38. The united service. — *A. U. S.*
39. Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung. *Sch. M. Z.*
40. Revue militaire Suisse. — *Sch. R. M.*
41. Schweizerische Zeitung für Artillerie und Genie. — *Sch. A. G.*
42. De militaire Spectator. — *Nd. M. S.*
43. De militaire Gids. — *Nd. M. G.*
44. Revista militar espanola. — *Sp. R. M.*
45. Revista científico militar. — *Sp. R. C.*
46. Memorial de Ingenieros. — *Sp. M. I.*
47. Revista militar. — *P. R. M.*
48. Krigsvetenskaps Academiens Handlingar. — *Schw. K. H.*
49. Norsk militaers Tidsskrift. — *N. M. T.*
50. Militaers Tidsskrift. — *D. M. T.*

I. Heerwesen und Organisation.

- Dienatvorschriften für das XII. (königl. sächs.) Armee-Corps. — gr. 8° — 67 S. — Dresden Höckner. — 0,75 M.
- Die Streitkräfte der bedeutenderen kontinentalen europäischen Staaten mit Ausschluss Oesterr.-Ungarns. — Nach den neuesten Quellen. IV. Deutschland. — 8° — 235 S. — Wien, Seidel u. Sohn. — 3,40 M.
- *Dislokationskarte der Kriegsmacht des deutschen Reichs im Frieden. Entworfen nach den besten Quellen von E. v. Tröltsch, Major. 1:7000000. 5. Aufl. Stuttgart, C. Aue. — 6 M.
- Questions militaires à l'ordre du jour; par le lieutenant colonel Grandclément. (Le Service obligatoire; les Lois de recrutement; l'Armée coloniale; le Recrutement des sous-officiers, des officiers et des généraux; l'Infanterie de la marine et la Loi des cadres.) — 18° — 253 S. — Paris, Baudoin et Co. — 3 Fr.
- L'Armée espagnole, notes, souvenirs et impressions de voyage; par le capitaine de Sérignan. — 8° — 206 S. — Paris, Berger, Levrault et Co.
- Observations sur les reformes militaires à l'étude; par le général Farre, sénateur. — Paris, Baudoin et Co. — 3,25 Fr.
- Das Offizier-Corps der eidgenössischen Armee. — *M. W. 13.*
- Das Milizheer der Schweiz. — *M. W. 18.*

- Zur Kenntniss der russischen Armee. — *N. M. B.* — *Jan.*
 Zur Frage der Artillerie-Vermehrung. — *N. M. B.* — *Febr.*
 Noch ein Wort über die Wehrverhältnisse der Schweiz. — *A. M. Z.* 98.
 Der schweizerische Landsturm und Volkskrieg. — *D. H. Z.* 100.
 Die schweizerische Armee 1882. — *M. Z. R.* 51.
 Die skandinavischen Reiche, Schweden, Norwegen und Dänemark, mit ihren Armeen.
 — *M. Z. R.* 9, 11.
 Gustav Adolfs Verdienste um die Organisation der drei Waffen. — *I. A. M. Jan.,*
Febr., März.
 Die römische Kriegszucht unter den Kaisern. — *I. A. M. Jan., Febr.*
 Die militärische Verwendung der inaktiven Offiziere. — *I. A. M. Febr.*
 Heerwesen und Infanteriedienst vor 100 Jahren. — *I. A. M. März.*
 Organische Bestimmungen für die Militär-Territorial-Commandos. — *O. U. W.* 98.
 Organische Bestimmungen für die Infanterie. — *O. U. W.* 99.
 Zur Organisation der Feldartillerie. — *O. U. W.* 2.
 Die Geschützzahl der Batterien. — *O. U. W.* 8.
 Das neue Landwehr-Gesetz. — *O. U. W.* 12.
 Das neue Wehrgesetz des Königreichs Serbien. — *O. U. W.* 16, 17, 18.
 Die Stärke der Feldartillerie. — *O. U. W.* 21.
 Beiträge zur Charakteristik des Offizier-Corps der russischen Armee. — *O. M. Z.* 9.
 Das neue Landwehrgesetz. — *O. M. Z.* 10.
 Irreguläre Kavallerie. — *O. M. Z.* 13.
 Zur Aufstellung eines Eisenbahn- und Telegraphen-Regiments. — *O. M. Z.* 17.
 Die Wehrgesetze u. die Organisation des königl. serbischen Heeres. — *O. A. B.* 10.
 Die Militärgesetze im Parlament. — *F. S. M. Dezbr.*
 Vorschlag zur Bildung eines Eclairer-Corps. — *F. S. M. Dezbr.*
 Organisation der Colonial-Armee. — *F. S. M. I. (83.)*
 Die Ernennung der Majors. — *F. S. M. II.*
 Die Organisation der Colonial-Truppen. — *F. I. S. Dezbr.*
 Noch ein Wort über die Festungsartillerie. — *F. I. S. Dezbr.*
 Über Rekrutierung. — *F. I. S. Jan.*
 Über den Nutzen der Feldartillerie. — *F. J. S. Febr.*
 Die Notwendigkeit einer Festungsinfanterie. — *F. P. M.* 223.
 Ein Projekt betreffs der Colonial-Armee. — *F. P. M.* 223.
 Die Territorial-Artillerie und die Festungen. — *F. P. M.* 227.
 Die Projekte zu einer Applikationsschule der Infanterie. — *F. P. M.* 229, 230.
 Die Notwendigkeit eines Reglements für den Dienst im Felde. — *F. P. M.* 232.
 Der 40-Monat-Dienst. — *F. P. M.* 233.
 Das Avancement nach Wahl bei den höheren Offizieren. — *F. P. M.* 236.
 Die Festungstruppen. — *F. A. M.* 335.
 Die Territorial-Armee und die Verteidigung der Grenzplätze. — *F. A. M.* 336.
 Die Archivisten des Generalstabs. — *F. A.* 763.
 Die neue Bekleidung der Infanterie. — *F. A.* 802.
 Die afrikanische und die Colonial-Armee. — *F. M.* 184, 190.
 Die Soldatenschulen für Militär-Kinder. — *F. M.* 185.
 Studie über die Artillerie. — *F. R. A. Dezbr.*
 Die russische Artillerie. — *F. R. A. Febr.*
 Die Fortsetzung der Reformen in organisatorischer und reglementarischer Beziehung.
R. I. 1—24.

- Die Reiterei Friedrichs des Großen. — *R. W. S. Norbr.*
 Die russische Kavallerie und die jüngsten Reformen. — *I. R. Febr.*
 Das Heer im Beginne des Jahres 1883. — *I. M. 1.*
 Das Heeresbudget für 1883. — *I. M. 10.*
 Der Stand der Unteroffiziere im Heere. — *I. M. 13.*
 Studie über die Remonte und Requisition von Pferden. — *I. M. 22, 28.*
 Ein Vergleich der amerikanischen Organisation und Verwaltung mit jenen fremder
 Heere. — *E. U. S. 650.*
 Zwölf Jahre Armee-Reform. — *E. A. N. 1199, 1200.*
 Die Verbesserungen in der Kriegskunst. — *A. A. N. 1009.*
 Die alten und neuen Regulative der Vereinigten Staaten. — *A. U. S. März.*
 Über Rekrutierung und Verwendung unserer Reiterei. — *Sch. M. Z. 1, 2.*
 Italiens Wehrwesen. — *Sch. M. Z. 3.*
 Die Unteroffizierfrage in Frankreich. — *Sch. M. Z. 6.*
 Die russische Armee Ende 1882. — *Sch. M. Z. 6.*
 Die Organisation des Central-Kriegskommissariats. — *Sch. R. M. 2.*
 Die Neuorganisation der italienischen Alpenjäger. — *Sch. A. G. 1.*
 Über militärische Krankenpflege. — *Nd. S. 3.*
 Die Dienstpflicht in den verschiedenen europäischen Staaten. — *Nd. G. 1.*
 Einige Ideen über die Kavallerie. — *Sp. R. C. Bd. IV, 14.*
 Über Remonte-Depots. — *P. R. M. 24.*
 Die italienische Kavallerie im Jahre 1882. — *P. R. M. 4.*
 Die norwegische Jägercorpschule, 1791—1818. — *N. M. T. 12.*

II. Ausbildung und Truppendienst.

- Handbuch für den Unteroffizier und Gemeinen der Infanterie, zum
 dienstlichen Unterricht bearbeitet von Hauptmann F. S. — 2 Thle. — 8°
 — 493 S. — Berlin, Luckhardt. — 1,80 M.
 Felddienst-Instruktionen für Offiziere und Unteroffiziere der Infanterie.
 3. umgearb. u. verm. Aufl. — 16° — 88 S. — Potsdam, Döring. — 0,40 M.
 Der Feld-Kanonier. Ein Handbuch zum Vortrag für die Kanoniere der Feld-
 artillerie von Oberst Hoffmann. Auf Grund der neuesten Bestimmungen
 mit Zustimmung des Verfassers neu bearbeitet von Hauptmann Böhmer.
 8. Aufl. — 8° — 263 S. — Berlin, Vofs. — 1 M.
 Instruktion über die Jäger-Büchse M/71. Für die Mannschaften. 4. Aufl.
 — 8° — 24 S. — Potsdam, Döring. — 0,25 M.
 Instruktion zum Reit-Unterricht für die Kavallerie vom 31. August
 1882. — 1. u. 2. Th. — 8° — 362 S. u. 19 lith. Tafeln. — Berlin, Vofs.
 — 5 M.
 Instruktions-Buch für die Infanterie-Unteroffiziere. Zugleich ein
 Hilfsbuch für Offiziere bei Heranbildung der Unteroffiziere und ein Lehr-
 buch für einjähr. Freiwillige. — Mit zahlreichen Holzschnitten. — 3. Aufl.
 — gr. 8° — 272 S. — Potsdam, Döring. — 2,50 M.
 Die Geschütz-Bedienung der Fufs-Artillerie. Ein Hilfsbuch für die
 Ausbildung am Geschütz. — 1. Heft. Die Bedienung eines Geschützes mit
 Flachkeilverschluss und Belagerungsaffete. — gr. 8. — 124 S. — Berlin,
 Vofs. — 1,20 M.

- Vorschriften für das Bajonettfechten der Infanterie. — gr. 8° — 18 S. Berlin, Mittler u. Sohn. — 0,25 M.
- Der Dienst-Unterricht des Infanterie-Gemeinen von Weifshun, Oberstleutnant. Ein Leitfaden für den Offizier und Unteroffizier beim Erteilen des Unterrichts, sowie ein Hilfsbuch für den Gemeinen, zur Belehrung über seine Dienstobliegenheiten. — 99. Ausg. — 8° — 116 S. — Potsdam, Döring. — 0,40 M.
- Der wissenschaftliche Unterricht des Soldaten. Ein Handbuch zum Gebrauch für den Schulunterricht der Kapitulant bei den Truppen, auf Grund der Allerhöchsten Verordnungen vom 2. Novbr. 1876, sowie ein Lehrbuch für Unteroffiziere und Soldaten zur eigenen Ausbildung und zur Vorbereitung für alle Examina bei späteren Civilanstellungen von C. v. Winterfeld. — 9. Aufl. — gr. 8° — 192 S. — Potsdam, Döring. — 1,50 M.
- Leitfaden für den Unterricht in der Dienstkenntnis auf den Königl. Kriegsschulen. Auf Befehl der General-Inspektion des Militär-Erziehungs- und Bildungs-Wesens bearbeitet von v. Hassel, Hauptmann. Lex. 8° — 30 S. — Berlin, Bath. — 1 M.
- Dienst-Vorschriften der königlich preussischen Armee. Von Karl v. Helldorff, Oberst. — Fortgesetzt mit Autorisation des Königl. Kriegsministeriums. 4. Aufl. — 3. Teil. Militär-Oekonomie. 1. Abteil. Kassenwesen — gr. 8° — 120 S. — Berlin, Bath. — 2 M.
- Instruktion für den Infanteristen des deutschen Heeres von v. Dossow. 23. verm. u. verbess. Aufl. Bearbeitet von Paul v. Schmidt, Major. Mit 54 Abbildungen im Text u. 1 Fig.-Tafel. — 8° — 180 S. — Berlin, Liebel. — 0,50 M.
- Der Rekrut. Kurze Anleitung zur Ausbildung des Infanteristen bis zur Einstellung in die Compagnie. Von Koepffel, Hauptmann. — 3. nach den neuesten Vorschriften umgearbeitete Auflage. — 8° — 30 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 0,50 M.
- *Der Batterie-Dienst. Ein Handbuch über den inneren Dienst, die Verwaltung und Ausbildung der Friedensbatterie für den Batteriechef und solche Offiziere, welche ihn zu vertreten haben. Von Arnold, Oberst z. D. — gr. 8° — 209 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 3,50 M.
- Manuel de l'infirmier militaire. — 32° — 226 p. avec 18 fig. Ministère de la guerre. — Paris, Rozier.
- Manuel de brancardier militaire. — 32° — 139 p. avec 30 fig. Ministère de la guerre. — Paris, Rozier.
- Ordonnance du 2. novembre 1833 sur le service interieur des troupes d'infanterie. Nouvelle édition, modifiée d'après les ordonnances, décisions, décrets etc. — Petit in 32° — 380 pages et tableaux. — Paris, Berger-Levrault et Co.
- Aide mémoire de l'officier de cavalerie en campagne par Jacques de Chabot, major du 15. chasseurs. — Paris, Baudoin et Co. — 3 Fr.
- Aide mémoire portatif de campagne à l'usage des officiers d'artillerie. — 8° — 364 pages avec de nombreux tableaux et 32 planches. — Paris, Baudoin et Co. — 6 Fr.

Die neue russische Instruktion über die Beschäftigungen mit den Offizieren. — *M. W. 105.*

- Die Instruktion zum Reitunterricht für die Kavallerie vom 31. August 1882. — *M. W.* 106.
- Über Vedetten. — *M. W.* 1.
- Die neuesten Bestimmungen über Formation von Instruktionpelotons, den Gang der Ausbildung und den Stalldienst in den französischen Infanterie-Regimentern. — *M. W.* 4.
- Noch ein Wort über „Einzelausbildung der Kavallerie.“ — *M. W.* 9.
- Nochmals über Vedetten. — *M. W.* 10.
- Der Wert des Bahnreitens für die Infanterie-Offiziere. — *M. W.* 13.
- Ein Wort über die Autorität des Reglements. — *M. W.* 15.
- Nochmals das Prüfungsschießen. — *N. M. B. Jan.*
- Die Vereinigten-Staaten-Militär-Akademie von West-Point. — *N. M. B. Jan.*
- Die französischen Herbstmanöver 1882. — *N. M. B. Febr.*
- Die Erweiterung der Artillerie-Schießplätze. — *A. M. Z.* 100, 2, 6.
- Der Zugführer der mobilen Feld-Batterie. — *M. Z. R.* 1, 4, 5.
- Der Felddienst der französischen u. deutschen Infanterie. — *I. A. M. Febr., März.*
- Der Abschluss der Bajonettfechtfrage. — *I. A. M. Febr.*
- Kurze Betrachtungen über einige Punkte des Exerzier-Reglements für die k. k. Kavallerie. — *O. U. W.* 11.
- Über das Schwimmen größerer Kavallerie-Abteilungen. — *O. A. B.* 2.
- Das feldmäßige Schießen der schwedischen Infanterie im Jahre 1882. *O. A. B.* 11.
- Größere Pionierübungen in Lüz. — *O. A. G.* 12.
- Allgemeine Regeln über den Mechanismus der Gangarten des Pferdes. — *F. S. M. III, V.*
- Das neue Reglement über die Schießinstruktion in der Armee. — *F. S. M. V.*
- Die Instruktionmethode der Kavallerie. — *F. J. S. Jan., Febr.*
- Die kleinen Manöver der drei Waffen. — *F. P. M.* 228.
- Die deutschen Militärschulen. — *F. A.* 767, 773.
- Ueber Schießinstruktionen. — *I. R. Dez.*
- Die Schießschulen. — *I. R. Jan.*
- Über Scheibenschießen. — *I. E.* 150.
- Über Gebirgsbatterien. — *E. A. N.* 1197.
- Christliche Ethik als ein Mittel der militärischen Erziehung. — *A. U. S. Jan.*
- Über gefechtsmäßige Schießübungen. — *Sch. M. Z.* 4.
- Die Brigade- und Divisionsmanöver der VI. Division. — *Sch. A. G.* 12.
- Die italienischen Herbstmanöver 1882. — *Sch. A. G.* 1.
- Betrachtungen über Festungsdienstübungen im Jahre 1882. — *Nd. S.* 1.
- Die praktischen Uebungen der Ingenieure bei Guadalajara. — *Sp. M. I.* 24.
- Die großen Manöver des französischen 6. Corps 1880. — *P. R. M.* 3.
- Feldmäßiges Schießen mit der Infanterie 1882. — *Schw. K. A.* 24, 1, 2, 3.
- Über Körperübungen bei der Armee. — *Schw. K. A.* 3.
- Über Schießübungen im Zimmer. — *N. M. T.* 11.
- Das feldmäßige Schießen in Abteilungen. — *N. M. T.* 1.

III. Heer- und Truppenführung.

- Studien über Truppenführung. 4. Heft. — Schluss der 1. Studie über die Infanterie-Division im Verbands des Armeekorps. Von J. v. Verdy du Vernois, General-Lieutenant. — 2. Aufl. — gr. 8° — 88 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 2 M.
- Die Elemente der Taktik von J. Meckel, Major. 2. durchgearbeitete Aufl. Mit Holzschnitten im Text und 2 Kartenbeilagen. — gr. 8° — 314 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 6,60 M.
- Über Verluste und Munitionsverbrauch. — *M. W.* 3.
- Betrachtung über die Bedeutung der Reiterei in ihrer Doppelverwendung, zu Pferd und zu Fuß. — *M. W.* 6.
- Etappenstraßen von England nach Indien. — *M. W.* 6.
- Der strategische Aufmarsch der französischen Armee im nächsten deutsch-französischen Kriege. — *A. M. Z.* 94—96.
- Das Gewehrfeuer im Gefecht. — *A. M. Z.* 1.
- Deutschlands Ostgrenze. — *A. M. Z.* 4.
- Das Gewehrfeuer im Gefecht. — *A. M. Z.* 12, 14, 15, 17.
- Feldartilleristische Bestrebungen. — *D. H. Z.* 102.
- Das Nahfeuer der Feld-Artillerie. — *D. H. Z.* 12.
- Taktische Maßnahmen bei dem Transport zur See und den Landungen größerer Truppenmassen. — *D. H. Z.* 16.
- Unsere heutige Infanterie-Taktik. — *M. Z. R.* 51.
- Über das Fußgefecht der Kavallerie. — *M. Z. R.* 6.
- Die deutsche Literatur über Taktik der Infanterie seit 1871. — *M. Z. R.* 9, 10.
- Die russische Infanterie im Kriege 1877/78. — Eine taktische Studie. — *I. A. M.* Jan., Febr.
- Über Schützenfeuer und Feuertaktik in der Defensive. — *O. M. Z.* 102.
- Ein Vorschlag zur Abwehr des russischen Dragoner-Ueberfalles. — *O. A. B.* 5.
- Die Taktik des Aufklärungsdienstes. — *F. J. S.* Dez.
- Über Gewaltmärsche. — *F. P. M.* 230.
- Taktische Fragen. — *F. P. M.* 242.
- Die Verwendung der reitenden Batterien bei den Manövern der 2. Kavallerie-Division im Lager zu Bruck 1879. — *F. R. A.* Febr.
- Das Kommando über einen selbstständigen Truppenteil. — *R. W. S.* Nov., Dez.
- Wann soll die Infanterie beim Angriff das Feuer eröffnen? — *Sch. M. Z.* 78.
- Über die Infanterie-Feuer-Taktik. — *Sch. R. M.* 12.
- Wesen und Verwendung der Gebirgs-Artillerie. — *Sch. A. G.* 12.
- Über die Thätigkeit der Pioniere im Felde und bei den Herbstübungen. — *Sch. A. G.* 12.
- Die Taktik der Kavallerie. — *P. R. M.* 3.
- Über Operationslinien. — *N. M. T.* 1.

IV. Befestigungswesen, milit. Bauten.

- Die Sicherung der Grenzen durch Vulkane. — *M. W. 1.*
 Die Neueinteilung des italienischen Küstengebiets und die Errichtung eines Kriegshafens zu Tarent. — *M. W. 15.*
 Die Lösung der Schweizerischen Landesbefestigungs-Frage. — *M. W. 20.*
 Noch ein Wort über die Landesbefestigung der Schweiz. — *A. M. Z. 17.*
 Die Lösung der Befestigungsfrage in der Schweiz. — *M. Z. R. 10.*
 Beispiele für die Anwendung der flüchtigen Befestigung vom Standpunkte der Truppe. — *O. S. M. 1.*
 Die Ostgrenze Deutschlands. — *F. P. M. 236, 238.*
 Die Verteidigungsanstalten einiger europäischer Reiche. — *R. I. J. Okt. Nov. Dez.*
 Die Geschichte des Kasernements in Russland. — *R. I. J. Okt. Nov. Dez.*
 Die neuen französischen Befestigungen. — *I. M. 6.*
 Metz und die französischen Festungen. — *Sch. R. M. 12.*
 Über Stellungen in Friesland. — *Nd. S. 1.*
 Die Verteidigung der Wester-Schelde. — *Nd. G. 1.*
 Die Befestigungen von Rom nach dem Urteil der italienischen Offiziere. — *Sp. M. I. 3.*
 Einige wichtige Erfordernisse der Kasernen. — *Sp. M. I. 4.*
 Die Befestigungen in Frankreich, Belgien und Deutschland. — *P. R. M. 2, 4, 5.*
 In wie weit kann in Schweden die permanente Befestigung durch provisorische Werke ersetzt werden. — *Schw. K. H. 22, 23, 24.*

V. Waffen und Munition.

(Auch Theorie des Schießens u. dergl.)

- Die Neubewaffung der Schweizerischen Positionsartillerie. — *M. W. 5.*
 Die Schießversuche gegen verschiedene Panzerziele aus dem italienischen 45 cm Geschütz im November 1882 zu La Spezia. — *M. W. 11.*
 Versuche mit Pläsenca-Geschützen bei Torregarda unweit Cadix. — *M. W. 19.*
 Die Mitrailleuse als Verteidigungsmittel gegen Torpedoboote. — *N. M. B. März.*
 Die Repetier-Gewehrfrage und die Schießausbildung in Frankreich. — *A. M. Z. 96.*
 Der Dreyse'sche Offizier-Revolver M/79. — *A. M. Z. 13.*
 Beitrag zur elementaren Erklärung der Derivation der Spitzgeschosse. — *J. A. M. Jan., Febr., März.*
 Das neue englische Infanterie-Gewehr. — *O. S. M. 1.*
 Die Handfeuerwaffen und ihr Gebrauch im russisch-türkischen Krieg 1877/78. — *O. W. O. Bd 25, II u. III.*
 Das Verhalten verschiedener Gewehrssysteme während des Krieges zwischen Chili, Peru und Bolivia. — *O. M. Z. 12.*
 Studie über das indirekte Gewehrfeuer. — *O. A. G. 11.*
 Gruson's hydraulische Hebevorrichtung. — *O. A. G. 12.*
 Versuche der italienischen Artillerie zur Schaffung einer neuen Gebirgslafette. — *O. A. G. 12.*
 Schießversuche gegen eine 11 zöllige Compoundplatte zu Shoeburyness. — *O. M. S., Bd. X, 11.*
 Versuche mit einer Armstrong'schen Drathkanone. — *O. M. S., Bd. X, 11.*

- Das Comperativ-Versuchsschießen gegen Panzerplatten verschiedener Provenienz auf dem Schießplatze zu Muggiano nächst Spezia. — *O. M. S.*, *Bd. X*, 12.
- Das Repetiergewehr in den Vereinigten Staaten. — *F. P. M.* 224.
- Die Repetiergewehre und das Schnellfeuer. — *F. P. M.* 232.
- Die Repetiergewehre. — *F. A.* 208.
- Historischer Rückblick über die Kriegszünder in Frankreich. — *F. R. A. Dez.* Febr.
- Die Versuche in der Schweiz mit Ringgranaten u. Shrapnells. — *F. R. A. Dez.*
- Das italienische Artillerie-Material. — *F. R. A. Dez.*
- Die Beziehungen zwischen der Dauer und Schnelligkeit des Feuers. — *R. W. S. Dez.*
- Über das Kriterium der Schätzung des Schießens bei den verschiedenen Arten der Artillerie. — *R. A. J. Dez.*
- Das Schießen auf unsichtbare Ziele im Feldkriege. — *R. A. J. Dez.*
- Ein Projekt zu einem Artillerie-Distancemesser. — *R. A. J. Febr.*
- Die vergleichenden Versuche mit verschiedenen Sprengstoffen, ausgeführt bei der 4. Sappeurbrigade 1880—82. — *R. I. J. Oktbr.*
- Bemerkungen über die Stahlfabrikation. — *R. M. S. Dez.*
- Das Infanterie-Gewehr der Zukunft. — *I. R. Dez.*
- Das neue 100 Tons Hinterlade-Geschütz Italiens. — *I. M.* 151.
- Die österreichischen Belagerungsgeschütze aus Stahlbronce. — *I. A. G. Nov.*
- Das japanische Hinterladegewehr. — *I. A. G. Nov.*
- Die neuen Angriffs- und Verteidigungslafetten. — *I. A. G. Dez.*
- Die neuen Hinterladegeschütze mittleren Kalibers. — *I. A. G. Dez.*
- Das Maschinen-Geschütz im indischen Kriege. — *E. A. N.* 1201.
- Die Entwicklung des Infanterie-Feuers. — *A. A. N.* 1015.
- Der neue Schweizer-Revolver für die unberittenen Offiziere. — *Sch. M. Z.* 53.
- Das Vetterli-Gewehr in Frankreich. — *Sch. R. M.* 12.
- Das Infanteriefeuer auf große Entfernungen. — *Sch. R. M.* 2.
- Das Schnellfeuer. — *Sp. R. C. Bd. IV*, 10, 11
- Stahl u. Stahlbronce. — *Sp. R. C. Bd. IV*, 14, 15, 17, 19, 20.
- Über Repetiergewehre, Gewehrpulver und Patronen. — *Sp. R. C. Bd. IV*, 17.
- Die Bronze als Geschützmaterial. — *P. R. M.* 24.
- Das Metall Schneider. — *P. R. M.* 2.
- Eine Granatkugelspritze. — *Schw. K. H.* 24.
- Der Wettstreit der Panzerplatten von Creuzot u. Sheffield. — *Schw. K. H.* 1.
- Schießversuche im belgischen Heere zu Beverloo. — *N. M. T.* 11.

VI. Militär-Verkehrswesen.

(Eisenbahnen, Telegraphen, Briefftauben, Luftballon, Telephon u.s.w.)

- Über Zerstörung von Telegraphenanlagen. — *D. H. Z.* 6.
- Das elektrische Licht im Kriegsdienst. — *A. A. I. Bd. 90.* 1.
- Die Wiener aeronautische Gesellschaft. — *O. U. W.* 22.
- Die Sonnenlokomotive im Kriegsfall. — *O. M. Z.* 18.
- Die Entwicklung des Eisenbahnbetriebes für militärische Zwecke. — *O. A. B.* 41.
- Über die Verwendung der Straßenlokomotive zu militärischen Zwecken. — *O. A. B.* 4.
- Die militärische Kryptographie. — *F. J. S. Jan.*, Febr.

- Die Erleuchtung des Terrains durch elektrische Apparate, versucht im Lager von Ust-Ishora 1882. — *R. I. J. Dez.*
 Die Pferdebahnen in Kriegszeiten. — *I. E. 7.*
 Die Eisenbahnen bei der Verteidigung des Staates. — *I. E. 17.*
 Der telegraphische Militärdienst in Frankreich. — *I. A. G. Nov.*
 Die schweizerischen Armeefuhrwerke 1882. — *Sch. A. G. 2.*
 Die Wichtigkeit der Eisenbahnen für die Kriegführung. — *Sp. R. C. Bd. IV, 12, 13.*

VII. Militär-Verwaltungswesen

(auch Verpflegung, Bekleidung und Ausrüstung).

- Die Fufsbekleidung der Armee. — *M. W. 19.*
 Zur Verpflegung des Soldaten. — *J. A. M. Jan.*
 Studie betreffend die Unterhaltung von Kriegs-Reserve-Vorräten an Verpflegungsgütern im Frieden. — *O. W. O. Bd. 25 II. u. III.*
 Das Heeresbudget für 1883. — *O. U. W. 100.*
 Die neue Adjustierung u. Ausrüstung der Königl. serbisch. Armee. — *O. U. W. 5.*
 Die militärische Fufsbekleidung. — *O. M. Z. 102.*
 Über die Ernährung der Armee. — *F. A. 178.*
 Die Civil- und Militär-Pensionen nach dem neuen Gesetzentwurf. — *I. R. Febr.*
 Das Armee-Verproviantierungsgesetz. — *A. A. N. 1011.*
 Die Anforderungen an eine zweckmäßige Fufsbekleidung. — *Sch. M. Z. 9.*

VIII. Militär-Gesundheitspflege

(auch Pferdekunde).

- Album für Krankenträger (erste Hilfe bei Verletzungen) von Ober-Stabsarzt Dr. G. A. Rühlemann. Internationale Ausgabe. — 12^o — 55 S. in deutscher, holländ., engl., franz., span. und russ. Sprache mit eingedr. Photozinkogr. — Leipzig, Exped. des Reichs-Milit.-Anzeig. — 1 M.
 Album für Krankenträger und Samariterschulen. Erste Hilfe bei Unglücksfällen. Von Dr. G. A. Rühlemann, Ober-Stabsarzt. — 6. sehr verb. Auflage. — 16^o — 22 Tafeln mit eingedrucktem Text u. 1 Seite Text. — Leipzig, Höckner. — 0,25 M.
 Das rothe Kreuz in Deutschland. Handbuch der freiwilligen Krankenpflege für die Kriegs- und vorbereitende Thätigkeit von Friedrich v. Criegern. — Gekrönte Preisschrift. — gr. 8^o — 282 S. — Leipzig, Veit u. Co. — 4 M.
 Instruktion für militärische Krankenwärter von Dr. C. Knorr, Assistenz-Arzt. — gr. 8^o — 123 S. — Berlin, Mittler u. Sohn — 1,50 M.

- Auch ein Wort zur belletristischen Diskussion über Schonung und Erhaltung des Pferdmaterials. — *D. H. Z. 11.*
 Ueber Ernährung und Leistungsfähigkeit der Pferde der preussischen Feldartillerie. — *M. W. 9.*

- Bemerkungen über die Konservierung des Pferdehufs. — *M. W.* 10.
 Konservierung des Hufes. — *M. W.* 14.
 Über einen neuen Wundverband im Felde. — *O. W. O. Bd. 25, II. u. III.*
 Der Hufbeschlag gegen Eis in den europäischen Armeen. — *F. J. S. Dez.*
 Studien über das militärärztliche Corps. — *F. P. M. 238, 239, 245.*
 Geschichte der Militär-Lazarethe in Spanien von 1775 — 1870. — *Sp. R. C. Bd. IV, 13, 14.*
 Die Hygiene in Bezug auf den Kasernenbau. — *Sp. M. I. 2, 4.*

IX. Militär-Rechtspflege

(auch Völkerrecht im Kriege).

- Humanität im Kriege. — *J. A. M. Jan., Febr.*
 Unsere Militär-Gerichtsordnung. — *O. M. Z. 99.*
 Die Bestrafung der Unteroffiziere. — *F. A. 764.*
 Die Disziplinarstrafen bei den Römern. — *I. R. Jan.*
 Die Gesellschaft des roten Kreuzes in Oesterreich. — *I. M. 19.*
 Das rote Kreuz. — *E. U. S. 650.*
 Das Militär-Gefängnis u. die Militär-Rechtspflege. — *A. U. S. März.*

X. Militärisches Aufnehmen, Terrainlehre, Geographie, Kartenwesen und Statistik.

- Géographie militaire. V. Europe orientale et bassin de la Méditerranée.
 Prem. partie: Péninsule des Balkans, par le commandant Niox. —
 18° — 231 S. — Paris, Baudoïn et Co. — 2,50 fr.
 Die Reproduktion der topographischen Karten durch Photographie. — *I. R. Jan.*

XI. Kriegsgeschichtliches

(auch Regimentsgeschichten, Lebensbeschreibungen und Memoiren.)

- Das 3. württembergische Jägerbataillon, jetzt Füsilierbataillon des Grenadierregiments „König Karl“ (5. württ.) No. 123. Ein Erinnerungsblatt von Karl Muff, Hauptmann. — gr. 8° — 88 S. — Tübingen, Fues. — 1,20 M.
 Der Revolutionskrieg von 1790 bis 1797 im Lichte unserer Zeit von Heinrich Frh. Langwerth v. Simmern. — gr. 8° — 1880 S. — Hannover, Braudes. — 1,60 M.
 Geschichte des schwarzburg-rudolstädischen Contingents in den Kriegszeiten von 1807 bis 1815 von Schüler. — 8° — 88 S. — Rudolstadt, Bock. — 1 M.
 Die Zusammengehörigkeit der beiden Leibhusaren-Regimenter der

- preussischen Armee. — Vortrag gehalten zur Feier der Konstituierung des Vereins ehemaliger Leibhusaren zu Berlin am 21. November 1882 von Mackensen, Hauptmann im grossen Generalstab. — 8° — 32 S. — Berlin, Liebel. — 0,30 M.
- Basel im Kriege mit Oesterreich 1445—1449 von Aug. Bernoulli 61. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigigen. — gr. 4° — 42 S. — Basel, Detloff. — 1,60 M.
- Friedrich Wilhelm, Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preussen. Ein Fürstenbild aus dem 19. Jahrh. von Hermann Hengst. gr. 8° — 255 S. — Berlin, Pätel. — 5 M.
- * Kurzer Abrifs der Geschichte des 2. Hannoverschen Infanterie-Regiments No. 77. Nach den Akten und Kriegstagebüchern für die Unteroffiziere und Mannschaften zusammengestellt von Lau, Hauptmann. Mit 1 Bildnis und 7 Terrainskizzen. — gr. 8° — 41 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 1,50 M.
- Gedenkblätter für das k. k. Dragoner-Regiment Feldmarschall Erzherzog Albrecht Nr. 4, gewidmet den Unteroffizieren u. Dragonern des Regiments. — 8° — 297 S. — Wien, Seidel u. Sohn. — 1,60 M.
- General-Feldmarschall Prinz Friedrich Carl von Preussen. Militärische Lebensbeschreibung von Adolf Bettin. Mit dem Portrait in Lichtdruck u. dem Facsim. — gr. 8° — 59 S. — Frankfurt a. O. — 1,50 M.
- Das königl. sächsische 1. (Leib-) Grenadier-Regiment No. 100 in seinen hervorstechenden Erlebnissen und Thaten. Auf Befehl und für das Regiment bearbeitet von G. Frhr. v. Hodenberg, Oberst. — 2 Aufl. — gr. 8° — 111 S. — Dresden, Heinrich. — 1 M.
- Der königl. bayerische Militär-Max-Joseph-Orden. Kriegsgeschichtliche Skizze von M. Ruith, Hauptmann. — 8° — 153 S. — Ingolstadt, Ganghofer. — 0,75 M.
- * Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, herausgegeben vom Grossen Generalstabe, Abteilung für Kriegsgeschichte. — 1. Heft. — Die preussischen Kriegsvorbereitungen und Operationspläne von 1805. Mit 2 Karten in Buntdruck. — Die Unternehmung des Detachements v. Boltensstern im Loir-Thale am 26. und 27. Dezbr. 1870. Mit einer Gefechtskizze und einer Übersichtskarte. — gr. 8° — 132 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 2,50 M.
- * Die Türken vor Wien im Jahre 1683. Ein österreichisches Gedenkbuch von Karl Toifel. (In ca. 25 Lfgn.) 1. Lfg. — gr. 8° — 32 S. mit 4 Taf. — Prag, Tempsky. — 0,50 M.
- * Geschichte des 8. westfälischen Infanterie-Regiments Nr. 57. — 1860—1882. Im Auftrage des Regiments bearbeitet von A. v. Schimmelmänn, Prem.-Lieut. — Mit 1 Titelbild und 4 Karten in Steindruck. — 8° — 325 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 7 M.
- Beiträge zur Geschichte der Stadt Mainz. 6. Heft. Die Belagerung von 1793, Briefe und Aktenstücke. — Von Dr. K. G. Bockenheimer, Landgerichtsrat. — gr. 8° — 59 S. — Mainz, Diemer. — 1,60 M.
- Vestiges du champ de bataille de Muret, guerre des Albigeois (1213) par A. Couget, président du tribunal de Muret. — 8° — 12 S.
- Frédéric II. et Marie Thérèse d'après des documents nouveaux (1740—1742) par le duc de Broglie, de l'Académie française, 2 vol. — 8° — 846 S. — Paris, Lévy.

- Récit de la bataille de Champigny (30. novembre et 2. decembre 1870). — 18° — 31 S. — Paris, de Soye et fils.
- Campagnes de Charles IV., duc de Lorraine et de Bar, en Allemagne, en Lorraine, en Franche-Comté (1634—1638) d'après des documents inédits, tirés des archives du ministère des affaires étrangères, par F. Des Roberts. — 8° — 548 S. — Paris, Champion.
- 1815, Ligny, Waterloo; par A. de Vaulabelle, ancien ministre de l'instruction publique, d'après les documents authentiques recueillis en France et à l'étranger. — 18° — 284 p. avec gravures par Worms et carte. — Paris, Garnier frères.
- Gaspard de Coligny, amiral de France; par le comte Jules Delaborde. T. 3. — 8° — 622 S. — Paris, Fischbacher.
- Une page inédite de l'histoire de la défense nationale; comment fut sauvé l'honneur etc; par P. Le Luyér, ancien officier. — 4° — 4 S. — Paris.

Blätter aus dem Tagebuche eines Teilnehmers an der Campagne in Egypten. — *M. W.* 8, 16, 22.

- Die französische Expedition gegen Tunesien 1881—1882. — *M. W.* 12, 16, 17.
- Die Infanteriekämpfe des IX. Armeecorps am 18. August 1870. — *M. W.* 20, 21, 22.
- Die letzten Tage vor Metz. — *N. M. B. Jan.*
- Die Borcke's. — *N. M. B. Jan.*
- Die Unruhen in Algerien 1881. — *N. M. B. Febr.*
- Die deutsche und französische Reiterei um Metz vom 16. Aug. Abends bis zum 18. Aug. 1870. — *N. M. B. Febr.*
- Der historische Wallenstein. — *N. M. B. März.*
- Nächte am Rio Paraguay. — *N. M. B. März.*
- Die Russische und Türkische Heeresleitung im ersten Abschnitt des Krieges 1877/78. — *A. M. Z.* 11, 16.
- Die Wirren in Egypten. — *D. H. Z.* 2, 3.
- Friedrich der Große und Felix von Borcke. — *I. A. M. Jan.*
- Aus Knesebeck's Nachlaß. — *I. A. M. Jan.*
- Die Expedition der Engländer nach Egypten im Jahre 1882. — *I. A. M. März.*
- Die Expedition Frankreichs gegen Tunesien 1881. — *O. W. O. Bd. 25 II u. III.*
- Briefe über den Orientkrieg. — *O. W. O. Bd. 25, II u. III.*
- Aphorismen aus dem Insurrectionskrieg 1882. — *O. A. B.* 7, 8.
- Die französische Expedition nach Tunis. — *F. S. M. Dez., I. (83). II.*
- Die Wirren in Algier. — *F. S. M. Dez., I. (83).*
- Militärische Erinnerungen des Generals Baron J. L. Hulot. — *F. S. M. II.*
- Die Schlacht bei Assiette. — *F. S. M. VI.*
- Der russisch-türkische Krieg. — *F. S. M. VI.*
- Lowtscha, Plewna, Scheinowo. — *R. W. S. Nov., Dez.*
- Von Plewna nach Konstantinopel. — *R. W. S. Nov.*
- Die 3. Garde- und Grenadier-Artillerie-Brigade im Kriege 1877—78. — *R. A. J. Nov.*
- Aus der Geschichte der Kriegskunst in Russland zur Zeit Peter des Großen. — *R. W. S. Jan., Febr., März.*
- Erinnerungen an die mit der 2. Gardedivision im Kriege 1877—1878 verlebten Zeit. — *R. W. S. Febr., März.*
- Der Krimkrieg. — *Sp. R. C. Bd. IV. 15.*

Gibraltar. — *Sp. R. C. Bd. IV, 19, 20.*

Der Feldzug des dänischen Auxiliärcorps 1813 in Verbindung mit dem 3. franz. Corps unter dem Prinzen von Eckmühl. — *D. M. T. I.*

XII. Marine-Angelegenheiten.

Rang- und Quartierliste der kaiserl. Marine f. d. J. 1883. — (Abgeschlossen am 1. Oktober 1882.) Red.: Kaiserl. Admiralität. — gr. 8° — 126 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 2,50 M.

Instruktion für den Kommandanten eines von S. Maj. Schiffen oder Fahrzeugen. Anlage XI a: Instruktion für den Torpedooffizier. — gr. 8° — 4 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 0,15 M.

La Guerre d'escadre et la Guerre des côtes (les nouveaux navires de combat) par P. Dislère, 23. édition, augmentée d'un appendice par Guichard, ingénieur des constructions navales. — 8° — 234 S. — Paris, Gauthier Villars.

Manuel de pyrotechnie à l'usage de l'artillerie de la marine (annexe à l'Aide mémoire d'artillerie navale). 3 vol. — 8° — 1304 pages avec 507 fig. — Ministère de la marine et des colonies. — Paris.

Die kaiserlich deutsche Marine in Organisation, Kommando und Verwaltung, mit Genehmigung Sr. Exc. des Herrn Chefs der Admiralität auf Grund des amtlichen Materials bearbeitet von Bütow, Geh. Rechnungsrat. — 16. Lfrg. — gr. 8° — 139 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 3 M.

Die Gründung des deutschen Kolonialvereins und die deutsche Kriegsmarine. — *A. M. Z. 98.*

Die neue Schiffspanzerung in der deutschen Marine. — *A. M. Z. 104.*

England als Seemacht. — *D. H. Z. 8, 9, 18, 20.*

Bemerkungen über den heutigen Standpunkt der Panzerfrage. — *D. H. Z. 21.*

Die Untersuchungen im Golfstrom durch den Vereinigten Staaten-Dampfer „Blake“. — *A. H. M. XI.*

Über einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- u. physisch-oceanischen Forschungen. — *A. H. M. XII.*

Der Gewittersturm vom 9. August 1881. — *A. H. M. XIII.*

Orkan im indischen Ocean im Mai 1881. — *A. H. M. I.*

Projekt zum Bau zweier neuer Häfen in England. — *O. U. W. 12.*

Torpedo-Experimente im Bosphorus. — *O. M. Z. 5.*

Die Sturm- und Drangperiode der k. k. Kriegs-Marine. — *O. M. Z. 8.*

Unsere Kriegsmarine auf der Triester Ausstellung. — *O. M. Z. 15.*

Toulon, der Hauptkriegshafen Frankreichs im mittelländischen Meer. — *O. A. G. 11.*

Über den Typ der modernen Schiffsmaschinen. — *O. M. S. Bd. X, 11.*

Über den Typ des modernen Schlachtschiffes. — *O. M. S. Bd. X, 11.*

Russlands Schiffsgeschütze. — *O. M. S. Bd. X, 11.*

Über die Qualität des beim Schiffbau verwendeten Flußstahles. — *O. M. S. Bd. X, 12.*

- Die verschiedenen Methoden zur Lösung der Probleme der orthodromischen Schifffahrt. — *O. M. S. Bd. XI, 1.*
- Die Takelage der Beiboote der englischen, französischen, russischen u. deutschen Kriegsschiffe. — *O. M. S. Bd. XI, 1.*
- Einteilung der Torpedofahrzeuge, Verwendung von Torpedoboote. — *O. M. S. Bd. XI, 1.*
- Die Organisation der maritimen Arsenalen. — *F. A. M. 838, 843, 844.*
- Ein Blick auf die deutsche Kriegsmarine 1882. — *F. R. M. Dezbr.*
- Der Seekrieg in Indien unter dem Consulat und dem Königreich. — *F. R. M. Dezbr.*
- Eine Schifffahrtstheorie. — *F. R. M. Jan., Febr.*
- Vergleichende Studie über Schiffstaktik. — *F. R. M. Jan., Febr.*
- Die Kriegsmarine Russlands. — *F. R. M. Febr.*
- Die großen Kriegsschiffe Italiens — *F. R. M. Febr.*
- Die Stärke der englischen u. französischen Flotte. — *R. M. S. Dezbr.*
- Skizzen aus der Geschichte der russischen Flotte. — *R. M. S. Jan.*
- Die Bestimmungen der Entfernungen für das Schießen auf dem Meere. — *R. M. S. Jan., Febr.*
- Die erste internationale Polarexpedition 1882—1883. — *R. M. S. Febr.*
- Über die Verbesserung des Mechanismus der Torpedoboote. — *R. M. S. Febr.*
- Grundsätze für die Aushebung zur Marine. — *I. M. 2, 3.*
- Die spanische und italienische Marine. — *I. M. 8.*
- Die Panzerfrage. — *I. M. 11.*
- Betrachtungen über Schiffstaktik. — *I. R. M. Dezbr.*
- Das italienische Marine-Budget. — *I. R. M. Dezbr.*
- Die Handelsmarine der fremden Kriegsflotten. — *I. R. M. Dezbr.*
- Der Seekrieg und die militärischen Häfen von Frankreich. — *I. R. M. Dezbr.*
- Versuche in La Spezia gegen 48 cm Panzer. — *I. R. M. Febr., März.*
- Das italienische Marine-Budget. — *I. R. M. Febr., März.*
- Bericht über Schiffs-Hygiene. — *I. R. M. März.*
- Die milit. Operationen der französischen Marine in Tunis. — *I. R. M. März.*
- Der Stand der königl. Marine. — *E. A. N. 1202.*
- Stahl- und Compound-Panzerplatten. — *A. A. N. 1009.*
- Das Feuer der Schiffs-Artillerie. — *A. U. S. Febr.*
- S. M. Rammmonitor „Adder“. — *Nd. M. S. 1.*
- Die Marinen Frankreichs, Englands und Italiens. — *Sp. R. C. Bd. IV, 15.*
- Jahresbericht über die Seekriegswissenschaft. — *Schw. K. H. 23, 24.*

XIII. Verschiedenes.

- Die Wahl- und Denksprüche, Feldgeschreie, Losungen, Schlacht- und Volksrufe, besonders des Mittelalters und der Neuzeit, gesammelt und alphabetisch geordnet und erläutert von J. Dielitz, Geh. Reg.-Rat, Gen.-Sekret. u. s. w. — gr. 4^o — 2. Lfgr. (S. 49—96.) — Görlitz, Starke. — 2,40 M.
- Die Poesie des Krieges und die Kriegs-Poesie von G. Huyssen, Mil.-Oberpfarrer. — gr. 8^o — 309 S. — Berlin, Maurer-Greiner. — 6 M.
- Quartierliste der Garnisonen und Militärbehörden in Lothringen. No. 10. November 1882. — Mit Wohnungsangabe sämtlicher in Metz

- garnison. Offiziere und Militärbeamten. — gr. 8° — 14 S. — Metz, Deutsche Buchh. — 0,50 M.
- Neueste Armee-einteilung. Vollständige Übersicht der gesamten deutschen Reichsarmee mit Angabe ihrer Standquartiere und der Corps, Divisions-, Brigade- und Regiments-Commandeure. Nach amtlichen Quellen. — Für die Mannschaften. — 52. Ausgabe. — 8° — 56 S. — Potsdam, Döring. — 0,30 M.
- Dienst-Notiz-Buch für den Compagniechef für das Dienstjahr 1882/83. 5. Jahrg. — 16° — 95 S. mit 4 Anlageheften zu 96, 104, 88 u. 72 lith. S.) — Potsdam, Döring. — 4 M.
- Liederbuch für die deutsche Reichsarmee. Von C. v. W. — 4. Aufl. — 16° — 180 S. — Potsdam, Döring. — 0,40 M.
- Manöver-Notizbuch für den Compagnie-Chef der Infanterie. — 5. Jahrg. 1882. — 16° — 85 S. — Potsdam, Döring. — 2,50 M.
- Seidels kleines Armee-Schema. Dislokation und Einteilung des k. k. Heeres, der k. k. Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der königl. ungar. Landwehr. — No. 10 1882 November. — No. 11 1883 Jänner. — 16° — 116 S. — Wien, Seidel u. Sohn. — je 1 M.
- Reiterinnerungen von G. J. Whyte-Melville. Im Auszuge aus dem Engl., mit Anmerkungen u. Anhang über Schlepjjagden von Rittmeistern v. Keudell und v. Braun. — 3. Aufl. — gr. 8° — Frankfurt a. O., Harnecker u. Co. — 3 M.
- Soldatenbüchlein. Über die Pflichten und Tugenden des Soldaten. Mit kriegsgeschichtlichen Beispielen und der Lebensgeschichte S. Maj. des Kaisers und Königs Wilhelm I. — 7. Aufl. — 16° — 71 S. — Potsdam, Döring. — 0,25 M.
- Quartierliste des deutschen Heeres. Unter Berücksichtigung der Allerhöchst genehmigten Dislokationsveränderungen. Nachgetragen bis Mitte November 1882. 26. Aufl. — gr. 8° — 47 S. — Berlin, Liebel. — 0,40 M.
- *Rang- u. Quartierliste der preussischen Armee. Nebst den Anciennetätslisten der Generalität und der Stabs-Offiziere der Armee. Red. die königl. Geheime Kriegs-Kanzlei. — gr. 8° — 947 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 7,40 M.
- *Der Gendarmerie-Probist. Anleitung zum praktischen Dienstbetrieb und Vorbereitung zum Examen, durch Ausarbeitung der in demselben zu lösenden Aufgaben. Von Winkelmann, Oberstlieut. a. D. — 2. verb. Auflage. — 8° — 50 S. — Berlin, Mittler u. Sohn. — 1,20 M.
- *Dienstpflicht und Bildung. Von Imsig. — gr. 8° — 31 S. — Berlin, Lieprecht. — 0,80 M.
- Aide mémoire portatif de campagne. A l'usage des officiers d'artillerie. — 8° — 372 S. u. 22 Taf. — 6 fr.
- Annuaire de l'arme de l'infanterie pour 1883, établi par le capitaine Léon Marseille, trésorier au 49. régiment d'infanterie (4. année) — 8° — 615 S. — Paris, Berger-Levrault et Co. — 6 fr.
- Deux ans aux dragons, souvenirs d'un volontaire; par Camille Cellier. 2. édition. — 18° — 364 S. — Paris, Villet. —
- Rang- und Quartierliste des XIII. (königl. württemb.) Armeecorps f. 1883. Nebst Angabe der nicht im Armeecorps-Verbande befindl. Offiziere, Militär-Behörden u. s. w. — 8° — 117 S. — Stuttgart, Metzler. — 1,80 M

- Seydlitz' Oberschlesisches Sanscouci. — *M. W. 2.*
 Eine russische Stimme über die Eventualitäten eines deutsch-russischen Krieges.
A. M. Z. 102.
 Kann die Schweiz eine Neutralitätsverletzung verhüten? — *A. M. Z. 103.*
 Über den Wert der Offizier-Speiseanstalten. — *D. H. Z. 13.*
 Die Selbstmorde in der Armee. — *D. H. Z. 18.*
 Die Pflege der Kameradschaft in den Landwehr-Offizier-Corps u. die Errichtung
 von Kasinos für die Offiziere des Beurlaubtenstandes. — *M. Z. R. 52.*
 Militärische Jugenderziehung. — *O. M. Z. 4.*
 Spionage im Frieden. — *O. M. Z. 11.*
 Ein Wort über unsere Offizier-Vorträge. — *O. M. Z. 19.*
 Logik in der Kriegskunst. — *O. M. Z. 20.*
 Die Explosion des Mont-Valerien. — *F. P. M. 223.*
 Der militärische Geist. — *F. A. M. 834.*
 Die Kosten der Expedition nach Tunis. — *F. A. 766.*
 Marschall Bugeaud und seine militärischen Werke. — *F. A. 788.*
 Die Insel Helgoland u. ihre strategische Wichtigkeit. — *F. R. M. Dez.*
 Syrien und Palästina im Jahre 1882. — *F. R. M. Jan.*
 Die militärischen Ereignisse bei den fremden Mächten im Jahre 1882. — *R. I.*
1—24.
 Über militärischen Geist. — *I. R. Dez.*
 Die Pferde in Italien. — *I. M. 18.*
 Einige Gedanken über die Zukunft unserer Armee. — *A. U. S. Jan.*
 Die Militärbevollmächtigten und das Kundschafterwesen. — *Sch. M. Z. 11.*
 Die Neutralität Belgiens und der Schweiz im Falle eines Krieges zwischen Deutsch-
 land und Frankreich. — *Sch. R. M. 12.*
 Holland oder Amsterdam? — *Nd. S. 3.*
 Die Verpflichtung der Niederlande zur Aufrechterhaltung der Neutralität auf der
 Wester-Schelde. — *Nd. G. 1.*
 Anwendung der Physik in der Kriegskunst. — *Sp. R. C. Bd. IV, 14, 15.*

X.

Gambetta und Chanzy in ihrer Bedeutung für die französische Armee.

Ein sonderbares Verhängnis hat Frankreich fast gleichzeitig — beim Erlöschen des alten und beim Beginn des neuen Jahres — zwei bedeutende Männer geraubt, die berufen schienen, ihrem Vaterlande noch große Dienste zu leisten: Gambetta und Chanzy.

In Gambetta's Namen verkörperte sich der letzte Widerstand seiner Nation im Kriege von 1870/71. Auch wir Deutschen achteten seine energische und begeisterte Thätigkeit; seine Persönlichkeit feuerte den sinkenden Mut der Franzosen an, Gambetta hiefs darauf das Lösungswort an beiden Grenzen, Jahre lang schaute man nur auf ihn, als den Einzigen, der die Wiederaufnahme des Kampfes in sich verkörperte, als den Vorbereiter der Revanche.

Und wie Gambetta als die Seele der nationalen Verteidigung von 1870/71, so galt Chanzy als ihr tüchtigstes und schneidigstes Schwert; wie Jener als der Träger des Revanchegedankens, so wurde Chanzy als der künftige Vollstrecker deselben angesehen. Beide hat mannhafte Tüchtigkeit und glühende Vaterlandsliebe weit über die Grenzen ihres eigenen Landes hinaus Achtung und Sympathie erworben, nicht zum Mindesten bei uns Deutschen, die wir in ehrlichem Kampfe mit ihnen als Gegner gerungen haben.

Über Gambetta's politische Laufbahn sind die Akten noch nicht geschlossen. Bis die Geschichte ihr Urteil darüber abgegeben haben wird, was er für sein Land gewesen, werden sicherlich noch Jahre vergehen. Klarer und unzweideutiger steht Chanzy's Gesamthätigkeit da, welcher als Soldat dem öffentlichen Leben ferner stand, als der große Volkstribun. Was Beide 1870/71 für ihr Vaterland geleistet haben, darüber ist unser Urteil auch heute schon gebildet. Eine Untersuchung der Verdienste beider Männer um die französische

Armee wird naturgemäß ihren Ausgangspunkt von jener Periode nehmen müssen.

Chanzy ist 1870 zuerst aus dem Dunkel seines bisherigen Wirkens an die Öffentlichkeit getreten. Der damals 31 jährige Diktator Gambetta hatte sich schon 1868 durch die glanzvolle Verteidigung eines politischen Journals, welche er in eine Anklage-Akte gegen die Regierung des 2. Dezember verwandelte, am Pariser Barreau einen Namen geschaffen. Der Erfolg war für ihn die 1869 stattgehabte Doppelwahl in Paris und Marseille. — Carnot und Thiers schlug er im Wahlgange und trat hiermit in das politische Leben ein. Durch die September-Regierung von 1870 zum Mitglied der Delegation von Bordeaux ernannt, bei welcher er die Portefeuilles des Innern und des Krieges übernahm, war einer seiner ersten Akte, dem General Chanzy, der, bei Ausbruch des Krieges in Algerien stationiert, vergeblich vom Marschall Leboeuf, dem Kriegsminister des Kaiserreichs, ein Kommando begehrt hatte, zum Divisionsgeneral zu ernennen und ihn an die Spitze einer Division, demnächst des neuerrichteten 16. Armeecorps, zu berufen (10. 10. 70).

General Chanzy, der damals 47 Jahre zählte, war nach einer fast ausschließlich in Algerien verbrachten Dienstzeit 1868 zum Brigade-General befördert worden. Nur behufs Teilnahme am italienischen (1859) und syrischen Feldzuge, sowie an der Occupation Roms (1864) hatte er die Kolonie verlassen.

Der Empfehlung des Marschall Mac-Mahon, welcher in einem aus der Gefangenschaft an Gambetta gerichteten Schreiben ihn als den Fähigsten zur Leitung größerer Operationen bezeichnet hatte, verdankt Chanzy das ihm zu Teil gewordene Kommando. Als später die politischen Anschauungen des Generals sich von denjenigen des Diktators weit entfernten und eine Entfremdung zwischen Beiden eintrat, hat die Partei Gambetta's mit Unrecht Chanzy des Undanks gegen seinen vermeintlichen Wohlthäter geziehen. Dafs Chanzy's Fähigkeiten auch ohne Gambetta 1870 zur Geltung gekommen wären, wird Niemand bezweifeln.

Frankreichs höchst traurige militärische Lage, als Gambetta nach seiner Reise im Luftballon am 9. Oktober 1870 in Tours den Fuß an's Land setzte, ist genugsam bekannt. »Auf sich allein angewiesen stand er da. Kopf und Hand blieben seine einzigen Gehilfen zum Beginn eines Werkes, in welchem er vollständig Neuling war. Der jugendliche Advokat, der Mann der Rednertribüne kam urplötzlich in einen Wirkungskreis, für den man sonst langjährige Erfahrungen unerlässlich hält. Das Chaos, das er vorfand, enthielt branchbare

Elemente, aber noch Niemand hatte dasselbe zu ordnen oder nur zu übersehen vermocht. Weite Kreise des Volkes sehnten sich heimlich nach Frieden. Politische Parteien standen sich schroff gegenüber. Im Schoße der Regierung von Tours selbst herrschte Verstimmung und Uneinigkeit; in den Provinzen war diese Regierung ohne hinreichendes Ansehen. Grade von der Seite, von welcher Gambetta die Unterstützung am Notwendigsten brauchte, von den Koryphäen des alten Kriegsministeriums, wurde er mit dem größten Mißtrauen empfangen. So war ihm Alles entgegen.«

»Jetzt sollte aller Hader vor der einen großen Aufgabe schweigen — der Befreiung des Vaterlandes. Das zu erreichen war nicht leicht. Und dennoch hatte er in kurzer Zeit die Parteien geeinigt, das Kriegsfeuer im ganzen Lande wieder angefacht, die Energie aller lauen Elemente belebt, der Regierung Kraft verliehen und ihr Achtung verschafft. Er beruhigte die Mißvergnügten und endigte den Streit der Parteien. Das Alles aber vollendete er ohne aufsergewöhnliche oder gar harte Mittel. — Dann stellte er, der nur die Rechte und die Politik studiert, für die Heeresorganisation, den Krieg und die Kriegführung neue Gedanken auf. Er wollte den nationalen Kampf nicht mehr durch das Heer, sondern durch das bürgerliche Element führen. Das ganze Volk sollte sein Heer werden. Auf die Mitwirkung der erfahrenen Kräfte mußte er dabei verzichten, als er empfand, daß sie ihm wohl äußerlich gehorchen, in ihrer Seele aber ihm heimlich widerstreben würden.«*)

So schildert Major Frh. v. d. Goltz, dessen vortreffliche Studien über Gambetta vor Allem dazu beigetragen haben, uns das Verständnis eines so gewaltigen Charakters zu erschließen, die Schwierigkeiten, welche der 31jährige Diktator beim Beginn seines Werkes zu überwinden hatte, und die im weiteren Verlauf wuchsen, anstatt sich zu vermindern. Trotzdem gelang ihm, was er wollte. Nur wenige unterstützten ihn aufrichtig; dachte doch Niemand an die Möglichkeit des Gelingens! Dieser wenigen Einer war Chanzy, der von allen Generalen der nationalen Verteidigung vielleicht allein das Verständnis und die Fähigkeit besaß, die Pläne des kühnen Diktators wirksam zu unterstützen.

Das positive Facit der Leistungen Gambetta's als Organisator ist, daß er in der kaum drei Monate umfassenden Zeit seiner Diktatur eine Feld-Armee von nahezu einer halben Million Streiter mit 1400 Geschützen schuf. Die Trümmer des vor Orléans geschlagenen

*) Frh. v. d. Goltz, „Leon Gambetta und seine Armeen.“ Berlin 1877. F. Schneider & Comp.

15. Armee-Corps waren die einzigen regulären Truppen, die er vorfand. In kaum drei Wochen war dieses Corps auf 60,000 Mann mit 128 Geschützen gebracht. Im Ganzen formierte er 12 Corps mit den Nummern 15 bis 26. Von diesen war bereits in der zweiten Hälfte des Oktober das 16. fertig (35,000 Mann mit 25 Geschützen); Ende November war das 17., 18. und 20. marschbereit, das 21. in der Formation begriffen. Gleichzeitig bildete sich im Norden der Kern des 22. französischen Corps. Der Dezember ergab die vollständige Formation der Nummern 21, 22, 23. Ihnen reihte sich am Jahreschluss das 24. und 25. Corps an, und mit den Nummern 19 und 26 endeten im Januar 1871 die Anstrengungen des Diktators.

Jedes dieser Corps zählte drei vollständige Infanterie-Divisionen und eine Artillerie-Reserve; fast jedes besaß zudem eine Kavallerie-Division. Mag Bewaffung und Ausrüstung zu wünschen übrig gelassen haben, so sind dennoch die hierüber mitgetheilten Nachrichten stark übertrieben worden. Die Spuren, welche die Sieger in französischen Depots und Lagern fanden, lieferten den besten Beweis dafür, daß die Besiegten meist in weit größerem Luxus gelebt hatten als sie selbst. Und die in großer Zahl erbeuteten unbenutzten Waffen nebst Munition ergaben, daß quantitativ gewiß kein Mangel vorhanden war.

Es unterliegt keinem Zweifel: Gambetta war groß als Kriegsminister und Organisator, und er hätte sich hierauf beschränken sollen. Indefs sein vielseitiger, lebhafter und arbeitssamer Geist, welcher Alles zu können wähnte, ließ ihn auch nach dem Lorbeer des Feldherrn trachten, und hier beginnen alle seine Fehler.

Zwar läßt es sich nicht in Abrede stellen, daß er für die Kriegführung in großen Zügen oft das Richtige traf. Auch der bereits erwähnte deutsche Gewährsmann spricht den Grundgedanken seiner Operationen, ihrer Anlage und ersten Einleitung nicht nur die weltbekannte Kühnheit sondern auch strategischen Scharfblick zu. Letzterer zeigte sich beispielsweise in den Versuchen, die erste Loire-Armee nach der Schlacht von Orléans über Montargis nach Fontainebleau in Bewegung zu setzen, ebenso aus der Zweiteilung der Armee des General Aurelle de Paladines nach dieser Schlacht, von welcher später noch die Rede sein wird. Zweifellos erkannte Gambetta auch ganz richtig die Achillesferse seiner Gegner, nämlich ihre numerische Schwäche und die Schwierigkeiten des Ersatzes ihrer Verluste, und

suchte daraufhin in zweckmäßiger Weise die Ausbildung und Kampfweise seiner Armee zu beeinflussen.

Was ihm aber fehlte, war »die Mäßigung, die weise Selbstbeherrschung des wahrhaft klugen Mannes, welcher sich niemals auf Bahnen begiebt, welche er nicht beherrscht.« Ein der Überhebung der eigenen Seele entspringendes Mißtrauen gegen seine Mitarbeiter liefs ihn stets nur Unfähigkeit, Laschheit und Mutlosigkeit bei denselben erblicken. Dieser Fehler erzeugte die verhängnisvolle Neigung Gambetta's, die Operationen seiner Armeen vom grünen Tisch aus zu leiten, anstatt den Generalen selber innerhalb ihres Wirkungskreises freien Spielraum zur Thätigkeit zu gewähren. Auf diese Weise erstickte er in seinen Generalen den Geist der Initiative, lähmte die Freiheit ihrer Bewegungen und legte, indem er über ihre Köpfe hinweg über einzelne Corps und Divisionen selbstständig verfügte, die dann in der entscheidenden Stunde im Kampfe fehlten, wiederholt selbst den Keim zu Unordnungen und Niederlagen. Noch gefahrbringender für die Leitung der Operationen war die Zuteilung gewisser Vertrauenspersonen Gambetta's als Delegierte der Regierung zu den Hauptquartieren der Armeen, junger, unerfahrener Leute, die sich in gradezu unverschämter Weise in die Leitung der Operationen mischten, alten bewährten Generalen ihren Rat aufdrängten und ein verwerfliches Zwischenträgersystem mit der Regierung in Tours unterhielten.

So können wir dem Feldherrn Gambetta nicht in gleicher Weise Bewunderung zollen, als dem Organisator, trotz des natürlichen Scharfblicks und der Kühnheit, welche seinen Konzeptionen zweifellos inne wohnten. Von allen seinen Landsleuten, die seine doppelte Thätigkeit während jener Periode beurteilt haben, hat Chanzy wohl das gerechteste und gemäßigteste Urteil abgegeben, was um so mehr für ihn spricht, als auch er von den Schroffheiten des Diktators zu leiden hatte, wenn auch weniger als die andern Generale. Von der Untersuchungs-Kommission über die Akte der nationalen Verteidigung zur Darlegung seiner Ansicht aufgefordert, erklärte Chanzy:

»Ich für mein Teil erkenne an, dafs unter den gegebenen Umständen Gambetta viele grofse Eigenschaften entwickelt hat. Ich spreche nicht von seiner politischen Situation, denn ich brauchte mich nicht um dieselbe zu kümmern, und so oft ich mit ihm zusammen gewesen bin, habe ich niemals ein Wort darüber gesprochen. Ich spreche von dem Menschen, den ich am Werke sah, der Frankreich durchheilte und, indem er Jedermann anzufeuern suchte,

Armeen schuf. In dieser Beziehung lasse ich ihm vollauf Gerechtigkeit widerfahren. Anders verhält es sich mit der allgemeinen Leitung des Krieges. Viel beschäftigt als Minister des Innern, hatte Gambetta Leute um sich, welche um jeden Preis sich mit der Leitung der militärischen Operationen beschäftigten und Pläne vorschreiben wollten. An ihrer Spitze stand Herr v. Freycinet; vielleicht hat er geträumt, ein Carnot zu sein, das mag sein. Jedenfalls aber machte er Pläne, schrieb sie vor und nahm diejenigen nicht an, welche man ihm vorschlug. Die Feldzugspläne sind nicht diskutiert, sie sind vorgeschrieben worden.«

Wenn Chanzy in dieser Aussage dem Kriegsdelegierten Herren v. Freycinet vor Allem den Vorwurf einer schädlichen Beeinflussung der Operationen macht, so kann dieser Vorwurf Gambetta ebenso wenig erspart bleiben, und es erscheint sehr wohl möglich, daß der General hier eine Rücksicht auf die Person des Diktators übte, dessen großen Eigenschaften er, wie wir gesehen, volle Anerkennung zollte.

Ein ruhiges und zielbewusstes Streben, weise Mäßigung, Vertrauen zu der Umgebung, Menschenkenntnis und richtige Würdigung des Feindes, alle diese Attribute des Feldherrn, welche Gambetta fehlten, besaß Chanzy in vollem Maße und fügte ihnen den Adel einer wahrhaft vornehmen Gesinnung hinzu. Wie sehr außerdem Mac Mahon's Urteil über seine Fähigkeiten berechtigt war, mag ein kurzer Blick auf Chanzy's Thätigkeit im Loire-Feldzug lehren.

Nachdem Chanzy mit seinem 16. Armee-Corps bei der Armee des General Aurelle de Paladines an dem Gefecht bei Coulmiers Teil genommen, erhielt er nach den Gefechten der ersten Dezembertage bei Orléans und nach der Wiederbesetzung dieses Ortes durch die Armee des Prinzen Friedrich Karl, am 6. Dezember das Kommando über die zweite Loire-Armee. General Aurelle's Rückzugsplan, welcher darin bestand, die am 2., 3. und 4. Dezember geschlagene Loire-Armee über Gien, Orléans, Blois in die alten Positionen hinter der Saultre zurückzuführen, um sie dort zu reorganisieren, war gescheitert.*) Noch während der Schlacht hatte General Chanzy die Verbindung mit dem Hauptquartier des Oberbefehlshabers verloren und nahm seinen Rückzug gegen Beaugency. Zwei seiner Divisionen**) eilten in Unordnung auf der Loire-Straße

*) Vgl. hierzu Karte 38 des deutschen Generalstabswerks über den Feldzug 1870/71.

**) Die 2. u. 3. Division des 16. Corps unter den Generalen Barry und Maurandy.

bis Mer und Amboise davon. Auf dieser StraÙe fuhren auÙerdem alle Trains vom linken Flügel der Armee ab. Die Trümmer der Division Peytavin des 15. Corps schlossen sich dieser Rückzugsbewegung an und vermehrten die Unordnung, während andererseits Bruchteile des 16. Armee-Corps in den großen Strom über Orléans auf Vierzon hineingezogen wurden. Am 5. Dezember führte Chanzy diejenigen Truppen, welche er unter der Hand hatte, — Teile des 16. und fast das ganze 17. Corps — in die zwischen dem Ostrand des Waldes von Marchénoir und der Loire gelegenen Positionen zurück. Dort lehnte sich sein linker Flügel an den Wald, der rechte dehnte sich gegen Beaugency und das Loire-Thal aus. Letzteres wurde durch die frische, von Tours vorgeschobene Division Camó gedeckt, welche für das neu zu formierende 19. Armee-Corps bestimmt gewesen war und vorwärts Beaugency die große StraÙe sperrte. Dem linken Flügel ward durch das neugebildete 21. Armee-Corps, welches in der Stärke von vier Infanterie-Divisionen und einer Kavallerie-Division den Wald von Marchénoir und seine Zugänge besetzt hielt, eine mächtige Hilfe zu Teil. Alle diese Truppen, im Ganzen 10 Infanterie-*) und 3 Kavallerie-Divisionen, nebst der Kolonne Camó, wurden durch Dekret der Regierung von Tours, welche aus der Not des excentrischen Rückzuges eine Tugend machte, zur zweiten Loire-Armee unter Chanzy's Oberbefehl vereinigt, während Bourbaki den Oberbefehl über die erste Loire-Armee — das 15., 18. und 20. Armee-Corps, welche von Orléans in südlicher resp. südöstlicher Richtung zurückgewichen waren, — erhielt.

General Chanzy beschloÙ am 6. Dezember in den vorerwähnten Stellungen Halt zu machen, da ein weiterer Rückzug nicht allein den Regierungssitz Tours gefährdete, sondern auch die jungen Truppen seiner Armee leicht gänzlicher Auflösung entgegen führen konnte. So lieferte er die viertägigen Kämpfe, vom 7. bis 10. Dezember, gegen den Großherzog von Mecklenburg in der Hoffnung, daÙ Bourbaki auch seinerseits die Offensive ergreifen und so einen Teil der Streitkräfte des Prinzen Friedrich Karl auf sich lenken würde. Als diese Hoffnung sich nicht erfüllte, und überdies das Vorgehen des preussischen 9. Armee-Corps auf Blois den General für seinen Rückzug besorgt machte, entschloÙ er sich, seine von mehrtägigen Kämpfen erschöpfte Armee hinter den Loir zurückzuführen.

*) In dieser Zahl sind die Divisionen des 16. Corps mit einbegriffen; dieselben kamen jedoch erst nach und nach wieder zur Armee heran.

Mit Recht sagt Herr v. Freycinet: »Dieser hartnäckige Widerstand, welcher sich mehrere Tage hindurch fortsetzen sollte und welcher Chanzy's Ruhm ausmacht, beweist, was die um Orléans versammelten Truppen hätten leisten können. Aus einer zerstreuten, durch den Rückzug und durch das Unglück erschütterten Armee hervorgehend, verteidigten* sie Positionen, in welche die Notwendigkeit sie hineintrief, nicht ein im Voraus erwähltes, wohl rekognosziertes und durch mächtige Batterien beherrschtes Terrain.«

Wie traurig erscheint dem zähen und energischen Widerstande Chanzy's gegenüber, welcher in den Tagesbefehlen an seine Truppen nur von hartnäckigem Widerstande und späterer Offensive spricht, das Verhalten Bourbaki's, der auf Chanzy's dringende Bitte um Unterstützung,*) welche von Gambetta lebhaft befürwortet wurde, keine andere Antwort zu geben vermochte als diese:

»Si vous voulez sauver l'armée, il faut la mettre en retraite. Si vous lui imposez une offensive qu'elle est incapable à soutenir dans les conditions actuelles, vous vous exposez à la perdre. Dans le cas où votre intention serait de prendre ce dernier parti, je suis si profondément convaincu des conséquences pouvant en résulter, que je vous prierais de confier cette tâche à un autre.« —

Der Rückzug einer Armee, welche 4 Tage lang geschlagen hat und sich trotz aller Bemühungen des Oberfeldherrn stark zu lockern beginnt, ist ohne Zweifel eine der schwierigsten Aufgaben, welche die Kriegführung kennt. Chanzy hat sie unter den ungünstigsten Witterungsverhältnissen und unzureichenden Strafsenverbindungen trefflich gelöst. Den Beginn seines Abmarsches am 11. Dezember deckte er durch äußerst kühne Offensivstöße der Arrieregarden, hielt so die deutsche Heeresleitung wenigstens einen Tag lang im Unklaren

*) Am 10. Dezember Abends telegraphiert Chanzy an Bourbaki: Le mouvement qu'il est possible et indispensable de faire pour rétablir, coûte que coûte, notre situation est le suivant: marcher de Bourges sur Vierzon, pousser le gros de la première armée par Romorantin sur Blois; prendre position entre la Loire et le Cher pour intercepter les communications de l'ennemi entre Orléans et son armée engagée sur Tours, de façon à couper cette dernière de sa base d'opération. Si ce mouvement se fait, je me charge de tenir sur la rive droite de la Loire.

Ebenso telegraphiert Chanzy am 11. Abends, als er seinen Rückzug hinter den Loir antritt: Nous nous battons depuis onze jours et nous tenons ici depuis le 6. contre le gros des forces ennemies. Les Prussiens menacent Blois et Tours et cherchent à tomber sur le flanc de mon armée. Une marche de vous sur Blois peut me dégager de cette situation critique. Je vous demande instamment de la faire; prévenez-moi.

über seinen beabsichtigten Abmarsch und ermöglichte das Entkommen seiner Armee, welcher Prinz Friedrich Karl die Schlacht anzubieten sich anschickte. In der Besorgnis um seinen rechten Flügel, ordnete Chanzy den Rückzug seiner in einer Frontbreite von 4 deutschen Meilen verteilten Corps in Echelons vom rechten Flügel an, indem er für jeden Tag die von den einzelnen Corps und Divisionen einzunehmenden Positionen genau bezeichnete. Nach einem dreitägigen, systematisch und äußerst vorsichtig angeordneten Marsch erreichte Chanzy mit seiner Armee am 13. Dezember die erwählte Stellung hinter dem Loir und durfte mit Fug und Recht von diesem Rückzuge sagen:

»En résumé, cette retraite de la deuxième armée des lignes de Josnes sur Vendôme dans les conditions de mauvais temps, de fatigue et de dangers dans lesquels elle s'était effectuée, faisait le plus grand honneur aux troupes.«

Auch deutsche Geschichtschreiber des Loire-Feldzuges pflichten diesem Urteil im vollsten Maße bei, indem sie dem General Chanzy die wohlverdiente Anerkennung zollen, welche er selbst in edler Bescheidenheit nur für seine Truppen in Anspruch nimmt, die seit dem 28. November fast ununterbrochen gekämpft hatten. Waren doch auch die deutschen Truppen nach den zehrenden Kämpfen bei Beaugency, trotzdem sie Sieger waren, in einem Zustande der Erschöpfung, welcher eine mehrtägige Ruhe als äußerst erwünscht erscheinen liefs.

Bei der Wahl der Stellung hinter dem Loir fafste General Chanzy sehr richtig eine Reihe von Vorteilen ins Auge, welche dieselbe ihm zu bieten vermochte. Die reißenden und tiefen Gewässer des Loir, welche in einem scharf eingeschnittenen Thal dahin strömen, bilden ein Fronthindernis von nicht geringer Bedeutung. Wenige leicht zerstörbare Furten und Brücken vermitteln den Übergang und werden von den zur Verteidigung wohlgeeigneten Höhen des rechten Ufers vollständig beherrscht.

In der Stellung hinter dem Loir, zwischen Fréteval und Vendôme, bedrohte die Armee den Marsch eines preussischen Corps gegen Tours, ohne dafs sie sich andererseits von den über Chartres nach Paris und der unteren Seine führenden Strafsen zu sehr entfernte. Gegen diese Strafsen vermochte sie über Châteaudun zu debouchieren. Eine Rückwärtsschwenkung, bei welcher der Wald von Fréteval die linke Flanke deckte, konnte die Armee, ohne dafs der Feind es bemerkte, an den oberen Loir versetzen und ihr ein plötzliches Vorbrechen gegen Paris ermöglichen. Das bedeckte Gelände der

Perche war sehr geeignet, um eine solche Bewegung dem Auge des Gegners möglichst zu verhüllen; auch konnte daselbe durch die bei der Armee anwesenden Freischaaren bewacht und den deutschen Rekognoszierungen verschlossen werden.

Die Bedeutung Vendôme's als Hauptstapelplatz der Armee hatte den General Chanzy veranlaßt, die Verteidigung dieses Ortes auf das linke Ufer des Loir und an den Abschnitt des Houzée-Bachs zu verlegen. Dadurch dehnte sich die Position sehr aus und absorbierte viel Truppen, ein Übelstand, welcher wenige Tage später für die Aufgabe der Stellung hinter dem Loir entscheidend mitwirkte.

Die künstliche Verstärkung der neuen Stellung wurde sofort mit aller Energie in Angriff genommen, das Retablissement der Armee gleichzeitig mit Eifer betrieben.

Die Tage vom 14. Dezember ab brachten erneute Kämpfe gegen die Armee des Prinzen Friedrich Karl, welcher Chanzy's Rückzugsbewegung mit der gesamten 2. deutschen Armee gefolgt war. Am 15. Dezember war im Centrum der französischen Stellung die Position von Bel-Essort verloren gegangen und trotz Chanzy's persönlichen Erscheinens auf dem Kampfplatze und des von ihm erteilten Befehls zur Wiedereinnahme dieser Stellung, gelang es nicht, die Deutschen aus derselben zu vertreiben. Dieser Unfall mußte Chanzy für seine vorgeschobene rechte Flügelposition vorwärts Vendôme besorgt machen. Auch zeigten die im Gefecht gewesenen Truppen sich stark erschüttert in Folge der unausgesetzten Kämpfe und Märsche, sowie der Ungunst der Witterung.

Dennoch dachte General Chanzy noch immer an Fortsetzung des Widerstandes in den Stellungen hinter dem Loir. Er befahl, daß die Armee sich am 16. Dezember früh kampfbereit halten solle, und ordnete die Zerstörung der Brücken und Furten, soweit man ihrer nicht für den Rückzug bedurfte, an. Zum Schluß seines Befehls sagte er:

»La position qu'occupe l'armée est de la dernière importance, il faut la conserver à tout prix. Le général en chef compte sur l'énergie de tous pour obtenir ce résultat. Les commandants de corps d'armée ne se mettraient en retraite qu'après avoir pris ses ordres.« —

»On disposera en arrière des lignes la gendarmerie et des escadrons, pour empêcher tout désordre et ramener à leurs corps les hommes qui chercheraient à éviter le combat.«

Inzwischen hatte sich Chanzy, welchen das Vorgehen des preussischen 9. Corps auf Blois mit Recht um seine rechte Flanke

besorgt machte, am 15. Dezember mit erneutem Drängen an die Regierung in Tours gewendet, um eine Demonstration der 1. Loire-Armee zu erlangen. Am 16. setzte sich Chanzy noch einmal mit Bourbaki selbst in Verbindung. Von der Regierung erhielt der General die Antwort, daß Bourbaki's Truppen noch nicht zu neuen Operationen bereit seien. Bourbaki selbst erklärte sich Chanzy gegenüber zu einem Vormarsche auf dem linken Cher-Ufer bereit, welcher sein Eingreifen in die Schicksale der 2. Loire-Armee jedenfalls weit hinaus schob.

Nun mehrten sich in der Nacht zum 16. Dezember im Hauptquartier Vendôme die beunruhigenden Meldungen über den Zustand der Truppen, und um 5 Uhr früh kam Admiral Jauréguiberry, auf dessen Energie der Oberbefehlshaber am Meisten vertraute, selbst dorthin, um zu versichern, daß er einen längeren Widerstand für unmöglich halte. — Zu alledem gesellte sich die äußerst ungenügende Unterstützung, welche General Chanzy gerade in diesen schweren Tagen von Seiten der Generale Barry und Mauraudy erfuhr, welche in der Gegend von St. Amand die rechte Flanke seiner Armee zu decken hatten und hierbei einen kläglichen Mangel an Entschlossenheit und Selbstständigkeit darlegten. So wurde noch am 16. Dezember der Rückzug an die Sarthe auf Le Mans angetreten. Ein dichter Nebel begünstigte denselben, und es gelang einen schweren Lasttrain mit Armee- und Eisenbahnmaterial von Vendôme glücklich über Tours nach Le Mans zu schaffen. Der Abzug durch das von Hecken, Gebüsch, Plantagen, Knicks- und Hohlwegen bedeckte, bergige Gelände war ein äußerst schwieriger. Viele Kolonnen verirrt sich, Teile von Bataillonen und Regimentern kamen von ihren Truppen ab und schlugen nun, wie die zahlreichen, des Kämpfens müden einzelnen Leute, direkt die Richtung auf die schützenden Mauern von Le Mans ein. General Chanzy selbst berichtet darüber:

»Le Mans était devenu en effet une attraction à laquelle un grand nombre d'hommes ne put résister. C'était pour eux le repos, le bien-être et tout au moins un répit pendant lequel ils n'entendraient plus le canon qui tonnait constamment tout le jour et une grande partie de la nuit, depuis le 28. novembre.«

Daß unter so schwierigen Verhältnissen die Armee in vier Märschen die Stellungen östlich Le Mans am 19. Dezember erreichen konnte, ist wiederum das Verdienst Chanzy's, welcher in diesen Tagen eine rastlose Thätigkeit entfaltete. Dies Verdienst kann auch durch den Zustand von Auflösung, in welchem einzelne Divisionen bei Le Mans anlangten, nicht geschwälert werden. Wieder zeigt

sich auf diesem Rückzuge dieselbe Genauigkeit in der Befehlerteilung und dieselbe systematische Vorsicht, welche bereits den Rückzug der Armee hinter dem Loir ermöglicht hatten. Schon am 19. Dezember finden wir den seinen Truppen vorausgeeilten Oberbefehlshaber mit seinem Geniestabe in der Rekognoszierung der Positionen am Huisne Bach und an der Sarthe begriffen, in welche die Armee am 20. Dezember einrückte, um sich in denselben alsbald bis an die Zähne zu verschanzen. Hören wir, wie General Chanzy seine nunmehrige Situation treffend beurteilt:

»Dans cette situation, qu'avait à faire la deuxième armée? Hâter sa réorganisation tout en se retranchant fortement sur les positions qu'elle occupait en avant du Mans; surveiller les mouvements de l'ennemi en le tenant à distance; le menacer assez pour l'obliger à conserver devant elle les forces qu'il fallait l'empêcher de diriger soit contre la première armée, soit dans l'Est, soit sur Paris.«

»Il pouvait arriver que les Allemands reprenant leur marche vers l'Ouest, pour en finir avec la deuxième armée avant qu'elle fut en mesure d'entreprendre de nouvelles opérations, marchassent en force sur le Mans: dans ce cas il fallait être en état de les y recevoir, de les y user et de les poursuivre s'ils avaient un échec. Il se pouvait encore que, reposée et refaite, trouvant l'occasion, 'si l'ennemi diminuait devant elle pour se porter vers l'est, l'armée peut prendre une vigoureuse offensive et marcher hardiment sur Paris, en laissant sur ses positions assez de monde pour les conserver et assurer de nouveau sa retraite si elle ne réussissait pas.«

Dieser Beurteilung entsprechen die nunmehr getroffenen Mafregeln. Während das Gros der Armee durch unausgesetzte Befestigungsarbeiten in Disziplin erhalten wird und außerdem sein Retablissement betreibt, während die Gendarmerie in den Regionen im Rücken der Armee die Ordnung herstellt, verlassen bereits am 23. Dezember 2 starke mobile Kolonnen unter den Generalen Rousseau und Jonffroy die Stellungen von Le Mans, um nach La Ferté-Bernard und Le Theil, sowie an den Braye-Bach, den Loir und die Loire starke Rekognoszierungen vorzutreiben und schwache Postierungen des Feindes zu vertreiben.

Vom 23. Dezember ab beginnen auch die Anstrengungen Chanzy's, um mit Gambetta einen Plan für die Fortsetzung der Operationen zu vereinbaren. Ein ausführlicher, an diesem Tage über die Situation der 2. Armee durch ihren Oberbefehlshaber erstatteter Bericht betont bereits die Notwendigkeit einer gemeinsamen

und baldigen Aktion gegen Paris hin und erbittet dringend eine Orientierung über den Stand der Dinge bei Faidherbe und Bourbaki. Gambetta antwortet unter dem 27. Dezember, dankt dem General für seine Sorge um das Retablissement der 2. Armee und giebt ihm gleichzeitig einige äußerst unzureichende Nachrichten über den Feldzugsplan Bourbaki's im Osten,*) welcher bereits seit dem 20. Dezember beschlossen war. Es erscheint die Vermutung berechtigt, daß Gambetta genauere Mitteilungen über den Feldzugsplan im Osten in der Überzeugung unterliefs, daß Chanzy ein Unternehmen, dessen Kühnheit in einem so schroffen Mißverhältnis zur Bourbaki's Befähigung stand, innerlich nicht billigen würde, und diese Anschauung, deren Richtigkeit der Diktator damals innerlich bereits empfunden haben mag, verletzte seine Eitelkeit und sein Selbstgefühl. Am 30. Dezember erneuert Chanzy seine Bitten um eine gleichzeitige Operation aller drei Armeen auf Paris,**) und als die Antwort hierauf ausbleibt, übersendet er am 2. Januar 1871 durch Vermittlung eines Generalstabsoffiziers einen ausführlichen Operationsplan. Dieser Plan ist eine der bedeutendsten Leistungen des Generals und erscheint eines näheren Eingehens wert.

»Man darf es sich nicht verheimlichen, schreibt Chanzy am 2. Januar an Gambetta, der Augenblick zum Handeln ist gekommen. Der Widerstand von Paris hat eine Ihnen bekannte Grenze, die Zeit drängt, und das große Unternehmen, welches es auszuführen gilt, wird nur dann einen sicheren Erfolg haben, wenn alle unsere Streitkräfte gleichzeitig, nach einem wohl überlegten Plane und mit energisch ausgeführten Bewegungen daran teilnehmen. Mir ist unbekannt, wie es mit der ersten Armee steht, welches ihr Operationsobjekt und der Marsch ist, welchen sie einzuschlagen gedenkt. Ich weiß Nichts über die Situation im Norden, über die Projekte des General Faidherbe, die Schwierigkeiten, welche er zu überwinden hat. Ich habe nur sehr allgemeine Nachrichten über die Zusammensetzung der Streitkräfte in der Bretagne und im Lager von Cherbourg, über die Rolle, welche sie zu spielen

*) Es muß besonders hervorgehoben werden, daß Gambetta's Mitteilungen erst erfolgten, nachdem Chanzy den äußeren Anstoß dazu gegeben hatte.

**) In der betreffenden Depesche schreibt Chanzy: „Notre plus grande chance de réussite doit résider dans la combinaison de nos mouvements, dans la coopération simultanée des trois armées au même but, dans un même effort fait au même moment. Sans cela nous nous exposons à voir échouer successivement de forces qui, bien dirigées, pourraient triompher. Je vous demanderai donc instamment de me tenir à cet égard, aussi renseigné qu'il Vous sera possible de le faire.“

berufen sind, und über den Grad der Verwertung, den ihr augenblicklicher Zustand gestattet.«

»Wiedem auch sei, es ist dringend nötig, einen Entschluss zu fassen.«

»Augenscheinlich hat der Feind das Bestreben, sich allmählich und stark vor jeder unserer Armeen zu stellen; er manövriert sehr geschickt, wir sind im Allgemeinen über seine Bewegungen im Großen, welche er mit vieler Kunst durch Schleier von Truppen verbirgt, nur ungenau unterrichtet, und das einzige Mittel, seine Kombinationen, welche ihm bis jetzt so oft geglückt sind, zu durchkreuzen, besteht darin, ihn bis jetzt so oft geglückt sind, zu durchkreuzen, besteht darin, ihn so zu zwingen, nach allen Seiten Front zu machen und nicht mehr an einer Stelle Massen zu zeigen, mit welcher er uns partiell zu erdrücken sucht. Es scheint mir unumgänglich notwendig, daß die erste, die zweite und die Armee unter den Befehlen des General Faidherbe sich gleichzeitig in Marsch setzen: die zweite Armee von le Mans aus, um sich an der Eure, zwischen Evreux und Chartres aufzustellen; die erste Armee von Châtillon sur Seine in der Richtung auf Nogent und Château Thierry, zwischen Marne und Seine; die Nord-Armee von Arras, um zwischen Compiègne und Beauvais Stellung zu nehmen.«

»Endlich müßte die Armee von Lyon, in ihren jetzigen Stellungen durch Alles, was im Süden verfügbar ist, verstärkt, mit den Kräften von Garibaldi und den Corps, welche sich im Osten befinden, die Armee von Werder im Schach halten. Sobald unsere drei Hauptarmeen in den bezeichneten Stellungen angelangt sind, müßte man sich mit Paris in Verbindung setzen und von da ab die täglichen Annäherungsversuche auf das gemeinsame Objekt mit kräftigen Ausfällen der Pariser Armee so kombinieren, daß die feindlichen Einschließungstruppen gezwungen werden, sich ganz in ihren Linien zu erhalten. Das Resultat wird von da ab vom Erfolg eines der äußeren Angriffe abhängen, und wenn dieser Erfolg erreicht ist, wenn die Einschließung auf einer Seite durchbrochen werden kann, dann kann die Verproviantierung von Paris ermöglicht, der Feind zurückgeworfen und zur Aufgabe eines Teils seiner Einschließungslinien gezwungen werden und neue Anstrengungen, kombiniert zwischen den Armeen außerhalb und innerhalb, können nach heißem Kampfe mit der Befreiung endigen.«

»Wird dieser Plan angenommen, so kann ich für meinen Teil

denselben jeden Augenblick in Angriff nehmen (und ich dringe darauf, dafs es sobald als möglich geschieht) und zwar mit 120,000 Mann, ungerechnet die verschiedenen Truppen, welche ich ebenso, wie die aus der Bretagne gezogenen, in den von mir geräumten Positionen belasse, die notwendigerweise geschützt und erhalten werden müssen. Ich sehne mich darnach, Gewisses zu erfahren und zu handeln. Inzwischen lasse ich den Feind nach allen Richtungen am Loir und an der Huisne rekognoszieren.«

»Wir werden alle unsre Schuldigkeit thun, und ich habe Vertrauen auf den Erfolg, wenn wir denselben nicht mehr in zusammenhängenden Operationen suchen, welche uns bisher so verderblich gewesen sind, sondern in einem endgültig angenommenen und genau befolgten Plane.«

Gambetta's vom 5. Jannar datierte Antwort war eine ablehnende. Vor allem, hiefs es darin, stände Bourbaki in diesem Augenblick bei Vesoul schon zu weit entfernt zu der beabsichtigten gemeinsamen Operation. Ueberdies verspräche der Feldzug im Osten einen durchschlagenderen Erfolg als der von Chanzy geplante, und schliesslich wären die zur Verstärkung der zweiten Loire-Armee bestimmten beiden Corps (das 19. und 25.) erst vom 15. Januar ab verfügbar und das müsse abgewartet werden. Mit Recht erwiderte Chanzy:

»Paris hat nur bis zum 15. Januar Lebensmittel und wird von da ab nur durch Aushilfsmittel leben. Die Pariser Armee hat in diesen letzten Tagen viel gelitten, sie ist stark reduziert. Der General Trochu erklärt, dafs es die höchste Zeit sei, eine sehr schnelle und äufserste Anstrengung auf Paris zu machen. Das ist auch meine Ansicht. Ich würde die Operation im Osten gut heifsen, wenn das Resultat für Paris ein unmittelbares sein könnte. Diese wichtigen Rücksichten lassen mich immerhin für die Annahme und schleunige Ansführung des Ihnen von mir unterbreiteten Planes eintreten.«

Dafs auch das schwierige Terrain einer schneebedeckten Gebirgsgegend mit unzureichenden Kommunikationen für die Ausföhrung des östlichen Feldzugsplanes gefahrbringend sei, erkannte Chanzy ebenfalls und brachte seine Befürchtungen zum Ausdruck. Thatsächlich trugen diese Umstände zur Beschleunigung und Verschlimmerung der unausbleiblichen Katastrophe wesentlich bei.

Auch auf Chanzy's zweite Vorstellung erfolgte ein ablehnender Bescheid, der im Wesentlichen dieselben Motive für die Ablehnung aufführte, als der Erste.

(Schluss folgt.)

XI.

Rückblicke auf Staat und Heer in Bayern.

I. Vom Jahre 1792 bis zum Tode des Kurfürsten Karl Theodor, 16. Februar 1799.

Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz, welcher nach dem Tode des Kurfürsten Maximilian Joseph III. im Jahre 1777 den Kurhut von Bayern geerbt hatte, vereinigte, mit Ausnahme des Herzogtums Zweibrücken, sämtliche Wittelsbachischen Lande unter seinem Scepter, welche auf einem Areal von 1076 Geviertmeilen 1,806,584 Einwohner zählten. Diese Vereinigung hatte dem bayrischen Staate einen beträchtlichen Zuwachs an Flächeninhalt und Einkünften gegeben, doch seine innere Kraft und politische Bedeutsamkeit dadurch nicht in gleichem Verhältnisse vermehrt. Ohne zusammenhängendes Ganze in drei Haupttheile — Bayern mit der Oberpfalz und den pfälzischen Herzogtümern Jülich und Berg — und mehrere einzelne Parzellen, — Marquisat Berg op zoom, Ravenstein, elsässische Domänen Lützelstein und Rappoltstein, schwäbische Herrschaft Mindelheim und Wiesensteig u. a. — von gröfseren Zwischenräumen unter sich getrennt, war Bayern der Stärke und Selbstständigkeit beraubt, die es, bei gleichem Flächenraum, aber als ein Land geographisch vereint, in erhöhtem Mafse besessen hätte.

Kaum hatte Kurfürst Maximilian Josef die Augen geschlossen, als Österreich mit Ansprüchen auf den reichsten Teil Bayerns hervortrat, auf den vor vierthalbhundert Jahren entsagt worden war. Der Nachfolger, Karl Theodor, schlofs am 3. Jänner 1778 zu Wien einen gütlichen Vergleich, vermöge dessen ihm der schlechteste Teil des Landes nebst allen Schulden blieb. Dieser Vergleich war aber illegal, da ihn Karl Theodor, den Hausverträgen entgegen, ohne Einwilligung seiner Agnaten geschlossen hatte. Niederbayern und die Oberpfalz wurden von den Österreichern besetzt.

In dieser bedrängten Lage wandte sich die Herzogin Maria Anna von Bayern und Herzog Karl von Zweibrücken an König Friedrich den Grofsen von Preussen, der sich auch ohne Zaudern für die Sache

des Rechts und der Ehre entschied. Um jeden Schein von Eigennutz von sich zu wälzen, entsagte der große Mann dem Erbfolgerecht seines Hauses auf die Herzogtümer Jülich und Berg zu Gunsten der Zweibrücker Linie.

Als die Österreicher auf Friedrich's Aufforderung hin Bayern nicht räumten, rückte er mit seinem bereit gehaltenen Heere in Böhmen ein. Russland und Frankreich traten dazwischen, und so wollte es ein günstiges Geschick, daß der schon ausgebrochene Krieg, ehe Schlachten geschlagen wurden, endete. Am 13. Mai 1779 wurde unter Vermittlung der genannten Mächte der Friede zu Teschen geschlossen. Österreich erhielt zwar das Innviertel, d. i. das Land zwischen Inn, Salza und Donau, 40 Geviertmeilen mit 115,740 Seelen, doch wurde die Unteilbarkeit des Restes der pfalzbayrischen Besitzungen und die Erbfolge der Zweibrücker, und dann der Birkenfelder Linie garantiert.

Von den 17,000 Kriegern unter Bayerns Fahnen (17,115 Mann; Abgang 441 Mann) waren nur wenige, die nicht voll heißer Begier brannten, neben den tapfern Preussen zu fechten und die Freiheit ihrer Brüder im Unterland wieder zu erstreiten. Alles Volk segnete den großen König und nannte nur den einen Gutgesinnten, welcher den Waffen Brandenburgs Glück wünschte. Die Zertrümmerung des Vaterlandes war dem Bayerherzen ein ewiger Gräuel, und die willige Handreichung des Kurfürsten ein schauderhaftes Rätsel. Freudig wären selbst Knaben und Greise ausgezogen. *)

Sechs Jahre später trat Österreich mit dem Projekte auf, Bayern gegen ein Königreich Burgund zu vertauschen. Karl Theodor, der nie ein Herz für Bayern gehabt, der dem Volke immer fremd geblieben und es los sein wollte, gab freudig seine Einwilligung zu diesem neuen verräterischen Abkommen. Nur die Herzoge von Zweibrücken, Karl und Max Joseph, widersetzten sich trotz aller Geldversprechungen. Sie wandten sich an Bayerns Garanten, den greisen Friedrich, welcher den deutschen Fürstenbund gründete (23. Juli 1785), um künftighin ähnliche Pläne selbst mit Gewalt der Waffen zu hindern. »So mußte Friedrich, dem Grabe nahe, noch aufs neue sein System bedroht sehen. Zwar zog er das Schwert nicht mehr; aber kaum strahlt auf seiner ganzen ruhmvollen Laufbahn sein Geist heller, als damals. Was die Erhaltung deutscher Verfassung nicht nur für Deutschland, sondern für Europa sei, hatte er noch nie so klar und laut gesagt. Das

*) Zschokke, Bayr. Gesch. 8, 48, 49.

Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine. Bd. XLVII, 2.

Alles sollte auf einer dauernden Grundlage hinfort ruhen, auf einem deutschen Föderativsystem, von dem Preußen der Mittelpunkt war. So bildete er, in Übereinstimmung mit seinem Nachfolger, den deutschen Fürstenbund, gegründet auf gemeinschaftliches und bleibendes Interesse; sein letztes Tagewerk! Beruhigt, auch für die Zukunft, konnte er nun zu den Vätern gehen! (*).

Karl Theodor mußte sein Land wider seinen Willen behalten. Das Volk strafte ihn wegen seiner geringen Vaterlandsliebe mit Haß und Verachtung. Dagegen wurde König Friedrich der Große der gefeierte Patron der Bayern.

Bayern war nun zwar lediglich durch preussische Hülfe gerettet, — was von einer gewissen Partei in Bayern schon längst vergessen zu sein scheint — aber seine staatliche Bedeutung hatte sehr gelitten. Eine totale politische und soziale Zerfahrenheit herrschte allwärts. Die bayrische Kriegsmacht befand sich in Bezug auf taktische Ausbildung und Instruktion auf der niedersten Stufe der Kindheit. Die Disziplin war im ganzen Heere gelockert, am meisten aber unter den Offizieren; die bestehenden ausnehmend strengen Kriegsgesetze waren nicht im Stande, diesem Mißstande abzuhelfen. Die Generale, welche sich polypenartig vermehrten, — auf 300 Mann je einer — waren meist nur durch Protektion emporgekommen. Die Verpflegung war im hohen Grade kärglich. Die Verwaltung einer Compagnie verwandelte sich allmählich in ein Handelsgeschäft zwischen dem Hauptmann und seinen Soldaten. Die Ausrüstung der drei Waffen war in jeder Beziehung erbärmlich. Etwas besser hat das Wohlwollen der einzelnen Kurfürsten, namentlich Max III., für die Unterkunft der Soldaten, für die Versorgung der Invaliden und hinterlassenen Wittwen, endlich für das Lazarettwesen gesorgt. Aber solche vereinzelte Versuche landesfürstlicher Fürsorge vermochten nicht mehr den gesamten Heeresorganismus vor dem Zusammenbrechen zu retten, welchem er infolge seiner inneren Haltlosigkeit entgegen gehen mußte.

Diese Verwahrlosung des bayerischen Heeres hatte so zerstörend gewirkt, daß selbst die rührige, freilich nur kurze und zu ideale Thätigkeit des geistvollen Grafen Rumford (Thompson) eine Wendung zum Bessern nicht hatte herbeiführen können. Bayern wäre jedenfalls besser bedient gewesen, wenn der Kurfürst statt dieses Amerikaners einen preussischen General verschrieben hätte, der die Sache sicher praktischer angefaßt und vor Allem Zucht, Ordnung und militärischen

*) Heeren, Handbuch der Geschichte u. s. w. 1822. 2, 66, 67.

Geist in die Truppe gebracht haben würde. Infolge der sog. Rumford'schen Reorganisation*) der Armee sollte die Stärke der Armee im Frieden auf 35,404 Mann und im Kriege auf 37,914 Mann gebracht werden, welche sich auf 20 Infanterie- und 1 Garnisons-Regiment, 6 Kavallerie-Regimenter und 1 Artillerie-Regiment verteilt haben würden. Nicht im entferntesten wurde jedoch jemals die angegebene Friedensstärke erreicht. Der Bedeutung der Regimenter Hohn sprechend, mußten während der neunziger Jahre die Bataillone aus verschiedenen Regimentern zusammengestoppelt werden. Um die Kriegskosten zu bestreiten, wurden die Auflagen vermehrt; vom Prälaten- und Bürgerstand wurden $1\frac{1}{2}$ Anlagen und vom Ritterstande 3 Rittersteuern erhoben. Junge Mannschaften wurden ausgehoben — aus 40 Familien, vom Leerhäusler bis zum ganzen Hof — und alles herrenlose müßige Volk, jeder Taugenichts zum Heeresdienste gezwungen nach schon früher üblichen Verordnungen vom 17. März und 12. April 1786. So war der Kriegsdienst fürs Vaterland zur Ufaße und Schande, nebenbei nicht wenig über Geldprellereien, gewalthätige Willkür in Bereicherung der Angestellten geklagt. Obschon diese Anstalten geräuschvoll betrieben wurden, schienen sie doch vielen zu Bayern minder auf Verteidigung des deutschen Vaterlandes, als auf Vermehrung landesherrlicher Einkünfte berechnet zu sein. Denn man sah über 4000 der wohlgewachsensten Jünglinge ausgehoben, unter die Schaaren verteilt und meistens dann wieder zur Rückkehr in ihre Heimat beurlaubt. Aber die ihnen abgezogene Löhnung wurde zum kurfürstlichen Geldschatz genommen. Man konnte zuletzt die Gesammtheit des vaterländischen Heerhaufens kaum über 9000 Mann zählen und zwar zu einer Zeit, da Bayern zu seinem Schutze des Heeres am meisten bedürftig war, im Jahre 1795, und man die Früchte des großen Aufwandes erwartete. Dennoch diente die Erhaltung desselben zum Vorwand neuer Steuern und großer Forderungen an die Landschaft; oder zur Entschuldigung des Ämterhandels oder einer Sparsamkeit da, wo nicht gespart werden sollte. Keinem entging, wie der Hof alle Mittel und Wege versuchte, Gelder an sich zu ziehen.**)

Wir glauben die Ursachen dieses Verfalles des bayerischen Heerwesens nicht an der Mangelhaftigkeit der Personen und Ein-

*) Siehe: „Die Kurpfalz-bayerische Armee unter dem Kurfürsten Karl Theodor und das Rumford'sche System.“ Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Band XXVII.

***) Zschokke, Bayr. Gesch. 1828. 8, 219, 220, 221.

richtungen des Heeres allein, sondern vornehmlich in dem Zustande des Staates selbst zu suchen. Denn eine Armee ist so innig mit dem inneren und äusseren Leben ihres Heimatlandes verwachsen, daß sie in einem gesunden Staatswesen niemals ein auferhalb stehendes, selbständig erwachsenes Ganze, sondern immer die Verkörperung sämtlicher in demselben wirkenden und hemmenden Kräfte, das Ergebnis der Sitten und Zustände, Anschauungen und Vorurteile aller Klassen der Bevölkerung sein kann. Freilich kann ein Fürst, der wahres Verständnis für den kriegerischen Ruhm seines Volkes besitzt, hierin Außerordentliches leisten. Das haben die Hohenzollern vom großen Kurfürsten an in hervorragender Weise bewiesen. Sie haben Heere zu schaffen gewußt, welche jederzeit die Stufe höchster Vollkommenheit erreichten und die Welt in Erstaunen versetzten. Wenn je ein Volk den Spartanern und Römern gleichgekommen ist, so waren es die Preußen zur Zeit des großen Friedrichs. Mit gerechtem Stolz konnte aber auch König Friedrich der Große von seiner ruhmvollen unübertrefflichen Armee sagen: »Die Welt ruht nicht so sicher auf den Schultern des Atlas, als der Preussische Staat auf den Schultern seiner Armee.« Ein Ausspruch, der sich bis zum heutigen Tage glanzvoll bewahrheitet hat. In Bayern sind es die Kurfürsten Maximilian I., Maximilian II., Emanuel und Maximilian IV. Joseph, später König Maximilian I., welche sich hierin hervorthaten; auch sie leiteten persönlich die Neugestaltung ihrer Armee, welche, wenn auch klein, ihre Mission stets ehrenvoll erfüllte.

Was die Verpflichtung Bayern's gegenüber dem Reiche betraf, so waren noch die Beschlüsse vom Jahre 1681 mit den in den Jahren 1734 und 1757 gemachten Zusätzen und Abänderungen in Kraft. Das auf die Kreise verteilte Reichsheer belief sich in triplo auf 120,000 Mann. Auf den bayerischen Kreis trafen in triplo 4482 Mann zu Fuß und 2400 zu Pferd, oder wenn statt der Kavallerie — wie dies beim bayerischen Kreis herkömmlich war — Infanterie gestellt und jeder Kavallerist zu 3 Infantristen gerechnet wurde — 11,682 Mann. Von Seite der fünfzehn bayerischen Kreisstände hatte man sich niemals so weit eingelassen, und es dahin gebracht, daß durch das Reichsgutachten vom Jahre 1734 zugestanden wurde, das bayerische Kontingent in triplo auf 3473 Mann herabsetzen zu dürfen.*) Bei dem im Jahre 1757 zu Mühlendorf gehaltenen bayerischen

*) Der bayerische Kreis stellte sein Kontingent in triplo:
 1682 mit 2518 Mann, teils zu Fuß, teils zu Pferde.
 1688 " 2375 " " " " " " " " " " " "

Kreis-Konvent wurde beschlossen, daß das vom bayerischen Kreise zu stellende Kontingent in zwei Regimente geteilt werde und die Ernennung der Stabs- und übrigen Offiziere bei dem ersten Regimente dem Kurfürsten von Bayern überlassen bleibe. In Betreff des zweiten Regiments aber hatte Salzburg den Oberst samt dem kleinen Stabe, Pfalz-Neuburg den Oberstlieutenant, das Hochstift Passau den Oberstwachmeister zu stellen. Über die Compagnie-Offiziere hatten sich die konkurrierenden Stände zu vergleichen. Die Stärke betrug beim 1. Regiment 1789 Mann und beim 2. Regiment 1468 Mann,*) zusammen also 3257 Mann, da Kaishaim 216 Mann zum schwäbischen Kreis stellte. Die Stellung des Kontingentes von Freising, Regensburg und Breiteneck hatte Bayern im Jahre 1757 gegen Geldentschädigung zu stellen übernommen und das 1. Kreis-Regiment selbständig formiert. Von Bayern wurden überdies noch gestellt: 1 Generalmajor der Infanterie mit Adjutanten, 1 Kassierer, 1 Schreiber, 1 Feldzahlmeister, 1 Medikus, 1 Apotheker und ein 1 Kranken-

1701 mit 3260 Mann zu Fuß.

1705 " 1995 " zu Fuß, das Kontingent von Bayern nicht mitgerechnet, welches die Kaiserliche Landesadministration stellte.

1727	} mit 3473 Mann zu Fuß.
1734	
1746	
1757	

*)

1. Kreis-Regiment:

1. Bayern (mit Einschluß von 43 Mann Stabs-Personal)	1598 Mann,
2. Freising und Regensburg	185 "
3. Breiteneck	6 "

Summa 1789 Mann.

2. Kreis-Regiment:

(weiß und rot uniformiert)

1. Salzburg	780 Mann,
2. Berchtesgaden	40 "
3. Pfalz-Neuburg und Sulzbach	348 "
4. Passau	100 "
5. Lobkowitz	40 "
6. St. Emmeran	18 "
7. Niedermünster	8 "
8. Obermünster	8 "
9. Stadt Regensburg	120 "
10. Ortenburg	6 "

Summa 1468 Mann.

Salzburg und Berchtesgaden bildeten die ersten fünf Compagnien à	164 Mann,
Pfalz-Neuburg und Sulzbach die 6. und 7. Compagnie à	174 Mann,
Passau, Lobkowitz, St. Emmeran, Nieder- u. Obermünster die 8. Comp. zu	174 Mann
und Stadt Regensburg und Ortenburg die 9. Compagnie zu	126 Mann.

wärter. An Artillerie stellte Bayern 6 Regimentsgeschütze mit Zubehör und 32 Mann, Neuburg 2 Geschütze mit 14 Mann; zum Fuhrwesen gab Bayern 5 Handwerker, 54 Knechte und 108 Pferde. Jeder Kreisstand mußte sein Kontingent mit Lebensmitteln und allem Kriegsmaterial versehen. Zur Bestreitung besonderer Ausgaben wurden für jeden Mann 3 Gulden zur Kreiskassa beigesteuert. Zur Reichsoperationskassa, wozu ferner noch jeder Kreisstand seinen matrikularmäßigen Beitrag besonders zu leisten hatte, mußte Bayern für sich und für Leuchtenberg, Haag, Sulzbürg und Pyrbaum und Hohenwaldeck 2090 Gulden 40 Kreuzer bezahlen.

Das Kontingent von Kurpfalz mit Neuburg und Sulzbach, dann von Jülich und Berg bestand in 3 Bataillonen Infanterie zu je 800 Mann und in 3 Escadrons zu je 150 Pferden mit zugehöriger Artillerie, dem nötigen Fuhrwerk und sonstigen Requisiten; mit im Ganzen 2400 Mann Infanterie und 450 Mann Kavallerie. So lange die Pfalz und Bayern nicht unter Einer Herrschaft standen, hatte Bayern für die von der Pfalz getrennt gelegenen Herzogtümer Neuburg und Sulzbach die Kontingents-Abstellung für dieselben übernommen.

Für den Länderbesitz in Schwaben hatte Bayern für den schwäbischen Kreis das treffende Kontingent abzustellen oder sich zu vergleichen. Das Ganze betrug übrigens nur einige fünfzig Mann und waren hierüber keine festen Bestimmungen gegeben.

Das von Bayern zu stellende Kontingent im Falle eines Reichskrieges bestand demnach:

für den bayerischen Kreis in 2 Bataillonen	
(1 Regiment) zu	1794 Mann,
für Kurpfalz, Jülich und Berg in 3 Bataillonen	2400 Mann
und 3 Escadrons zu	450 Mann
Infanterie und Kavallerie somit in 5 Bataillonen	
und 3 Escadrons	= 4644 Mann.

Über dieses Kontingent kam dann noch die hierfür bestimmte Artillerie-Mannschaft mit der vorgeschriebenen Anzahl von Geschützen und dem benötigten Train.

Bayern nahm an dem Feldzuge von 1792 keinen unmittelbaren Anteil: es suchte die strengste Neutralität zu beobachten. Kurfürst Karl Theodor riet mit richtigem Blick von einem Reichskrieg ab; man sperre lieber die Grenzen und lasse keinen Franzosen auf den deutschen Boden, er sei königlich oder republikanisch gesinnt. Indem Karl Theodor für seine Länder dieses Neutralitäts- und Absperrungs-System nach Möglichkeit gegen die Franzosen mit aller

Strenge aufrecht erhielt, sollte aber auch weder Österreichern noch Preußen der Durchgang durch das bayerische Gebiet gestattet werden. Eigentümliches Betragen eines Reichsfürsten. »Das Benehmen von Kurpfalz übertrifft wirklich alles, was man Widriges erwarten konnte, und es ist die höchste Zeit, dafs man diesem auffallenden Betragen mit Ernst und Nachdruck begegne. Die beiden höchsten alliierten Mächte sind hierüber bereits einig, und ich hoffe, dafs ehestens solche gemeinschaftliche Mafsregeln werden genommen werden, welche der dringenden Notwendigkeit vollkommen sein werden.« So wurde dem Fürstbischof von Speyer am 10. Februar 1793 aus Wien geschrieben.*) Wrede, welcher sich damals als bayerischer Oberlandes-Kommissar im österreichischen Hauptquartier befand, schrieb unterm 27. Februar 1793 gleichfalls an den Fürstbischof von Speyer: »Man ist übrigens von Seiten der alliierten Mächte noch gar nicht mit dem Benehmen des Kurfürsten zufrieden und will ihm seine Neutralität entgelten lassen.«*) Es war aber doch nicht immer möglich, fremden Truppen den Durchmarsch zu verwehren. Ebenso wenig vermochte die bayerische Regierung trotz vielfacher Militär-Kommando's die revolutionären Bewegungen in den eigenen Pfalzlanden zu unterdrücken. Des Kurfürsten Absicht ging ferner dahin, eine gröfsere Truppenmacht in Mannheim zu vereinigen, um von hier aus einerseits für die bevorstehenden Ereignisse verfügbare Truppen beisammen zu haben, andererseits aber Mannheim selbst behaupten zu können. Mannheim und Mainz waren jene festen Plätze, welche damals den Mittelrhein verteidigten; ihre Behauptung lag daher nicht nur im Interesse ihrer beiden Territorialherrscher, der Kurfürsten von Bayern und Mainz, sondern auch in jenem des ganzen deutschen Reichs.

Schon unterm 28. April 1792 waren sämtliche Beurlaubte in der Pfalz nach Mannheim einberufen worden, und im November trafen auch Verstärkungen aus Bayern in der Festung ein. Mannheim befand sich in einem schlechten Verteidigungszustande, ebenso Düsseldorf und Jülich, die damals gleichfalls bayerisch waren. Was den Zustand von Mannheim betrifft — elf Bastione und Brückenköpfe am Main und Neckar —, so liefs derselbe vieles zu wünschen übrig. Die Contre-Escarpe war nicht durchaus mit Mauerwerk bekleidet; die Waffenplätze des bedeckten Weges waren klein und eng; die Bankette um den ganzen bedeckten Weg, in den Waffenplätzen und in den Aufsenwerken waren verfallen; Pallisaden fehlten

*) Heilmann, Feldmarschall Fürst Wrede, 27.

durchaus; für die Besatzung, welche zu 7760 Mann — 7000 Mann Infanterie, 200 Mann Kavallerie, 500 Mann Artillerie und 60 Pioniere — veranschlagt war, fehlte sowohl die vollständige Munition als auch hinlänglicher Mundvorrat; es mangelte ferner an der erforderlichen Zahl schwerer Geschütze u. s. f. Zunächst wurde unter Leitung des Chefs der Ingenieure Generalmajor von Pfister an der Herstellung der Festungswerke fleißig gearbeitet und namentlich auch die Rheinschanze und die Aufsenwerke der gegen Heidelberg liegenden Fronten in Verteidigungsstand gesetzt, und die Wälle wurden mit den vorhandenen 94 Geschützen von verschiedenem Kaliber so gut wie möglich bewaffnet.

Die Verstärkungen, welche unter dem Kommando des Generalmajors und Inspektors der Infanterie von Gaza aus Bayern kamen, bestanden aus 2 kombinierten Infanterie-Regimentern à 2 Bataillonen nebst dazu gehöriger Artillerie (8 Drei- und 2 Ein-Pfänder), 2 Compagnien Jäger, 1 Eskadron Chevaulegers, einem Detachement Artillerie in der Gesamtstärke von 3065 Mann und 158 Pferden.

2. Bat. 1. Füs.-Regts.	600 Mann	Major Markreiter	} Ein Regt. Oberst Graf Nogarolla vom
1. » 6. » »	617 »	Oberstlt. Triva	
2. » 5. » »	615 »	Major Pierron	} Ein Regt. Ob. v. Ernesti vom
1. » 11. » »	602 »	Oberstlt. Graf Marsigli	
2 Comp. Feldjäger	298 »	Major Molitor	
1 Esc. 2. Chevaulegers-Regts.	165 Mann,	158 Pferde	Oberstlt. Graf

Leiningen

Artillerie	104 Mann	} Oberlieut. v. Lilgenau.
Handlanger der Artillerie	64 »	

Die Artillerie bestand außer den Bataillonsgeschützen aus 16 schweren Sechspfändern mit allem Zubehör.

Jeder Gewehrtragende erhielt 30 scharfe Patronen in die Tasche, 30 desgleichen wurden mitgefahren, und für weiter 60 Patronen wurde Pulver und Blei mitgenommen. Die Gewehre der Infanterie waren so unbrauchbar, dafs davon 1656 Stück vom Sammelplatz Donauwörth nach München geschickt und gegen bessere Musketen ausgetauscht werden mußten.

Über den Wert dieser Truppe schrieb Wrede am 11. Dezember 1792 aus Heidelberg an den Fürstbischof von Speyer: »Gestern rückten die 3000 Bayern hier und in den umliegenden Orten ein und werden morgen, da sie heute hier Rasttag haben, an dem Orte ihrer Bestimmung eintreffen. Ich hoffe, dieselben werden zur Schützung der Festung (Mannheim) hinlänglich sein, ob ich zwar gleich mein Vertrauen auf derselben Thätigkeit gegen einen Feind

auf freiem Felde ziemlich einschränke.« Einige Tage vorher (4. Dezember) hatte der Fürstbischof von Speyer aus Freising an Wrede geschrieben: »Die 3000 Mann, welche bereits den Marsch angetreten haben, sind wohl hinreichend, Feindseligkeiten zu veranlassen, nicht aber vermögend, solche zu verhindern. Der Geist der Truppen soll beieneben nicht der beste sein und, wie man sagt, sind sie mit den nötigen Requisiten nicht am besten versehen.«*)

Nachdem auf dem Regensburger Reichstage im November 1792 der Reichskrieg mit Stellung des dreifachen Simplums beschlossen und am 22. März 1793 wirklich erklärt worden war, trafen die zum Reichskontingent bestimmten bayerischen Bataillone aus Mannheim am 30. März vor Mainz ein; es waren das 1. Bataillon des 6. Füsilier-Regimentes unter Oberstlieutenant Triva, das 2. Bataillon des 1. Füsilier-Regiments unter Major Markreiter und ein kombiniertes Feldjäger-Bataillon unter Major Molitor in einer Gesamtstärke, einschließlich der Artillerie, von 1877 Mann unter dem Kommando des Generalmajors Grafen Minuzzi.

Ein kombiniertes Chevaulegers-Regiment zu 3 Escadrons, in einer Stärke von 397 Dienstpferden unter Oberst Freiherr von Zandt wurde dem preussischen Armeec-Corps unter dem Erbprinzen von Hohenlohe zugeteilt und stand bis Ende Juli im Oberamt Lautern. Der ganze Staud dieses bayerischen Reichs-Kontingents war:

1. Bat. 6. Füs.-Regts. Oberstlt.	} Ein Regt. {	577 Mann
v. Triva		
2. Bat. 1. Füs.-Regts. Major	} Oberst Graf {	598 »
Markreiter		
Comp. Feldjäger-Bat. Major Molitor		552 »
		15 » Stab
		<u>1742 Mann</u>
3 Escadr. Chevaulegers: Oberst Frhr. v. Zandt,		
Oberstlt. Graf Leiningen und Major		
Frhr. v. Dorth		417 Mann 397 Pferde
Artillerie	} Oberlieutenant v. Lilgenau	59 » — »
Fuhrwesen		76 » 240 »
		<u>u. 99 O.-Pf.</u>

Im Ganzen 2294 Mann

Als Ersatz für das zur Belagerung von Mainz gestellte Kontingent bestimmte ein kurfürstlicher Erlafs vom 15. Mai 1793 das 1. Bataillon des 9. Füsilier-Regiments unter Major v. Siebein und das

*) Heilmann, Feldmarschall Fürst Wrede, 25.

2. Bataillon des 8. Füsilier-Regiments unter Major Wagner mit 4 Sechspfünder Kanonen. Ihre Stärke betrug einschließlich Artilleristen und Fuhrknechte 1254 Mann. Am 15. Juni trafen beide Bataillone in Mannheim ein, wo sie unter Kommando des Obersten Freiherrn v. Widemann ein Regiment bildeten. Die erwähnten Bataillone konnten aber aus ihren Regimentern nicht vollzählig gemacht, sondern mußten aus anderen Regimentern ergänzt werden. Das Provinzial-Kommando in Mannheim erhielt zugleich den Befehl, das 1. Dragoner-Leib-Regiment, sowohl beritten als unberitten, sowie auch die noch vom 1. Chevaulegers-Regiment zurückgebliebene Mannschaft zur Besetzung nach Mannheim einrücken zu lassen. Aber auch die Verstärkungsbauten und Ausbesserungen der Festungswerke wurden in Mannheim mit allem Eifer betrieben, und zu diesem Zwecke im Jahre 1793 in monatlichen Raten die Summe von 95,000 Gulden aus der Kriegskasse an das Kriegsbauamt zu Mannheim überwiesen. Vom 12. Mai bis 3. Juli wurden von München aus 18 Stücke metallene Zwölfpfünder Kanonen nach Mannheim geschafft. Im März hatte das Zeugamt Ingolstadt 1765 Infanteriegewehre nach Mannheim geschickt.

Mainz wurde auf beiden Seiten des Rheins eingeschlossen. Auf dem rechten Rheinufer befanden sich 13,850 Mann oder

11	Bataillone	und	5	Escadrons	Preußen,
5	»	»	5	»	Hessen-Kasseler,
5	»	»	4	»	Sachsen,
1	»				Österreicher und
1	»				Bayern.

Letzteres Bataillon — das kombinierte Feldjäger-Bataillon unter Major v. Molitor — lagerte nebst 3 preussischen Bataillonen, einem sächsischen und einem österreichischen Bataillon zwischen Bischofsheim und der Gustavsburg auf der Landzunge zwischen Rhein und Main. Die Einschließung Castel's war bereits am 24. März bewirkt. Das Blockade-Corps auf dem linken Rheinufer, 23,000 Mann, bestand am 14. April aufser 2 Bataillonen preussischer Garden aus:

15	Bataillonen	und	5	Escadrons	Preußen,
12	»	»	10	»	Österreichern,
5	»				Hessen-Darmstädtern,
2	»				Bayern und
—	»		6	»	Sachsen.

Diese beiden bayerischen Bataillone waren das 2. Bataillon vom 1. Füsilier-Regiment unter Major Markreiter und das 1. Bataillon vom 6. Füsilier-Regiment unter Oberstlieutenant v. Triva; beide

Bataillone formierten ein Regiment unter Oberst Graf Nogarolla vom 6. Füsilier-Regiment.

Die Bayern hatten, nachdem sie anfänglich südlich von Mainz bei Hechtsheim gestanden, zuletzt eine verschauzte Position südlich von Budenheim und bildeten mit den hessen-darmstädtischen Truppen den äußersten linken Flügel der auf dem linken Rheinufer bogenförmig lagernden Truppen; die Preußen standen im Centrum, die Österreicher auf dem rechten Flügel.

Von der 22,000 Mann starken französischen Besatzung in Mainz wurden unterdessen im April, Mai und Juli mehrere Ausfälle versucht, und Posten außerhalb der Festung besetzt, die mehrere Gefechte veranlaßten. Am 8. Mai eroberten und zerstörten die Verbündeten zwei vorgeschobene Feldschanzen bei Zahlbach und Bretzenheim. Ein in der Nacht zum 31. Mai von den Belagerten mit 6000 Mann gegen die Mitte der Einschließungslinie unternommener Ausfall mißlang. Am 17. Juni endlich nahmen die Belagerungsarbeiten ihren Anfang; in der Nacht zum 19. wurde auf 1600 Schritt vom bedeckten Weg der südlichen Fronten eine »Arriere-Parallele« gezogen und am Morgen des 19. das Feuer aus 3 Batterien von je 4 Mörsern eröffnet. In der Nacht zum 25. konnte die erste Parallele 800 Schritt von dem bedeckten Weg gezogen werden; diese wurde sodann in der Nacht vom 27. auf den 28., nach dem die Belagerten durch 4 österreichische Bataillone aus Weissenau vertrieben waren, bis an den Rhein, zwischen genanntem Dorf und der Festung ausgedehnt und mit 15 Batterien versehen, worauf am 5. Juli aus 74 Geschützen das Feuer begann.

In den beiden folgenden Nächten wurden zwei Verschanzungen und eine Redute hinter Zahlbach erobert, die Parallelen sodann links verlängert, und die eroberte Redute mit 8 Geschützen besetzt.

In der Nacht zum 12. Juli wurde zur zweiten Parallele geschritten, dieselbe konnte jedoch erst vollendet werden, nachdem in der Nacht vom 16. auf den 17. eine vor der Welschenschauze gelegene und vom Feinde hartnäckig verteidigte Flesche gestürmt und zerstört worden war. Die Parallele wurde mit 10 Batterien zu 73 Geschützen versehen.

Die Welschenschauze wurde bald zerstört, die Karls-, Elisabethen- und Philippsschanze demontiert. Da gleichzeitig in der Festung Mangel an Proviant eingetreten war, kapitulierte Mainz am 22. Juli, ehe noch die Verbündeten den Hauptwall der Festung erreicht hatten.

Der noch 18,000 Mann starken Besatzung wurde freier Abzug bewilligt unter der Bedingung, ein Jahr lang nicht mehr gegen die

Verbündeten zu dienen. Einige Bataillone der Preußen und Hessen-Darmstädter besetzten Mainz. Die Österreicher kehrten theils wieder zu Hohenlohe's Corps bei Trier, theils zu General Wurmser zurück, unter dessen Kommando nun auch die Bayern zu stehen kamen.

Die 3 bayerischen Bataillone bezogen, über Worms*) und Niederhochstadt marschierend, Anfangs August bei Nufsdorf ein Lager. Das unter Oberst von Zandt stehende kombinierte Chevaulegers-Regiment mußte sich nun gleichfalls der Armee Wurmser's anschließen; es befand sich, nachdem es alle Detachements an sich gezogen, am 1. August in Hoch-Speyer und am 2. August in Neustadt an der Hardt.

Als Wurmser im August in fünf Kolonnen zum Angriff der Franzosen schritt, befanden sich die Bayern bei der ersten Kolonne unter General Hotze, welche auf Erlbach dirigiert worden war. Die Franzosen wichen auf allen Punkten zurück, sie gingen jedoch am folgenden Tage wieder zum Angriffe über. Zurückgeschlagen, zogen sie sich nach Lauterburg. Auch der Angriff, den 20,000 Franzosen von Weisenburg aus auf die Stellung bei Barbelroth unternahmen, wurde abgeschlagen. Alle weiteren Kämpfe endeten mit dem Rückzuge der Franzosen. Aber was helfen alle Erfolge, wenn sie nicht ausgenutzt werden. So wurde namentlich der Sieg bei Pirmasens nicht verfolgt; man wollte noch Verstärkungen aus den Niederlanden abwarten, um dann gegen das Elsaß vorzudrücken und Landau zu erobern. Zur Ausführung dieses Planes mußten die Franzosen vorerst aus der Weisenburger Linie entfernt werden, hinter welcher sie eine durch mehrere bis gegen Ober-Otterbach vorgeschobene neu angelegte Verschanzungen Stellung genommen hatten. General Graf Wurmser sollte den Angriff auf diese Linie führen und hierin auf seinem rechten Flügel von den Preußen unterstützt werden. Nachdem die Preußen den linken Flügel der Franzosen unschädlich gemacht hatten, erfolgte am 13. Oktober der allgemeine Angriff in sieben Kolonnen auf die Weisenburger Linie von Seite Wurmser's. Die Bayern, welche sich bei der dritten Kolonne unter General Hotze befanden, erstiegen die Linie zwischen St. Remy und der Bienwaldmühle, sie besetzten hierauf unter Oberst Nogarolla, welcher an Stelle des erkrankten Generalmajors Graf Minuzzi das Kontingents-Kommando übernommen, Lauterburg. Noch am Abend des 13. erstürmte Graf Wurmser das feste Weisenburg. Die französische

*) In Worms erhielt der Kontingents-Commandeur, Generalmajor Graf Minuzzi, ein Schreiben Wurmser's, worin derselbe des Ruhmes erwähnt, den sich die bayerischen Truppen während der Belagerung von Mainz erworben.

Armee, 50,000 Mann stark, zog sich in der Nacht gegen Hagenau zurück. Wurmser marschierte in das Elsass, wo er mit seinen 40,000 Mann eine sehr ausgedehnte Stellung besetzte, welche von Drusenheim an der Moder bis Niederbronn reichte. Das bayerische Kontingent, dem im Haken zurückgebogenen rechten Flügel unter General Hotze zugeteilt, lagerte seit dem 20. November in der am Liebfrauenberg oberhalb Görsdorf am linken Sauerufer angelegten Verschanzung. Bei dem Angriff, der am 22. Dezember auf die Stellung Hotze's erfolgte, verteidigte das bayerische Kontingent Görsdorf den ganzen Tag über; erst am Abend, nachdem Hotze's linker Flügel aus Gunstett verdrängt und die Rückzugslinie auf Sulz bedroht war, wurde es auf den Liebfrauenberg zurückgezogen. Die Bayern hatten 1 Offizier (Artillerie-Lieutenant Dietrich) und etwa 40 Mann verloren. Nachdem das bayerische Kontingent in der folgenden Nacht die Arriergarde Hotze's auf seinem Marsche nach Weisenburg gebildet hatte, besetzte es am 23. gemeinschaftlich mit österreichischen Truppen den Geisberg. Am 24. zählte das Kontingent in Reih und Glied nur 883 Mann Infanterie, unter denen 20 Offiziere, und 135 Chevaulegers, unter denen 9 Offiziere. Die Zersprengten sammelten sich jedoch wieder bei Weingarten und wurden von dort ihren Bataillonen zugeführt.

Nachdem Wurmser auch den Geisberg verloren, befahl er den Rückzug über den Rhein. Der Herzog von Braunschweig versuchte, ihn zu bereden, wenigstens bei Germersheim stehen zu bleiben — vergeblich. In zwei Kolonnen führte Wurmser seine Armee am 30. Dezember bei Philippsburg über den Rhein. Mannheim nahm österreichische Besatzung auf — 2 Bataillone, 2 Escadrons und 13 Geschütze —. Die Preußen bezogen, nachdem sie die Blockade von Landau aufgehoben hatten, Winterquartiere hinter der Sulz, im Januar 1794. Die französische Rhein-Armee unter Pichegru bezog Winterquartiere hinter der Queich und die Mosel-Armee unter Hoche, nachdem sie Mannheim vergeblich zur Übergabe aufgefordert, an der Saar.

In einem Bericht an den Kurfürsten Karl Theodor sagt General Hotze, »dafs das bayerische Kontingent im Elsass nicht nur bei allen vorgefallenen Affairen, sondern auch vorzüglich bei der Attacke von Wörth sich tapfer und mutig gezeigt und besonders dadurch verdienstlich gemacht habe, dafs die Führer in dieser Affaire nebst dem mutigen Betragen auch kluge Einsicht und Dienstkenntnis bewiesen hätten.« —

Das bayerische Reichs-Kontingent stand im Jahre 1794 in

Mannheim unter den unmittelbaren Befehlen des Obersten Graf Nogarolla vom 6. Füsilier-Regiment, welcher aber im Monat März das Kommando an den General Graf v. Ysenburg abgab. Die Stärke dieses Kontingents bestand im Januar 1794 aus 3 Bataillonen, 3 Escadrons und der nötigen Artillerie, zusammen 2043 Mann; im Monat April wurde das Kontingent wieder vollzählig gemacht, so daß die Stärke in Summa betrug: 2344 Mann. Die in Mannheim garnisonierenden österreichischen Grenadiere bezogen mit den Bayern gemeinschaftlich die Wache in der Rheinschanze und auf der Mühlau. Am 6. Januar wurde auch das zu Meisenheim liegende herzoglich zweibrücken'sche Garde-Regiment in einer Stärke von 400 Mann zur Dienstleistung nach Mannheim, herangezogen. Ebenso marschierten am 13. Januar von München aus 2 Bataillone (1265 Mann mit 11 Pferden vom 1. Leib- und 2. Grenadier-Regiment mit 4 Kanonen) über Donauwörth nach Mannheim und am 15. Januar gingen 8 Munitionswagen mit 16 Mann und 32 Pferden von Ingolstadt aus dahin. Am 29. und 30. Januar kamen ein Bataillon von Kurprinz und ein weiteres vom Leib-Grenadier-Regiment unter Oberst von Teutscher in diese Festung. Die Herstellungsarbeiten in Mannheim — namentlich in der Rheinschanze — wurden mit Eifer betrieben, sowie auch das vorliegende Terrain mit Hilfe der Landleute zweckmäßig umgestaltet; so wurde u. a. die Mundeheimer Waldspitze mit Hilfe von 300 Bauern umgehauen. Am 22. Januar wurde zur Tracirung einer neuen von Generallieutenant Pfister entworfenen Schanze auf dem sogenannten Pestbuckel geschritten.

Am 30. Januar liefs General Hoche Mannheim biunen einer Stunde zur Übergabe auffordern. Der bayerische Festungs-Gouverneur Generallieutenant v. Belderbusch erwiderte: »Er habe die Depesche gelesen, aber nichts hierauf zu antworten.«

In den Monaten Februar und März fanden häufig Vorposten-Neckereien statt, wobei immer von Seite der Franzosen nach Thunlichkeit viel geplündert wurde. Der Sieg der Preussen bei Kaiserslautern zwang die Franzosen zum Rückzug. Sie zogen sich in eine Stellung zwischen Frankweiler und Lingenfeld zurück, während zwei Divisionen hinter die Queich zu stehen kamen; ebenso besetzte eine Division der Rhein-Armee Pirmasens an Stelle der bis Bitsch und hinter die Saar zurückgegangenen Mosel-Armee. Ein Teil der Österreicher unter General Hotze, 31 Bataillone, 43 Escadrons, welche General Desaix aus dem Schifferstädter Walde hinausgeworfen und zum Rückzuge bis Mundenheim und Oggersheim genötigt hatte, wurde am 24. Mai durch andere Truppen — darunter die drei

bayerischen Bataillone (1. Bataillon des 6., dann 2. Bataillon des 1. Füsiliers-Regiments und 1 kombiniertes Feldjäger-Bataillon unter General Graf Ysenburg) — verstärkt, und besetzte hierauf das von den Franzosen verlassene verschanzte Lager bei Speyer. Das Hauptquartier des Herzogs von Sachsen-Teschen blieb in Schwetzingen. Die Haupt-Armee der Preußen kantonierte in Kaiserslautern. Das preussische Corps unter Hohenlohe besetzte Neustadt und stellte sich zwischen Veningen und Edenkoben auf. Elf preussische Bataillone wurden im Gebirge verteilt; eine Abteilung stand bei Trippstadt.

In der Nacht vom 13. auf 14. Juli ging das bayerische Kontingent nebst einem Bataillon Darmstädter über die Schiffbrücke bei Lufsheim und nahm Stellung bei Rheinhausen, Lufsheim und Ketsch; die Brücken bei Lufsheim und Ketsch wurden abgefahren.

Am 30. Juli kam das bayerische Reichs-Kontingent unter General Graf Ysenburg — 3 Bataillone und 3 Escadrons — wieder in die Gegend von Mannheim und lagerte auf der Kuhweide; am 31. setzte es seinen Marsch nach Lampertheim fort, von wo aus es bei Worms den Rhein passierte, um zu dem Armeecorps des Erbprinzen von Hohenlohe und des österreichischen Generals von Benjowski zu stoßen. Die Bayern wurden nun zur Deckung von Mainz verwandt, und am 1. August bezog Fürst Hohenlohe seine frühere Stellung bei Pfeddersheim, und General Benjowski lagerte bei Pfifflichheim. Am 12. August wurde das Kontingent durch das in Mannheim liegende 2. Bataillon des 5. Füsiliers-Regiments und durch 2 Compagnien vom 1. Feldjäger-Regiment mit 4 Geschützen verstärkt. Genannte Abteilungen marschierten unter Kommando des Oberstlieutenants Freiherr v. Karg an diesem Tage früh 5 Uhr ab, rückten bis Lampertheim und stießen am zweiten Tage zu ihrem Kontingent. Ihre Effektivstärke betrug: 919 Mann mit 100 Pferden und 3 Dreipfünder Kanonen und 1 Siebenpfünder Haubitze. Als diese bayerischen Abteilungen bei Worms den Rhein passierten, näherten sich die Franzosen und besetzten Oggersheim, Eppstein und Frankenthal, zogen sich aber bald wieder zurück. Ausser dieser Kontingents-Verstärkung hatte Bayern auch noch ein Bataillon — das 2. vom 4. Füsiliers-Regiment unter Major v. Rücker — nebst der dazu gehörigen Artillerie für den niederrheinisch-westphälischen Kreis abgegeben, so daß im Monat August der komplette Effektivstand der von Bayern in das Feld gestellten Truppen 3957 Mann Infanterie und Artillerie, 445 Mann Kavallerie und 438 Fuhrpferde betrug und zwar:

a) für den kur- und oberrheinischen Kreis:

6 Comp. Jäger	912 Mann		
3 Bat. Inf. zu 607 Mann	1821	›	
3 Escadr. Chevaulegers			415 Mann
Artillerie	89	›	
Fuhrwesen	12	›	355 Pferde
	Summa	2934 Mann	415 Mann Kav. 355 Fuhrpf.

b) für den niederrheinisch-westphälischen Kreis:

1 Bataillon Infanterie	809 Mann		
Artillerie	15	›	
Fuhrwesen	24	›	83 Pferde
	Summa	848 Mann	83 Fuhrpf.

c) für den schwäbischen Kreis:

für Mindelheim zu 4 $\frac{1}{2}$ Simplum:	93 Mann Inf.	16 $\frac{1}{2}$ Mann Kav.	
› Wiesensteig › › ›	31 › ›	4 $\frac{1}{2}$ › ›	
› Donauwörth › › ›	51 › ›	9 › ›	
	Summa	175 Mann Inf.	30 Mann Kav.

Der ausgerückte Stand dieses Gesamt-Kontingents ist jedoch nach der Standtabelle vom September wie folgt ausgewiesen:

2. Bat. 1. Füs.-Regts., Major v. Markreiter	532 Mann		
2. › 5. › › › Bieringer	597	›	
1. › 6. › › Oberst Nogarolla u. Oberstlt. Triva	542	›	
2. › 4. › › Major v. Rücker	724	›	
1. Feldjäger-Regt., 2 Comp. Obstlt. v. Karg	301	›	
Komb. Feldj.-Bat. von 4 Comp., Maj. v. Clossmann	533	›	
1 Esc. des 2. Chevaul.-Regts., Rittmstr. v. Stock	133	›	148 Pferde
2 › › 1. › › Oberst Zandt u. Major Dorth	260	›	308 ›
Artillerie, Hauptmann v. Lilgenau	79	›	4 ›
Fuhrwesen	112	›	355 ›
	Summa	3813 Mann	815 Pferde.

Die Besetzung Mannheims bestand Ende August aus:

Infanterie	8335 Mann mit 40 Pferden
Kavallerie	279 › › 89 ›
Artillerie	708 › › 32 ›
	Summa 9322 Mann u. 161 Pferde.

Hiervon waren bayerische Truppen:

Infanterie	7632 Mann
Kavallerie	279 › 89 Pferde
Artillerie	559 ›
	Summa 8470 Mann 89 Pferde.

Kaiserliche Truppen:

Grenadier-Bataillon Kottulinsky	703 Mann	40 Pferde
Artillerie	117 »	
Feldzeugamt	15 »	
Fuhrwesen-Corps	17 »	32 »

Summa 852 Mann 72 Pferde.

Die von Mannheim herangezogenen bayerischen Füsilier-Regimenter waren jedoch von verschiedener Stärke; und die obenangeführte Zahl von 7632 Mann wies sich aus wie folgt:

1. Bataillon vom 1. Grenadier-Leib-Regiment	} 987 Mann
2. » » 2. » -Kurprinz-Regt.	
3. Grenadier-Regiment Ysenburg	757 »
1. Feldjäger-Regiment Schwigeld	378 »
2. Füsilier-Regiment Prinz Max	956 »
3. » » v. Rodenhausen	954 »
9. » » Preysing	586 »
10. » » Hohenhausen	965 »
11. » » Junker	350 »
12. » » Belderbusch	937 »
Herzogl. Zweibrück. Leib-Garde-Regiment	762 »

Obige 7632 Mann.

Wenn auch die bayerischen Truppen damals einen Vergleich mit den preussischen, österreichischen und hessischen nicht auszuhalten vermochten, so waren sie doch den Franzosen vollständig ebenbürtig, welche gleichfalls großenteils ohne jedwede militärische Erziehung (*levée en masse*) dem Feinde entgegengeführt wurden. Trotz dieses großen Übelstandes, wozu sich u. a. noch mangelhafte Formation und schlechte Bewaffnung gesellten, haben sich »die unansehnlichen und in jeder Art vernachlässigten Soldatenhaufen Karl Theodor's, wo Patente für Geld feil waren«, bei verschiedenen Gelegenheiten der neunziger Jahre brav benommen, was vorzüglich ihren Offizieren zu danken ist, welche die Soldaten durch ihr tapferes Beispiel mitfortrissen. General v. Blücher hatte im Jahre 1794 bayerische Truppen unter seinem Kommando, mit deren Betragen vor dem Feinde er zufrieden war. Aufser Belobigungen, welche er Offizieren und Mannschaften mündlich bei verschiedenen Gelegenheiten erteilte, schrieb er u. a. am 13. September 1794 an den Commandeur des Kontingents General Graf Ysenburg folgenden Brief, der den bayerischen Truppen zur größten Ehre gereicht; er lautet:

»Da ich während des Laufes dieser Campagne die Ehre hatte, einen Teil der kurpfalz-bayerischen Truppen unter meiner Führung zu haben, so fordert mich die Pflicht auf, nachstehende Herrn Offiziere als solche Männer, die sich durch Bravour und rühmliches Verhalten um den allerhöchsten Dienst ihres Herrn und um die allgemeine Sache bei allen sich ereignenden Gelegenheiten sehr verdient gemacht, Euer Hochgeboren Fürsorge und Wohlwollen zu empfehlen.

Von den Chevaulegers ihren Oberst Freiherr v. Zandt, ihren Oberstlieutenant Graf v. Leiningen, ihren Major v. Dorth, die Lieutenants Elbracht und Viertel; das Jäger-Bataillon unter Führung des verdienstvollen Majors v. Cloßmann hat bei zwei Hauptaffären Gelegenheit gehabt im ganzen zu agieren, und dessen Wohlverhalten war so, daß es anderen Truppen zum Beispiel dienen kann. Ich bin überzeugt, daß Euer Hochgeboren genannte Herrn Offiziers zur höchsten Gnade des Kurfürsten empfehlen werden. In der tiefsten Unterthänigkeit werde ich es erkennen, wenn Seine Kurfürstliche Durchlaucht auf diese meine Pflichtanzeige allergnädigst Rücksicht zu nehmen geruhen wollen.

Mich zu Euer Hochgeboren und des sämtlichen Offizier-Corps Wohlwollen und Gewogenheit empfehlend, verharre ich u. s. w.«

In seinem »Campagne-Journal« sagt Blücher vom nächtlichen Gefecht des 17. auf den 18. September: »Major Cloßmann that mit seinen Leuten Alles, was tüchtige Krieger leisten können.«

Bei der Erstürmung des Matzenbergs (Karlsberg) am 20. September hatte sich Major v. Cloßmann an der Spitze des Feldjäger-Bataillons so hervorgethan, daß ihm der Orden pour le mérite — der »blaue Kreuzstern« — verliehen wurde.

Die bayerischen Chevaulegers unter Oberst Freiherrn v. Zandt wurden auch gelegentlich eines Ausfalles aus Mainz unterm 12. November von dem Gouverneur dieser Festung, dem österreichischen General Neu, ihres ausgezeichneten Verhaltens wegen besonders belobt. —

Nachdem eine französische Division unter General Vachot schon am 15. Oktober vor der Rheinschanze bei Mannheim erschienen war, begann der Feind in der Nacht zum 24. Dezember den Brückenkopf, sowie die Stadt Mannheim selbst, heftig zu bewerfen, was zur Folge hatte, daß schon Tags darauf eine Konvention zu Stande kam, der zufolge nun auch die Werke der Rheinschanze mit aller Artillerie den Franzosen überliefert wurden, die sich dagegen ver-

pflichteten, Mannheim selbst während dieses Krieges niemals vom linken Rheinufer aus zu beschiefen.

Mainz wurde durch drei französische Divisionen eingeschlossen, über welche General Kleber den Oberbefehl erhielt.

(Fortsetzung folgt.)

XII.

Algerien und Tunesien.

Von

A. Janke,

Hauptmann.

Ein halbes Jahrhundert ist vergangen, seit unsere westlichen Nachbarn an den Küsten Nord-Afrika's festen Fuß gefaßt haben. Wenn dieser Zeitraum an sich bereits als ein geeigneter zu bezeichnen ist, um einen Rückblick auf die französische Herrschaft in Algerien zu werfen, so dürfte ein solcher um so mehr gerechtfertigt sein zu einem Zeitpunkt, da die Franzosen auf der einen Seite ernster Angriffe sich zu erwehren gehabt, auf der anderen Seite es für geboten gehalten haben, ihrer Herrschaft eine größere Ausdehnung zu verleihen. Während diese letztere nach Tunesien hinein als eine absolute Notwendigkeit zur Sicherung ihrer algerischen Besitzungen zu bezeichnen ist und zur Zeit, wenn auch mit großen Schwierigkeiten, erreicht zu sein scheint, bleibt die Befestigung ihrer Herrschaft sowohl im Süden Algeriens als auch im Westen nach der marokkanischen Grenze nur eine Frage der Zukunft. Um beurteilen zu können, was die Franzosen in diesem fünfzigjährigen Zeitabschnitt geleistet haben und was ihnen für die Zukunft noch zu thun übrig bleibt, ist ein kurzer Überblick über die Beschaffenheit beider Länder,*) sowie über die bisherige Thätigkeit notwendig.

*) Man vergleiche: „Karte des Mittelländischen Meeres in 8 Blättern von A. Petermann,“ welche neben genügendem Detail die beste Übersicht über die Länder Nord-Afrika's gewährt. Ihr ist auch im Allgemeinen die Schreibweise der so vielfach verschieden geschriebenen Namen entlehnt.

I.

Algerien dehnt sich zwischen Marokko und Tunesien in einer west-östlichen Länge von 138 und einer nord-südlichen Breite von 123 Meilen aus, sodafs es einen Flächenraum von 7755 Quadrat-Meilen oder vier Fünftel von Frankreich einnimmt. Dabei würde die Süd-Grenze gegen die Sahara durch die Oasen Ulad Sidi Scheich, Beni Msab, Wargla, Tugurt, El Wad gebildet werden. Begreift man dagegen die nördliche Sahara etwa bis zum 30° n. Br. noch ein, so würde Algerien Frankreich um 2500 Quadrat-Meilen übertreffen und dem Flächeninhalt von Frankreich, Belgien, Holland und der Schweiz entsprechen.

Die West-Grenze, welche den natürlichen Verhältnissen keineswegs entspricht, geht östlich der marokkanischen Oase Figig vorbei, schneidet den Schott el Gharbi und erreicht die Küste bei dem kleinen Flusse Kiss, welcher zwischen Nemours und dem marokkanischen Flusse Muluia mündet.

Die Ost-Grenze gegen Tripolis geht von Ghadames nördlich, biegt gegen Tunesien nord-westlich zur Oase El Wad um, durchschneidet den Schott Gharsa und erreicht die Küste beim C. Roux zwischen La Calle und der kleinen tunesischen Insel Tabarca.

Die Küste Algeriens ist hoch und steil; obwohl sie mehrfache von zahlreichen Vorgebirgen eingeschlossene Buchten bildet, ist sie dennoch der Schifffahrt nicht günstig, insofern als sich kein einziger natürlicher Hafen an ihr vorfindet; die vorhandenen sind sämtlich den Nord-Stürmen ausgesetzt und haben mit Ausnahme desjenigen von Mers el Kebir bei Oran, der noch am besten ist, erst durch kunstvolle und kostspielige Bauten zu einigermaßen brauchbaren Häfen umgestaltet werden müssen. Die Tiefe des Meeres ist im Gegensatz zu den tunesischen Gestaden eine sehr günstige, da sie fast durchgehends nahe am Lande hundert und in der Entfernung von einigen Meilen bis 1500 Faden beträgt.

Die Hauptmasse Algeriens besteht aus einem von Süd-Westen nach Nord-Osten sich erstreckenden Hochlande, dessen Hauptbestandteile zu dem das ganze Mauretaniens oder Maghreb, wie es die Araber nennen, durchziehenden Gebirge gehören. Es ist bekannt, daß Ritter denjenigen Teil Nord-West-Afrika's, welcher sich zwischen C. Nun und der Syrte erstreckt, nach der Analogie von Klein-Asien als Klein-Afrika bezeichnet hat. Denn ähnlich wie ersteres auf drei Seiten vom Meere, auf der vierten von Wüsten eingeschlossen wird, liegen die Verhältnisse auch hier. Wie dort der Taurus und Anti-Taurus, sowie die Gebirge Armeniens von Meer

zu Meer reichen, so scheidet hier der Atlas das mehr nach dem Abendlande gerichtete Klein-Afrika von dem eigentlichen Afrika ab, und es würde in Wirklichkeit eine »Insel des Westens« sein, wie die arabischen Geographen das Atlas-Land treffend bezeichnen, wenn der Atlantische Ozean die marokkanische, algerische und tunesische Sahara bis zur Syrte überflutete. Die Gesamtlänge dieses Scheide-Gebirges beträgt 2300 km, also mehr als das Doppelte der Alpen (1063 km) und zwar kommen davon 1050 km auf Marokko, 950 km auf Algerien und 300 km auf Tunesien. Einheitlicher Natur ist nur der westliche Teil in Marokko, Idrar Ndrén, oder der »Hohe Atlas« genannt, welcher vom C. Ghir bis zu dem Knotenpunkte des D. Aiaschin reicht und in seinen höchsten Gipfeln bis 3900 m aufsteigt. Ihm lagert sich im Süden der Anti-Atlas vor, der im D. Aulus 2500 m erreicht. Der algerische Atlas ist dagegen nur ein System von Bergketten, Hochplateaus und isolierten Bergmassen. Wenn dieselben auch im Allgemeinen die Hauptrichtung von Süd-Westen nach Nord-Osten beibehalten, so sind sie doch keineswegs einheitlicher Natur, sondern zerfallen durch tiefe Einsattelungen in zahlreiche Unterabteilungen, welche wiederum ihre besonderen Bezeichnungen führen. Man unterscheidet in Algerien den Kleinen und den Großen Atlas. Der erstere ist die Fortsetzung des marokkanischen Rif-Gebirges und bildet eine längs der Küste hinlaufende Gebirgs-Zone. Der Große Atlas beginnt bei dem bereits erwähnten Knotenpunkte des D. Aiaschin, welcher mit 3000 m Höhe die Wasserscheide bildet zwischen dem Atlantischen Ozean, dem Mittelmeer und der Sahara, und nähert sich je weiter nach Osten desto mehr dem Kleinen Atlas. Die Entfernung beider beträgt im Osten am unteren Medscherda-Thale in Tunesien 50 km, im Westen 150—190 km.

Der Kleine Atlas besteht aus zahlreichen Gruppen, welche nur lose mit einander verbunden und durch tiefe Flufsthäler von einander geschieden sind, deren Kamm meistens der Längsachse des ganzen Gebiets folgt, oft aber auch senkrecht zu ihr steht. Teils füllen sie den ganzen Raum zwischen den Hochplateaus und dem Meere aus, teils säumen sie die Küste durch eine Parallelkette, welche entweder steil zum Meere abfällt oder einzelnen Tiefebenen den Raum überläßt.

Der Große Atlas bildet einen viel schmaleren, nur etwa 50 km breiten Gebirgs-Gürtel, der zwar in seinen einzelnen Teilen die Hauptrichtung des Gebirgs-Systems schärfer beibehält und eine verhältnismäßig ausgeprägtere Kammbildung zeigt, dagegen in noch

leichter von einander abzugrenzende Teile zerfällt. Von diesen zwischen dem Tunesischen Gebirge einerseits und dem D. Grus auf marokkanischem Gebiete andererseits befindlichen Gruppen sind als die wichtigsten das Aures-Gebirge und der D. Amur zu erwähnen. Ersteres, an Ausdehnung und Höhe das bedeutendste Stück des Großen Atlas, liegt zwischen dem W. Mahana und W. Biskra, welche beide der Depression des Schott Melrir zufließen. Die beiden höchsten Gipfel sind der Scheliha mit 2328 und der Mahmel mit 2306 m. Der D. Amur westlich der bedeutenden Einsenkung von Mahkluf (900 m), in welcher die Strafe nach Laghuat geht, erhebt sich im Pic de Gada bis 1800 m und bildet die Wasserscheide zwischen Meer und Wüste; zu ersterem geht der Schelif, zu letzterer der Dschedi.

Zwischen den Bergmassen des Kleinen und Großen Atlas breitet sich das etwa 15 Meilen breite Hochland der Schotts aus, so genannt nach den Salzseen, welche im Sommer fast ganz austrocknen und nur mit einer schneeähnlichen Salzdecke versehen sind. Es ist dies Hoch- oder Tafelland eine Art Längs-Mulde, welche nach Marokko und Tunesien allmählig ansteigt, nach der Mitte sich bis auf 500 m senkt. Man unterscheidet 4 Bassins, welche durch Querriegel von einander getrennt sind. Im Osten beginnend ist als das kleinste und verhältnismäßig kulturfähigste das Sbakr-Bassin zu bezeichnen, welches im Westen die fruchtbare Hochebene der Medschana (1000—1100 m), im Osten das eigentliche Sbakr-Bassin enthält, welches letztere als relative Depression von mehreren Seen ausgefüllt wird, unter denen der Tarf-See der bedeutendste ist. Das Hodna-Bassin oder Plateau von Saïda enthält den gleichnamigen See, dessen Spiegel in einer Höhe von 500 m liegt; durch artesischen Brunnen haben die Franzosen bereits begonnen, diese Gegend zu kultivieren. Das Plateau von Sahres enthält die beiden Seen Sahres Gharbi und Sahres Scherki. Die Hochebene der Schotts endlich, auch Région des hauts plateaux oder Petit désert genannt, bildet die höchste relative Depression auf dem Atlas-Rücken mit 11—1200 m. Die beiden langgestreckten Salzseen Schott el Gharbi und Schott esch Scherki liegen während des größten Teils des Jahres trocken; die ganze Gegend ist absolut wasserlos und wüst, nur das Halfa gedeiht. In dieser Region bewegten sich die jüngsten Operationen Bu Amemas, der es meisterhaft verstand, sich den wiederholten Versuchen der Franzosen, seiner habhaft zu werden, zu entziehen.

Wie diese Schott-Region sich von Westen nach Osten bis zum

Schott von Saïda senkt, so tritt dieselbe Erscheinung in noch auffallenderer Weise in den Plateaus der Algerischen Sahara hervor, wie das Land im Süden des Großen Atlas zum Unterschiede von der noch südlicheren eigentlichen Sahara genannt zu werden pflegt. Hier finden wir ebenfalls abgeschlossene Bassins und zwar, von Westen beginnend, zunächst das Bassin der Ulad Sidi Scheich zwischen den das linke Ufer der Susfana begleitenden Höhen im Westen und dem Hochlande der Beni Msab im Osten; daselbe ist im D. Khala 653 m, sonst durchschnittlich 400 m hoch. Die Oasen der Sidi Scheich liegen im Allgemeinen 7—800 m hoch; von ihnen fällt das Terrain bis auf 3—400 m im Süden, woselbst eine Reihe von Seen, Daïa genannt, die vom Großen Atlas herabkommenden Flüsse aufnimmt. Südlich von ihnen steigt das Terrain wiederum zur Region der Sand-Dünen der Sahara an. Das Bassin von Wargla süd-östlich von dem eben erwähnten Hochlande der Beni Msab enthält die gleichnamige Oase auf 115 m und die am tiefsten gelegene von Ngussa auf 96 m. Das am nördlichsten gelegene Bassin des Melghigh enthält die bedeutendsten Seen und bildet eine absolute Depression, da der Spiegel des meist von einer Salzkruste bedeckten Sees etwa 24 m unter dem Meeres-Niveau gelegen ist. Es findet seine Fortsetzung in den nach Tunesien sich erstreckenden Schotts Gharsa und El Dscherid, welche durch die bis 46 m ansteigende Landenge El Ardh von der kleinen Syrte getrennt sind und Anlaß zu den Roudaire'schen Inundations-Projekten gegeben haben.

Zur Vervollständigung des Reliefbildes von Algerien haben wir nun noch, soweit es nicht bereits geschehen ist, der hohlen Bodenformen zu gedenken. Die Beschaffenheit der bisher geschilderten erhabenen Formen und das Vorherrschen der Querthäler bedingt im Allgemeinen Algeriens Wasserarmut und das Fehlen längerer Flüsse insbesondere. Während der Kleine Atlas eine Reihe von Küstenflüssen entsendet, die bei der Nähe des Meeres nur kurz und wegen des Steilabfalles zur Schifffahrt nicht geeignet sein können, geht von dem Nordrande des Großen Atlas nur ein einziger Fluß nach Norden, indem er das Hochland und den Kleinen Atlas durchbricht. Es ist dies der Scheliff, der bei Tedmama am Nordfusse des D. Amur aus mehreren Quellarmen in einer Höhe von etwa 1400 m entspringt, durch das unfruchtbare Sahres-Bassin fließt, links den Sakeni in 850 m, den Nahr Uassel in 650 m Meereshöhe aufnimmt und den Südrand des Kleinen Atlas zwischen Bukhrazi und Boghar durchbricht. Letzteres (970 m ü. d. M. und 400 m ü. d. Scheliff) ge-

winnt dadurch als Eingangs-Thor große Bedeutung und wurde zuerst durch El Berkani, einem Unterführer Abdel Kaders, 1839 befestigt. Die Franzosen zerstörten am 23. Mai 1841 unter Baragay d'Hilliers die Anlage und errichteten eine neue Redoute. Am Nordrande des Kleinen Atlas biegt der Schelif scharf in eine westliche Richtung um, durchfließt die nach ihm benannte Ebene, wobei er links mehrere kleine Nebenflüsse aufnimmt, und ergießt sich nach einem Laufe von etwa 700 km zwischen dem C. Ivi und Mostaganem in das Meer. Er ist nirgends schiffbar, im Gegenteil während des Sommers wasserarm. Westlich von ihm sind unter den Küstenflüssen die Habra und der Sig zu erwähnen, welche dem Golf von Arzeu zufließen, aber durch Barrage-Arbeiten zum Zweck der Austrocknung der Makta-Sümpfe absorbiert werden. Im Westen von Oran fließen der Salado und die Tafna, welche letztere gegenüber der Insel Raschgun sich in das Meer ergießt, nachdem sie links den Isly, rechts den Isser aufgenommen hat.

Östlich vom Schelif mündet der Mazafran, welcher aus 2 Armen besteht. Der westliche ist der Dscher, welcher aus der Gegend von Miliana kommt und die westliche Metidscha durchfließt; der östliche ist die Schiffa, welche, aus der Gegend von Medea kommend, den D. Muzaïa in der berühmten gleichnamigen Schlucht durchschneidet und sich süd-westlich von Kolea mit dem Dscher vereinigt, um als Mazafran dem Meere zuzuströmen. Die Schiffa ist namentlich im Frühjahr sehr wasserreich und hat sich bei ihrem Austritt aus der Schlucht ein sehr breites, mit Geröll bedecktes Bett gebildet. Der Harrach kommt aus dem Gebirge östlich von Blida und ergießt sich in die Bucht von Algier. Der Isser entspringt zwischen Medea und Aumale und durchbricht bei dem durch die Insurrection i. J. 1871 berühmt gewordenen Palestro den nördlichen Gebirgsrand. Der kurze, aber durch die Abflüsse des Dschurdschura sehr wasserreiche Sebau fließt mitten durch die Kabylie. Der bei Aumale entspringende Sahel umfließt auf der Südseite den Dschurdschura und ergießt sich ostwärts bei Bougie in das Meer. In dieselbe Bucht fließt der Agriun, welcher in der Schabet el Akra die großartigste Gebirgsschlucht Algeriens bildet; sie ist 10 km lang und wird von fast 2000 m hohen Gebirgswänden eingeschlossen. Der Kebir heißt in seinem oberen Laufe Rumel, nimmt oberhalb Constantine den Bumerzug auf, umfließt in tiefen Schluchten die Stadt, vereinigt sich noch mit der Endscha, um dann zwischen Dschidscheli und Collo zu münden. Bei Philippeville mündet der Safsaf, bei Bona die Seybuse, welche in der Nähe der Medscherda-Quellen als W. Scherf

entspringt und in ihrem unteren Laufe eine fruchtbare Ebene durchfließt. Auf algerischem Boden entspringt schliesslich der Medscherda, welcher durch einen nord-östlich nach Tunesien gerichteten Lauf eine natürliche Einfallspforte in dies Land bildet.

Unbedeutender sind die nach Süden gehenden Flüsse, zumal sie nur periodisch mit Wasser gefüllt sind. Im Osten fließen vom D. Aures in den Schott Melghigh der W. Mahana und Biskra. Letzterer entspringt auf der Nordseite des Aures bei Lambessa, wo hervorragende Ruinen noch heute uns Lambaesis, die berühmte Lagerstadt der III. römischen Legion, vor Augen führen. Dann durchbricht er das Gebirge und öffnet sich in der großartigen Schlucht von El Kantara (312 m) oder Tum es Sahara d. h. Wüstenmund den Ausgang aus dem Gebirge; am Col de Sfa oder dem Löwenjoch nimmt er den W. Abbi auf und vereinigt sich südlich Biskra mit dem Dschedi. Dieser ist der bedeutendste Fluss nächst dem Schelif und entspringt in der Nähe der Quellen desselben, nur auf der entgegengesetzten Seite, nämlich auf dem Südrande des D. Amur. Obwohl er eine Reihe von Zuflüssen vom Großen Atlas in seinem 400 km langen Laufe empfängt, ist der Dschedi nur ein periodisches Gewässer und verliert sich in dem Bassin des Melghigh. Westlich vom D. Amur fließen W. Sergun, Benut, Namus gegen Süden in die beim Bassin der Ulad Sidi Scheich erwähnten Daïa. Bis zum Namus erstreckten sich die neuesten Expeditionen der Franzosen zum Zweck der Verfolgung Bu Amemas. Der marokkanische Susfana, welcher die fruchtbare Oase Figig durchzieht, erhält nur einige Quellzuflüsse von algerischem Boden und fließt nach Süden zur Oase Tuat. Das Bassin von Wargla erhält einerseits eine Reihe kleiner Flüsse, welche in west-östlicher Richtung vom Hochlande der Beni Msab herabkommen, und andererseits den W. Mia, dessen breites Bett sich vom Plateau von Tedmaid nach Nord-Osten bis zur Senke von Wargla erstreckt. Der noch weiter im Süden fast unter dem Wendekreis auf dem Plateau von Ahaggar entstehende Igharghar mündet nach einem Laufe von etwa 2000 km im Bassin des Melghigh, nachdem er östlich Zuflüsse aus dem Hochlande von Asgar erhalten und in seinem unteren Laufe die Oase Tugurt (51 m) berührt hat. Letztere sowie die östlich davon gelegenen Oasen El Wad verdanken ihre Fruchtbarkeit unterirdischen Flußläufen, welche wir als letzte Kategorie der algerischen Hydrographie aufzuführen haben. Es sind der W. Rirh und W. Suf, deren Wassermassen sich 40—80 m unter der Erdoberfläche

vorfinden und so Anlaß zu älteren und neueren Bewässerungs-Anlagen gegeben haben.

An eigentlichen Seen finden sich außer den bereits erwähnten Schotts nur zwei und zwar im Tell-Gebiet vor, nämlich der Fetzara-See im Osten bei Bona mit der geringen Tiefe von 2—2½ m bei einer Meereshöhe von 15 m; er wird merkwürdigerweise bei den alten Schriftstellern gar nicht, sondern erst bei den arabischen Geographen des Mittelalters erwähnt; man schließt deshalb aus dem Vorhandensein von römischen Ruinen, welche neben einer Süßwasser-Quelle in der Mitte des Sees i. J. 1857 entdeckt wurden, daß derselbe erst durch ein Erdbeben in nachrömischer Zeit entstanden sein muß. Die viel größere Sebcha von Oran liegt in einer Meereshöhe von 80 m und hat ebenso wie der vorige See salziges Wasser. Wenn beide trocken gelegt würden, so könnte aus dem zu kultivierenden Boden größerer Nutzen gezogen werden; mit der Trockenlegung des ersteren hat man bereits begonnen.

Werfen wir nun noch einen Blick auf das Klima und die dadurch bedingte Vegetation Algeriens, so wird sich dabei ergeben, daß der größere Südteil zur Kolonisation nicht geeignet ist. Die Plateaus der algerischen Sahara bedecken sich nur nach den feuchten Niederschlägen mit etwas Grün und geben dann dürftiges Weideland für die nomadisierenden Araber ab. Eigentliche Bodenkultur ist nur an die künstliche Bewässerung in den Oasen geknüpft, von denen 360 zum französischen Algerien gehören. Sie erhalten in den Plateaus ihr Wasser durch Quellen, in der südlicheren ausgewaschenen Wüste durch artesische Brunnen, in der eigentlichen Sandwüste sind die Oasen ohne Wasser; die in künstlichen Vertiefungen gepflanzten Palmen erreichen jedoch mit ihren Wurzeln eine unterirdische Wasserschicht, werden reihenweise gepflanzt und von Erdwällen umgeben. Die Städte der Oasen sind von mittelalterlichen Mauern eingeschlossen. Die Existenz der im Verhältnis zur nördlichen Bevölkerung intelligenteren Oasen-Bewohner ist ganz von der Dattelpalme abhängig. Dieselbe verlangt in dem Sahara-Klima eine mittlere Temperatur von 25° C.; vom April bis Oktober steigt das Thermometer bis 40 und 50° im Schatten, im Winter fällt es auf mehrere Grade unter Null. Die Dattelpalme verträgt eine Kälte bis zu —6°, nicht selten beugen sich ihre Kronen unter einer Schicht von Schnee. Regen fallen selten, bisweilen aber in Strömen, die dann schnell vorübergehen; häufig verstreichen Jahre ohne Regen. Anders im Hochlande der Schotts, wo die Regenmengen schon häufiger fallen und zwar vorzugsweise

im Frühjahr, teilweise im Herbst; selbst im Sommer fehlen Gewitterschauer nicht. Das ganze Hochland eignet sich in Folge dessen zum Weideland. Namentlich das Halfa-Gras ist charakteristisch für diese Gegend. Bäume wie Tamarisken, Terebinthen, Oleander, Rosmarin, Pistacien sind an Wasserbecken gebunden. Das Klima ist ein vorherrschend kontinentales; heiße Sommer wechseln mit kalten Wintern. Im ersteren steigt die Temperatur auf 40—50°, bei dem häufigen Sirokko auf 70°. Die französischen Truppen haben sich häufig wie die Bewohner des berühmten heißen unteren Mesopotamien in Erdgruben flüchten müssen. Dagegen hält sich im Winter der Schnee Tage lang; die Temperatur fällt zuweilen bis —12°, sodafs die Franzosen nicht selten Verluste durch Erfrierungen gehabt haben. In Folge des Wechsels von heißen trockenen Winden der Wüste und feuchten mittelländischen kommen Temperatur-Wechsel von 36° in 6, ja von 38° in 10 Stunden vor, sodafs sich die Eingeborenen durch wollene Kleider dagegen schützen müssen.

So bleibt für die Kolonisation geeignet nur das Küstenland übrig, welches man unter dem Namen Tell zusammenfafst, der im Arabischen Höhe oder Hügel bezeichnet, aber auch wohl mit dem lateinischen tellus in Verbindung zu bringen ist. Zu diesem kulturfähigen Tell rechnet man den etwa 15—20 Meilen breiten Küstenstrich des Kleinen Atlas mit den dazwischen liegenden Ebenen, welche sich namentlich durch Fruchtbarkeit auszeichnen. Im Tell-Gebiet herrscht eine mittlere Jahres-Temperatur von 20°, im Winter 13—15°, im Sommer 26—27° vor. Der Unterschied der extremen Monate Februar und August ist in Algier nur 12,8°, also geringer als sonst am Mittelmeer mit Ausnahme von Alexandrien. Einem in Algier beobachteten Minimum von + 4° steht ein Maximum von 40° gegenüber, welches letztere aber nur beim Sirokko vorkommt, der sich 3 bis 4 mal im Jahre wiederholt. Schnee fällt selten und bleibt nicht liegen. Aus alle dem geht hervor, dafs der ganze Küstenstrich in Bezug auf Klima und Vegetation den Mittelmeer-Ländern gleich kommt, ja sie durch die milde Winter-Temperatur übertrifft. Oran hat schon etwas geringere Wärme wahrscheinlich in Folge einer von Gibraltar hereinkommenden kühleren Strömung. Die höheren Regionen des Tell haben natürlich ebenfalls eine niedrigere Temperatur; sie beträgt bis 1000 m etwa 17—15° im Jahres-Mittel. In Tlemsen kommen 5—6° unter Null vor; Schneefälle sind häufiger, in Constantine hat noch Ende März fufshoher Schnee gelegen. Die erste Expedition gegen diese Stadt i. J. 1835 scheiterte teilweise in Folge von Kälte und Schnee.

Die Heiterkeit des Himmels ist im Allgemeinen grofs, die Hälfte der Tage des Jahres ist als heiter zu bezeichnen. Von Mai bis September fällt kein Tropfen, von September bis April ist Regenzeit. Die Niederschläge treten vorherrschend mit Nord- und Nordwest-Winden auf, die vom Mittelmeer kommend an den Berghöhen emporsteigen und sich ihrer Feuchtigkeit entledigen. Dadurch erklärt es sich, dafs die Regenmenge je weiter nach Süden um so mehr abnimmt, und dafs die mediterranen Seiten der Gebirge eine gröfsere Vegetation zeigen als die südlichen Hänge.

Auch in Bezug auf die Fauna gleicht Algerien den Mittelmeer-Ländern. Wenn auch die in Algerien heimischen Raubtiere sich in Süd-Europa nicht mehr vorfinden, so schliesst man doch aus den in verschiedenen Knochenhöhlen vorgefundenen Überresten derselben, dafs in frühester Zeit ein Zusammenhang Mauretaniens mit Spanien, Italiens mit Tunesien stattgefunden habe, während die Ähnlichkeit einiger noch heute im Mittelmeer lebender Conchylien mit den in der Sabara vorgefundenen Resten auf ein ehemals in letzterer vorhandenes Meer hinweisen, welches das eigentliche Afrika von Süd-Europa abgetrennt haben mag. Während im Westen ein breiter Landrücken ostwärts bis Oran und Cartagena gereicht haben mag, scheint Sicilien mit den benachbarten Inseln Malta und Pantellaria die Brücke zwischen Italien und Tunesien gebildet zu haben, worauf die geringe Tiefe des Meeres und Funde in den Höhlen von Sicilien und Malta hindeuten.

Von den Bewohnern Algeriens sind zunächst die Kabylen zu erwähnen, welche in der Zahl von ungefähr 435000 die Kabylie (Afrikanische Schweiz) zwischen Dellys, Aumale, Setif, Bougie bewohnen. Ihre eigentliche Heimat ist die westliche Seite des Dschurdchura, wo cylinderförmige, an die Troglodyten des Hauran und des Todten Meeres erinnernde Aushöhlungen auf eine graue Vorzeit hinweisen. Sie gelten als die Nachkommen der Berber, der eigentlichen Eingebornen des Landes; der Name der letzteren hängt mit dem Worte »warwara« im Sanskrit zusammen und bedeutet einen Elenden, Geächteten. Die Griechen machten daraus das Wort Barbaren und bezeichneten damit einen, der ihre Sprache nicht kannte. Die Römer entlehnten den Ausdruck von ihnen und übertrugen ihn auf die Eingebornen Afrika's, woraus das Wort Berber entstanden sein soll. Das arabische Kabila bedeutet Stamm, Volk, der Plural heifst Kabaïl, woraus die Bezeichnung Kabaïlen oder Kabylen entstanden ist. Die letzteren bewohnen feste, einstöckige Häuser, die mit Ziegeln und Schilf bedeckt und meist auf

den Höhen errichtet sind; in ihren unzugänglichen Gebirgen haben sie sämtlichen Eroberern von den Karthagern und Römern bis zu den Franzosen heftigsten Widerstand geleistet. Im Gegensatz zu den Arabern ziehen sie Arbeit dem beschaulichen Leben vor, sie erscheinen daher in dieser Beziehung kulturfähiger als die Araber. Carette bezeichnet sie als ein Volk von praktischer Intelligenz. Sie beschäftigen sich mit Ackerbau und wenig Industrie (Schmuck, Waffen, falsches Geld). Ihre Verfassung ist republikanisch, jede Gemeinde wird von einer selbstgewählten »dschemaa« regiert, einer Art Gemeinderat, den sie auch jetzt noch haben behalten dürfen. Sie sind von mittlerer Größe, fast bronzeartig, bisweilen schwärzlich, der Kopf ist geschoren bis auf einen Haarbüschel auf dem Scheitel. Die Stirn ist gerade und breit, die Nase gerade, die Augen braun oder blau, das Haar dunkel, zuweilen blond oder rot; Spuren von germanischem Typus scheinen auf Vermischung mit Gothen und Vandalen hinzuweisen. Sie sind gastfrei; die anaya, eine Art Schutzbrief, sichert auch den Fremden und wird stets heilig gehalten; andererseits gilt noch die Blutrache bei ihnen. Der Gesichtsausdruck ist wild, energisch und entspricht ihrem kriegesischen Sinne; ihre Bewaffnung besteht aus einem Yataghan, einer Patronentasche und einem langen Gewehr; sie sind vorzügliche Tirailleurs, doch besteht ihre Kriegführung hauptsächlich im Überfallen lagernder oder marschierender Kolonnen. Die Frau nimmt bei ihnen eine ebenbürtige Stellung ein, sie gleicht dem Manne an kriegesischem Sinn, begleitet ihn in die Schlacht und ergreift das Gewehr, wenn er fällt, um ihn zu rächen.

Die Araber, welche durch Einwanderung vom 7. Jahrhundert an in das Land gekommen sind, zerfallen in die Nomadisierenden und die Stadt-Araber, letztere werden auch Mauren genannt. Sie verdrängten die Berber oder unterwarfen sie sich und vermischten sich mit ihnen. Die eigentlichen Araber sind auch in Algerien wie ihre Vorfahren Nomaden oder Bedawih, wohnen unter Zelten von Kamelhaaren und treiben im Tell Ackerbau und Viehzucht, in der Sahara nur letztere. Sie haben aristokratische Verfassung und drei erbliche Arten von Adel: die Kaid und Aghas führen die Civil- und Militär-Verwaltung, die Marabuts versehen den Kultus und haben großen Einfluss auf das Volk, die Sheriffs sollen von Fatma Zora, der Tochter des Propheten, abstammen. Die Araber wohnen in Duars, so werden die aus mehreren Zelten und Hütten bestehenden Dörfer genannt, in deren Mitte der geborene Chef oder Scheich das beste Zelt hat. Ihm gehorchen die Andern auf das pünktlichste.

Die Dörfer sind von Hecken aus Cacteen und Agaven umgeben, welche Schutz gegen wilde Tiere und Fremde gewähren. Gegen die letzteren sind die Araber gastfrei, sie beschäftigen sich vielfach mit Pferdezucht; die besten Pferde werden in der Umgegend von Constantine gezogen, die übrigen gehören zu dem zwar ausdauernden, aber weniger schönen Berberschlage; letztere kosten 100—500 Franks, ächtarabische bis in die Tausende. Die Araber sind im Allgemeinen von großem, kräftigem Wuchs, sie haben etwas Imponierendes in ihrem Wesen; namentlich die Alten sehen patriarchalisch aus, ihnen wird von den jüngeren große Verehrung erwiesen. Die Augen sind dunkel und lebhaft, das Gesicht ist oval, die Nase gerade oder gekrümmt, Haar und Bart schwarz, auf dem Haupte ebenfalls bis auf einen Büschel geschoren. Sie sind sämtlich Reiter, welche nur dadurch überwunden werden können, daß man sie da anfaßt, wo sie nicht auszuweichen vermögen. Sie sind gefährliche Gegner, welche die Kolonnen umschwärmen und blitzschnell verschwinden, sobald sie auf ernstlichen Widerstand stoßen. Sie führen kurze Flinten, gerade Säbel und Pistolen.

Als Mauren werden die in den Städten wohnenden Araber bezeichnet, sie sind wahrscheinlich Nachkommen der vielen von den Argonauten bis zu den Renegaten des letzten Jahrhunderts an die nord-afrikanische Küste verschlagenen Abenteurer, welche sich mit Berbern oder Arabern vermischt haben. Durch Seeraub gelangten sie in den Besitz hellerer Frauen, so daß der ganze Schlag hellfarbiger erscheint als die anderen Stämme. Der Name soll von dem hebräischen Worte Moharim d. h. Abendländer kommen. Ein großer Teil der Mauren ist seit der Eroberung von Algerien ausgewandert; die Zurückgebliebenen sind der Zahl nach im Zurückgehen begriffen, sie sind Kaufleute, Handwerker, Ärzte oder Beamte. Ihr Wuchs ist ziemlich groß und neigt zum Embonpoint, das Gesicht ist oval, die Hautfarbe mehr weiß als braun, die Nase etwas gekrümmt, die Augen groß und lebhaft, Bart und Haare schwarz und dicht, das Kopfhaar ist ebenfalls bis auf die Scheitelspitze geschoren. Ihre Bewegungen sind harmonisch und zeugen von Grazie und Noblesse, auch in ihren Manieren zeichnen sie sich durch Takt vor allen anderen aus.

Türken sind noch in geringer Zahl vorhanden als Abkömmlinge der Janitscharen, welche von den Algeriern gegen die Spanier zu Hilfe gerufen wurden. Viele haben sich mit Maurinnen und Christinnen verheiratet. Die Kinder der letztern gelten als Türken, die der ersteren heißen Kulugli, welche aber allmählig ganz

verschwinden und in die anderen Mauren aufgehen. Sie gelten bei den Türken als sehr gute Soldaten und sind auch in den bataillons indigènes der Franzosen zahlreich vertreten. Die Neger aus dem Innern von Afrika, namentlich aus dem Sudan, vermindern sich seit Aufhebung der Sklaven. Etwa 3—4000 sind in Algier zurückgeblieben und beschäftigen sich als Diener, Lastträger u. dgl. Die Juden in der Stärke von etwa 28,000 gleichen ganz den europäischen; wie die Mauren in der Abnahme sind sie in der Zunahme begriffen und ein großer Teil der Geschäfte geht durch ihre Hände. Alle Mohammedaner sind die größten Antisemiten, die es geben kann. Wenn auch das laute Dschiffah ben Dschiffah (Aas, Sohn vom Aase) verboten ist, so geht es doch leise über des Moslems Lippen, wenn er einem Juden begegnet. Inmitten der Stadt-Araber Algeriens wohnen noch die Berrani, worunter im Allgemeinen Leute von außerhalb verstanden werden. Zu ihnen gehören Biskris, Msabis, Laghuatis, Marokkaner, Tunesen. Die Biskri, etwa 8—900 an Zahl, stammen aus der Oase Biskra im Lande der Ziban; sie werden jung nach Algier geschickt, um als Lastträger oder dergl. verwandt zu werden und sich soviel zu verdienen, daß sie später als Rentiers in ihre Oasen zurückkehren und nun dem Vergnügen leben können. Die Msabis oder Mosabiten sind den Kabylen verwandt und stammen aus der Oase Msab; sie werden hauptsächlich in den maurischen Bädern verwandt, welches Privileg ihnen der Dey von Algier verliehen haben soll, als sie die Spanier unter Karl V., die am Fort de l'Empereur lagerten, durch Verkleidung als Mauresken überfielen.

(Fortsetzung folgt.)

XIII.

Heerwesen und Infanterie-Dienst vor 100 Jahren.

Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr.

von

Schnackenburg,

Major.

(Fortsetzung.)

6. Reglement und Infanterie-Taktik. Das vom Könige im Jahre 1743 gegebene Reglement enthält sämtliche Dienstvorschriften,

zu deren Kenntnis man heut zu Tage bändereicher Werke und Akten bedürfen würde. Der Dienst war freilich wesentlich einfacher, er bestand lediglich im Exerzieren und Wachtdienst.

Die Einteilung des Bataillons in Compagnien hatte keine taktische, sondern lediglich administrative Bedeutung; die Compagnie war Rekrutenschule; im formierten Bataillon verschwand die Compagnie-Einteilung gänzlich. Das Bataillon gliederte sich alsdann, auf 3 Glieder rangiert, in 4 Divisionen, ohne Rücksicht auf den Compagnie-Verband. Jede Division hatte 2 Pelotons, das Bataillon also 8.*) Die Stärke der Compagnie betrug durchschnittlich 4 Offiziere (mit Fähnrich), 12 Unteroffiziere, 162 Gemeine. Ein Regiment von 2 Bataillonen hatte 53 Offiziere, davon 5 Stabsoffiziere, 7 Hauptleute, 5 Stabs-Kapitäns, 9 Premier-Lieutenants, 17 Sekonde-Lieutenants, 10 Fähnriche, 144 Unteroffiziere, 38 Tambours, 6 Hoboisten, 12 Compagnie-Chirurgen und etwa 1944 Gemeine, eingeschl. die Grenadier-Compagnien. Diese Kopfstärken schwankten jedoch vielfach; je nachdem Reduzierungen oder Erhöhungen derselben eintraten, waren sie auch bei den Regimentern verschieden. Von 1768 ab kann man die Bataillone auf 225 Rotten, zu 3 Gliedern rangiert, berechnen. Aufser dem Unterstab des Regiments, bestehend aus 1 Regiments-Quartiermeister, 1 Auditeur, 1 Feldprediger, 1 Regiments-Chirurgus, 2 Büchsenmachern und 1 Profols hatte jedes Bataillon noch 8 Regiments-Zimmerleute zur Bedienung der Regiments-Artillerie, doch befanden sich dabei im Kriege auch einige Feuerwerker und Unteroffiziere der Artillerie, die man abkommandierte. Die Regimentsgeschütze, 2 für jedes Bataillon, waren 6 pfündig oder 3 pfündig, mit 4 Pferden bespannt. Jede Compagnie hatte eine Fahne, das Bataillon (ohne Grenadiere) also 5; die Fahnen standen zwischen der 2. und 3. Division und bildeten hier mit ihrer Bedeckung von Offizieren, Unteroffizieren und Gemeinen einen Fahnenzug von 11 Rotten.***) Der Bataillons-Commandeur stand zu Fufs vor der Front, der »Richtungsmajor«, deren jedes Bataillon einen hatte, zu Pferde dahinter. Lieutenants und Unteroffiziere wurden meist nach der Gröfse verteilt.

Das Marsch-Tempo betrug 75 Schritte in der Minute, die Cadence unseres jetzigen langsamen Schrittes. Die Griffe mit dem

*) Nach der Schlacht von Collin bis zum Frieden, dann wieder 1768 wurde das Bataillon in 5 Divisionen geteilt mit 10 Pelotons.

**) Friedrich Wilhelm II. verminderte die Zahl der Fahnen auf 2, die Leib- oder Avancier-Fahne und die Retirier-Fahne; seit 1812 führt jedes Bataillon nur 1 Fahne.

Gewehr waren sehr zahlreich und wurden unablässig geübt; sie erfolgten kurz und schnell, aber mit Pausen von 10 Sekunden zwischen je 2 Tempo's, während welcher der Flügelmann, welcher vorsprang, die Griffe mit besonderen »Mouvements« vormachen mußte. Auch von den Offizieren verlangte man gute und feste Griffe mit Degen und Sponton. Mehrfach wird in Parolebefehlen gedroht: »Wenn sich die Herrn Offiziers nicht besser appliciren und regelmäsig mit dem Sponton exerzieren, so werden solche jedes Mal, wenn draussen exerziert wird, durch einen Staboffizier exerziert werden.«

Die Taktik des vorigen Jahrhunderts bezeichnet man als die »Linear- oder Feuer-Taktik.« Die einzige Gefechts-Formation der Infanterie war die entwickelte Linie. Es kam darauf an, in dieser der Ausnutzung des Feuers günstigsten Form bis auf wirksamste Schußweite an den Feind heranzukommen, dann ihn durch möglichst große Zahl von Salven in kürzester Frist zu zerschmettern. Der eiserne Ladestock gab im ersten schlesischen Kriege der preussischen Infanterie ein erhebliches Übergewicht, da er die Arbeit des schnellen Ladens sehr erleichterte. Die schnelle Ausführung der Chargierung, in 16 Tempo's, wurde Hauptziel der Ausbildung. Der König verlangte, daß in einer Minute fünfmal mit Patronen geladen werden solle; fast bei jedem Exerzieren wurde mit Platz-Patronen chargiert. Aus der Eingabe eines Berliner-Regiments vom Jahre 1780 ergibt sich, daß daselbe in seiner Exerzier-Periode 33 Centner Pulver verbrauchte. —

Die Abgabe des Feuers geschah bataillons-, divisions- oder pelotonweise. Das Peloton-Feuer geschah abwechselnd von den geraden und ungeraden Pelotons auf Kommando der Peloton-Führer, ebenso das Divisions-Feuer. Die Bataillons-Salve wurde selten angewendet. Eine andere Art des Feuers war das »Heckenfeuer«, indem immer 2 Rotten, vom Flügel beginnend, vorsprangen und auf Kommando feuerten; es war dies übrigens nur ein Parade-Manöver und wurde selten angewendet. Von den 3 Gliedern fiel zur Chargierung das erste aufs Knie, sprang aber zum Laden wieder auf. Wurde im Avancieren gefeuert, so machte das betreffende Peloton 3 große Schritte vorwärts und feuerte, während das Bataillon den Schritt verkürzte; im Kehrt, beim Retirieren, machte das bezeichnete Peloton Halt, Front, feuerte und rückte dem Bataillon nach. Beim Angriff schofs man sich dieser Weise schrittweise heran, indem die Salven unablässig vom einen zum anderen Flügel rollten. Als Norm galt, daß das Feuer frühestens 200 Schritte

vom Feinde beginnen solle; dem Könige war selbst diese Entfernung noch zu weit. In seiner »Disposition für die Regimenter Infanterie, wie sie sich bei der Bataille zu verhalten haben« befiehlt er: »Wofern der Feind gegen alles menschliche Vermuthen einige Standhaftigkeit beweisen möchte, so müssen die Bataillons, die attackiren, wenn sie bis auf 20 oder auch wohl 10 Schritte vom Feinde sind, ihm eine starke Salve in die Nase geben und darauf demselben sofort mit dem Bajonnet in den Rippen sitzen, dem Feinde auch immer gleich zuschreien, das Gewehr weg zu schmeißen und sich gefangen zu geben.« — Das Reglement sagte ferner: »Es muß ein jeder Offizier, Unteroffizier und Gemeiner sich die feste Impression machen, daß es auf weiter Nichts ankomme, als wie den Feind zu zwingen, von dem Platze, wo er stehet, zu weichen, weshalb die Gewinnung der ganzen Bataille darauf ankommt, daß man nicht sonder Ordre stille stehet, sondern ordentlich und geschlossen gegen den Feind avanciret und chargiret; und weilen die Stärke der Leute und die gute Ordnung die Preussische Infanterie unüberwindlich machet, so muß den Leuten wohl imprimiret werden, daß, wenn der Feind wider alles Vermuthen stehen bleiben sollte, ihr sicherster und gewissester Vortheil wäre, mit gefälligem Bajonnet in selbigen herein zu drängen, alsdann der König davor repondiret, daß keiner wieder stechen wird.« — Endlich in der »Instruktion für die General-Majors von der Infanterie« erinnert der König: »Wenn die Bataille wirklich angehet, so werden sich diejenigen Generale am meisten rekommandiren, die den Feind mit geschultertem Gewehre attackiren, und die, wenn auch die Leute zu schiefen anfangen, sie wieder stille kriegen, dagegen mit dem Bajonnet auf den Feind gehen und nicht eher schiefen lassen, bis daß der Feind ihnen den Rücken zukehret.« —

Des Königs Taktik atmet den Geist rücksichtsloser Offensive. Diese ist sein Element; er hat sie als das Mittel zum Siege erkannt und stellt die ausgedehnteste Anwendung dieser Kampfesform als ersten Grundsatz für sich und seine Generale auf. Daß der Bajonett-Angriff nicht eine bloße Drohung war, sondern wiederholt wirklich durchgeführt wurde, ist Thatsache. Czaslau und Lowositz bieten Beispiele glänzender Bajonett-Angriffe; bei Torgau griff ein Bataillon des Regiments Syburg ein feindliches Bataillon mit dem Bajonett an, und zwar mit solcher Vehemenz, daß es daselbe größtenteils niedermachte, den Rest gefangen nahm. Meistens freilich wirkte das Feuer so kräftig, daß der Feind die drohende Bajonett-Attacke nicht abwartete. Besonders wichtig war bei dieser intensiven Feuer-

taktik, daß die Munition nicht mangelte und bei schlechtem Wetter die Gewehre nicht versagten. Deshalb instruiert der König zur Schlacht: »Es müssen die Offiziere einen Tag vor der Bataille die Gewehre sehr gut visitiren, frisch laden, neue Steine aufschrauben lassen und danach sehen, daß Alles, was zum Gewehre gehört, in gutem Stande ist. Die Kommandeurs der Bataillone sollen davor stehen, daß die Burschen den Tag vor der Aktion 59 Patronen in der Tasche und die 60. im Laufe haben.«

Bei der Abgabe des Feuers auf ganz kurze Entfernungen und auf Kommando, sowie in Anbetracht der geringen Tragweite und Trefffähigkeit des Gewehrs, war ein Schiessen nach der Scheibe zur Übung kaum erforderlich und auch von geringem Werte. Das Gewehr hatte keine Visierung, man zielte über den Lauf weg lediglich mit Hülfe des auf dem Oberringe eingelöteten messingenen Kornes. Die Schiefsinstruktion des Königs (wenn man von einer solchen reden dürfte) lautet demnach sehr kurz und bündig: »Den Soldaten muß angesagt werden, daß sie beim Chargiren recht in's Feuer sehen und gut auf halben Mann anschlagen, damit nicht Pulver und Blei mal à propos verschossen wird, weshalb auch die kommandirenden Offiziere den Mann im Anschlage gut und fest, damit er recht fest zielen kann, liegen lassen müssen.« Um so schärfere Ansprüche stellte der König an die »Feuer-Disziplin« seiner Infanterie. Er befiehlt: »Es muß den Burschen bei Arkebusiren verboten werden, zu schiessen, ehe die Offiziers kommandiren, auch muß ihnen imprimiret werden, daß sie weder plaudern noch lärmern sollen und ihre Tempo's so ordentlich machen, als es ihnen auf dem Exerzir-Platze gewiesen ist. Weil ich auch gesehen, daß die Bursche aus Bärenhäuterei, wenn sie eine Weile im Feuer gewesen, vorgaben, sie haben sich verschossen, so soll den Burschen angesagt werden, daß der erste, so in der Bataille Patronen weg-schmeißen wird, mit 36 mal Spielsruthenlaufen gleich darauf bestraft werden soll; und wenn die Patronen-Wagen kommen und die Bursche keine nehmen wollen, so soll derjenige, welcher davon überführet wird, sogleich bei dem Regimente arkebusiret werden.«

Zur Schlacht formierte sich die Infanterie in zwei auch wohl drei Treffen in Linie; im ersten Treffen häufig nur Grenadier-Bataillone; das zweite Treffen war meist schwächer als das erste, der Treffenabstand betrug etwa 250 Schritte; die Flanken in dem Zwischenraum beider Treffen deckten einzelne Bataillone, so daß die ganze Aufstellung einem hohlen Karree vergleichbar ist. Die Regiments-Artillerie fand auf dem rechten Flügel der Bataillone, in

den Intervallen, 50 Schritte vor der Front, ihre Stellung; diese Geschütze wurden im Gefecht von der Bedienungsmannschaft am Langtau bewegt und feuerten, wenn man bis auf 200 Schritte herankommen war, mit Kartätschen, die Bataillone in allen Gefechts-Verhältnissen unterstützend und ihre Feuerwirkung verstärkend. Die Kolonne existierte als Gefechts-Formation nicht; gegen die Kavallerie formierte man hohle Karrees, das erste Glied fiel aufs Knie und fällte das Gewehr. Hoboisten und Spielleute traten bei Beginn des Treffens aus und dienten als Krankenträger; die Verwundeten wurden nach der Wagenburg gebracht, wo der Regiments-Feldscheer mit den Compagnie-Feldscheeren den Verbandplatz etablierte.

Dafs die Gefechts-Verluste in den Schlachten des 7jährigen Krieges sehr bedeutende waren, erklärt sich aus der Abgabe des Feuers auf kürzeste Entfernung, bei ausschließlicher Anwendung der geschlossenen Fechtart und weil von einer Benutzung des Terrains als Deckung im heutigen Sinne keine Rede war; auch der Munitionsverbrauch dürfte gröfser gewesen sein. Bei Prag büfste die 64,000 Mann starke Armee des Königs 16,000 Mann ein, also $\frac{1}{4}$, ähnlich die Österreicher; bei Collin wurden von 12,000 Mann Infanterie mehr als $\frac{1}{3}$ getötet oder verwundet; vom Regiment Garde blieben nur 250 Mann übrig. Bei Zorndorf verlor die Armee des Königs von 32,000 über 10,000, die Russen von 50,000 über 18,000. Es sind dies Verluste, welche verhältnismäfsig nur eine Schlacht des Krieges 1870/71 aufzuweisen hat. In der blutigsten Schlacht dieses Krieges, Mars la Tour, wurden von 65,000 Mann, die auf deutscher Seite kämpften, etwa 16,000 aufser Gefecht gesetzt, also $\frac{1}{4}$ wie bei Prag; der Verlust der 125,000 Mann starken Franzosen war ebenso stark, etwa 16,000 Mann, also $\frac{1}{8}$.

Schnelle Entwicklung zum Gefecht, permanentes Avancieren im Feuer nach dem Aufmarsch, Geschwindigkeit bei Abgabe des Feuers, hohe Manöverierfähigkeit, Überflügeln des Gegners mittelst des berühmten Echelon-Angriffs; dies sind die äufseren Merkmale der fridericianischen Infanterie-Taktik. Dieselbe war jedoch nicht wesentlich verschieden von derjenigen der anderen Armeen damaliger Zeit. Seine Siege verdankte Friedrich der Art, wie er die vorhandene Taktik anwendete, dem Scharfblick, mit dem er überall den Punkt erkannte, auf welchem er den Hebel zum Siege ansetzen konnte, der Konsequenz, mit welcher er die Präzision der Bewegungen aufrecht zu erhalten suchte, endlich der eisernen Disziplin seiner Truppen und der Kraft seines nie gebeugten Willens, also Faktoren des Sieges, welche ganz unabhängig waren von den Formen der Taktik.

Um die zu diesem Zwecke erforderliche Präzision der Bewegungen zu erreichen, bedurfte es unablässiger Übung der Truppen. Die Exerzitien wurden mit einer Genauigkeit gemacht, daß, nach des Königs eigenem Ausspruch, die Bewegungen eines Bataillons dem besten Uhrwerk glichen. Während der sommerlichen Exerzier-Periode wurde von Sonnenaufgang bis zum Dunkelwerden exerziert. Zur Überwachung einer gleichmäßigen Ausbildung wurden nach dem Kriege die verschiedenen Waffen in Inspektionen geteilt, für die Infanterie gab es deren 9, mit provinzieller Bezeichnung: märkische, magdeburgische u. s. w. Der König bereiste jede Inspektion alle 2 Jahre einmal, so daß er in dieser Zeit die Revue über das ganze Heer abnahm. Jede Inspektion konzentrierte sich dazu an einem bestimmten Orte und kantonnierte oder lagerte 6—8 Tage; an den 3 letzten Tagen nahm der König Revue ab; am ersten dieser drei Tage war Spezial-Revue, am zweiten wurden Schulbewegungen gemacht, am dritten ein Manöver nach bestimmt vorgeschriebenem Programm. Diese Revuen waren für die taktische Ausbildung der Truppen von hohem Werte. Dem scharfen Auge des Königs entging nicht das geringste Detail; seine Zufriedenheit äußerte der König durch Lob, Revuegeschenke und Orden; scharfer Tadel und sehr ungnädige Entlassung ohne Pension strafte jede Vernachlässigung. Auch während des Krieges wurde in den Ruhepausen fleißig exerziert. Der König befiehlt in seiner »Ordre für die Generale von der Infanterie«: »Wenn die Armee in die Winterquartiere rückt, so gehet die Arbeit wiederum an, um die Leute propre zu machen und zu exerzieren, damit man ihnen die adresse, die sie im Felde verloren haben, wieder beibringe; daher denn der König auf's Schärfste befiehlt, daß die Generale sich das Exerzieren vor allen Dingen angelegen sein lassen.« — An seinen Bruder, Prinz Heinrich, schreibt der König am 19. Oktober 1751 (Politische Korrespondenz Friedrich d. Gr. Band 8 Seite 488): »Les Troupes sont les piliers de l'Etat; si on ne les entretient pas avec une attention continuelle dans l'ordre et la bonté qu'elles doivent être, l'Etat menace ruine et la première tempête le renverse.«

Sorgfältig wurde übrigens ein dichter Schleier gezogen um Alles, was die taktische Ausbildung betraf, damit das Ausland von den Eigentümlichkeiten und Vorzügen des Heeres möglichst keine Kenntnis erhalte. Bei den berühmt gewordenen Feldmanövern in der Gegend von Spandau im Jahre 1753, an welchen 40,000 Mann Teil nahmen und welche 12 Tage dauerten, umstellten Husarenposten die ganze Gegend und hielten Zuschauer fern; selbst von der

eigenen Armee durften nur die dienstlich dahin gehörenden Offiziere zugegen sein. — Die Exerzier-Reglements durften keinem fremden Offizier gezeigt werden; bei Todesfällen oder Urlaubsreisen von Offizieren wurde das Reglement an den Bataillonskommandeur abgeliefert; beim Ausmarsche ins Feld wurden sämtliche Reglements versiegelt in den Festungen deponiert, Niemand durfte ein solches mit ins Feld nehmen. — Es ist aus diesen Bestimmungen ersichtlich, welchen Wert man den Formen beilegte; freilich nicht diese oder jene künstliche Evolution, sondern der diese Formen belebende Geist war es, welcher den Sieg an die Fahnen des Großen Königs fesselte.

7. Bekleidung und Ausrüstung. Die Bekleidung der Armee Friedrich d. Gr. liefs, im Vergleich zu der der jetzigen Armee, wohl Einiges zu wünschen übrig. Sie sollte eine glänzende und wohlgefällige sein, jedoch durfte sie nicht viel kosten. Die Grundfarbe der Röcke bei der Infanterie war das schon seit dem Kurfürst Georg Wilhelm übliche historische Blau. Die einzelnen Regimenter unterschieden einander nach der Form, Farbe und Verzierung der Rabatten, Knöpfe, Aufschläge und Taschenpatten; die Röcke waren auch wohl mit Bandschleifen und breiten Tressenlitzen geziert. Der vorn offene und mit der gelben oder weissen Weste zusammen genähete Rock war in den Nähten eingelegt, um ihn im Winter auslassen und überknöpfen zu können. Die Beinkleider, welche nur bis zum Knie reichten, waren von weissem oder gelbem Tuche; den Unterschenkel bedeckten tuchene oder leinene Gamaschen; Schuhe vervollständigten den Anzug. Als Kopfbedeckung hatten die Musketiere dreieckige Hüte, die Grenadiere und Füsiliere spitze, vorn mit Blech beschlagene Mützen. Mäntel hatte der König 1740 abgeschafft (nur die Kavallerie hatte sie behalten), um das Gepäck des Mannes zu erleichtern. Der dadurch erzielte Vorteil schlug jedoch in das Gegenteil um; die Armee verlor in Folge ihrer mangelhaften Bekleidung in den Winterfeldzügen 1759, 60, 61 trotz der Zelte mehr an Erfrorenen und Kranken, als sie durch einige Schlachten eingebüßt haben würde. Rock, Hose und Weste wurden alle Jahre regelmäfsig am 1. Mai gegeben; ausserdem erhielten diejenigen, welche das ganze Jahr bei der Compagnie Dienste thaten, 2 Paar Schuhe, 2 Paar Sohlen, 2 Hemden, 1 Oberhemde, 1 Paar Stiefelletten, 1 Paar leinene Hosen, 2 Halsbinden. Beurlaubte erhielten weniger, und war dem Kapitän gestattet, da er alljährlich auf jeden Kopf 4 Thaler Klein-Mondirungs-Gelder erhielt, das Ersparne zu Gunsten seiner Kasse einzubehalten. Die Fahnen, welche noch

unter Friedrich Wilhelm I. alle 5 Jahre erneuert wurden, erneuerte Friedrich nur nach Bedarf. Mit Strenge wurde darauf gehalten, daß die Compagnie-Chefs keine Extra-Garnituren an Bekleidungsstücken vorrätig hielten; es sollte jeder Mann nur das besitzen, was er auf dem Leibe trüge. Alle Jahre wurden die Compagnie-Rechnungen von Stabsoffizieren genau revidiert.

Die Ausrüstung bestand in einem ziemlich gerade geschäfteten, in den Holzteilen schwarzlackierten Bajonettgewehr, welches $11\frac{3}{4}$ Pfd. wog; die 60 Patronen wurden in einer breiten en bandoulière getragenen Tasche getragen, welche bequem verschiebbar war. Als Seitengewehr führten die Musketiere kurze Säbel, die Grenadiere Pallasche mit Stichblatt. An Stelle des Tornisters hatte der Mann eine große, von der rechten Schulter zur linken Hüfte getragene lederne Tasche, dazu eine Feldflasche und Brotbeutel; bei jeder Compagnie 14 Schippen, 7 Hacken, 27 Beile; ferner 27 Feldkessel und Kasserolen, 54 wollene Decken, welche auf dem Packpferde fortgeschafft wurden. Das Gepäck des feldmarschmäsig gerüsteten Mannes wog 60 Pfd. Vor der Schlacht wurde das Gepäck compagnieweise zusammen gebunden und auf die Proviantwagen der Compagnie-Chefs gelegt.

Die Uniform der Unteroffiziere unterschied sich von der der Gemeinen durch goldene statt der wollenen Litzen; auch führten sie Stulphandschuhe, Stock und Sponton. — Die Uniform der Offiziere war in Silber oder Gold gestickt; dazu Degen in brauner Lederscheide, silberne Schärpe, welche unter dem Rocke über der langschößigen Weste getragen wurde, Ringkragen, Stulphandschuhe, Stock und Sponton, an den Hüten schmale goldene oder silberne Tressen. Gradabzeichen für verschiedenen Chargen gab es nicht; alle Offiziere eines Regiments trugen dieselbe Uniform.

Der Anzug des Soldaten wurde mit peinlichster Sorgfalt überwacht; man betrachtete dieselbe (sicherlich mit Recht) für einen kräftigen Hebel der Disziplin. Das Haar wurde gepudert, mit Locken versehen und in Zöpfe gebunden. Ein bezüglicher Parolebefehl lautet: »Bei der morgenden Besichtigung müssen die Burschen ordentlich gepudert sein, Ohren rein gewaschen, inglichen die Zöpfe nicht voll Puder; die Burschen, so Bärte haben, müssen selbige gut aufsetzen. Wenn künftig ein Unteroffizier einen anderen Stock noch, als den seinigen angehängt hat, bekommt er auf der Stelle 30 Fuchteln.« — Ein anderer Befehl besagt: »Die Chefs und Commandeurs der Compagnien sollen besser danach sehen, daß, wenn ein Kerl ist, der einen Bart tragen kann, besonders wenn er

ein gutes Grenadier-Gesicht hat, solchen stehen lassen soll, auf die Frisur soll besser gesehen werden, daß jeder Kerl drei gehörige Locken hat, es sei denn, daß er zu wenig Haare, so muß er doch zwei haben.«

Auch die Offiziere wurden in ihrer Bekleidung scharf überwacht; sie mußten in vielen Regimentern einen guten Anzug auf den Kammern deponieren, alle 5 Jahre (so schreibt das Reglement vor) mußten sie eine neue Schärpe und alljährlich ein neues Portepeen nehmen. Zur damals schon bestehenden Kleiderkasse wurden monatlich 3 Thlr. 12 sgr. vom Gehalt abgezogen. Der König verfuhr mit Offizieren, welche sich im Anzuge vernachlässigten, sehr ungnädig, wie folgender Befehl beweist: »Die Herren Offiziere, so zur Cour kommen, sollen ordentlich und propre angezogen sein, probemäßige Binde und Weste haben, widrigenfalls sie vom Schlosse aus gleich in Arrest kommen.«

Ungemein groß war der Troß der Armee; dies lag im Wesen der damaligen Kriegführung mit ihren Zeltlagern und dem Magazinal-Verpflegungs-System begründet. Außer den Munitionswagen hatte jedes Bataillon 5 Brotwagen, ferner eine »Kommandeur-Chaise«, auf welcher die Kasse; sowie zahlreiche Packpferde für die Fortschaffung der Zelte, der Mondirungsstücke, Feldkessel und Kasserolen, ferner für den persönlichen Bedarf der Offiziere. Jeder Kapitän hatte 3 Trainknechte und 6 Pferde, jeder Lieutenant 2 Pferde (die Lieutenants stiegen nur zum Gefecht ab). Der Train eines Regiments von 2 Bataillonen bezifferte sich auf 171 Trainknechte und 343 Pferde. Die gesamte Bagage stand unter der Leitung des Auditeurs und eines Offiziers, welcher den Titel »General-Wagenmeister« führte.

8. Geldverpflegung; Ökonomisches. Bei den äußerst dürftigen Finanzen des damaligen Preussens vermochte der König für das im Verhältnis zur Einwohnerzahl des Staates sehr zahlreiche Heer nur eine bescheidene Summe aufzuwenden. Alles war auf das Sparsamste zugeschnitten. Der gesamte Kostenaufwand belief sich im Jahre 1756, bei einer Friedensstärke von 135,000 Mann, auf 8 Millionen Thaler; beim Tode des Königs 1786 belief sich die Friedensstärke auf 200,000 Mann, bei einer Bevölkerung von nahe 6 Millionen Einwohner. Für diese 200,000 Mann (3% der Bevölkerung) wurden 13 Millionen Thaler verausgabt. Vergleichsweise sei erwähnt, daß das deutsche Reichsheer im Jahre 1880, bei einer Friedensstärke von 400,000 Mann (1% der Bevölkerung) ein Budget von 108 Millionen Thaler aufzuweisen hatte. — Die Gehälter der Offiziere waren sehr knapp. Der Sekonde-Lieutenant bezog monatlich

11 Thaler, später 13, ein Premier-Lieutenant 13 Thaler 18 sgr. Ein auskömmliches Gehalt hatte allein der Compagnie-Chef. Sein »Traktament« war freilich gering; es betrug nur 29 Thaler 8 Gr.; aber bis zum Jahre 1756 hatte er das Recht, von der Hälfte der etatsmäßigen Mannschaft, welche aufser der Exerzier-Zeit beurlaubt wurde, Löhnung, Montierungs- und Quartiergelder für sich einzuziehen. Auf diese Weise erhöhte sich das Einkommen eines Compagnie-Chefs auf die für damalige Zeit recht bedeutende Summe von 2—3000 Thalern jährlich. Dies ist auch der Grund, weshalb sämtliche Generale und Stabsoffiziere Chefs einer Compagnie blieben und deren Einkünfte bezogen, während die Führung einer solchen Compagnie in Händen der sogenannten »Stabs-Kapitäns« lag. Im Felde büßte der Compagnie-Chef diese erhebliche Nebeneinnahme ein; dann zahlte der König, wenn es seine Mittel erlaubten, »Winter-Douceur-Gelder«. In Feindesland betrug dieselben für einen Feldmarschall 15,000, einen General 10,000, Majors 5000, Kapitäns 1500, Lieutenants 300 Thaler Douceur-Gelder. Wurden die Winterquartiere im eigenen Lande genommen, so betrug die Douceur-Gelder erheblich weniger, in den letzten Kriegsjahren fielen sie ganz weg. Nach dem Friedensschlusse änderte der König das Wirtschafts-System der Compagnien; er bestimmte die Zahl der Beurlaubten entweder zur Belohnung oder zur Bestrafung; einige Compagnien durften 35, andere 30, 25, 20, einige nur 10 Mann beurlauben. Die übrigen Beurlaubten aber ließ sich der König berechnen und verordnete dafür die allgemeine Werbung, d. h. er nahm es über sich, die abgehenden Ausländer selbst zu ersetzen. Der Nachfolger Friedrich d. Gr. soll selbst geäußert haben, daß die Folge dieser Maßregel allgemeine Unzufriedenheit war, aber noch schlimmer, viele Unterschleife, bewirkt durch Fälschung von Listen und Rapporten, zur Folge hatte, um auf diese Weise das Verlorene wieder einzubringen. —

Der Sold eines Sergeanten betrug monatlich 4, der eines Korporals 3, eines Gemeinen 2 Thaler, welche in Raten von 5 Tagen gezahlt wurden. Dieser geringe Sold reichte, unter Beigabe von 1½ Pfd. Kleibrot für den ledigen Soldaten nur auf das Dürftigste, in keiner Weise aber für die zahlreichen Verheirateten, welche folglich auf einen Nebenerwerb angewiesen waren. — Im Felde erhielt jeder Mann aufser dem Sold noch Bier, Fleisch und Brot unentgeltlich.

Bei der geringen Besoldung des Subaltern-Offiziers war derselbe zu einer sehr einfachen Lebensweise gezwungen. Schon Friedrich

Wilhelm I. eiferte in väterlicher Fürsorge wider den »Luxum in Essen und Trinken.« Das Reglement aber beschäftigt sich sehr eingehend mit den Finanzen der Offiziere in folgenden kernigen Sätzen: »Sr. Majestät befehlen allergnädigst, dafs kein Kapitain und viel weniger ein Subalterne sich unterstehen solle, ohne Vorwissen des Bataillons-Chefs von irgend Jemanden, wer er sei, Geld zu borgen oder Waaren auf Kredit aufzunehmen. Sollte es sich indessen finden, dafs sie ohne Vorwissen ihrer Chefs Schulden machten, so sollen sie, wenn sie auch gleich solche bezahlen könnten, in Arrest gesetzt werden. Fände es sich aber, dafs die Schuld wohl garnicht aus eigenen Mitteln abgetragen werden könnte, so soll ein solcher Offizier Sr. Königlichen Majestät gemeldet werden, welche ihn so lange in Arrest auf der Hauptwache werden sitzen lassen, bis alles Geld bezahlt worden; wie wohl das Geld nicht die Gläubiger des Offiziers bekommen, sondern solches vielmehr zu ihrer Bestrafung verlustig gehen sollen, da es jeder männiglich bekannt sein muß, dafs Niemand, ohne des Chefs Vorwissen einem Kapitain oder Subaltern Geld borgen oder Waaren auf Kredit geben soll. Das dem Offizier abgezogene Geld aber soll zum Besten der Invaliden verwendet werden. Damit auch Niemand sich mit der Unwissenheit entschuldigen könne, so soll in jeder Garnison diese Sr. Majestät Allerhöchste Ordre alle halbe Jahre unter Trommelschlag auf's neue publizirt werden.«

In seiner »Instruktion für die Kommandeurs der Infanterie-Regimenter« sagt der König ferner: »Weil Se. Königliche Majestät ein nobles und respektable Corps Offiziere bei der Armee haben wollen, so müssen sämtliche Offiziere zu einer sehr guten Konduite angehalten werden, keine niederträchtigen Streiche ausüben und von dem Kommandeur geduldet werden, als Schulden machen und nicht bezahlen, sich dem Soffe ergeben und eine schlechte Konduite führen, liederliche Häuser und Cafés frequentiren und dergleichen mehr, so einem Offizier ungeziemend sind.«

Selbst einfach in seinen Lebensgewohnheiten und aufs Äußerste haushälterisch, war der König jedem Luxus bei seinen Offizieren abhold; bei Ausbruch des 7jährigen Krieges verbot er ausdrücklich, dafs irgend ein Offizier Silberzeug mit ins Feld nehmen solle; nicht einmal ein silberner Löffel war gestattet. (Schluß folgt.)

XIV.

Beitrag zur elementaren Erklärung der Derivation der Spitzgeschosse, nebst ballistisch-technischen Betrachtungen.

(Schluß.)

Nach Rutzky's Ansicht (S. 192 a. a. O.) bezüglich des Einflusses der Schwerpunktslage auf die Derivation ist die gänzliche Aufhebung jeder Derivation davon abhängig, ob es gelingt, »ein Spitzgeschoss derart zu konstruieren, daß die Resultierende des Luftwiderstandes die Längsachse so nahe vor dem Schwerpunkt schneidet, daß der die Geschosspitze ablenkende Luftdruck eine eben so große Abweichung nach rechts hervorbrächte, wie die ablenkende Kraft des Luftwiderstandes nach links erzeugt.«

Sieht man von der verschiedenen Grundanschauung und Terminologie ab, so ergibt sich, daß Rutzky ganz dieselben in Bezug auf die Derivation sich differenzierenden Kräfte im Auge hat, wie sie hier unter II C erörtert worden sind.

Der Gedanke, diese differenzierenden Einflüsse gegeneinander auszuspielen, ist gewiß richtig, wird aber durch die Lage des Schwerpunktes allein nicht zu verwirklichen sein, weil der Angriffspunkt der Luftwiderstandsresultante (wie die Kummer'schen Versuche beweisen) auch bei denselben Geschossen aber verschiedenen Geschwindigkeiten und Erhöhungswinkeln ein verschiedener ist.

Als feststehend dürfen wir nach II C betrachten: 1) daß das Hindurchgehen der Luftwiderstandsresultante durch den Schwerpunkt nur dann nützlich ist, wenn sie zugleich durch die ganze Längsachse geht, in welchem Falle die Derivation rechts rotierender Geschosse gleich Null wird oder nach links ausfällt, jedenfalls aber ein minimum bleibt. Schneidet dagegen die durch den Schwerpunkt des Geschosses gehende Luftwiderstandsresultante die Achse, so wird der zur Senkung der Spitze in die Tangente der Flugbahn günstige Gegendruck des Luftabflusses aufgehoben, die Geschosfsachse wird

einen sehr bedeutenden Winkel mit der Flugbahntangente bilden, das Geschofs kann nicht mit der Spitze treffen und wird eine starke Linksderivation erleiden. 2) Dafs die Lage des Schwerpunkts erheblich vor der Mitte der Längsachse ebenfalls ungünstig ist, weil sie das Herabdrücken der Spitze unter die Tangente der Flugbahn, sowie das Angreifen der Luftwiderstandsresultante hinter dem Schwerpunkt begünstigt. Indem letzteres dann abwechselnd von unten und von oben erfolgt, wird die Stabilität der Drehachse sehr beeinträchtigt, und sowohl die entstehende Linksderivation, wie die gesamte Gestaltung der Flugbahn zugleich sehr unregelmäfsig.

Zwei schon früher (S. I G) flüchtig berührte Erscheinungen aus der Schiefspraxis können dazu dienen, diese beiden Sätze zu erläutern und gleichzeitig die gegebene Erklärung der Derivation weiter auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Bei österreichischen Schiefs-Versuchen 1863 aus 9zölligen Mörsern mit 12 Bogenzügen und $8\frac{1}{2}$ Grad Drallwinkel zeigten die mit 1 und 3 Pfd. Ladung und 75 bzw. 60° Elevation abgeschossenen 15 Zoll langen und 139 Pfd. wiegenden Spitzbomben sämtlich eine Linksderivation, ebenso die 2 und $2\frac{1}{2}$ Kaliber langen bzw. 133 und $136\frac{1}{2}$ Pfd. schweren 8zölligen Bomben, welche 1869 und 1870 aus einem mit 3° Drallwinkel rechts gezogenen Hinterladungsmörser unter 75° und mit 4 Pfd., 6 Pfd. und 8 Pfd. Ladung verfeuert wurden.

Wenn Rutzky (S. 179—181 a. a. O.) zur Erklärung dieser Derivation meint, dafs die Luftwiderstandsresultante die Geschosse, welche sich fast senkrecht, also mit ihrem Längenschnitt rechtwinklig, gegen den von vorn kommenden Luftwiderstand stellten und auch gröfstenteils mit dem hintern Teile zuerst einschlugen, hinter dem Schwerpunkt getroffen, dadurch die Spitze abgelenkt habe, weshalb die Abweichung auch nach links habe ausfallen müssen, so liegt darin ein starker Widerspruch.

Im aufsteigenden Ast wendete sich nämlich nach Rutzky a. a. O. das Geschofs mit der Spitze stark rechts und aufwärts, so dafs der Achswinkel 90° erreichte (das Geschofs sich also senkrecht stellte), weil die Luftwiderstandsresultante vor dem Schwerpunkt angriff. Es mußte sich also, wenn die Resultante nun im Kulminationspunkt hinter den Schwerpunkt hinabgegangen wäre, die Spitze nicht nur links wenden, sondern auch senken, weil der hintere Teil des Geschosses nicht nur rechts gewendet, sondern auch gehoben wird. Das geschah aber keineswegs. Die Spitze drehte sich unter Beibehalt ihrer steilen Lage nur nach links, offenbar weil der seit-

liche Druck, welcher durch das im entgegengesetzten Sinne erfolgende Aufeinandertreffen der abfließenden Luft und der Rotationsströmungen auf der rechten Seite des Geschosses entstand, ebenfalls mit seiner Resultante oberhalb des Schwerpunkts angriff und so besonders die Spitze, aber auch das ganze Geschofs, links herüber drückte, so daß eine Linksderivation erfolgen mußte.

Daß aber dieser auf die rechte Mantelfläche des Geschosses wirkende Druck überwiegend zur Geltung kam, dazu scheint neben andern Umständen wesentlich die Konstruktion der Geschosse beigetragen zu haben.

Die nur 15 Zoll langen Bomben des nach dem Bogenzugsystem konstruierten 9zölligen Mörsers waren offenbar zu kurz, und ihr Schwerpunkt lag zu weit nach hinten, als daß der Abfluß der Luft an ihrer untern resp. vordern Seite die nötige Gegenwirkung gegen das die Spitze aufwärts und nach rechts drehende Angreifen der Luftwiderstandsresultante hätte äußern können. Dazu kommt aber noch, daß ihre dem Bogenzugsystem entsprechend angesetzten starken Leisten den Luftabfluß in der Richtung der Länge des Geschosses beförderten, also dessen Gegendruck schwächten, während sie das Entstehen und die Wirkung einer starken rotierenden Strömung um das Geschofs herum begünstigten.

Ueber die Konstruktion der Spitzbomben des 8zölligen Hinterladungsmörsers giebt Rutzky nichts an.

Jedenfalls aber war der Drall dieses Hinterladungsrohres zu schwach. Das beweist nicht nur das sehr bedeutende Abweichen der Spitze von der Bahntangente, sondern auch das bei 3 Geschossen (unter 20 mit 1 Pfd. Ladung und 60° Elevation verfeuerten) vorgekommene Uberschlagen im Kulminationspunkte der Bahn, so daß »die Geschosse von da ab mit ihrem rückwärtigen Teile vorausflogen« (Rutzky a. a. O. Seite 181), die Spitze also offenbar hintenüber gefallen war. Dieses Umkippen konnte aber nur bei fortgesetzter Wirkung der Luftwiderstandsresultante gegen die Spitze erfolgen, weil der schwache Drall in Verbindung mit der geringen Anfangsgeschwindigkeit nicht ausreichte, das Geschofs in seiner Lage zu erhalten.

Eine fernere Illustration für den durchaus relativen Wert der Schwerpunktslage bezüglich der Derivation liefert das Verhalten rein cylindrischer Geschosse ohne Spitze beim Schiessen. Bei den von Rutzky (a. a. O. S. 177) angeführten englischen Versuchen zu Shoeburynefs wichen derartige Geschosse aus rechtsgezogenen Arm-

strongeschützen, unter Winkeln von 2° , 3° und 4° abgefeuert, sämtlich links ab und zwar eine Serie, bei welcher der Schwerpunkt etwas hinter der Mitte lag, mehr, als eine andre, deren Schwerpunkt etwas vor die Mitte gerückt war. Rutzky beruft sich zur Erklärung der Linksderivation auf das Magnus'sche Experiment, wonach die Luftwiderstandsresultante hinter dem Schwerpunkt des Cylinders schneidet, gesteht aber, daß die Erklärung der 1. Erscheinung (die größere Abweichung der Geschosse mit Schwerpunkt hinter der Mitte) »schwieriger« sei und will sie auf die größeren Pendelungen derselben zurückführen.

Die Sachlage ist dagegen folgende:

Wie die Magnus'schen und Kummer'schen Experimente beweisen, herrscht bei Cylindern der starke gegen den dem Luftwiderstande zunächst liegenden Teil der vordern Kreisfläche gerichtete Druck bedeutend vor und richtet bei geringen Erhöhungen in Verbindung mit dem gegen den hintern Teil der untern Mantelfläche wirkenden und diese hebenden Luftwiderstand,*) den Cylinder mit seiner Achse in die Richtung der Resultante, d. h. also beim Schiessen in die Tangente der Flugbahn. Dadurch wird der Luftabfluß in der Längenrichtung des Cylinders nahezu rund um denselben gleich, und es muß nun der oben bei dem, im Falle begriffenen, rotierenden Cylinder beschriebene seitliche Druck auf die rechte Mantelfläche vorwiegend zur Geltung kommen. Liegt nun aber der Schwerpunkt noch hinter der Mitte, so wird in Folge des Angreifens der Luftwiderstandsresultante vor und über dem Schwerpunkt der vordere längere Teil noch nach links und unter die Tangente herabgedrückt und dadurch in Folge des entgegengesetzten tangentialen Abstofsens der, oben von links nach rechts rotierenden, Fläche an der Luft die Linksderivation vermehrt. Daß dadurch die Pendelungen ebenfalls zunehmen, ist richtig, aber sie sind nicht die Ursache der

*) Daß diese, den hintern Teil hebende, Wirkung des Luftwiderstandes nebensächlich ist, und wesentlich der Druck gegen die vordere Fläche das Eintreten des Geschosses in die tangential Lage bewirkt, daß also mehr ein Herabdrücken des vordern, als ein Heben des hintern Teils des Cylinders eintritt, beweisen neben den Versuchen Kummer's eben die Spitzgeschosse, bei welchen man durch Abschneiden der Spitze (z. B. beim Nefler Geschofs) und Herstellung einer vordern Fläche eine ähnliche Fixirung der Luftwiderstandsresultante in der Achse des Geschosses erreicht. Daß auch die Abflachung unserer Granaten an der Spitze zur Aufnahme des Zünders resp. der flache Kopf der Zündschraube etwas zum anfänglichen Verharren der Längsachse in der Tangente der Flugbahn beiträgt, scheint mir zweifellos. (S. II D.)

Derivation, d. h. des Linksabweichens der Geschosse, sondern nur die Wirkungen derselben Ursache, wie jene.

Wir dürfen daraus und aus den vorausgeschickten Sätzen zu 1 und 2 dann den fernern Schluss ziehen, daß die Lage des Schwerpunktes zwar sowohl ein wenig vor als hinter der Mitte der Längsachse gewählt werden darf, je nach der sonstigen Konstruktion des Geschosses und der beabsichtigten Flugbahn desselben; daß dagegen die Lage in der Mitte, selbst wenn auch, mit einer sonst entsprechenden Geschosskonstruktion verbunden, wahrscheinlich zur Herabminderung der Derivation an sich nicht ungeeignet, doch aus denselben Gründen unzweckmäßig für die Trefffähigkeit der Geschosse sein wird, wie dies die Konzentricität der Rundgeschosse für diese war: nämlich weil unvermeidliche kleine Abweichungen und Unregelmäßigkeiten bei der Fabrikation dann bald nach dieser, bald nach jener Richtung ausfallen und daher die Flugbahn im verschiedensten Sinne beeinflussen würden.

Hieraus folgt schon: daß man auf eine gänzliche Vermeidung der Derivation nicht ausgehen, vielmehr nur versuchen darf, sie so weit herabzumindern, als es sich mit ihrer Beständigkeit und Regelmäßigkeit verträgt.

Diese Verzichtleistung auf gänzliche Aufhebung der Derivation wird uns aber sehr erleichtert, wenn wir gleichzeitig die Unmöglichkeit der Lösung dieser Aufgabe erkennen.

Fusen wir nämlich auf der diesseits gegebenen Erklärung der Derivation, so würde die Antwort auf die Frage, wie diese völlig zu vermeiden sei, lauten müssen, daß dies nur dann möglich wäre:

- 1) Wenn es gelänge, die Achse des Geschosses stets genau in der Tangente der Flugbahn zu erhalten und
- 2) die Oberfläche des Geschosses so absolut glatt zu konstruieren und zu erhalten, daß eine Reibung an der Luft nicht stattfände.

Beide Bedingungen sind unerfüllbar, aber, indem wir ihnen so nahe als möglich zu kommen suchen, werden wir die Derivation jedenfalls auf ein Minimum herabdrücken — falls dies aus andern Gründen nicht unzweckmäßig erscheinen sollte. Denn es liegt auf der Hand, daß im Allgemeinen eine gröfsere, aber regelmäfsige Derivation einer geringeren mittleren, aber unregelmäfsigen vorzuziehen ist. —

Sehen wir von den äufsern Kräften, welche das Verharren der Längsachse in der Flugbahntangente begünstigen (grofse Anfangs- und Rotationsgeschwindigkeit) ab, so ist klar, daß das sicherste Mittel, die Achse des Geschosses möglichst nahe der Tangente der

Flugbahn zu erhalten, in einer Konstruktion des Geschosses liegt, welche, indem sie das Angreifen des der fortschreitenden Bewegung direkt entgegenwirkenden Luftwiderstandes in beziehungsweise unterhalb der Spitze sichert, den am Hinterteil des Geschosses wirkenden Gegendruck des Luftabflusses möglichst im selben Verhältnis wachsen lasse, wie jene gegen die Spitze rechts drehend und hebend wirkende Kraft.

Theoretisch und allgemeingültig festzustellen, wie hierzu die Konstruktion des Geschosses beschaffen sein müßte, wird schwerlich gelingen. Dafs aber in der Praxis und gegenüber bestimmten Zwecken eines einzelnen Geschützes die Aufgabe annähernd lösbar ist, beweisen schon unsere für die Geschütze mit großer Anfangsgeschwindigkeit konstruierten neuen Geschosse mit Hartbleimantel, noch mehr aber die neuesten Krupp'schen Geschosse mit Kupferführung, denen allerdings auch die große durch Verlängerung, nicht durch Verdickung der Metallstärke erreichte Querschnittsbelastung zu Gute kommt.

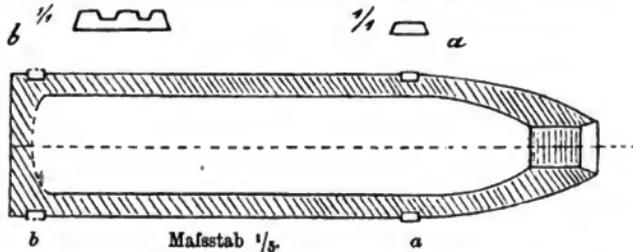
Das Charakteristische beider Geschofsarten in Bezug auf den hier in Rede stehenden Punkt aber besteht neben der Lage des Schwerpunkts etwas hinter der Mitte der Längsachse und der durchaus glatten Mantelfläche in der Anordnung ihrer Führung. Diese wird bewirkt durch nur 2 Führungsringe bzw. Wulsten, von denen der vordere gleich am Anfange des cylindrischen Teils sitzt und der 2. fast an das Ende desselben gerückt ist. Dadurch trifft der Luftabfluß erst am hintersten Ende des Geschosses auf eine Hemmung, die darum an einem möglichst langen Hebelarm wirkt und daher im Stande ist, die gegen die Spitze hebend und drehend wirkende Kraft des Luftwiderstandes möglichst zu paralisieren (indem sie ebenfalls hebend und rechts drehend auf den hintern Teil des Geschosses wirkt).

Da die Abweichung der Geschofsachse von der Tangente stets mit einem Minimum beginnt, so muß die den Luftabfluß hemmende Widerstandsfläche so beschaffen sein, daß sie zunächst einen auch nur minimalen Gegendruck hervorruft (also schiefe Ebene oder Kurve) und einen zunehmenden Druck erst dann, sobald der geringere nicht mehr ausreicht.

Dem entsprechend zeigt Fig. 18, die Krupp'sche 10,5 cm Stahlgranate von 4 Kaliber Länge darstellend, in b den Querschnitt des hintern Kupferinges, dessen nach unten schärfer abgesetzte Kannelierungen dem Luftabfluß noch kräftigere Angriffsflächen bieten.

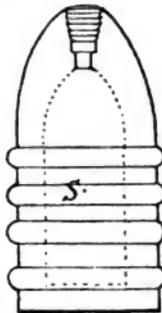
Der durchaus glatte cylindrische Teil bietet einen doppelten Vorteil, nämlich, daß er sowohl den tangentialen, der Rechtsderivation

Fig. 18. Krupp'sche 4 Kaliber lange 10,5 cm Stahlgranate.



entgegenwirkenden Druck auf der rechten Mantelfläche des Geschosses sehr gleichmäßig gestaltet (auch vermindert) und dessen Resultante fast gegen den Schwerpunkt wirken läßt, sodann aber, daß dadurch die zerstreuernd auf den Luftpfeil wirkenden Wulsten beseitigt worden sind, welche bei den alten Weichbleimänteln den cylindrischen Teil des Geschosses fast in gleichen Zwischenräumen umgaben. (S. Fig. 19.)

Fig. 19.



Es liegt nämlich auf der Hand, daß diese Wulsten durch den Widerstand, welchen die obersten, vor dem Schwerpunkt liegenden, dem Luftabfluß entgegensetzen, die Hebung und Rechtsdrehung der Spitze entschieden befördern, zugleich aber einen Teil der auftretenden Luftatome seitwärts ablenken und dadurch deren Wirkung gegen den hinter dem Schwerpunkt liegenden Teil, welcher das Geschos in die tangentialen Lage zurückzuführen strebt, schwächen oder gänzlich vernichten.

Hieraus dürfte hervorgehen, daß es zweckmäßig sein wird, am Vorderteil des Geschosses sich mit so wenig Führungsringen, Wulsten u. s. w., als zur Führung unumgänglich nötig, zu begnügen, also am besten mit nur Einem, und diesem eine solche Form zu

geben, dafs zwar die Führung im Rohre gesichert ist, der Luftwiderstand aber möglichst wenig Angriffsfläche an ihm findet.

Andrerseits wird Zahl und Anbringung von Führungsringen, Wulsten u. s. w. an dem hinter dem Schwerpunkt liegenden Teile wesentlich von der Flugbahn abhängen, welche man dem Geschofs zu geben beabsichtigt. Bei Geschützen mit grosser Anfangsgeschwindigkeit, bei welchen man grosse Rasanz, Treffsicherheit und Perkussionskraft auf nähere und mittlere Entfernungen bezweckt, demgemäfs mit möglichst geringen Erhöhungswinkeln feuert, wird es sich empfehlen, auch an diesem hintern Teil nur Einen Führungsring u. s. w. anzubringen und diesen dem hintern Ende so weit zu nähern, als es mit der sichern Führung im Rohr irgend vereinbar ist. Jeder weiter nach vorn gerückte Führungsring wird einen Teil der Kraft des Luftabflusses zu früh in Anspruch nehmen, denselben an kürzerm Hebelsarm wirken und sich seitwärts zerstreuen lassen. Dadurch aber wird sowohl die Wirkung des Luftabflusses in Bezug auf Erhaltung bezw. Zurückführung des Geschosses in die tangential Lage direkt geschwächt, als auch die Derivation in Folge Vermehrung der tangentialen Abstofsung der untern Mantelfläche vermehrt.

Etwas anders gestaltet sich in letzterer Beziehung die Sache bei den mit geringer Anfangsgeschwindigkeit und grossen Erhöhungswinkeln feuernden Geschützen, wo die Kraft des Luftabflusses verhältnismäfsig weit geringer und daher eine allmähliche ziemlich erhebliche Zunahme des Winkels zwischen Geschofsachse und Flugbahntangente bei Lage des Geschofs-Schwerpunkts hinter der Mitte mit Sicherheit vorauszusehen ist. Hier erscheint es zweckmäfsig, mehr Führungsringe an dem hinter dem Schwerpunkt liegenden Geschofssteil anzubringen, um den bei grossen Erhöhungswinkeln und starker Abweichung der Geschofsachse von der Tangente eintretenden Luftabflufs quer um die Mantelfläche des Geschosses herum, welcher wesentlich nur den tangentialen Druck auf die rechte Mantelfläche vermehren würde, zu hemmen und den Luftabflufs für die Hebung und Rechtsdrehung des Hinterteils möglichst nutzbar zu machen.

Es kann nicht meine Absicht sein, dies weitläufige Konstruktionsthema hier erschöpfend zu behandeln. Die gegebenen Andeutungen möchten genügen, zu zeigen, dafs hier noch ein weites Feld seiner rationellen Bearbeitung harret, welches bisher meist nur mittelst umständlicher, von keiner sichern Basis getragener Versuche hie und da durchfurcht worden ist. Allerdings werden die Akten der Artillerie-Prüfungs-Commission sicherlich eine Menge einschlägiges

Material bergen, welches, objektiv gesichtet und unter einheitliche theoretische Gesichtspunkte gebracht, die hier dargelegten Theorien schärfer zu beleuchten höchst geeignet sein würde.

Im Schlußkapitel C soll nur noch der Versuch gemacht werden, die mögliche Lösung einiger der wichtigsten ballistischen Aufgaben der Gegenwart auf Grund der aufgestellten Derivationslehre mittelst besonderer Geschofs-Konstruktion anzudeuten.

C. Vorschläge zur Lösung einiger wichtiger ballistischer Probleme mittelst besonderer Geschofskonstruktionen.

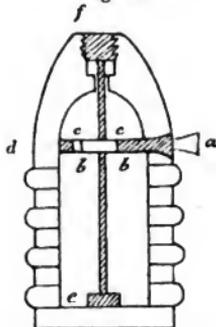
Hier dürfte zunächst der unter I G in Aussicht gestellte Vorschlag zur Messung der Abnahme der Rotationsgeschwindigkeit gezogener Geschosse im Laufe ihrer Flugbahn seine Stelle finden. Steht derselbe doch auch mit der Derivationstheorie insofern in engem Zusammenhange, als es zur Beurtheilung sowohl des tangentialen Abstofsens der unteren Mantelfläche an der verdichteten Luft wie des entstehenden Drucks gegen die rechte Seite des Geschosses dringend wünschenswert erscheinen muß, zu wissen, ob und in welchem Verhältnis zur Abnahme der fortschreitenden Geschwindigkeit auch die Rotationsgeschwindigkeit abnimmt.

Nachstehender Vorschlag dürfte eine direkte Aufklärung dieses Punktes ermöglichen.

1) Messung der Rotationsgeschwindigkeit des Geschosses an beliebigen Punkten seiner Flugbahn.

An einer Anzahl Geschosse des zu dem Versuch bestimmten Geschützes werde ein konisches Stück des Mantels (S. Fig. 20, a) etwa 2 zu 3 cm stark ausgebohrt und versehen mit einem 1,80 cm

Fig. 20.



starken stählernen Schaft b b, welcher nach innen vorsteht, wieder eingesetzt. Durch den in dem Schaft befindlichen Schlitz c c von 1,4 cm Durchmesser und von solcher Länge, daß das konische, aus

dem Mantel ausgebohrte Stück gerade aus der Geschosswand vortreten kann, geht in der Richtung der Achse ein etwa 1 cm starker Stahlcylinder hindurch, welcher mit einer Kautschukplatte *e* auf dem Boden des Geschosses aufsteht und im Mundloch mit seinem andern Ende *f* eingeschraubt ist. Auch der Schaft des Konus wird an seinem Ende in *d* zweckmäÙig mit einer Kautschukplatte zu versehen sein, um ihn damit gegen die innere Geschosswand lehnen zu lassen und dadurch den StoÙ, welchen er beim Abfeuern in Folge des Beharrungsvermögens erfahren wird, abzuschwächen.

Der Versuch hätte etwa, wie folgt, stattzufinden: Auf den Entfernungen, auf welche man die Abnahme der Rotationsgeschwindigkeit messen will, werden sehr dünne Bretter- oder besser noch hängend angebrachte, starke Pappwände von der Treffwahrscheinlichkeit des Geschützes entsprechenden Dimensionen mit Abständen von etwa 1 zu 1 m und in solcher Anzahl aufzustellen sein, wie sie etwa einer 3 fachen vollständigen Umdrehung des Geschosses um seine Längsachse bei der ursprünglichen Rotationsgeschwindigkeit entspricht z. B. beim schweren Feldgeschütz etwa 15 Scheiben. Nach dem Abfeuern wird nun in Folge der Centrifugalkraft der Konus *a*, wie in Fig. 20, aus der Wand vortreten und sich beim Durchschlagen der Scheiben in diese markieren. Hier kann dann die stattgehabte Umdrehung des Geschosses direkt gemessen und daraus die Rotationsgeschwindigkeit bestimmt werden.

Der Versuch ist allerdings insofern nicht einwandfrei, als der vortretende Konus die Flugbahn in verschiedenen Beziehungen ungünstig beeinflussen wird. Immerhin würde er die Frage, ob die Rotationsgeschwindigkeit überhaupt sich vermindert oder nicht, zu beantworten geeignet sein.

2) Ermöglichung eines wirksamen hohen Bogenschusses aus unsern Feldgeschützen durch besondere Geschofs- und Kartuschkonstruktion.

Dafs unsere Feldgeschütze eines wirksamen und praktischen hohen Bogenschusses bedürfen, ist eine Ansicht, welche viele tüchtige Artilleristen von jeher verfochten haben. Der alte Grundsatz: »Das Geschütz muß das Kleingewehr nicht blos an Schußweite und GröÙe der Wirkung, sondern auch durch die Art der Wirkung übertreffen, es muß auch von oben wirken können« hat nicht nur auch heute noch seine volle Gültigkeit, sondern er bedarf gegenüber der Rolle, welche Deckungen vertikaler Ziele (Truppen u. s. w.) auf den Schlachtfeldern der Zukunft spielen werden, noch der Erweiterung dahin: »Die Artillerie muß auch von rückwärts treffen können.«

Die von Oberst v. Schell in seiner »Taktik der Feld Artillerie« erhobenen Zweifel über eine ausreichende Wirksamkeit des heutigen Shrapnelschusses in dieser Beziehung sind berechtigt, und die Andeutungen, welche Oberst (jetzt General) v. Sauer in diesen Blättern im vorigen Jahr in Bezug auf Steigerung der Wirkung der Feld-Artillerie angeregt hat, haben eine ähnliche Tendenz.

Die Anforderungen an einen solchen hohen Bogenschufs der Feld-Artillerie mit event. Treffwirkung nach rückwärts würden folgende sein: 1) Genügende Trefffähigkeit, um so dicht hinter vertikale Deckungen zu treffen, daß etwaige noch hinter jenen befindliche Rückendeckungen nicht mit überschossen werden, also hauptsächlich geringe Längsstreuung. 2) Von etwa 3000—4000 m bis auf geringste Distanz für längere Kampfdauer gegen feindliche Infanterie, also etwa 1200 m herab ein Einfallwinkel von etwa 30° (jetziger Einfallwinkel des schweren Feldgeschützes auf 1200 m nur $2\frac{15}{16}$ Grad. 3) Eine Zündung, welche das Krepieren der Geschosse bewirkt, nachdem deren fortschreitende Bewegung völlig zur Ruhe gekommen ist. 4) Eine solche Konstruktion der Geschosse, daß die Sprengwirkung weniger nach vorn, als nach den Seiten und nach hinten wirkt.

Es fragt sich, ob diese Wirkungen aus den jetzigen Feldgeschützen mit vielleicht sehr geringen Einrichtungen ad hoc, im übrigen lediglich durch besondere Geschofs- und Kartusch-Konstruktionen erreicht werden können. Müßte das verneint werden, so würde sich die schon von mehreren Stimmen geforderte Konstruktion eines neuen Geschützes, der gezogenen Feld-Haubitze, trotz aller dagegen erhobenen und sehr nahe liegenden Einwände mit Naturnotwendigkeit Bahn brechen.

Ich bin aber geneigt, jene Frage zu bejahen, und möchte hier kurz ihre Lösbarkeit andeuten.

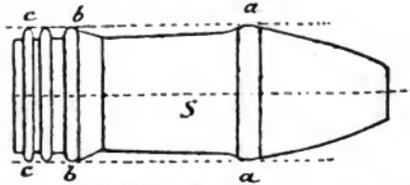
In Folge der hintern Centralzündung unserer Feldgeschütze ist die Aufgabe, kleinere Ladungen, als die Gebrauchsladung, dem bei Anwendung eines längern Geschosses etwa verbleibenden, verhältnismäßig größeren Verbrennungsraum zweckmäßiger anzupassen, sehr erleichtert. Centrankartuschen in einem den Kartuschraum ausfüllenden leicht verbrennlichen hohlen Holz- oder Pappcylinder werden diese Aufgabe erfüllen und den Pulvergasen einen möglichst centralen Stofs gegen den Geschofsboden sichern. Ebenso bietet eine verlangsamte Zündung für diese mit kleiner Anfangsgeschwindigkeit zu verfeuernden Geschosse keine Schwierigkeit.

Die Aufgabe beschränkt sich daher auf die Beantwortung der

Kardinal-Frage, ob und wie ein für kürzere und leichtere Geschosse von erheblich größerer Anfangsgeschwindigkeit berechneter Drall zu genügend sicherer Führung längerer und schwererer Geschosse von bedeutend geringerer Geschwindigkeit nutzbar gemacht werden kann.

Die durch Skizze Fig. 21 in ihren Grundzügen versinnlichte äußere Konstruktion soll diesem Zweck entsprechen.

Fig. 21.



Das Geschofs etwas über 3 Kaliber, 27 cm, lang, mit 9 cm langer Spitze würde geladen etwa 10 k wiegen (gegen 8,15 k der jetzigen Granate). Die Spitze ist mit einer Kreisfläche von 4 cm Durchmesser gerade abgestumpft. Der Schwerpunkt s , auf 13 cm von der Abflachung der Spitze entfernt, also um 0,5 mm vor die Mitte der Längsachse gerückt.

Von dem Rande der Spitze ($a a$) ab verjüngt sich das Geschofs bis zum Boden um 1 cm. Die Führung wird durch 1 breites vorderes ($a a$) und 2 hintere Bänder oder Wulsten ($b b$ und $c c$) des Hartbleimantels*) bewirkt. Das vordere Band schließt sich mit der Kurve der Spitze an diese an. Von den beiden hintern Führungsbändern $b b$ und $c c$ schließt sich das erstere mit einer schiefen Ebene an den Mantel an, das hintere hat in der Mitte noch eine Rille. Die Stärke sämtlicher Bänder ist so bemessen, daß sie die Züge ausfüllen. Die innere Konstruktion der Granate als Ringgranate u. s. w. ist hier gleichgültig. Daß sie mehr Sprengladung faßt und mehr Sprengstücke liefern wird, als die jetzige Granate, liegt auf der Hand.

Diese Konstruktion beruht in ballistischer Hinsicht auf folgenden Ideen. Der direkte Luftwiderstand soll möglichst gegen die Spitze konzentriert werden, die daher sehr stumpf gehalten und gerade abgeschnitten ist. Durch letzteres soll auch das Verharren in der Tangente der Flugbahn begünstigt und das Eindringen in den Boden möglichst beschränkt werden.

Der Schwerpunkt ist etwas vor die Mitte gelegt, um den

*) Bei Kupferführung würden sich die Reifen schmaler halten lassen. Nur der Einheit des jetzigen Systems halber ist auf Hartbleimantel gerücksichtigt.

Hebelsarm, an welchem die Luftwiderstandsresultante wirkt, sobald sie aus der Achse des Geschosses heraustritt, zu verkürzen und den Hebelsarm des Luftabflusses zu verlängern.

Damit der Luftabfluss auf den vordern Teil des glatten Geschosses möglichst nicht einwirkt, verjüngt sich derselbe vom vordern Führungsbande ab nach hinten, während das erste der beiden hintern Führungsbänder mit seiner schiefen Ebene die Wirkung des Luftabflusses ganz allmählich aufnehmen soll, sobald das Geschoss von der Tangente der Flugbahn abweicht. Bei stärkerm Abweichen des Geschosses soll die Rille des hintern Führungsbandes den Luftabfluss kräftiger stauen und wirksam machen.

Es wird ferner darauf gerechnet, daß auch der tangentielle Druck gegen die rechte Seite des Geschosses mehr gegen den vordern stärkern Teil deselben wirken und daher dem event. Rechtsabweichen der Spitze entgegenarbeiten wird.

Im Ganzen soll also die Spitze einen starken, aber gleichmäßigen Luftwiderstand erfahren, und um diesen in der Richtung der Längsachse zu erhalten, ist die Reibung des Luftabflusses am hintersten Teil des Geschosses vermehrt worden. Erwartet wird, daß das Geschoss gut in der Tangente verharret, mit der Spitze der Senkung der Flugbahn folgt, bei kleiner Anfangsgeschwindigkeit eine stark gekrümmte Bahn beschreibt und geringe Längenabweichungen zeigt. Die Derivation wird wahrscheinlich ebenfalls sehr gering, möglicherweise etwas unsicher sein und auf kleinere Entfernungen nach links ausfallen. Die Breitenstreuung kann daher möglicherweise etwas größer sein, als die der jetzigen Granaten, was aber bei den breiten Zielen, welche dieses Geschoss vorzugsweise beschieszen soll (hinter Deckungen oder in Ortschaften stehende, in Schützengraben liegende Truppen) nicht sehr in Betracht kommt. Die Analogie zwischen diesem Geschoss und dem alten Langblei unseres Zündnadelgewehres, dessen Breitenstreuungen sehr günstig waren, läßt dies übrigens auch noch zweifelhaft erscheinen. — Daß das Vorstehende zunächst nur einen Versuchsgrundriss in seinen größten Zügen darstellt, ist wohl kaum nötig hinzuzufügen. —

3) Steigerungen der Leistungen unseres Infanteriegewehres (M. 71). Die ballistischen Leistungen neuester Handfeuerwaffen kleinsten Kalibers übertreffen die unseres jetzigen Gewehres an Flugbahnrasanz und Wirkungsweite nicht unerheblich. Die Vorteile derselben, große Querschnittsbelastung und Anfangsgeschwindigkeit, sind in dem Aufsätze: »Über die Vorzüge der Verkleinerung des Kalibers unserer Infanteriegewehre« im Dezemberheft

dieser Blätter übergütigend auseinandergesetzt worden. Indessen scheinen die neuesten Gewehre, insonderheit das Hebler Gewehr, doch über das Ziel schon hinauszuschiefen. Ein Kaliber von 8,6 mm bringt Nachteile mit sich, welche die Kriegsbrauchbarkeit der Waffe aufs ernstlichste in Frage stellen. Hierzu gehört zuerst die große Empfindlichkeit des Laufs gegen Beschädigungen, namentlich Verbiegungen, wodurch dann natürlich die Visiereinrichtungen am empfindlichsten mit betroffen werden.

Solche Empfindlichkeit kommt aber nicht blos beim etwaigen Handgemenge in Betracht, sondern bei den vielen Gelegenheiten, vom einfachen Biwak angefangen, bei welchem der Soldat eine so diffizile Waffe nicht gerade in ein Schmuckkästchen stellen kann. Es wäre daher nicht zu verwundern, wenn z. B. eine mit Hebler Gewehren bewaffnete Truppe 6 Wochen nach Beginn eines Feldzuges schon vielfach um die Ecke schösse. Dazu kommt dann noch die leichte Erhitzung des Laufs, die Schwierigkeit der Reinigung und last »not least« die geringe Stabilität dieses kleinen Kalibers gegen alle zufälligen Luftströmungen, Wind, Regen u. s. w. Letztere aber lassen sich nicht, wie der Verfasser des oben citierten Aufsatzes annimmt, so ohne Weiteres durch ein Derivationsvisier unschädlich machen. Denn, wie oben unter III A näher ausgeführt, jeder seitliche Einfluss wirkt auch auf die Längestreunungen und bei diesen leichten Geschossen sehr erheblich.

Ich erinnere mich, dem compagnieweisen Einzelfeuer eines Bataillons auf 1000 m gegen 3 hintereinanderstehende, 1 Compagnie-Kolonnen markierende Scheiben von den bekannten Abmessungen beigewohnt zu haben. Die erste Compagnie, welche bei mäfsig starkem Winde schofs, erlangte 16 % Treffer. Der Wind nahm während des Schiefsens der folgenden Compagnien immer mehr zu, die zweite und dritte erreichten progressiv bedeutend weniger Procente, die vierte aber, welche bei starkem Sturmwind schofs, nur noch 1,5 % Treffer.

Bedenkt man, dafs auf dem Schlachtfelde die Richtung, in welcher eine Truppe schiefen mufs, in jedem Moment wechseln kann, so sieht man, wie schwierig es ausserdem sein wird, den gerade herrschenden Luftströmungen Rechnung zu tragen.

Wie es bei allen augenfälligen Vorgängen zu geschehen pflegt, so hat man auch die Vorteile des kleinen Kalibers überschätzt und neuestens so auf die Spitze getrieben, dafs nun auch die Kehrseite zu Tage treten mufs.

Darüber ist dann die Geschofs-konstruktion, welcher man früher

eine überaus erfinderische, aber auf sehr vagen Grundlagen ruhende Aufmerksamkeit widmete, wieder zu einer Einfachheit zurückgekehrt, welche gewiß ihre großen Vorzüge hat, schwerlich aber in Bezug auf die Flugbahn alle vorhandenen Elemente aufs günstigste ausnutzt. Zu bedenken aber ist doch auch noch, daß um der für ein Kriegsgewehr ziemlich problematischen Vorteile eines kleinsten Kalibers willen, sich kaum ein im Besitz eines brauchbaren kleinkalibrigen Gewehres befindlicher Staat in die großen Kosten einer Neuarmierung stürzen wird, in einem Augenblick, wo auch die Einführung der Repetition auf der Tagesordnung steht. Diese aber dürfte der Verkleinerung des Kalibers aus mancherlei Gründen, von deren näherer Entwicklung hier des Raumes halber vorläufig abgesehen werden muß, eine neue Grenze stecken.

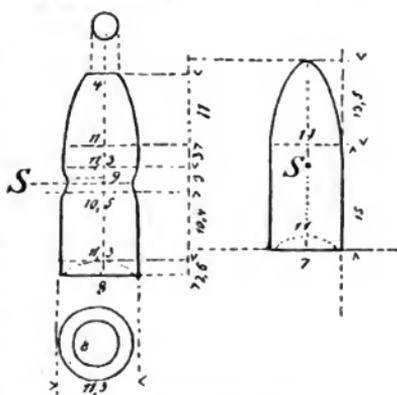
Um so nahe liegender scheint die Frage, ob nicht unser jetziges Gewehr zu erheblich größeren Leistungen, unter Beibehalt aller übrigen Elemente, lediglich durch eine besondere Geschosfskonstruktion befähigt werden könnte.

Zu diesem Zwecke wird das in Fig. 22 dargestellte Geschosf aus Hartblei von 11,02 spez. Gewicht (92 Teile Blei, 8 Teile Zinn), zu dessen Vergleich in der nebenstehenden Fig. 23 unser jetziges Geschosf abgebildet ist, vorgeschlagen.

Die Spitze des alten Geschosses, 13,5 mm lang, ist um 2,5 mm gekürzt, wodurch eine gerade abgeschnittene vordere Kreisfläche von 4 mm Durchmesser entsteht. An die nun 11 mm lange Spitze schließt sich ein 3 mm langer Konus, dessen hintere Begrenzungsfläche dem Durchmesser des Gewehres in den Zügen, 11,3 mm, entspricht. Auf dem folgenden Konus von 3 mm Länge, dessen hinterer Durchmesser sich wieder auf 10,5 mm verjüngt, ist eine Rille von 1,15 mm Tiefe eingeschnitten, welche sich mit konvexer Biegung an einen Konus von 10,4 mm Länge anschließt, dessen hintere Begrenzungsfläche wieder auf 11,3 mm Durchmesser wächst. An diese schließt sich ein 11,3 mm starker Cylinder von 2,6 mm Länge, so daß das

Fig. 22.
Maßstab: 1 : 1

Fig. 23.



Die Zahlen sind mm.

Die Zahlen sind mm.

gesamte Geschofs eine Länge von 30 mm oder 2,73 Kaliber besitzt. Die hintere Fläche ist mit einer Culotte von 8 mm Durchmesser und 3 mm Höhe ausgehöhlt.

Das Geschofs würde 26,8 gr wiegen, also 1,8 gr mehr als das jetzige (25 gr schwere) Geschofs, sein Schwerpunkt läge 1 mm hinter der Mitte (auf 16 mm von vorn), im hintern Drittel der Rille.

Bei der Konstruktion ist angestrebt worden: Größere Belastung des Querschnitts (0,282 gr auf den Quadratmillimeter gegen 0,255 beim jetzigen Geschofs), größere Länge bei Verkürzung der Spitze, leichtere Führung in den Zügen neben sicherer Befestigung in der Hülse.

Bei Anfertigung der Patronen würde das Geschofs mit dem hintern Teil von der Rille abwärts in flüssiges Wachs getaucht und durch eine Stahlschablone von 13 mm Länge und 11,5 mm lichter Weite (Weite des Hülsenhalses) durchgedrückt werden. Der Kugelabschnitt im Boden des Geschosses würde mit Wachs gefüllt*) und mit einem Kartenblättchen von 0,5 mm Stärke bedeckt, alsdann das Geschofs mit diesem in der Hülse auf die Pulverladung aufgesetzt werden. — Es würde also fortfallen: die 15 mm lange Papierumwicklung des Geschosses, die 3 mm dicke Wachsplatte und das 2. Kartonblättchen. Das Geschofs würde mit 13,5 mm (statt jetzt nur auf 10 mm) Länge in die Hülse reichen und diese oberhalb des hintern Konus um den hintern Teil der Rille angekniffen werden. Das Geschofs würde dadurch fester in der Hülse sitzen, wie jetzt; die Wachssung und bezw. das Kartonblättchen am Boden dürften die Trennung des Geschosses von der Hülse bezw. vom Pulver genügend sichern, um auch die Bildung galvanischer Ströme u. s. w. zu verhindern. — Hülse, Pulverladung, Zündung blieben unverändert, wie jetzt.

Erwartet wird: 1) eine trotz des um $\frac{1}{14}$ schwächern Ladungsverhältnisses (1 : 5,36 statt 1 : 5) nicht verminderte Anfangsgeschwindigkeit, in Folge der bessern Ausnutzung der Ladung durch das größere Geschossgewicht bei geringerer Zwischenlage (Wegfall des Papiers und des 2. Kartonblättchens, Verminderung des Wachspfropfens) und Wärmeabsorption, geringerer Staechung (Hartblei) und glatterer Führung des Geschosses. Letztere wird hauptsächlich am vordern und hintern Konus des Geschosses, aber von Hause aus durch Blei stattfinden, während das jetzige Geschofs anfangs nur

*) Es soll die Wachsfüllung dieser Höhlung den jetzigen Wachspfropf ersetzen. Die Pulvergase werden das Wachs seitwärts hinausdrücken und so den Lauf für den folgenden Schuß fetten.

durch die Papierumwicklung geführt wird. Letzteres führt zu größerer Reibung und kann zu Unregelmäßigkeiten Veranlassung geben, ganz abgesehen davon, daß alles Papier hygroskopisch ist, und thatsächlich das in unsern Patronen befindliche Pulver meist einen höhern Feuchtigkeitsgrad zeigt, als in den Tonnen guter Magazine. Das Geschofs wird sich nur wenig (in der Rille) stauchen, mindestens aber so viel länger bleiben, wie das jetzige, als es von Hause aus ist (also um 1,5 mm).

2) Ein gutes Verharren in der tangentialen Lage zur Flugbahn in Folge: a) der Abstumpfung der Spitze. Die gebildete grade Fläche von 4 mm Durchmesser dürfte der Fläche des kleinsten Widerstandes näher kommen, als die jetzige scharfe Spitze, und den Luftwiderstand wenigstens nicht vermehren. Als nicht unwichtige Nebenvorteile erscheinen: Vermeidung der vielen Deformationen der jetzigen Spitze und bessere Eignung der Patrone zur event. Repetition. Bei letzterer würden die jetzigen Spitzen stets deformiert*) und daher die Flugbahn ungünstig beeinflusst werden.

b) Der günstigeren Schwerpunktslage. Von Hause aus 1 mm hinter der Mitte (gegen 2,6 beim jetzigen Geschofs) dürfte nach der in der Rille stattfindenden Stauchung beim Schufs der Schwerpunkt etwa auf 0,8 mm hinter der Mitte bleiben. In Folge dessen aber, sowie in Folge des Angreifens des Luftabflusses am hintersten Geschofsteil (des durch den Kugelabschnitt ausgehöhlten, 2,6 mm langen und 11,3 starken Cylinders), wird das Geschofs weniger von der Tangente abweichen, als das jetzige. Es wird daher der Luft einen kleinern Querschnitt bieten, aber in Folge seines großen Längenschnitts (der sich zu dem des jetzigen wie 27 : 23 verhält) noch besser von ihr getragen werden.

c) Des günstig verteilten Luftdrucks auf der rechten Seite. Derselbe dürfte, vor und hinter dem Schwerpunkt ziemlich gleich verteilt, mit seiner Resultante gegen diesen wirken und das Geschofs ohne Drehung, der Rechtsderivation entgegen, nach links drücken.

Aus 1 und 2 aber ergibt sich:

3) bessere Überwindung des Luftwiderstandes und größere Flugbahnrasanz, namentlich auf mittlere und weitere Entfernungen,

4) geringere Derivation,

*) Auch jetzt haben viele der auf dem Scheibenstande verfeuerten Geschosse an der Spitze Beschädigungen, die nicht ohne Einfluß auf die Trefffähigkeit sein können. Im Felde, wo die Patronen oft viele Tage und Nächte lang in den Taschen u. s. w. herumgetragen werden, wird dies durchgängig der Fall sein.

5) größere Trefffähigkeit und Perkussionskraft auf allen Entfernungen.

Ohne Versuche auch nur annähernd Bestimmteres hierüber anzugeben, ist natürlich nicht möglich. Mindestens aber dürften die Leistungen des jetzigen französischen Gras-Gewehrs übertroffen werden.

Als einziger Nachteil erscheint die Vergrößerung des Gewichts der einzelnen Patrone um 1,8 gr Blei, nach Abrechnung des Papiers und 2. Kartonblättchens etwa 1,5 gr. oder etwa $\frac{1}{4}$ Pfund auf 80 Patronen.

Eines Versuches wenigstens dürfte sich das Geschofs lohnen.

Indem ich meine Erörterungen schliesse, bin ich mir wohl bewußt, das schwierige und dunkle Thema weder völlig aufgeheilt noch erschöpft zu haben. Führen doch fast alle Naturerscheinungen, je tiefer man in sie eindringt, zu um so größern Rätseln, so daß es für die Praxis fast immer das zweckmäßigste ist, bei den zunächst sichern und augenfälligen Seiten derselben stehen zu bleiben und auf diesen zu fuhlen. Dazu aber gehört die »Derivation« rotierender und sich in nicht allzu hohen Flugbahnen bewegender Langgeschosse insofern, als sie nichts weiter darstellt, als das »Rollen des rotierenden Körpers auf der festern Unterlage, hier der verdichteten Luft unterhalb des Geschosses, nach der der Rotationsbewegung auf dieser Unterlage entgegengesetzten Seite, wie bei der rollenden Kugel.«

Da, wo eine solche wesentlich dichtere Unterlage sich nicht bildet, sei es in Folge ganz tangentialer Lage der Geschofsachse, sei es in Folge zu steiler Winkel der Achse mit der Tangente (also bei sehr hohen Flugbahnen) und des dadurch bewirkten vorherrschenden Luftabflusses um den Querschnitt des Geschosses herum, da muß der tangentialer Druck gegen einander gestauter Luftströmungen, die »ablenkende Kraft des Luftwiderstandes« nach Rutzky in den Vordergrund treten und die Derivation bestimmen.

Ist es mir gelungen, auf diese wenn auch anscheinend sich widersprechenden, doch an und für sich einfachen Erscheinungen das Auge der scharfsinnigen Forscher und Mathematiker zu lenken, welche mit weit mehr Beruf und tieferen Kenntnissen, als ich, diesem Gegenstande ihr Studium widmen, so ist der Zweck dieses Aufsatzes erfüllt.

Wird der Grundsatz: »Probieren geht über Studieren« auch in

der praktischen Ballistik wohl immer sein Gewicht behalten, so wird doch die fortschreitende Theorie ebenso gewifs dem Probieren bestimtere, engere und zweckmäfsigere Grenzen ziehen.

Giefsen im Januar 1883.

Spohr,
Oberst-Lieutenant z. D.

XV.

Die Bestrebungen österreichischer Autoren auf dem Gebiet der Terrain-Wissenschaften.

Von
Reichert,

Hauptmann u. Compagnie-Chef.

Der Privatfleifs österreichischer Offiziere beteiligt sich seit vielen Jahren lebhaft an dem Ausbau der Terrain-Wissenschaften. Die Wege, welche diese Bestrebungen eingeschlagen haben, sind zum Teil eigenartig und haben Anspruch auf allgemeine Aufmerksamkeit.

Wenn die Schriftsteller auch je nach ihrer Individualität in einzelnen Fragen abweichende Richtungen verfolgen, so lassen sich doch gewisse charakteristische Strömungen erkennen. Als solche erscheinen:

1) Das Bestreben im Anschluß an die Geognosie die Bildung der Einzelformen aus der mechanischen Einwirkung der Naturkräfte nachzuweisen.

2) Der Versuch, die vielfältigen Bergformgebilde der Natur in Systeme von Normalformen geometrischer und stereometrischer Grundlage zu ordnen.

3) Die Zerlegung der Flächenbegrenzung aller Terrainformen in Grundflächen.

4) Die Gegenströmung gegen die bisher angeführten Richtungen, welche der reinen Terrainlehre die engsten Grenzen zieht zu Gunsten der militärisch angewandten Terrainlehre.

5) Die Vorschläge zur Verbesserung der Lehmann'schen Schraffen-Scala.

6) Der Ausbau der Terrainlehre zu einer Wissenschaft, die auch nichtmilitärischen Ständen zu Gute kommt, und die Anbahnung internationaler kartographischer Grundlagen.

Diese Punkte bilden zugleich die Etappen für die nachfolgende Besprechung; wenn diese aus den Grenzen eines bloßen Referates heraustritt, so liegt es darin, daß Vieles von dem zu behandelnden Stoff um so anregender für den Verfasser war, je mehr es seinen eigenen Anschauungen zuwiderlief.

Wie und zu welcher Zeit sich vorzugsweise das rege Interesse an den Terrain-Wissenschaften in Österreich entwickelt hat, ist nicht bestimmt klar zu legen. Roskiewicz weist in der Kartographie eine fortlaufende Entwicklung nach, ohne bestimmte Zeitpunkte besonders nachdrücklich hervorzuheben.*) Im Studium der Terrainlehre aber scheint in den Vierziger Jahren eine ganz besonders wirksame Anregung von F. Z. M. Hauslab ausgegangen zu sein. Cybulz nennt ihn »den genialsten Mappeur« und Streffleur sagt, er sei »der Bahnbrechende« gewesen. Er hat jedenfalls gewußt, durch seine Ideen die feurige Hingabe an die wissenschaftliche Behandlung der Terrain-Disziplinen zu entzünden, die noch in dem, was Streffleur im Alter geschrieben hat, so erwärmend berührt. Bis zu diesem Zeitpunkt war man wohl den Pfaden Müller's und Etzel's gefolgt. Hervorzuheben unter den Autoren bleibt der Vertreter der angewandten Terrainlehre Freiherr Reichlin von Meldegg.**)

Seit Hauslabs Auftreten nun haben sich zahlreiche Männer, zum Teil in einflußreicher Stellung, mit dem Ausbau der Terrain-Wissenschaften beschäftigt, und wenn auch nicht epochemachende Neuerungen an ihre Namen sich knüpfen, so schließt doch die Darangabe so bedeutender Kräfte die Gewähr für Erfolge in sich, wie wir sie in den bekannten Leistungen des militär-geographischen Institutes vor Augen haben.

I. Das Bestreben, im Anschluß an die Geognosie die Bildung der Einzelformen aus der mechanischen Einwirkung der Naturkräfte nachzuweisen.

Man könnte sagen, dieses Bestreben sei immer vorhanden gewesen; die Geognosie wurde seit ihrer Schöpfung in der Terrainlehre verwertet. Müller nahm Werner's Theorien von der Wasser-spülung an, und nachdem Humboldt und Ritter in geistreicher

*) J. Roskiewicz, k. k. Oberst-Lieutenant. Die Kartographie in Österreich. II. Aufl. Wien 1876.

**) Th. Freiherr Reichlin von Meldegg. Über Terraingestaltung und deren nächste Beziehungen zu den Hauptmomenten der Taktik. Wien 1826.

Weise und im großen Stil ein Band zwischen Geognosie und Geographie geknüpft hatten, widmete Etzel in seiner Terrainlehre der Geognosie ein sehr eingehendes Kapitel.

Aber in Österreich ging man weiter. Trotz jenes ausführlichen Kapitels ist der Standpunkt Etzel's zur Geognosie ein reservierter. Er sagt: »Wer sich wissenschaftlich mit den Formen der Erdoberfläche beschäftigt, in dem wird der Wunsch rege, über die Entstehung der Formen sich Licht zu verschaffen.« In Österreich dagegen begann man die Geognosie nicht nur als eine Folie, sondern als eine notwendige Grundlage der Terrainkenntnis zu schätzen. So lesen wir in Muszynski:*) »Die Kenntniss der Beziehungen aller Terrainformen zu dem Materiale ist nicht allein ein Gegenstand wissenschaftlichen Interesses, sondern von größtem Nutzen für die naturgetreue Darstellung der Bodenformen« — und weiter: »Die Kenntniss des Zusammenhanges zwischen der äußeren Form und dem inneren Bau der Erdrinde wird um so entschiedener verlangt werden müssen, jemehr sich eine systematische Terrainlehre entwickelt.« Es ist wohl anzunehmen, daß auch Hauslab einer solchen Auffassung sehr nahe stand, denn Cybulz,**) der sich mit Vorliebe als einen Jünger Hauslab's bekennt, geht am Weitersten in dieser Richtung.

Die Gestalt der Gebirge, wie sie sich zur Zeit dem Auge darstellt, verdankt ihre Plastik nicht einem einzigen plutonischen oder neptunischen Akt, sondern die Gewalt der elementaren Kräfte und die Gewalt der Zeit sind gleichmäÙig thätig gewesen, um diese Formen zu schaffen. Der Topograph wird sich gern darin vertiefen, dem Rätsel ihrer Entstehung nachzudenken, und sich eine Vorstellung zu machen suchen, in welcher Weise die Formbildung und die spätere Umbildung vor sich gegangen ist. Wenn man aber bedenkt, wie nach dem ersten entscheidenden Bildungsproceß an der nun dastehenden Urform vielleicht zahlreiche Erdbeben gerüttelt haben; wenn man weiß, unter wie sehr verschiedenen Verhältnissen die unterirdische Revolution und die Kraft des Wassers wirken können, und wie die Dichtigkeit und Schwere der Massen, die verschiedene Richtung und Intensität der Kräfte, sich unberechenbar kombinieren; wenn man dann sich vorstellt, wie die Zeit mit ihrer Vermittelungsarbeit durch atmosphärische Einflüsse und tausendjährige

*) Muszynski, k. k. Oberst-Lieutenant, und Prihoda, k. k. Hauptmann. — Terrainlehre. Wien 1872.

***) Cybulz, k. k. Artillerie-Hauptmann. Handbuch der Terrain-Formenlehre. Wien 1862.

Vegetationen mit an der Umformung thätig gewesen ist: so erkennt man, daß eine Formbildungs-Lehre nur ein Versuch sein kann. Es ist dabei ein Unterschied, ob die Forschung den Anspruch erhebt, jenes Gigantenwerk der Natur ihren Gesetzen und Theorien zu unterwerfen, oder ob sie sich dabei bescheidet, zu untersuchen, wie die Formen wohl entstanden sein könnten. Wollte man dergleichen Hypothesen nicht aufstellen, so würde das ebensowenig dem Bedürfnis nach stetig wachsender Erkenntnis, als unserm angeborenen Streben entsprechen, auch das, was uns verschlossen ist, in bestimmte Vorstellungen zu fassen. Der Geist findet Befriedigung darin, auch wenn auf dem Felde solcher Forschung Anfangs nur Fantasieblumen wachsen. Andre Naturwissenschaften machen es ebenso und fördern aus unendlich mühevoller mikroskopischer Arbeit kaum ein Körnchen praktisch verwertbarer Erkenntnis; und doch öffnen sich die Wege zu den bahnbrechenden Errungenschaften nur allein dem unermüdlischen Forscher. Deshalb hat man wohl ein Recht, diesen oder jenen der betretenen Wege für unfruchtbar zu halten, darf aber auch in diesem Fall den Respekt vor der hypothetischen Forschung nicht verlieren. Von diesem Standpunkt aus muß man die nachfolgend mitgeteilten Bestrebungen beurteilen.

Die österreichischen Autoren haben zunächst dasjenige verwertet, was die vorhandenen geognostischen Werke über Formbildung enthalten. Dieses ist ihnen also nicht eigentümlich und kann hier übergangen werden.

Bemerkenswert ist zunächst die Charakteristik der Gebirge, bei der wir, unter Beigabe bildlicher Typen, eingehende Ausführungen darüber finden, daß die Gesteinsart nicht wenig dazu beiträgt, den einzelnen Gebirgen ihren eigentümlichen Charakter zu geben. Man braucht in der That keine großen Reisen zu machen, um dies bestätigt zu finden, und wer, durch dergleichen Wahrnehmungen angeregt, sich für die Merkmale interessiert, welche die Gesteinsart dem landschaftlichen Bilde aufprägt, dem ist der 9. Abschnitt aus Muszynskis Schrift nicht genug zu empfehlen. Bei dem Text findet man sehr charaktervolle, der Natur entnommene Gebirgsansichten,*) und die zu dem Werke gehörigen vorzüglichen Kupfertafeln geben kartographische Darstellungen einzelner Gebirgspartien, in denen sich gleichfalls die Gesteinsart eigentümlich ausspricht. Sowohl der Text als die Darstellungen erregen das Interesse in solchem Maße,

*) Ob diese Skizzen anderen geographischen Werken entnommen sind, weiß Verfasser nicht; es gibt Werke, die dergleichen bieten.

dafs Verfasser gar nicht dazu kommen würde, sich die Frage vorzulegen, ob solche Arbeiten notwendig, wünschenswert oder unnütz sind, wenn nicht diese Frage in Österreich selbst zwei auseinandergehende Richtungen herbeigeführt hätte.

Demnächst finden wir in Cybulz*) Untersuchungen darüber, in welcher Weise das Wasser eine Erdmasse umformt, wenn es gegen dieselbe in Wirksamkeit gesetzt wird. Es kann die Erdmasse ihrerseits verschiedene Gestalt haben, und das Wasser kann in verschiedener Art wirken. Cybulz unterscheidet bei der Erdmasse Dammformen und Haufenformen, und als deren Negative Rinnen und Becken. Die Wasserwirkung scheidet er in Abrinnen und Überfluten, wobei das Stadium des Anspülens als eine Phase des Überflutens gedacht ist. Die verschiedenen Einwirkungen und die Wirkungsobjekte kombinieren sich nun vielfach, und diese Kombinationen werden dann einzeln in's Auge gefasst. Man sieht, Cybulz geht systematisch zu Werke, und man wird ihm kaum den Vorwurf machen können, dafs er nicht an der richtigen Stelle begonnen habe.

Unter dem abrinnenden Wasser versteht Cybulz zuvörderst nur das Wasser der atmosphärischen Niederschläge und widmet dann einen eignen Abschnitt dem »Abrinnen nach der Überflutung«. Das Überfluten scheidet er in ein gerades und ein zurückkehrendes Überfluten (Wirbel) und betrachtet nun, welche Auswaschungen und Anspülungen das Wasser an den Ufern und auf dem Grunde verursachen wird, wenn es daselbst auf Hindernisse stöfst.

Dafs die Krümmungen der Ströme mit der Zeit zunehmen, dafs die steilen Thalränder da liegen, wo der Strom an den Thalrand tritt, dafs Bänke und Inseln in den Strömen bestimmte Formen annehmen; solche Dinge, die wir ja in der Natur oft wahrgenommen haben, finden wir in diesem Kapitel glaubwürdig erklärt. Ähnliches bietet der §. 17 des ersten Theiles bei Muszynski und der fünfte Abschnitt bei Wanka.**)

*) Cybulz sagt, dem betreffenden Kapitel lägen die Vorträge Hauslabs zu Grunde. Es läfst sich schwer erkennen, was davon Hauslabs Eigentum ist, denn Streffleur meint in seiner Vorrede (S. 19), Hauslabs Schüler seien weiter in Ausbeutung der Theorien gegangen, als der Meister gewollt habe, denn dieser hätte seinen Theorien Naturbilder zu Grunde gelegt, die Nachfolger hätten aber Theorie in idealem Sinne getrieben. Mag sich das nun so verhalten, oder nicht: jedenfalls kann Cybulz als Vertreter dieser Richtung gelten.

**) v. Wanka, k. k. Major. Theorie der Terrain-Darstellung. Wien 1862. Es giebt eine Reihe neuerer Auflagen, da das Buch dem vorbereitenden Unterricht

Daneben findet sich auch Vieles, was man nicht mit so gläubigem Sinn hinnimmt. Namentlich fällt es mir auf, daß die verschiedenartige Konsistenz des Materials so wenig in Betracht gezogen wird, und daß ohne Weiteres die Wirkungen im Kleinen auf die größten Verhältnisse übertragen werden. Als ich im Sommer 1878 in Dithmarschen dienstlich beschäftigt war, bin ich beim Anblick der eigentümlichen Flugsgebilde, welche die Ebbe auf dem Schlick zurückkläßt, oft dem Gedanken gefolgt, ob sich eine Parallele ziehen ließe zwischen diesen Bildungen und den Flufs-Systemen im Großen; aber ich mußte mir die Frage verneinen. Es ist das auch sehr erklärlich, denn dieselbe Materie entwickelt andre Eigenschaften, wenn sie im Kleinen, und andre, wenn sie im Großen wirksam ist: An einem kleinen Stück Eis nehmen wir wahr, daß es spröde wie Glas ist und doch verhält sich die Eismasse in einem Gletscher wie ein Brei.

Eine Hauptrolle in dem Cybulz'schen Kapitel von der Überflutung spielen beispielsweise die Strudel, und das ist an und für sich gewiß auch ganz in der Ordnung. Der starke Strom im Strudel reißt Erdreich mit sich, wühlt sich ein gerundetes Bett, und wo sich das Wasser dann staut, fallen die aufgenommenen Erdteilchen zu Boden. Nun scheint es mir aber sehr wenig glaubhaft, daß jetzt trockene Beckenbildungen von vielen Meilen Durchmesser auf einen ähnlichen Proceß zurückzuführen sind. Meeresströmungen gebogener Richtung bestehen ja, aber die in einer ehemaligen Bildungsperiode abfließenden Gewässer dürften doch mit diesen Strömungen nicht zu vergleichen sein, und die Strudel, welche ein Flufs bildet, wenn er in seinem Laufe auf ein Hindernis stößt, wohl auch nicht. Das Kapitel von den Meeresströmungen behandelt dann Cybulz auch und wendet seine Theorien auf submarine Verhältnisse an. So führt er als Beispiel gelegentlich unter Beigabe einer Skizze die Ufer und den Meeresgrund des Pas de Calais an und spricht die Vermutung aus, daß Flufssysteme der Kontinente, die jetzt nach entgegengesetzten Meeren abfließen, die Richtung eines Urstroms der vorweltlichen Meeren bezeichnen. Es könnte z. B. das Donauthal durch das Marchthal mit der Weser, das Rhonethal durch das Doubsthal mit dem Rhein ursprünglich als solche Urströme in Verbindung gestanden haben.

Soweit über Cybulz »Wirkungen des Überflutens.« Ehe ich

in der Militär-Zeichnungs-Abteilung des militär.-geographischen Instituts zu Grunde gelegt wird.

das »Abrinnen« behandle, muß ich hier auf ein Kapitel aus Streffleur*) eingehen.

Streffleur wendet sich in der Vorrede ziemlich scharf gegen Hauslabs Schule, namentlich aber gegen dessen Nachfolger. »Ich bin auch einmal Mann der Hypothesen gewesen«, sagt er, »aber ich bin gründlich davon zurückgekommen«. — »Muß man es nicht für eine verkehrte Lehrmethode halten, wenn man die wirklichen Terrainformen nach ihrem Entstehen aus Naturkräften erklären will, deren Wirksamkeit genauer nicht einmal bekannt ist, statt die bestehenden Terrainformen als das Gegebene nur nach ihren Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten zu klassifizieren?« Er verspricht sich einen Ersatz auf dem Wege, daß die Objekte der Natur bei dem allmählichen Fortschritt guter Schichtenkarten kritisch in großer Masse studiert, und dann aus den Analogien Lehrsätze und Wahrheiten gefolgert werden, welche Erkenntnisse schließlic in ein System zu bringen seien.

Ich für meine Person glaube nun nicht, daß die Unterlage eines realen Objekts davor schützt, ganz theoretische Wege zu gehen. Es hängt das ganz vom Beobachter ab, mit wieviel Fantasie er die Objekte behandelt, und ob er sich zu Gunsten einer aufgefaßten Idee zu Machteingriffen und gewagten Schlüssen hinreißen läßt.

Wenn Streffleur sich in der Vorrede gegen die Hypothesen wendet, so ist das so ernst nicht gemeint, denn das 3. Kapitel des 2. Abschnitts zeigt, daß seinem lebhaften Geist die reale Formbetrachtung allein nicht genügt. Wir finden hier von §. 343 an ganz ähnliche Betrachtungen, wie wir sie bei Cybulz eben kennen gelernt haben: Die Formen des Seegrundes haben mit den Thalbildungen Ähnlichkeit, wie es unter Beigabe von Karten am Canal la manche und dem Donauthal erläutert wird; das bildende Wasser, welches vielfach kreisend gedacht wird, wäscht Furchen und Thälränder aus und bildet so Golfformen. In die Höhenschichtenkarten der erwähnten geographischen Objekte werden sodann eine Menge bald kreisrunder, bald elliptischer Golflinien hinein konstruiert.

Verfasser will hier nur bemerken, daß seinem Verständnis die Cybulz'schen Ausführungen näher liegen. Hier bei Streffleurs Golfkonstruktionen scheint eben die Unterlage eines geographischen Objekts nicht die Wahrscheinlichkeit der Hypothesen erhöht zu haben.

*) Ritter von Streffleur, k. k. Sektions-Chef. Die Oberflächengestaltung u. s. w. des Terrains. Wien 1878. (Veröffentlicht in Streffleurs Zeitschrift nach seinem Tode durch General Neuber.)

Die kleine Untreue an seinem Programm entschuldigt denn auch Streffleur zum Schluss: »Übrigens gehört das Erklären des Entstehens der Terrainformen nicht zu unserer Aufgabe. — Wir müssen uns mit der Thatsache begnügen, dafs u. s. w. —

Wir kehren jetzt zu Cybulz zurück, und zwar zuerst zu dessen Kapitel über die Wirkungen des abrinnenden Wassers, der atmosphärischen Niederschläge.

Er geht hier von der Bildung einer Mulde aus, welche durch rieselndes Wasser in die Seitenböschung eines Dammes aus lockerem Material gewaschen wird. Das Erdreich stürzt nach, wird weggeschwemmt und bildet vor der Pforte der Mulde einen Rücken (Schuttkegel, Muhre). Diese uns aus der Natur und aus anderen Terrainlehren bekannte Bildung wird dahin verwertet, dafs der typische Charakter des gesammten Reliefs zwischen zwei parallelen Flusläufen durch einen Procefs erklärt wird, welcher in dem Satze gipfelt (S. 80): »Die Wirkung des Abrinnens läfst sich in der fort-dauernden Bildung von Mulden aufwärts und Muhren abwärts erkennen.«

Zwischen den beiden Flusläufen liegt der ursprünglich unversehrt gedachte Damm; zu beiden Seiten bilden sich Mulden; in den Wänden dieser Mulden bilden sich sekundäre Seitenmulden, und bei fortschreitender Bildung durchschneiden sich die beiderseits entstehenden Muldensysteme auf der Höhe des Dammes, wo sie dann Längensättel, Quersättel, Kuppen und Rückfallkuppen bilden.

Dafs eine Mulde sich mit der Zeit in ihrem Umfange erweitert, also sich gewissermassen aufwärts durch das nachrollende Erdreich bildet, leuchtet ein, auch können sich dabei Seitenmulden bilden; insofern kann man eine Abhängigkeit der Seitenmulde von ihrer Hauptmulde wohl zugeben. Dies trifft aber doch nur zu, wenn die Mulde so steil ist, dafs ein Nachrollen oder Nachschieben des Erdreichs noch denkbar ist, ferner nur dann, wenn das Material so gleichförmig locker ist, dafs es den atmosphärischen Niederschlägen unterthan bleibt, und drittens nur dann, wenn man nicht annimmt, dafs bei einer ursprünglichen neptunischen Gestaltung die stürzenden Wassermassen bereits das Relief im Grofsen schufen. Dann würde den atmosphärischen Wassern nicht mehr die Rolle der Neubildung, sondern nur die Rolle der Umbildung zufallen dürfen.

Wenn wir sehen, dafs sich selbst im niederen Hügellande Muldensysteme meilenweit hinziehen, deren Fall kaum spürbar ist, und deren Geäst erst in den vollendeten Aufnahmen deutlich hervortritt, so können wir eine Abhängigkeit in der Bildung nach aufwärts

nicht mehr zugeben. Ich bin eben doch mehr geneigt, die äußersten Mulden als primäre Gebilde, die Hauptmulde als sekundäre Erscheinung zu betrachten; denn bei dem neptunischen Vorgange, der für die Hauptbildung entscheidend war, wurde das Revier der äußersten Mulden zuerst vom Wasser frei, und da mögen wohl die Formen durch die größere oder geringere Konsistenz des Erdreichs entstanden sein. Später vereinigten sich dann die Zweiggewässer in der Hauptmulde.

Übrigens will ich die Richtigkeit der Cybulz'schen Ausführungen an und für sich nicht anzweifeln, im Gegenteil, sie scheinen mir sehr beachtenswert, sofern man sie auf solche Verhältnisse beschränkt, bei denen die Bedingungen dafür zufällig gegeben sind, und sofern man sie im Übrigen auf die Umbildung, nicht auf die ursprüngliche Bildung der Formen anwendet.

Das 4. Kapitel über den Einfluss der Atmosphäre und Temperatur dürfte zu dem Besten gehören, was in dieser Art geschrieben ist. Überhaupt besitzt das Buch so viel Selbstständiges und Eigenartiges, dass namentlich das 4. und 5. Kapitel dem Leser, der den etwas ungewohnten Stil überwindet, viel Anregendes bieten.

Es fällt einigermaßen auf, dass der Einfluss des flutenden, rinnenden und spülenden Wassers in so sehr eingehender Weise behandelt ist, während der formverändernde Prozess bei Verwitterung und Aufweichung des Erdreichs nicht in demselben Maße systematisch untersucht wird. Man weiß, dass rollender Sand sich im Winkel von 45 Grad böscht, und doch haben die Schutthalden und Schuttkegel in der Natur sehr verschiedene Böschung. Der spülende Strom wäscht konkave Böschungen aus, und doch sind im Hügellande die Hänge der Thälränder, der Rücken und der Hügel nächst der Kuppe meistens konvex; es liegt dabei nahe, daran zu denken, dass das durch Niederschläge dauernd erweichte Erdreich, einem Teige gleich, durch seine eigne Schwere sich zu verbreitern strebt und daher an den Hängen konvexe Böschungen annimmt. Wenn Cybulz seine eingehenden Untersuchungen auf dieses Gebiet ausgedehnt hätte, wäre es vielleicht möglich gewesen, auch hier der Erkenntnis näher zu kommen.

Wanka bietet in dem Kapitel über die Formumbildung durch das Wasser manches Selbstständige, namentlich ist die »Veränderung der Flusufer« sehr ausführlich behandelt. Die Art, in welcher er die Entstehung der großen Thäler durch Wasserspülung, und zwar nicht durch die Gewalt großer Wassermassen, sondern durch die jahrtausende andauernd wirkende Wasserspülung bei den »Zuständen

der Gegenwart« erklären will, ist lesenswert; doch darf man es wohl Niemanden verdenken, wenn er diese Theorie für die Frucht eines sehr subjektiven Ideenganges erklärt.

II. Der Versuch, die vielfältigen Bergformgebilde der Natur in Systeme von Normalgebilden geometrischer und stereometrischer Grundlage zu ordnen.

Österreichische Schriftsteller sprechen von der »Analyse der Terrainformen«. Streffleur versteht darunter (S. 169) die Scheidung der Haupt- von den Nebenformen in der Natur und in der Karte, derart, daß man vom höchsten Punkt eines Bergsystems die Gliederung verfolgt und dadurch eine richtige Anschauung erlangt. Die meisten andern Schriftsteller brauchen den Ausdruck in dem Sinne, daß die Terraingebilde der Natur nach ihrer Ähnlichkeit mit geometrischen und stereometrischen Formen geordnet, und die Bergformen in ihre Grundflächen zerlegt werden. In dem Nachfolgenden sind diese beiden Operationen unter II und III getrennt besprochen. Es handelt sich also hier einstweilen um den Versuch zu einem System der Terrainformen.

Auch hier, wie bei der Formbildung, geht man von der Einteilung in Dammformen und Haufenformen einerseits, und in Rinnen- und Beckenformen andererseits, aus. Jede dieser Kategorien umfaßt eine Reihe von Grundformen.

So zum Beispiel würde eine Dammform (etwa ein Rücken) sich in Einzeltypen scheiden, je nachdem der Hang beiderseitig oder nur auf einer Seite stetig konkav oder konvex ist; und je nachdem der obere Teil scharf, gerundet, horizontal abgeschnitten, schräge abgeschnitten oder abgestumpft ist.

Daraus ergeben sich dann: Horizontale kantige Rücken, Kämme, Buckeln, geneigte kantige und buckelförmige Rücken, Plattrücken, Rampen u. s. w. —

Um ein anderes Beispiel zu geben, wird die Haufenform, d. h. die isolierte Erhebung, eingeteilt in den geraden und schiefen Kegel, das Horn, die Kuppel, in horizontal abgestutzte Kegel und Kuppeln und horizontal bzw. schräg abgestumpfte Kegel.

Wir sehen, daß wir diese Reihe noch verlängern könnten, wie denn auch einige Autoren beispielsweise die Pyramide in die Haufenformen einreihen; so z. B. Zaffauk*) §. 45. Es ist eben genau so wahrscheinlich, daß ein Berg einer Pyramide gleicht, als daß er

*) Joseph Zaffauk, k. k. Hauptmann. Anleitung für die graphische Darstellung des Terrains. 3. Auflage. Wien 1875.

einem Kegel gleicht. Die Pyramide ihrerseits kann dann auch noch schräge oder gerade gestutzt oder abgestumpft werden.

Die Verwertung solcher Formen in der topographischen Wissenschaft ist uns an und für sich nicht fremd. Wir finden sie namentlich in den Schriften über Terrain-Aufnahme bei süddeutschen Schriftstellern, z. B. bei dem württembergischen Hauptmann v. Schele, und sogar schon Lehmann erläuterte seine Schraffur an Kegeln und Kuppeln. (§. 43 und 44 nebst Figuren auf Tafel I.) Dort geschah die Verwertung aber in durchaus anderm Sinne, denn diese Formen waren nicht systematisch eingeteilt und dienten ausschließlich zum Verständnis bei der Übung im Bergzeichnen; der Anfänger sollte sich die Theorie der Darstellung zuerst an solchen regelmäßigen Körpern klar machen. Hier in den österreichischen Schriften ist die Tendenz die, daß der Aufnehmer, der Soldat, eine klarere Anschauung vom Terrain gewinnt, indem er sich gewöhnt, die Berggebilde der Natur in die Typen des Formensystems einzuordnen. Es wird zum besseren Verständnis ihrer Zwecke und Absichten dienlich sein, die österreichischen Autoren selbst über diesen Punkt zu hören:

Bei Muszynski finden wir folgende Erklärung: (§. 33) »Wenn es auch für die Darstellung aller Terrainformen genügen würde, nur ihre Oberflächen in Betracht zu ziehen« — so wird doch »das Verständnis für die Auffassung und Darstellung gefördert, wenn man sich gewöhnt, die unregelmäßigen Terrainkörper auf die regelmäßigen Terrainformen zurückzuführen, deren Darstellung keine Schwierigkeit bietet.«

Reitzner*) sagt, Teil II §. 17: »Das Erkennen der Terrainformen ist nicht leicht. Die Lage derselben, die räumliche Ausdehnung, der kaum merkliche Zusammenhang der Formen untereinander, die äußere Beschaffenheit der sie bildenden Formflächen und Formteile sind die Gesichtspunkte unserer Beurteilung und zugleich die Quellen mancher irrigen Anschauungen. Es ist daher notwendig, auf die einfachsten Formen zurückzugehen, um aus ihnen, als den Elementen, die mannigfach sich verbinden, die Grundform des Ganzen zusammensetzen, und so die Auffassung der Natur bei Darstellung und das Erkennen des Dargestellten sich zu erleichtern.« Hierbei denkt er sowohl an das systematische Ordnen der Formtypen, als an die Analyse der Flächen.

Bei Cybulz lesen wir: »Es liegt in der unendlichen Mannig-

*) V. v. Reitzner, Terrainlehre. 3. Auflage. Wien 1879.

faltigkeit der Natur, dafs es kaum zwei Formen giebt, welche ihren allgemeinen Umrissen nach vollkommen gleich wären. Nachdem jedoch alle Formen einer und derselben Art unter einander ähnlich sind, so kann das Erkennen ihrer Grundformen keinem Anstande unterliegen, sobald man sich einmal gewöhnt hat, das beirrende Detail ihrem Hauptcharakter unterzuordnen.« Die Ansicht hat Reitzner auch zu der seinigen gemacht, denn wir finden den Ausspruch dort Teil II §. 18 wieder. Überhaupt sind es diese beiden Autoren, welche den hierher gehörigen Stoff am ausführlichsten behandeln und durch zahlreiche in den Text gedruckte Figuren erläutern, während andere Terrainlehrer dabei summarisch zu Werke gehen. Die Tendenz zur systematischen Ordnung der Terrainformen ist allen gemeinsam.

Diesen Auffassungen entsprechend finden wir denn auch in den bildlichen Darstellungen neben der mathematischen Grundform, gleichsam zum Beweise, dafs die Natur ähnliche Formen aufweist, ideale landschaftliche Skizzen, die den mathematischen Formen entsprechen. Hierbei fällt es nun auf, dafs diese Skizzen nicht Einzelformen darstellen, sondern ganze Gebirgskomplexe und Bergpartien, die, wenn man sie topographisch aufnehmen wollte, sich in sehr viele Einzelformen zerlegen würden; die Gesamtmasse kann dabei noch immer Ähnlichkeit mit einem Kegel u. s. w. haben.

Dies giebt zu denken: Wenn ich eine Insel von einigen Quadratkilometern umsegele und mit mir einig werde, dafs sie ihren allgemeinen Umrissen nach aus einem geneigten Plattrücken und aus einem horizontalen Buckel besteht; — welchen Vorteil würde mir diese Erkenntnis bringen können, wenn ich demnächst mit dem Meftisch lande und meine Arbeit beginne? —

Der Gebirgskörper der Alpen, sagt Cybulz, ist nichts anderes, als eine zusammengesetzte ungleich breite Rückenform, darüber sich Kämme, Hörner und Kegel erheben, die von Wannern, Klausen u. s. w. durchfurcht ist. Ich glaube die Charakteristik der meisten Hochgebirge würde sehr ähnlich lauten, und man könnte sagen, dieser Ausspruch sei ein Beleg dafür, dafs es vorzuziehen ist, sich bei dem Vergleich der mathematischen Formen und der Naturformen recht enge Grenzen zu ziehen, damit der wissenschaftliche Hintergrund der Sache nicht entzogen, und der Fantasie nicht ein zu großer Spielraum eingeräumt wird. Entfernt man sich mehr und mehr von der wissenschaftlichen Basis, so können solche Vergleiche noch immer geistreich und ansprechend sein; aber auch hier liegen die Grenzen ziemlich enge: So z. B. sind die üblichen bildlichen

Bezeichnungen »Kegel, Kuppel u. s. w.« zugleich bezeichnend und zugleich ansprechend, wenn die Formen der Natur sich auch erheblich von dem mathematischen Urbilde entfernen; Bezeichnungen wie »geneigter Flachrücken« oder »schräg abgestumpfter Kegel« gehören nicht mehr in das Gebiet des Ansprechenden. Wenn der Beschauer nicht unwillkürlich den Eindruck gewinnt, daß die bildliche Bezeichnung eine gut gewählte ist, sondern wenn der Vergleich der Naturform mit einer stereometrischen Grundform erst gesucht werden muß, dann würde ich nicht dafür sein, solche Vergleiche in den topographischen Lehrstoff zu ziehen. Wenn es aber dennoch des Systems wegen geschieht, so würde ich vorziehen, diese Vergleiche auf Detailformen zu beschränken, welche auch topographisch im Sinne des Vergleichs sofort verarbeitet werden können. Für einen angehenden Topographen, welcher angeleitet werden soll, einen Bergkomplex, dessen Anblick ihn Anfangs verwirrt, mit seiner Anschauung zu beherrschen, wird die Zergliederung der Formen und deren vergleichende Zurückführung auf regelmässige Körperformen jedenfalls von Nutzen sein; noch mehr wird ein Schüler profitieren, wenn er zuerst lernt Kegel und Pyramiden zu schraffieren, und dann sich an entsprechenden Naturformen weiter bildet; wenn jedoch der Aufnehmer das Schüler-Stadium überwunden hat, so scheint mir der Zweck solcher Übungen erfüllt. Als Topograph wird er selten in die Lage kommen, sich beim Anblick einer Terrainform der Ähnlichkeit mit einer regelmässigen Grundform bewußt zu werden; und findet er eine so ausgesprochene Ähnlichkeit, daß sie ihm auffällt, so hat er keinen Vorteil davon, denn die Darstellung solcher Formen gehört zu den leichtesten Aufgaben. Schwierig wird die Schraffenlegung erst bei den vielfältig wechselnden Terrainbildungen, die selbst dem fantasiebegabten Beschauer keine Gelegenheit zum Vergleich mit den regelmässigen Grundformen geben.

Es sei hier gestattet des Nachdrucks wegen zu wiederholen, daß sich die obigen Ausführungen nicht gegen die Systematisierung der Terrainformen, sondern nur gegen das Übermaß in der Anwendung richten; es ist so leicht erklärlich, daß das Streben nach Gründlichkeit den Forscher über das selbstgesteckte Ziel hinausträgt.

Ganz abweichend von dem besprochenen System stellt Streffleur ein System der Terrainformen auf, welches so eigentümlich ist, daß es nicht in kurzen Worten derart beschrieben werden kann, daß der Leser ein ausreichendes Bild davon gewinnt. Wir finden es S. 171 bis 187 erläutert, und es folgen hier nur einzelne Mitteilungen,

welche geeignet sind, wenigstens einen oberflächlichen Begriff davon zu geben.

Den Vergleich der Naturformen mit mathematisch konstruierten Grundformen verwirft er ganz und führt dafür Terrainbilder von einer gewissen idealen Regelmäßigkeit ein. Die tiefste Linie einer Mulde nach ihrem Wasserlauf heißt bei ihm Wasserlinie; die höchste Linie eines Rückens nach ihrem Wasserlauf heißt Rückenlinie. Diese beiden Bezeichnungen gehen in »Höhenlinie und Tiefenlinie« über; und zwar scheinen diese letzteren dann einzutreten, wenn die Linien nicht einem Rücken und einer Mulde, sondern mehreren verbundenen angehören.

Aus der Anordnung, Verbindung und Teilung dieser Linien nimmt Streffleur das Prinzip für sein System und kommt dabei zu dem Resultat, daß die 6 Grundformen folgende sind: Kuppe, Loch, Sattel, Durchbruch, Rückenteilung, Tiefenlinienteilung.

Dann führt er den Begriff der »Furchenlinie« ein und versteht darunter eine Tiefenlinie, welche über Sättel hinweggeht (§. 316). Sowohl in den Figuren auf Tafel XVII, als auch auf Tafel XVI und XX, welche das Donauthal und den Kanal darstellen, wird diese Bedingung aber nicht eingehalten, sondern es führen die Furchenlinien auch über die Rücken hinweg. In der Anwendung sind sie also nur bogenförmige Linien, welche sich tiefer halten als ihre Umgebung. Aus der Verschlingung und Teilung solcher Linien wird das System für die zusammengesetzten Formen weiter geführt, und es werden als Typen für diese gefunden: Der Doppel-Sattel, das Joch, der Central-Knoten, die Thalenge, der Golf nebst seinen Abastungen, das Becken und die Thalweite.

Meiner persönlichen Anschauung liegt auch hier Streffleurs Auffassung zu fern. Es scheint mir, daß mit der Einführung solcher Furchenlinien der Willkür Thür und Thor geöffnet ist. Zur Erklärung des Begriffs derselben sagt Streffleur noch §. 343: »Die Furchenlinien gehen im Rundlaufe«. — »Um ihr Wesen leichter zu begreifen, erscheint es notwendig, erst einen Teil des Seebodens seiner Form nach zu analysieren« worauf dann die Betrachtung des Canal la manche folgt. — Es scheint mir bedenklich, als Kriterium für ein System der Terrainformen einen Begriff einzuführen, der zu seinem Verständnis so weitgehender Mittel bedarf.

Es geben auch die Figuren der Normalgebilde auf Tafel XVII Anlaß zu skeptischen Gedanken: So sind Rückenteilung und Tiefenlinienteilung zwei Grundformen; man wäre geneigt, dem gegenüber zu glauben, daß auch die Vereinigung zweier Mulden und zweier

Rücken*) zu den Grundformen gehören müßten. Freilich ist der erstere von diesen beiden Fällen bei der Form des Durchbruchs angenommen, es bedingt jedoch die Vereinigung zweier Mulden keineswegs einen Durchbruch; also ist es doch auffallend, daß Streffleur diese Formen ohne Weiteres übergeht. — Ferner zählt man in dem idealen Bilde, welches für das Joch gegeben ist, 5 Kuppen, 2 Rücken, 4 Sättel, 6 Mulden; ein solcher Komplex ist schwer zu verarbeiten in einem System der Formen.

Streffleur sagt in der Vorrede: »Terrainformengesetze lassen sich weder auf mathematisch konstruktivem Wege, noch aus Entstehungstheorien ableiten, sondern einzig und allein auf dem Wege der Induktion, indem man aus naturgetreuen Aufnahmen möglichst viele Fälle ähnlicher Terrainformen vor sich nimmt, und aus den Vergleichen Normalbilder konstruiert, die dann in Arten, Ordnungen und Klassen zu stellen und schließlich in ein System zu bringen sind. — Hält man diesen Ausspruch zusammen mit den im Streffleur'schen System gegebenen Normalbildern für das Joch oder den Central-Knoten, so läßt sich der Zweifel nur schwer bekämpfen, ob zahlreiche Naturobjekte solcher Art die Anregung zu diesen Normalbildern gegeben haben. Die Vorliebe für die Idee der Furchenlinien und Golfgebilde scheint Streffleur eigentümlich geblieben zu sein; wenigstens findet Verfasser nicht, daß ein anderer Autor ihm auf diesem Wege gefolgt ist.

Das einfachste System der Formen fand ich in einem französischen Lehrbuch: »Les mouvements de terrain varient à l'infini; cependant, en examinant ces derniers attentivement, on voit, qu'ils peuvent se réduire à deux principaux: la croupe et le vallon« — den Rücken und die Mulde. Es wird dann weiter ausgeführt: Zwei Rücken, die mit der Breitseite zusammenstoßen, bilden eine Kuppe, zwei Mulden einen Kessel; zwei Rücken, die mit der Spitze zusammenstoßen, bilden einen Sattel — und damit ist das System fertig. — Weit entfernt zu glauben, daß dieses an und für sich freilich erschöpfende System geeignet sei, einen Topographen auszubilden, will ich damit nur sagen: Die Einfachheit hat auch etwas für sich.

*) Diese auffällige Form kommt in den kesselreichen Dünengebilden der norddeutschen Seenplatten da vor, wo in einem allgemeinen Abhange ein Kessel liegt; die Rücken zu beiden Seiten vereinigen sich in dem Sattel, der diesen Kessel vermittelt.

III. Die Zerlegung der Flächenbegrenzung aller Terrainformen in Grundflächen.

Eine eigentliche Einteilung der Terrainflächen finden wir in außerösterreichischen Schriften nicht. Man hatte die Einteilung der Abhänge in stetige, konkave und konvexe hinreichend gefunden, ohne die seitliche Biegung der Flächen in Betracht zu ziehen, welche für den Charakter des Abhanges und seine Darstellung in demselben Maße bestimmend ist, wie die Biegung in der Richtung des Wasserlaufs.

In der topographischen Zeichenschule freilich ging man weiter. Schon Lehmann lehrte Kugelabschnitte und schiefe Kegel zu schraffieren. Man übte den Schüler in der Darstellung einer Anzahl solcher mehr oder weniger regelmäßigen Körper, und man ließ ihn Bergstriche stellen zwischen gegebenen Horizontalen, die sich aus krummen und geraden, parallelen und nicht parallelen kombinierten.

In dieser Schule lagen freilich schon die Bedingungen und Gesetze für die einzelnen Kategorien, aber diese letztern waren nicht geordnet, und hier liegt die Lücke, welche die österreichischen Autoren auszufüllen bestrebt gewesen sind.

Das ist aber nicht so leicht, als es im ersten Augenblick scheinen mag. — Der erste Gedanke, den man bei einem solchen Versuch wohl hat, ist der, daß man den Anschluß an die mathematischen Flächen nicht verliert. Diese an und für sich zahlreichen Flächen sind aber noch keine Terrainflächen, denn für die letzteren kommt als entscheidendes Moment die Neigung gegen den Horizont hinzu, und das zweifache Vorkommen der Flächen, je nachdem sie eine Vollform oder eine Hohlform begrenzen. Stellt man einen geneigten Cylinder dar, so ist die Anordnung der Kurven und Schraffen eine andre, als bei einem Kegel, und bei diesem wiederum zeigen sich in der Darstellung bestimmte Merkmale, je nachdem ich eine Erzeugende des Mantels in den Horizont lege, oder die Axe des Kegels, oder keine von diesen beiden Linien. — Dann folgen noch die Flächen, in denen sich nach keiner Richtung hin Gerade ziehen lassen, so daß die Ausführung eines solchen Systems allerdings mehr gelehrt als brauchbar ausfallen würde.

Man schlug daher in Österreich einen andern Weg ein, indem man auf der ursprünglichen Scheidung der Abhänge in stetige, konvexe und konkave weiter baute. Man dachte sich eine zweite Linie rechtwinklig zu der Linie des Wasserlaufs in die Fläche gelegt, welche Linie ihrerseits auch gerade, ausgebogen oder eingebogen sein kann, und erhielt auf diese Weise $3 \times 3 = 9$ Kombinationen,

welche, abgesehen von der horizontalen oder vertikalen Ebene, allerdings alle Möglichkeiten umfassen.

Man hat dann folgende 9 Flächen:

- 1) Die gerade-stetige, gerade-konvexe, gerade-konkave.
- 2) Die ausgebogen-stetige, ausgeb.-konvexe, ausgeb.-konkave.
- 3) Die eingebogen-stetige, eingeb.-konvexe, eingeb.-konkave.

Hier schliefsen einige Autoren die Einteilung ab, so z. B. Muszynski §. 30. Dieser frühe Abschluss hat jedoch auch eine mifsliche Seite: Das System soll ja nicht nur dem ersten Unterricht im Zeichnen dienen, sondern es soll der Auffassung und Darstellung des mannigfach gestalteten Terrains zu Gute kommen, und mit so einfachen und regelmäfsigen Formen hat man es selten zu thun. Ähnliche Erwägungen mögen den Anlafs gegeben haben, das System weiter auszuführen:

Es können bei jeder der genannten 9 Flächen die Horizontalen nach einer Seite hin sich verengern, der Fall kann also seitwärts an Steile zunehmen, oder mit andern Worten, jede der 9 Flächen kann windschief sein. Man hat dann statt der 9 nun 18 Flächen-Elemente, welche man bei Reitzner und Zaffauk in den Tafeln sehr klar behandelt findet.

Es bleibt nun dem Topographen oder Lehrer überlassen, den Variationen weiter nachzugehen, welche innerhalb dieser Prototype möglich sind. Die Seitenhänge eines Rückens, der in eine schmale Nase oder Zunge ausgeht, und eines Rückens, der breit verläuft, so verschieden sie sich in der Natur und in ihrer kartographischen Behandlung auch ausnehmen, können beide derselben Flächentype angehören.

Einige Autoren gehen von dem System der Terrainflächen ohne Weiteres auf ein System der körperlichen Terrainformen über, wie z. B. Cybulz, während die meisten andern noch die Verbindung zweier Flächen ins Auge fassen, um diesen Übergang zu vermitteln. Auch diese Vermittelung giebt zum Nachdenken und zu mancherlei Auffassungen Anlafs, denn einzelne Terrain-Elemente bilden für sich schon eine körperliche Form, z. B. die Kugeloberfläche, welche sich in der Natur als eine Kuppe oder als ein Rücken darstellen würde, während selbst die Verbindung zweier Flächen immer noch eine Grenzfläche bleiben kann. Die Grenze zwischen dem Flächen-Element und der kombinierten Fläche läfst sich eben nicht genau ziehen. Jedes der seitwärts gebogenen Flächen-Elemente bildet schon einen Rücken oder eine Mulde, welchen Formen wir im Allgemeinen bereits einen sekundären Charakter beilegen, indem wir

beispielsweise bei einer Mulde von ihrem Thalweg und den beiden Seitenhängen sprechen. Es bleibt jedoch kein anderer Weg übrig, als zunächst die 18 erwähnten Elemente als solche gelten zu lassen und dann die Verbindungen zweier derselben zu betrachten.

Es ist gleichgültig, ob wir hier Reitzner, oder Muszynski, oder Zaffauk, oder Künell*) folgen, denn alle weichen nur in der Anordnung des Stoffes einigermaßen von einander ab. Der zuletzt Genannte faßt sich, dem Umfange seiner Schrift entsprechend, etwas kürzer. Es werden also zunächst die Verbindungen gerader stetiger Flächen erläutert, wonach sich je nach der Richtung des Wasserlaufs zu der Schnittlinie 4 Arten von Formen unterscheiden, nämlich die Rückenform, Rinnenform, Absatzform und Rampenform, aus denen sich 10 Grundformen ableiten lassen. Die klarsten Zeichnungen dazu giebt Zaffauk, da er die Formen nicht nur in Schraffen und in den Profilen darstellt, sondern sie auch durch stereometrische Figuren veranschaulicht.

Ohne die 10 Grundformen aufzuzählen, sei hier vorläufig erwähnt, daß sich daran Folgerungen knüpfen, welche Lage die Horizontalen und Schraffen zu der Schnittlinie der Flächen haben. Die unter dem Namen der Schluchtengesetze bekannten Sätze sind Bruchstücke aus diesen Folgerungen.

Das System würde nun fortgeführt werden müssen mit der Verbindung zweier Flächen, von denen wenigstens eine krumm ist. Hier aber setzt uns die Mannigfaltigkeit der denkbaren Fälle eine sehr erklärliche Grenze, und wir finden als Fragmente aus diesem Gebiet noch die »Mulde«, den »Rücken« und die »schiefe Steile« aufgeführt; die beiden ersten Formen sind dann noch geschieden in Steilformen und Flachformen, je nachdem die Mittellinie oder die Seitenwände steiler sind. — Diese 5 Formen entstehen eigentlich weniger durch den Schnitt als durch den Übergang oder Zusammenstoß einer windschief gekrümmten Fläche mit der andern.

Streffleur weicht auch hier in seinem System von den übrigen Schriftstellern erheblich ab. Er spricht überhaupt nicht von Flächen-Elementen, sondern nur von Abhängen, und das ist vielleicht das Richtige, denn, wie vorhin schon erwähnt, ist es wünschenswert, die Begriffe der Körperflächen und der Terrainflächen streng auseinander zu halten: Eine gerade windschiefe Fläche kann ein Abhang sein; neigt man sie aber mehr und mehr in den Horizont, so stellt sie einen Sattel dar. Dann unterscheidet

*) J. Künell, k. k. Hauptmann. Der Mappeur. 2. Auflage. Wien 1869.

Streffleur nicht zwischen Abhang einerseits und Rücken oder Mulde andererseits, was gleichfalls ganz verständlich ist, denn der zur Seite gebogene Abhang ist ja schon ein Rücken. Hiernach ist das Kriterium seiner Einteilung lediglich der Gesichtspunkt, ob die Horizontalen gerade oder krumm, parallel oder nicht parallel sind. Daraus ergeben sich eigentlich 6 Arten der Abhänge, nämlich der gerade und windschiefe Abhang, der Kegelabhang und die Kegelmulde und endlich Rücken und Mulde mit windschiefen Böschungen. Diese letzteren scheidet er aber wiederum in je 2 Fälle, insofern nämlich die Seitenhänge steiler oder flacher sind, als die Mittellinie. Dies scheint mir nicht rationell.

Die Verbindung gerader Flächen behandelt Streffleur ebenso, wie es von Seiten der vorhin erwähnten Autoren geschah.

Als man einst die Hänge in stetige, konkave und konvexe einteilte, hatte man nur die vorwärtige Biegung im Auge und zog die seitliche Biegung nicht in Betracht. Hier bei Streffleur haben wir das Gegenteil; es ist ausschließlich die seitliche Biegung berücksichtigt.

Streffleur erklärt uns im §. 33, warum er so verfährt: Der nur nach der Seite gebogene Abhang könne auch zu den einfachen Abhängen gerechnet werden, da der Kreis als ein Vieleck von unendlich vielen Seiten, der erwähnte Abhang demnach als aus unendlich vielen Ebenen zusammengesetzt betrachtet werden könne. — Verfasser vermag dem berühmten Autor hierin nicht zu folgen, denn nach diesem Prinzip würde sich der vorwärts gebogene Abhang als eine Reihe von Rechtecken darstellen, und die Fläche von doppelter Krümmung würde sich gewissermaßen polyedrisch in kleine Flächen auflösen. Dadurch beraubt man sich denn überhaupt der Grundlage für eine zweckdienliche Einteilung, abgesehen davon, daß es bei einer systematischen Einteilung doch wohl unzulässig ist, einen Teil der Flächen analytisch zu behandeln und dadurch gewissermaßen unschädlich zu machen und einen andern Teil nicht.

In §. 36 berührt nun Streffleur auch die nach abwärts gebogenen Flächen, aber nur, um sie mit dem Schnitt zweier Flächen zu identifizieren, insofern schließlic eine Biegung in einen Bruch übergeht.

Nachdem die Analysierung und Verbindung der Flächen abgehandelt ist, stehen wir vor der Frage, in welcher Weise das Resultat dieser Untersuchungen auf die Formen der Natur übertragen und fruchtbringend verwertet werden soll. Es kann garnicht fehlen, daß von vielen Seiten überhaupt an der Fruchtbarkeit solcher

Theorien gezweifelt wird, denn die ungebundene Bewegung eines vielfach wechselnden Bodenreliefs scheint sich durchaus nicht einer Formen-Analyse unterwerfen zu wollen, und die prompte Aufnahme einer Terrainpartie kostet dem geübten Aufnehmer vielleicht weniger Zeit, als deren Zersetzung in Grundflächen. Diese Flächen selbst sind dann oft so wenig ausgeprägt, gehen bald schroff, bald unmerklich in andere über, und ist man wirklich mit einer Analyse zu Stande gekommen, so zeigt sich, daß ein großer Teil der kleineren oder weniger ausgeprägten Flächen in der Zeichnung untergehen muß.

Dem gegenüber ist zu sagen, daß der Zweck der Theorie dem Aufnehmer nicht direkt, sondern indirekt zu Gute kommen soll, und daß allerdings das Auge die Auffassung und die zeichnende Hand solch eingehender Studien bedarf, um später desto schneller und sicherer und gleichsam unbewußt das Richtige zu treffen. Wäre das Wechselverhältnis zwischen Schraffen und Kurven jedem Kartographen so klar, als es durch das Studium solcher Systeme werden muß, so sähe man nicht so sehr viele steife und wenig planmäßige kartographische Arbeiten, wie sie in der That nur zu häufig gefunden werden.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit muß den Linien geschenkt werden, in denen die Flächen sich schneiden. Die Österreicher nennen sie Formlinien oder Verschneidungslinien. Es gehören dazu nicht nur die Rücken- und Schluchtenlinien, sondern namentlich die mehr oder weniger abgerundeten Ausbüte und Einbüte an den Hängen. In der Schraffenzeichnung markieren sie sich durch den Wechsel des Tons, und in der Horizontalen-Zeichnung durch schärfere Wendungen der Kurven. Der Zeichner darf nicht einen Augenblick zögern, wenn er solchen Linien begegnet, und wer sich erinnert, wie die bekannten Schluchtengesetze manchem Schüler doch nicht so ganz einfach erschienen, der wird auch den Wert des Studiums einer durchdachten Analyse der Flächen anerkennen.

Es wurde schon erwähnt, daß die Richtung des Wasserlaufs zur Verschneidung den Gesichtspunkt für die Einteilung der Flächen-Verbindungen hergab. Die Formlinie ihrerseits kann nämlich horizontal oder geneigt sein; und das Wasser kann beiderseits der Formlinie zulaufen, kann beiderseits von ihr ablaufen, kann darüber hinwegfließen und kann einseitig mit der Formlinie parallel fließen. Daraus ergeben sich dann die Einzelfälle. Über die Projektion der Formlinien, über die Darstellung gewölbter Verschneidungen in der Verjüngung der Karte, über zulässige Abweichungen bei ihrer

Darstellung, finden wir das Weitere in den österreichischen Schriften sporadisch sehr wertvolle Erörterungen. Diese können hier aber übergangen werden, da sie den österreichischen Autoren nicht eigentümlich sind, sondern sich auch anderweitig finden; — z. B. bei Schintling, der die Formlinien Konturen nennt.

(Schluß folgt.)

XVI.

„Kriegsgeschichtliche Einzelschriften“.*)

Unter diesem Sammel-Namen beabsichtigt unser Generalstab, Abteilung für Kriegsgeschichte, neben größeren geschichtlichen Werken fortan auch eingehende Schilderungen einzelner Begebenheiten zu veröffentlichen; denn »in den zusammenhängenden Darstellungen der von uns geführten Kriege können die einzelnen Ereignisse nicht immer so ausführlich behandelt werden, als dies an sich wünschenswert wäre.«

Ein ganz allgemeines, weit über die Grenzen des deutschen Heeres hinausgehendes Interesse wird ganz ohne Zweifel diesen »Einzelschriften« zugewendet werden, so daß eine genauere Betrachtung des literarischen Unternehmens im Allgemeinen und des jüngst erschienenen ersten Heftes im Besonderen ebenso durch die Wichtigkeit des Gegenstandes bedingt ist, wie sie den Wünschen unserer Leser entgegenkommen wird.

Was im Allgemeinen Ziele und Art der »Einzelschriften« anbetrifft, so sollen, wie das »Vorwort« besagt, »besonders Vorgänge aus dem letzten Kriege ins Auge gefaßt werden, soweit sie dazu geeignet erscheinen, Aufschlüsse über wichtigere Fragen der Truppen-

*) „Kriegsgeschichtliche Einzelschriften“. Herausgegeben vom Großen Generalstab, Abteilung für Kriegsgeschichte.

Heft 1: Die preussischen Kriegsvorbereitungen und Operationspläne von 1805. Mit 2 Karten in Buntdruck. — Das Unternehmen des Detachements v. Doltenstern im Loir-Thale am 26. und 27. Dezember 1870. Mit einer Gefechtskizze in Buntdruck und einer Übersichtskarte. Berlin 1883. E. S. Mittler u. Sohn, Königliche Hofbuchhandlung. Preis: 2 M. 50 Pf.

führung zu geben, namentlich über den Gebrauch und die Leistungen der einzelnen Waffen, den Sicherheitsdienst und den kleinen Krieg, das Befestigungswesen, die Zusammensetzung und Erhaltung der Heere.«

Die »Einzelschriften« haben als Leser zunächst die Offiziere unserer deutschen Armee im Auge, und da muß man zugestehen: die Absicht, vorwiegend den Krieg 1870/71 zu berücksichtigen, entspringt der durchaus richtigen Erkenntnis dessen, was die große Zahl der Offiziere, auch der jüngeren, kriegsunkundigen, interessiert, — zur Lektüre, zum Studium anregt und so in belehrender, kriegsmäßig fördernder Weise wirkt.

Luftballon-Compagnien, Briefftauben, Repetiergewehre, getrennte Artillerie, verbesserte Geschütze, zahllose Befestigungen, organisierte und geschulte Kavallerie-Divisionen, erweitertes Eisenbahnnetz: — ganz abgesehen von andersartiger Aushebung, Organisation, Ausbildung, Taktik, Führung, Menge der Kämpfenden — es genügen diese flüchtigen Andeutungen, um die Überzeugung zu begründen, daß unser nächster Krieg zahlreiche und bedeutende Abweichungen von dem Charakter des Feldzuges 70/71 zeigen, daß er ganz eigenartige, überraschende Erscheinungen zu Tage fördern wird. Es wird sich die Notwendigkeit wiederholen, die schon 70/71 an uns herantrat, nämlich während des Krieges den veränderten Verhältnissen Rechnung zu tragen und die eigene Kampfweise nach den auftretenden Erfordernissen zu modeln: Wohl der Armee, die dann die größere Elasticität besitzt! . . . Aber das ist doch eine cura posterior. Zunächst und im großen Ganzen wird der erste Zukunftskrieg seine Verwandtschaft mit den Vorgängen 70/71 nicht verleugnen: die großen europäischen Armeen werden eintreten in den nächsten Krieg mit der Schulung, den Tendenzen und Erfahrungen, die da erwachsen und abgeleitet sind zur Hauptsache auf und aus der Grundlage der kriegerischen Vorgänge 70/71! Deshalb ist das Studium gerade dieser Vorgänge von hervorragender praktischer Bedeutung — schon der Feldzug 1866 kann klärlicher Weise nicht entfernt mit dem von 1870/71 verglichen werden — und deshalb danken wir unserm Generalstab, daß er durch seine Einzelschriften zum Studium »besonders« des letzten Krieges Anregung zugleich und wertvolle Beihilfe gewährt.

»Aber,« heißt es im »Vorwort« weiter — und wir freuen uns dieser Perspektive! — »auch in Bezug auf die Geschichte der früheren Kriege enthält das Archiv des Generalstabes noch viele zu gesonderter Herausgabe geeignete Quellen und Arbeiten,

deren Veröffentlichung die Anschauungen vom Kriege bereichern, sowie eine tiefere und richtigere Beurteilung der Ereignisse und der an denselben beteiligten Personen ermöglichen werden.«

Mit dieser Einbeziehung auch früherer Kriege in die »Einzelschriften« wird einer einseitigen, in Folge dessen ermüdend wirkenden, wenn auch noch so wichtigen und nützlichen Abhandlung des »letzten« Krieges vorgebeugt, dem wissenschaftlichen Streben einer wenn auch kleineren Anzahl Nahrung gegeben und die Geschichtskunde gefördert.

»Hauptzweck der zur Lösung dieser Aufgabe bestimmten »Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften« ist, auch auf dem Gebiete der Einzel- forschung und kritischen Betrachtung mitzuwirken an der Anregung und Förderung der in unserer Armee jederzeit mit Vorliebe gepflegten kriegsgeschichtlichen Studien, und sollen daher auch freiwillige Beiträge von Offizieren des deutschen Heeres in diesen Heften Aufnahme finden.«

Über den Wert und die Bedeutung der vom Generalstabe verfaßten Darstellung des Feldzuges 70/71 noch ein Wort zu sagen, wäre überflüssig. Ist aber, wie dies feststeht, die Kenntnis jener Darstellung eine keineswegs sehr verbreitete, auch nicht in den Reihen des Offiziercorps — nun, die Erklärung dafür liegt nahe! Zum Studium, — denn ein solches, nicht eine Lektüre, ist erforderlich! — zum Studium des umfangreichen Geschichtswerkes fehlt die Zeit. Daselbe mit seiner gedrängten, das Detail meist kurz übergelassenen Darstellung, mit seiner kühl-vornehmen Ruhe und Korrektheit, die stellenweise einer gewissen Nüchternheit Platz macht, dieses Geschichtswerk also ist kein Lehrbuch für jüngere Offiziere Anders steht es erfahrungsmäßig und begreiflicher Weise mit den detaillierten, etwas farbenreicheren Darstellungen einzelner Kriegs-Episoden: die werden gern gelesen; für solche reicht stets die Zeit aus — und durch derartige kurze Einzelschriften wird denn auch viel Nutzen gestiftet, insofern stets etwas Belehrung für den Leser abfällt. Unsere Militär-Zeitschriften pflegen deshalb den wichtigen Zweig kriegsgeschichtlicher Darstellungen mit Vorliebe und — ihren Lesern zu Danke!

Wir glauben nun zwar nicht, daß viele »freiwillige Beiträge von den Offizieren des deutschen Heeres« in den Einzelschriften Aufnahme finden werden, weil gerade dem Generalstabe das wichtigste, wesentliche und zum Teil noch unbekanntes Quellen-Material zur Verfügung steht, das der Truppen-Offizier sich nur in seltenen Fällen in annähernder Vollständigkeit beschaffen können; aber

das ist eine Frage untergeordneter Bedeutung. Anregung immerhin werden die Einzelschriften überall geben zum Selbststudium, zur eigenen schaffenden Thätigkeit: Und das ist das Entscheidende bei der ganzen Sache. Wir hoffen, daß in dieser gesunden, die Kenntnis des Krieges und dessen, was uns zur Vorbereitung auf denselben zumeist not thut, fördernden Anregung ein Heilmittel erwachsen werde gegen die weitverbreiteten und zahlreichen krankhaften Auswüchse, an denen unser so trefflich gedachtes System der »theoretischen« oder »wissenschaftlichen Winterarbeiten« unserer Lieutenants trotz alledem und alledem in praxi noch leidet.**) Möchten nur überall und stets auch bei diesen wissenschaftlichen Arbeiten unsere jungen Offiziere vorwiegend an den unerschöpflichen Born aller kriegsmäßigen Belehrung, an die Kriegsgeschichte, gewiesen werden!

Kann es etwas Anregenderes, Belehrenderes für einen jugendlichen »Alumni des Mars und der Minerva« geben, als wenn er veranlaßt wird, in seinen Mußestunden diese oder jene kriegerische Episode, ein interessantes Gefecht zu studieren, eine kurze Darstellung desselben mit eigenen Worten niederzuschreiben und, wo es angebracht ist, seine »Betrachtungen« anzuschließen darüber, ob und welche Hauptlehren der Taktik befolgt oder verletzt sind und welche Vor- oder Nachteile sich für die betreffende Partei daraus ergaben?

Einen trefflichen Anhalt für dergleichen Arbeiten werden die »Einzelschriften« des Generalstabes sicherlich bieten, auf welche wir nunmehr zurückkommen.

Einer Besorgnis müssen wir hier Ausdruck geben, die ihren Ursprung aus einer Notiz der »Neuen militärischen Blätter« herleitet:**) werden die »Einzelschriften« durchweg wichtige und interessante Themata behandeln und nicht der Versuchung unterliegen, auf Gegenstände einzugehen, die nur von ganz speziellem Interesse für Wenige oder von relativ geringer Bedeutung sind? Wir leben

*) Darüber ein anderes Mal. Inzwischen darf angenommen werden, daß genugsam bekannt ist und empfunden wird an den betroffenen Stellen, wie wenig praktisch und nutzbringend diese Arbeiten oft sich gestalten, weil den Verfassern unfruchtbare, langweilige, philosophisch-spekulierende Themata gestellt werden.

**) Es sind die Themata veröffentlicht, über welche die ersten 10—12 Hefte der »Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften« handeln werden. Einige dieser Themata hat im Novemberheft 1882 der Neuen militärischen Blätter ein besonders in der Fridericianischen Historiographie hervorragender Autor als solche beanstandet, über welche eine besondere, größere Arbeit zu veröffentlichen sich doch wohl nicht lohne.

in einer Zeit, die es liebt, mit Personen und Dingen hervorragender Bedeutung einen nicht zu billigenden Kultus zu treiben, so zwar dafs selbst die aller unbedeutendsten, gleichgültigsten Worte, Handlungen, Unterlassungen, Briefe u. s. w. solcher Männer von der großen Schar der Anhänger mit ehrfürchtiger Pietät gleich Offenbarungen des Genies angestaunt werden: nennen wir Goethe, Wagner! Hoffentlich spielt diese allgemeine Sucht unsern Militärschriftstellern keinen Schabernack.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen ad vocem »Kriegsgeschichtliche Einzelschriften« mögen die besonderen Erörterungen folgen, zu denen uns das erste Heft Veranlassung giebt.

Da müssen wir zunächst anerkennen, dafs günstiger als mit diesen beiden ersten Aufsätzen das Unternehmen sich gar nicht hätte einführen können. Zwei geschichtliche Ereignisse, die, jedes für sich, das lebhafteste Interesse hervorrufen, ein Interesse, das durch den Kontrast der behandelten Geschehnisse noch an Spannung gewinnt. Zuerst das Schattenbild: »Die preussischen Kriegsvorbereitungen und Operationspläne von 1805«, ein Gemälde düsterer Färbung; — dahinter ein Lichtbild aus unserm größten und glücklichsten Kriege: »Das Unternehmen des Detachements von Boltenstern im Loir-Thal.« — Dort schwächliches Denken, Wollen und Handeln, das Herannahen der Katastrophe: mit pathologischem Interesse vertiefen wir uns in die Darstellung, aus der uns eine Fülle der eindringlichsten, gewaltigsten Lehren und Mahnungen entgegentritt, — Lehren und Mahnungen zumeist, wie man es nicht machen, was man vermeiden soll. Und dann, — nach der ernsten, düsteren Prosa, fast uns anmutend wie ein fröhlicher, heller Sang — die Schilderung eines Kriegszuges, der uns verkündet des klaren Denkens, des festen Willens, des mutigen Handelns Sieg über alle Gefahren und Schrecken des Krieges!

Während die politische Teilnahme Preussens an den Verwickelungen von 1805 mehrfach eine genaue Beleuchtung erfahren hat, fehlt es noch heute an einer Darstellung seiner militärischen Thätigkeit; will sagen, es fehlte diese Darstellung, nunmehr ist sie da und zwar wird sie mancherlei Irrtum beseitigen und manche landläufige Ansicht und Überlieferung nicht unwesentlich ändern. Wir weisen nur auf die verschiedenartige Beurteilung hin, die dem Operationsplan des Herzogs von Braunschweig vom 1. November 1805 zu Teil geworden ist, einem Operationsplan, der in dem ersten Aufsätze der »Einzelschrift« selbstverständlich eine hervorragende Rolle spielt. Clausewitz billigte diesen Plan und

schreibt darüber: »Gegen diesen Plan, der mir nie anders als einfach, natürlich und verständig vorgekommen ist, waren Hohenlohe und Massenbach empört. Gewöhnlich wird die Katastrophe von 1806 auf diese schiefe Aufstellung zurückgeführt, das ist aber durchaus falsch, wer die schiefe Aufstellung hinter der Saale als einen notwendigen Grund des Unglücks ansieht, ist ein Ignorant in der Kriegsgeschichte. Friedrich der Große hat solche Stellungen oft freiwillig gemacht und er durfte es bei der moralischen Überlegenheit seines Heeres.«

Die in dem Aufsätze der »Einzelschriften« angeführten kritischen Betrachtungen behaupten zunächst, daß, wie aus der Darstellung der preussischen Kriegsvorbereitungen von 1805 hervorgeht, die Lage des Staates während derselben eine durchaus günstige war. »Die militärischen Vorbereitungen lassen freilich erkennen, daß die Gunst der Umstände auch dann schwerlich vollkommen ausgenutzt worden wäre, wenn die Politik den Bruch mit Frankreich herbeigeführt hätte. Vielmehr lernt man bei Betrachtung der verschiedenen Operationsentwürfe und vorbereitenden Truppenaufstellungen eine Periode unserer Geschichte verstehen, in der es möglich war, den so dringend zum Handeln auffordernden Augenblick ungenützt streichen zu lassen. Alle auf preussischer Seite getroffenen Anordnungen tragen das Gepräge einer Künstlichkeit, welche mehr Wert auf die Beachtung der durch theoretische Spekulation gewonnenen Regeln und Terrainrücksichten, als auf das lebendige Verhältnis der gegnerischen Streitkräfte nimmt. Bis auf den letzten, am 9. Dezember 1805 entstandenen Operationsentwurf nimmt keiner den Vormarsch gegen die feindliche Hauptarmee in Aussicht, keiner, auch dieser letzte nicht, verwendet mehr als etwa ein Drittel der ganzen zur Verfügung stehenden Waffenmacht auf die entscheidende Unternehmung.«

In ausgesprochenem Gegensatz zu dem oben von uns erwähnten Clausewitz'schen Urteil kommen die »Betrachtungen« der kriegsgeschichtlichen Abteilung in der Einzelschrift zu Erwägungen und Aussprüchen über des Herzogs von Braunschweig Entwurf, die wir als ebenso interessant, wie zutreffend hier wiedergeben wollen.

Der Herzog kannte bei Aufstellung seines Entwurfes genau die numerische Stärke der Franzosen: er nahm sie an als wenig über die Hälfte der Effektivstärke. »Diese Unterschätzung läßt sich daraus erklären, daß der Herzog voraussetzte, der Kaiser werde sich von den Gewohnheiten der Zeit, sehr starke Kräfte auf Schonung von Flanken und Rücken zu verwenden, nicht losmachen. Diese Gewohnheit führte es auch herbei, daß, dem Plane vom 1. November

zufolge, von der gesamten preussischen Feldarmee, die sich auf über 150,000 Mann belief, nur 75,000 Mann zum Vorgehen nach Süddeutschland, also für die eigentliche Waffenentscheidung bestimmt wurden, während, ausser den Hessen und den Bundesgenossen an der Niederelbe, 25,000 Mann auf Sicherung der zur Zeit durch nichts bedrohten rechten Flanke, der Westgrenze des Staats verwendet, die übrigen Truppen zu Sicherungszwecken in Schlesien oder als Reserven zurückgehalten werden sollten. Bezeichnend für die damalige Anschauungsweise, welcher auch ein in vielfacher Hinsicht so ausgezeichnete Truppenführer, wie der Herzog, unterlag, ist die Illusion, daß die Behauptung von Tyrol den Kaiser Napoleon an Fortsetzung seiner Offensive und Ausbeutung seiner Erfolge hindern müsse. Es ist dabei lediglich auf die geographische Lage dieses Landes Rücksicht genommen und übersehen, daß die dort vorhandenen Streitkräfte nicht zu der Offensive geeignet waren, welche dem Verhältnis Tyrols zu den rückwärtigen Verbindungen der Franzosen erst eine wirkliche, die Operationen beeinflussende Bedeutung hätte geben können. Ebenso erkennen wir in dem Versuch, über die ersten Berührungen mit dem Feinde hinweg den Gang der Operationen im Voraus regeln zu wollen, die Macht einmal eingewurzelter militärischer Gewohnheiten und Ansichten. Niemand würde heutzutage von der Annahme ausgehen, daß ein siegreicher, als kühn und entschlossen bekannter Feldherr, wie es damals der französische Kaiser war, mit einer zahlreichen tüchtigen Armee vor der bloßen Bedrohung seiner rückwärtigen Verbindungen zurückweichen werde. Dieser aus dem Verlaufe des österreichischen Erbfolgekrieges und des siebenjährigen Krieges hergenommene Gedanke konnte in unseren Tagen nur da wieder auftauchen, wo die Leitung großer strategischer Operationen in die Hände von Männern gelegt war, welche dem militärischen Leben fern standen. Man darf mit dem Entwurf des Herzogs wohl den Plan des französischen gouvernement de la defence nationale vergleichen, die deutschen Heere im Januar 1871 durch eine Bedrohung ihrer Verbindungslinien im Elsaß zum Zurückweichen von Paris und der Loire zu bringen. Der Entwurf des Herzogs beschäftigt sich aber bereits mit der Ausnutzung des vorausgesetzten Rückzuges der feindlichen Armee und hilft sich über den naheliegenden Einwand, daß der Feind sich durch eine Schlacht die verlorene Freiheit der Bewegung wieder verschaffen könne, mit der Voraussetzung hinweg, daß diese Schlacht für ihn verloren gehen müsse. Noch mehr entbehrt alles weiterhin über Napoleons Rückzug hinter den Rhein oder in die Schweiz Gesagte

der Begründung. Trotzdem erfreute sich dieser Entwurf, als Ergebnis tiefen Nachdenkens, allgemeinen Beifalls, und auch das bedrängte Österreich, welches Anlaß gehabt hätte, auf eine direkte Hülfeleistung Wert zu legen, stimmte ihm zu. Es hatte sogar das Vorgehen Preussens gegen die rückwärtigen Verbindungen der Franzosen mehrfach befürwortet. Nichts vermag schlagender die Wertlosigkeit solcher, über das Zukünftige weit hinaus vorgreifender Operationspläne darzulegen, als ein Vergleich dieses Entwurfes vom 1. November 1805 mit dem später eingetretenen wirklichen Verlauf der Ereignisse.« — Und so lautet das Endurteil, das den Schlufs der sehr eingehenden und bei mafsvoller Form sachlich scharf kritisierenden »Betrachtungen« bildet:

»Lehren die Ereignisse von 1805 in politischer Beziehung, dafs ein Staat, welcher in der Zeit grosser Umwälzungen sich nur zur Teilnahme am Kampfe entschliessen will, wenn ihm keine Wahl mehr bleibt, notgedrungen das Ansehen bei den übrigen Mächten, aber auch die Gewähr für die eigene Sicherheit einbüsst, so zeigen die militärischen Vorgänge, zu welcher Schwäche eine Auffassung vom Wesen des Krieges führen mufs, welche das Entscheidende nicht in Vernichtung der feindlichen Streitmacht, sondern in der Besiznahme von Terrainabschnitten und in kunstvollen, lange vorher geplanten und auf willkürlichen Voraussetzungen beruhenden Manövern sucht.«

Ein halbes Saeculum überspringend führt der zweite Aufsatz des Heftes uns in den Feldzug 70/71 mitten hinein, in den Feldzug also, in welchem wir auf das Entschiedenste und in allen wesentlichen Punkten gebrochen haben mit jener Kriegführung, Kriegsvorbereitung, wie solche 1805 und 1806 zum Unglück für unser Vaterland Geltung hatte. Den weitgehendsten Einfluss auf diese günstige Wandlung in unsern strategischen, taktischen, politischen Anschauungen hat gerade Clausewitz gehabt, der mit seinem oben angeführten Urteil über den Operationsentwurf des Herzogs von Braunschweig nur den Horazischen Ausspruch von Neuem beweisen hilft, dafs »zuweilen auch der gute Homer schläft«. Clausewitz, der bedeutendste Militärschriftsteller unseres Jahrhunderts, hat das System des grossen Krieges in seinem Verhältnis zur Politik zu Ende gedacht: seine Anschauungen über Mittel und Ziele der Kriegführung sind anerkannt heutigen Tages in unserer — und wohl in allen grossen Armeen Europas — und diese Anschauungen stehen im schärfsten Gegensatze zu den am Anfang dieses Jahrhunderts in der preussischen Armee herrschenden.

In anschaulicher Weise, kurz und doch erschöpfend und klar, wird zunächst die schwierige Lage und Aufgabe des Detachements Kraatz geschildert, das zu Ausgang des Jahres 1870 in Vendôme und Epuisay stand, gegenüber den sich zum Vormarsch anschickenden Truppen des Generals Chanzy.

Die mobile Kolonne, welche zur Rekognoszierung einer bestimmten Strecke und gleichzeitig zur Bestrafung einiger Dörfer, wegen des feindseligen Verhaltens ihrer Bewohner gegen preussische Patrouillen, vom General Kraatz-Koschlau am 26. Dezember Morgens aus Vendôme abgesandt wurde, bestand aus sechs Compagnien, einer Schwadron und zwei Geschützen unter Führung des Oberstlieutenants v. Boltens-tern vom Infanterie-Regiment No. 79. — Boltens-tern, welcher seinen langen Vormarsch im Loir-Thale an mehreren Punkten durch Zurücklassung kleinerer Abteilungen sichert, muß vor einem stärkeren Feinde in der Front zurückweichen und findet bei seiner Umkehr seinen Rückzug verlegt durch einen von seitwärts her eingetroffenen Feind, der ihm an Zahl um das Sechsfache überlegen ist. Diesmal kann der Preusse dem Verderben nicht entinnen; schon frohlocken die Gegner: »nous les tenons cette fois!«

»Oberstlieutenant v. Boltens-tern, der das Verzweifelte seiner Lage längst erkannt hatte, sagte sich, daß jede fernere Zögerung nur Nachteil bringen könne. Hier mußte das Bajonett einen Ausweg schaffen!«*) Und es schaffte ihn wirklich. Die todesmutig angreifenden preussischen Compagnien bahnten sich mit Hilfe der beiden Geschütze ihren Weg mitten durch die übermächtigen Reihen des Feindes, welcher sich schließlich zur Flucht wandte und 10 Offiziere und über 200 Mann als Gefangene in den Händen des Detachements Boltens-tern lief.

Es wird dieser Streifzug sicherlich auf unsern Kriegsschulen und in den taktischen Lehrbüchern fortan als ein typisches Beispiel für Unternehmungen des kleinen Krieges, für schwierige Situationen kleiner Kolonnen und für die beste Lösung solcher Schwierigkeiten aufgeführt werden.

Allerdings sind auch Fehler und Unterlassungen auf preussischer Seite bei dieser Expedition zu verzeichnen; die »Betrachtungen« deuten mehrere derselben leicht an, übergehen andere mit Still-schweigen. Es ist überhaupt ein bedeutender, sehr begreiflicher und berechtigter Unterschied in der Haltung der kritischen »Be-trachtungen«, welche der Generalstab dem einen und dem andern

*) An mehreren Stellen kam es thatsächlich zum erbitterten Handgemenge!

Aufsatz des ersten Heftes angehängt hat. Nach einem bekannten Worte »sitzt die Geschichte auf den Särgen der Könige«; — die Kritik, die unbefangene, eigentlich wertvolle Kritik über Menschen und Geschehnisse kann erst eintreten, wenn der Urteilende durch langen Zeitraum von jenen Ereignissen und Personen getrennt ist, um die nötige Objektivität der Anschauung zu gewinnen, und bei Abwägung der Verhältnisse nicht beeinflusst wird — bewußt oder unbewußt — durch Rücksichtnahme auf lebende Personen. Wohl würde die kriegsgeschichtliche Abteilung des Generalstabes in ihrer großen Darstellung des Feldzuges 70/71 Gelegenheit, Stoff und Zuständigkeit genugsam gefunden haben zu kritischen Betrachtungen einschneidendster und bedeutsamster Art . . diese Kritik ist mit Fug und Recht unterblieben, da sie auch beim besten Willen der Urteilenden, welche ja sämtlich an den Ereignissen Anteil genommen, nicht den Charakter der Subjektivität hätte abstreifen können. Freilich, für die nach kritischer Darstellung und pikanten Enthüllungen lüsterne Menge*) hat dadurch das Generalstabswerk an Wert und Interesse eingebüßt; mag sein! Das Werk ist ja auch nur ein Beitrag, ein äußerst wertvoller, Thatsachen feststellender Beitrag zur Geschichte, nicht »die Geschichte« des Feldzuges 70/71; letztere wird vielleicht einmal nach hundert und mehr Jahren geschrieben werden, wenn die jetzt verfeindeten Völker sich soweit geeinigt haben, daß sie die alte Zwietracht vergessen und sine ira et studio gemeinschaftlich zur Untersuchung und Darstellung der Geschehnisse, ihrer Ursachen und Wirkungen schreiten.**)

Übrigens entbehrt das Generalstabswerk keineswegs gänzlich der Kritik: selten freilich ist eine solche direkt — und dann in schonendster Weise ausgesprochen; aber sie liegt in den Nuancen der Darstellung, in der Gruppierung der Thatsachen, man liest sie

*) So allein erklärt sich der erste Erfolg, den das berufigte „Anti-Generalstabswerk“ von C. v. B. s. Z. hatte, bis beim dritten, vierten Hefte man einsah, daß diese kritische Geschichte, welche die Blößen des Generalstabswerkes aufzudecken versprach, eitel Humpung und ein wertloses Machwerk war.

**) Siehe im Märzheft 83 der „Neuen militärischen Blätter“ die Besprechung des Arneht'schen Werkes: „Maria Theresia und der siebenjährige Krieg“, welches Gr. L. einen „sehr dankenswerten Beitrag zur Geschichte des siebenjährigen Krieges“ nennt. Weiter heißt es: „Des Bonner Universitäts-Professors Arnold Schäfer dreibändiges Werk gewährt im Verein mit Ritter von Arneht's 2 Bänden hohen Genus. Wir erachten diese beiden, sich ergänzenden historiographischen Arbeiten für eine sehr rühmliche Vorstufe zum entschieden begehrenswerten österreichisch-preussisch paritätischen Generalstabswerke 1756/63.“ —

zwischen den Zeilen, d. h. wenn man Sachkenner ist und aus eigenen Mitteln schon selbst Kritik zu üben im Stande ist.

So finden wir, wie oben bemerkt, einen bedeutenden und durchaus berechtigten Unterschied in der Art und Schärfe der kritischen Betrachtungen, welche die kriegsgeschichtliche Abteilung der ersten und der zweiten Abhandlung der Erstlings-»Einzelschrift« mitgegeben hat. Eingehend, bestimmt, ohne ängstliche Rücksichtnahme auf dies oder jenes ist die Besprechung der Kriegsvorbereitungen u. s. w. des Jahres 1805; milde, andeutend, nicht erschöpfend die der Unternehmung Boltensterns. Wir können in der an letzterer geübten Zurückhaltung der Kritik nicht einmal einen Mangel erblicken, finden vielmehr, daß das eigene Urteil des Lesers in höherem Grade herausgefordert und geschärft wird, als wenn demselben Alles, was zu sagen wäre, gewissermaßen auf dem Präsentierteller, fertig zubereitet und geschmackvoll angerichtet, dargebracht würde.

Fragen genug drängen sich bei der Lektüre auf! Warum wird dem Oberstlieutenant v. Boltenstern nicht schleunigst mitgeteilt, daß das Detachement Körber, welches Ersterer noch außerhalb vermutete, bereits zurückgekehrt ist? Warum geht die Kavallerie im Thale vor, entgegen der alten Regel, daß man die Höhen gewinnen soll, um Umschau zu halten? Zum Teil ist dieses Verbleiben der Kavallerie im Thal jedenfalls bedingt worden durch die Annahme, daß eben das Nachbar-Detachement Körber die gefährdete Flanke Boltensterns decke. Warum hatte die kleine Abteilung in Les Roches nicht eine Patronille dauernd auf den Höhen westlich des Dorfes? War es in der That dringend nötig, daß die geringe Besatzung des Rücken-Defilés in Les Roches noch zu weitausgreifenden Requisitionen in der Umgegend verwendet wurde, also zu doch immerhin nebensächlichem Zwecke, welcher relativ bedeutende Kräfte der Durchführung des Hauptzweckes entzog? Wir deuten nur an, welche Fülle von Gesichtspunkten sich für die kritische Betrachtung ergibt; die Führer (und Mannschaften) haben sich in so hohem Grade umsichtig, schneidig benommen, daß der Hinweis auf einzelne Mißgriffe und Unterlassungen ihre Verdienste wahrlich nicht schmälern kann und soll. Haben die Boltensterner gezeigt, wie man es machen muß, um aus schwierigen Lagen mit Ruhm hervorzugehen, so werden sie nichts dagegen einwenden, wenn sie in geringerem Maße auch indirekt, d. h. durch Betrachtung ihrer Mißgriffe, zu unserer Belehrung beitragen. . . .

Ein nicht gering zu achtendes Verdienst der Generalstabs-Darstellung des Feldzuges 70/71 ist die Korrektheit der Sprache.

Finden wir im allgemeinen diesen Vorzug jenes Werkes in den Aufsätzen der »Einzelschrift« wieder, so giebt letztere doch mehrfach Veranlassung zu Ausstellungen in dieser Beziehung, von denen wir hier einige zur Sprache bringen nicht aus Vergnügen an der Splitterrichterei, sondern in der guten Absicht mit dahin zu wirken, dafs, wie in den bedeutenderen, so auch in den kleineren Werken der kriegsgeschichtlichen Abteilung, der Ruhm sprachlicher Meisterschaft erhalten bleibe, und in der Meinung, dafs, was die Abteilung in dieser Hinsicht früher geleistet, sie auch in ihrer jetzigen Zusammensetzung zweifellos leisten werde.

Holperig, beinahe auseinanderfallend ist der mit 7 Präpositionen versehene Einschachtelungssatz (S. 104): »Schwieriger war die Lage der zur Beobachtung des auf Le Mans zurückgegangenen Feindes und zur Verbindung mit dem Großherzog von Mecklenburg bei Vendôme aufgestellten Truppen unter General von Kraatz.« In mancher Beziehung entbehren wohl auch nachstehende auf Seite 127 befindliche Zeilen des Ruhmes sprachlicher Meisterschaft: »Der geschilderte Zug ist ein neuer Beweis dafür, dafs Mut und Entschlossenheit den Soldaten fast noch immer auch aus den schwierigsten Lagen zu befreien vermocht haben. Und selbst wenn der kühne Entschluß diesmal nicht von Erfolg belohnt worden wäre: so war es noch immer besser, mit Ehren unterzugehen, als von dem äußersten Mittel zurückgeschreckt zu sein.« Schweres Bedenken erregt der »gewesene Lieutenant Fischer« (S. 122), dem eine Zeit- und zwei Ortsbestimmungen beigefügt werden in dem Satze: »worin er (v. Boltenstern) durch den am 22. Dezember mit Major Schmidt von Knobelsdorf in Montoire gewordenen Lieutenant Fischer aufs Beste unterstützt wurde.«

S. 114: »als man unter Mitführung der aufgebrachten Geiseln Troo bereits verlassen und auf St. Quentin abmarschiert war«; die korrekte Schriftsprache verlangt unbedingt das »hatte« hinter verlassen und verbietet unvermittelte Nebeneinanderstellung zweier Präpositionen, wie S. 120: »durch auf der Hochfläche erscheinende Abteilungen bedroht«. Zweimal »auch« in einem kurzen Satze, wie S. 113, klingt nicht angenehm; geradezu peinlich aber ist die wiederholte Anwendung des leidigen, dem Büreautil entnommenen Ausdrucks »diesseitig«. So steht S. 106, dafs »der Gegner stets genau über die diesseitigen Verhältnisse unterrichtet sein würde«; S. 128: »ein Nächtigen der entsandten Reiterzüge aufserhalb des diesseitigen Sicherheitsbereiches«. Hierzu zählen wir auch das Participium »gefolgt« (S. 121), das wiederholt als Beiwort gebrauchte »betreffend«.

Solche unschönen oder gar unrichtigen Ausdrücke müssen ebenso wie die Fremdwörter »passieren«, (S. 105) »Dislokation« (S. 107) vermieden werden und lassen sich unschwer vermeiden, wie das große Generalstabswerk am besten beweist.

Wenn S. 116 gesagt wird: »Die 7. Compagnie besetzte die nach dorthin gelegenen Gehöfte von St. Quentin und schob ihren Schützenzug noch etwa 100 Schritte weiter nach einem daselbst befindlichen Einschnitte vor«, so gewinnt die Logik und Eleganz der Darstellung durch Streichung der Worte »daselbst befindlichen«. Wegfallen müßten die ganz entbehrlichen Füllwörter, wie »dann« (S. 107, Z. 2 v. o. und S. 112, Z. 13 v. o.), »daher« (S. 114, Z. 9 v. o.) — Auf S. 104 finden wir eine »deutsche« Verfolgung; auf S. 117 werfen sich die Compagnien »über« das zerschnittene Gelände dem Feinde entgegen; auf S. 122 »schien« man sich beruhigen zu dürfen. Der von jeher in der preussischen Armee herrschende Grundsatz des kühnen Draufgehens wird auf S. 129 als »die Armee beherrschend« bezeichnet. — Soweit der Stil! Hinsichtlich der Vollständigkeit wäre nur zu bemerken, daß der Truppenteil hätte angegeben werden können, zu welchem der mehrfach erwähnte Major Körber gehörte; nicht Jeder hat die *ordre de bataille* des großen Werkes bei der Hand. Und wir meinen, daß Grund vorlag zur Beifügung einer Kriegsranliste der wenigen Truppenteile, welche den Zug Boltensterns mitmachten.

Auf der Karte fehlt das S. 108 erwähnte Chatellerault und ist auch die Richtung nach Chatellerault nicht angedeutet. In der Anmerkung auf S. 109 wird das 76. Mobilgarden-Regiment erwähnt, während in der *ordre de bataille* das 78. aufgeführt ist. Auf der Karte, nicht im Texte, fehlt das »Dach« über dem o in Notre (*Dame d'Oé*); auch sind die Karten so eingeklebt, daß sie, aufgeschlagen, nicht völlig neben dem Texte liegen, sondern durch das Buch teilweise verdeckt werden, so daß ein unbequemes und zeitraubendes Umschlagen der Blätter erforderlich wird.

Das sind meistens unwesentliche Kleinigkeiten, aber — warum sollen sie nicht vermieden werden? Immerhin werden sie an dem äußerst günstigen Gesamturteil nichts ändern, das wir über das erste Heft der »Einzelschriften« fällen konnten, und das die Spannung begreiflich erscheinen läßt, mit welcher wir den weiteren Veröffentlichungen der kriegsgeschichtlichen Abteilung entgegensehen.

XVII.

Umschau in der Militär-Litteratur.

Geschichte des 8. westfälischen Infanterie-Regiments No. 57, 1860—1882. Im Auftrage des Regiments bearbeitet von R. v. Schimmelmann I., Premier-Lieutenant im Regiment. — Mit einem Titelbild und vielen Karten in Steindruck. —

Das Regiment No. 57 hat ruhmvollen Anteil an den Feldzügen 1866 und 1870/71 genommen. Im Verbande der 28. Infanterie-Brigade drang es in der Schlacht bei Königgrätz zur Rechten der unter den Klängen der Regimentsmusik Probus erstürmenden 27. Infanterie-Brigade vor. In der Schlacht bei Mars la Tour gehörte es zur Brigade Wedell, die sich in dem berühmten mörderischen Kampf auf dem linken deutschen Flügel unverwelkliche Lorbeeren pflückte. Auch an dem heißen Tage von Beaune la Rolande, an welchem das X. Corps 5 gegen 1 kämpfte und tapfer aushielt, bis die Brandenburger Hilfe brachten, zeichnete sich das Regiment besonders aus. Von da nach Orleans, nach Vendôme, nach Le Mans — jener anstrengungsvolle Siegesmarsch der II. Armee, in welchem deutsche Disziplin und Thatkraft unter des Prinzen Friedrich Carl bewährten Führung die schönsten Früchte zeitigte! 12 Offiziere, 306 Mann des Regts. fielen im Kampfe für König und Vaterland, 27 Offiziere und 675 Mann wurden verwundet. Verhältnismäßig gering im Vergleiche hiermit ist die Zahl der an Krankheit Verstorbenen, die nur 2 Offiziere, 61 Mann umfasst, wobei zu berücksichtigen ist, dafs das Regiment den Truppen angehörte, welche während der Einschließung von Metz den Einfüssen einer sehr ungünstigen Witterung fast schutzlos ausgesetzt waren.

In klarer, anschaulicher Weise schildert das vorliegende Werk die Thaten des Regiments und gedenkt hierbei sachentsprechend der hervorragenden Einzelhandlungen von Offizieren oder Mannschaften. In bewußtem Widerspruch mit dem Generalstabswerke befindet sich der Verfasser bei Darstellung des Kampfes der 38. Brigade am 16. August 1870. Das genannte Werk fußte im wesentlichen auf den kurz nach der Schlacht angefertigten Berichten. Dieselben haben erst späterhin durch Privatmitteilungen der einzelnen beteiligten Offiziere beachtenswerte Ergänzungen gefunden, so dafs von der hier vorliegenden Darstellung angenommen werden darf, dafs sie im allgemeinen dem thatsächlichen Verlaufe des Kampfes, soweit er das Regiment No. 57 betrifft, entspricht. Ob sie die ganze und volle Wahrheit enthält, wer will das entscheiden?! Ist aber

nicht alles menschliche Wissen Stückwerk? Und kommt es in solchen Regimentsgeschichten darauf an, sich bis ins Kleinste und bis zum Erschöpfen in die einzelnen Vorgänge zu vertiefen?! Gewiss nicht! Ein möglichst unparteiisches Gesamtbild — mehr kann und darf nicht gefordert werden. Diesen Ansprüchen scheint die vorliegende Regimentsgeschichte im vollsten Mafse genügen zu wollen. Und wenn die Darstellungsweise vielleicht nicht immer in Betreff der Genauigkeit des Ausdrucks und Schönheit des Styls weitgehenden Anforderungen entspricht, so gehört das Werk doch selbst in dieser Beziehung noch zu den bessern. Eine reiche Beigabe von Karten erleichtert das Verständnis der dargestellten Kämpfe. Die vielen in den Anlagen enthaltenen Personalangaben machen das Buch für die Angehörigen des Regiments noch besonders wertvoll.

Kurzer Abrifs der Geschichte des 2. hannoverschen Infanterie-Regiments No. 77. Nach den Akten und Kriegstagebüchern für die Unteroffiziere und Mannschaften zusammengestellt von Lau, Hauptmann und Compagnie-Chef. — Mit einem Bildnis und 7 Terrainskizzen.

Wenig aber herzlich! Auf etwa 12 Seiten schildert der Verfasser die Teilnahme des Regiments an dem Kriege 1870/71 und speziell an der Schlacht bei Spicheren, bei Colombey-Nouilly, an dem Gefecht im Bois de Vaux, an der Schlacht bei Gravelotte, an der Einschließung von Metz, an den Belagerungen von Diedenhofen, Montmédy und Mézières, am Handstreich auf Rocroy, am Avantgardengefecht bei Bugnières und Marac und an den Gefechten bei Sombacourt und Chaffois. Bei aller Gewandtheit der Darstellung konnte auf solchem Raume doch nur das Allernotdürftigste gebracht werden. Dagegen enthält eine Anlage Näheres über diejenigen Unteroffiziere und Mannschaften, welche sich durch hervorragendes tapferes Benehmen vor dem Feinde rühmlichst ausgezeichnet haben. Auch die Namen der gefallenen 11 Offiziere und 200 Mann, sowie der 580 Verwundeten finden sich in den Anlagen ebenso aufgezeichnet, wie die sämtlicher mit Orden und Ehrenzeichen ausgezeichneten Angehörigen des Regiments, so dafs nach dieser Richtung hin das kleine Büchlein allen Anforderungen Rechnung trägt. In Betreff der beigegebenen Karten waltet angesichts der sonstigen Haltung entschieden ein Überflufs vor.

Kurze Darstellung der Geschichte des Leib-Grenadier-Regiments (1. Brandenburgisches) No. 8, bearbeitet für Unteroffiziere und Mannschaften von Freiherr v. Gayl, Premier-Lieutenant im Regiment. — Frankfurt a/O. Verlag von Trowitzsch u. Sohn.

Unter den vielen Regimentsgeschichten, welche seit mehreren Jahren das Licht der Welt erblickt haben, hat uns kaum eine so gut gefallen wie die vorliegende.

Sie giebt in einfacher, schlichter und klarer Darstellung die Geschichte

des Leib-Grenadier-Regiments wieder, von seiner Stiftung im Jahre 1808 bis auf unsere Zeit.

Das Büchlein ist für Unteroffiziere und Mannschaften bestimmt und soll nach dem Vorwort des Verfassers „den aktiven Unteroffizieren und Mannschaften die Bekanntschaft mit der ruhmvollen Vergangenheit des Regiments erleichtern, sie mit Stolz und Liebe zu demselben erfüllen und zur Nacheiferung anspornen. Den Scheidenden möchte es zu einem Andenken werden an die Zeit, wo auch sie gewürdigt waren, den königlichen Namenszug auf ihren Schulterklappen zu tragen, und eine Mahnung zugleich, die gelobte Treue unwandelbar zu bewahren ihrem Kaiser und Könige — dem Allerhöchsten Ersten Chef des Leib-Grenadier-Regiments!“

Dieses schöne Ziel leuchtet auf jedem Blatte der Darstellung hindurch, und der Verfasser kann überzeugt sein, daß seine Arbeit viele Freunde finden und die angedeuteten Ziele kräftig fördern wird.

Das Büchlein bringt historisch nichts Neues und will dies auch nicht; es ist bearbeitet worden mit Hülfe der bereits vorhandenen ausführlicheren Werke über die Geschichte des Leib-Grenadier-Regiments und einiger offiziell erschienenen Darstellungen der einzelnen Feldzüge. Was uns an der Schrift so vortrefflich gefällt, das ist die Kürze und Klarheit der Darstellung, welche letztere noch durch zahlreiche Skizzen im Texte erhöht wird. So viele Regimentsgeschichten leiden an dem Fehler, daß sie nicht nur die Geschichte des betreffenden Truppenteils bringen, sondern einen Teil der Weltgeschichte. Diese Klippe hat der Verfasser mit Glück umschifft und dadurch gezeigt, daß er den Stoff und seine Feder mit großem Geschicke beherrscht. Das Büchlein ist ganz dasjenige, was es sein soll.

Wir sind überzeugt, daß ihm das Leib-Grenadier-Regiment für dieses schöne Gedenkbuch, welches vortreffliche Abbildungen Sr. Majestät des Kaisers und Königs, sowie Ihrer Königlichen Hoheit der Großherzogin Mutter von Mecklenburg-Schwerin, der beiden erhabenen Chefs des Regiments enthält, dankbar ist, und empfehlen es hierdurch auch weiteren Kreisen, welche sich für die Geschichte des Leib-Grenadier-Regiments interessieren.

B.

XVIII.

Gambetta und Chanzy in ihrer Bedeutung für die französische Armee.

(Schluß.)

Deutscherseits hatte man fast in demselben Augenblicke, in welchem Chanzy seinen Feldzugsplan der Regierung vorlegte, sich zur Offensive gegen Le Mans entschlossen und die sofortige Vorwärtsbewegung der Armee des Prinzen Friedrich Carl angeordnet, welche vom 6. Januar ab zu täglichen, mehr oder minder ersten Zusammenstößen mit den vorgeschobenen französischen Kolonnen führte, die sich überall nach hartnäckigem Widerstande auf die Hauptstellung zurückzogen.

Am Abend des 10. Januar war die französische Armee zum größten Teile vorwärts Le Mans behufs hartnäckiger Verteidigung der eingenommenen Stellung versammelt. Starke Befestigungen erhöhten die Widerstandsfähigkeit des rechten Flügels und des Centrums und gewährten dem linken Flügel Aufnahme. 10,000 schlecht bewaffnete und wenig ausgebildete National-Garden waren zur Verstärkung der Armee aus dem Lager von Conlie herangeführt. General Chanzy, welcher sehr richtig annahm, daß sein durch die Märsche und Gefechte der letzten Tage stark erschöpfter Gegner in dem durchschnittenen Gelände seine Überlegenheit an Artillerie und Kavallerie nicht werde zur Geltung bringen können, stellte seinen Truppen die Aufgabe, dem Feinde so lange zu widerstehen, als dessen Angriffe dauern würden, und ihrerseits zum Angriffe überzugehen, wo eine Erschöpfung des Feindes sich bemerkbar machte.

Unter dem günstigen Eindrücke, welchen die am 11. erfolgte Wiederbesetzung eines Teils der Höhen von Auvours auf ihn gemacht hatte, beabsichtigte General Chanzy auch für den 12. Januar

die Fortsetzung des Widerstandes. Als dann in der Nacht zum 12. vom rechten Flügel, welchen seine Hauptstütze, der Admiral Jauréguiberry, befehligte, die bedenkliche Nachricht von dem Verlust der Position von la Tuilerie und einer unter den Truppen ausgebrochenen Panique eingeht, erteilt er gemessenen Befehl zur Wiedereinnahme der verlorenen Stellung:

»La situation est grave, nous ne pouvons nous en tirer que par une offensive vigoureuse dès ce matin, et le plus tôt possible. Je compte pour cela entièrement sur votre vigueur. Au jour vos troupes se reconnaîtront et reprendront confiance: tout peut être sauvé.« So lautet seine Antwort an den Admiral. Aber schon die frühe Morgenstunde des 12. Januar bringt dem Oberbefehlshaber den Beweis von der Unausführbarkeit seiner Befehle. »Je suis désolé d'être obligé de dire qu'une prompte retraite me semble impérieusement commandée, so meldet der tapfere Jauréguiberry, und nun erst wird der Rückzug beschlossen und mit der größten Vorsicht eingeleitet. »Le coeur me saigne; mais quand vous, sur qui je compte le plus, vous déclarez la lutte impossible et la retraite indispensable, je cède,« schreibt Chanzy dem Admiral und empfiehlt ihm einen langsamen Rückzug, um den Abzug der Corps im Centrum und auf dem linken Flügel über Le Mans zu ermöglichen.

Was es heisst, eine Armee von 120,000 Mann mit allen Impedimenten nach mehrtägiger, hartnäckiger Defensivschlacht über ein in ihrem Rücken gelegenes Defilee glücklich zurückzubringen, ist nicht schwer zu erkennen. Das heftige Drängen eines Gegners, der, die Lage übersehend, Alles daran setzte, durch möglichst kühnes Vordringen dem Feinde eine Katastrophe zu bereiten, hat gewiss nicht dazu beigetragen, dem General Chanzy seine schwierige Aufgabe zu erleichtern. Dennoch ist unbestreitbar, dafs er sie, im Verhältnis zu den auf ihn einstürmenden Schwierigkeiten, trefflich gelöst hat. Schon mancher brave General hat unter ähnlichen Verhältnissen den Kopf verloren. — Hier wirkte die lockere Disziplin einer jungen, mangelhaft ausgebildeten, durch Hunger, Krankheit, Kälte und tägliche Gefechte decimierten Truppe als ein besonders erschwerendes Moment.

Chanzy beabsichtigte die Armee nach Norden in eine Stellung zwischen Alençon und Près en Pail zurückzuführen, um von dort über Evreux dem hart bedrängten Paris zu Hülfe zu eilen. Es ist charakteristisch, dafs er, im Augenblicke der höchsten Gefahr für seine eigene Armee, daran dachte, durch die einzuschlagende

Rückzugsrichtung Trochu zu unterstützen. Dies bildet wohl auch die Entschuldigung für den hier begangenen strategischen Fehler, denu ein solcher wäre der Rückzug auf Alençon nun einmal gewesen. Er wurde als solcher von Gambetta richtig erkannt und Chanzy einfach die Weisung erteilt, die Richtung auf Laval und Mayenne einzuschlagen. Dafs er diesem Befehle ohne Weiteres nachkam, ist ein Beweis für die Macht der Persönlichkeit des Diktators, welche bei den stattgehabten Zusammenkünften ihren gewaltigen Eindruck auch auf Chanzy nicht verfehlt zu haben scheint. »Je n'avais qu'une idée — schreibt Chanzy dem Diktator zur Rechtfertigung seines Rückzuges auf Alençon — donner à mon armée l'occasion de laver cette tâche (Le Mans), et arriver encore à temps, pour sauver Paris. La grandeur du but à atteindre me semblait justifier ces risques suprêmes. Vous en avez jugé autrement. J'obéis.«

Am 16. Januar, nach viertägigen Märschen, hatte die Armee die Gegend von Laval erreicht, und mit Recht durfte Chanzy berichten:

»La deuxième armée se trouvait dès lors, encore une fois, conservée au pays après une retraite des plus difficiles par suite des rigueurs de la saison et durant laquelle elle avait soutenu des combats acharnés et incessants. Elle avait ainsi attiré à sa suite et maintenu devant elle, la plus importante des armées prussiennes.«

Wäre Bourbaki, während Chanzy bei Le Mans einen so zähen Widerstand leistete, dem ursprünglichen Plane Gambetta's folgend, mit der 1. Loire-Armee über Gien, Montargis auf Fontainebleau marschiert, anstatt sich im Osten zu engagieren, fürwahr auch die Niederlage von Le Mans hätte zu einem strategischen Erfolge für die französischen Waffen werden können.

Gambetta, der sonst so schnell bereit war, geschlagene Generale mit scharfem Tadel zu mafsregeln, fand nur Worte der Anerkennung für Chanzy's Verhalten bei Le Mans. Seiner Depesche, mit welcher er den Gefechtsbericht Chanzy's beantwortete, schickt der Diktator folgende, dem General zur hohen Ehre gereichende Worte voran: »La confiance du gouvernement n'est en rien diminuée et l'échec quelque grave qu'il soit, que vous avez subi, ne doit être qu'une leçon et qu'une excitation de plus à bien faire.«

Nach zehn Tagen der Ruhe bei Laval, während welcher die grofse Beweglichkeit der französischen Reiterei den Deutschen den Einblick in die Verhältnisse des Gegners sehr erschwerte (so berichtet das deutsche Generalstabswerk), war die Chanzy'sche Armee

wieder vollständig reorganisiert. Die zahlreichen Nachzügler waren ihren Regimentern wieder zugeführt, neu bewaffnet und ausgerüstet worden. Die frühere Kopfstärke der Divisionen war wieder erreicht, ihre verlorenen Trains waren ersetzt, die Munitions-Kolonnen ergänzt. Dank der kräftigen Mitwirkung der Delegation von Bordeaux, der Hingabe und des Eifers der Präfekten, Dank vor Allem der rastlosen Arbeitskraft des Oberfeldherrn, standen am 27. Januar 150,000 Mann mit 6000 Reitern und 324 Geschützen hinter der Mayenne bereit, um dieselbe am 28. in mehreren Kolonnen zu überschreiten und starke Rekognoszierungen dem Gegner auf allen Straßen entgegen zu treiben. Der am 29. Januar bekannt werdende Waffenstillstand gebietet den Feindseligkeiten Halt, um einer emsigen Thätigkeit für die Ausbildung und Disziplinierung der Armee, sowie Waffenübungen aller Art Platz zu machen. Nach der Kapitulation der Pariser Armee nahmen die ferneren Pläne Chanzy's auf die Deckung des südlichen Frankreichs Bedacht.*) Den Freischaaren der Bretagne den Parteigänger-Krieg hinter der Mayenne überlassend, führte Chanzy, dem inzwischen durch seine Wahl in die Nationalversammlung neue Sorgen erwachsen waren, unter denen indes das Wirken und Schaffen für die Armee nicht litt, diese letztere Anfang Februar hinter die Loire in die Linie Poitiers-Angers zurück.

Dort stand sie, als die einzige zur Wiederaufnahme des Kampfes befähigte Streitmacht Frankreichs, als der Präliminar-Friede vom 1. März ihre Auflösung durch den Kriegsminister Lefló anordnete.

»Si la France avait pu être sauvée, elle l'eût été par eux,«**) schreibt General Lefló in dem Befehl, durch welchen er Chanzy die Auflösung seiner Armee mit Worten warmer Anerkennung bekannt giebt, und fügt hinzu: »La fortune ne l'a pas voulu!« . . .

Fragen wir uns nun, zu welchem Urteil über die Bedeutung Chanzy's als Feldherr uns die vorstehende kurze Schilderung des Loire-Feldzuges gelangen läßt.

*) Auch dieser Feldzugsplan d. d. Laval 2. Februar 1871 ist außerordentlich interessant. Wenn aus Rücksicht auf den Umfang dieser Arbeit von einer Wiedergabe desselben Abstand genommen wird, so glaube ich doch besonders auf die schlagende Beurteilung der Lage der deutschen Heere und die demgemäß französische-seits zu treffenden Gegenmaßregeln hinweisen zu müssen. Der bezügliche Plan befindet sich in Chanzy's Werk: „La deuxième armée de la Loire.“ Paris Plon. 1871. S. 418—424.

**) les troupes.

Zunächst ist es sein klarer Überblick über die Verhältnisse des Krieges im Großen und das daraus entspringende Geschick, Operationspläne aufzustellen und rasche Entschlüsse zu fassen, welche hervorgehoben zu werden verdienen. Diese Eigenschaften ließen ihn das den Verhältnissen des Gegners und dem Zustand der eigenen Truppen entsprechende, richtige System der Kriegsführung finden: die zähe, abschnittsweise Verteidigung, die den Gegner zu täglichen ermüdenden und verlustreichen Kämpfen zwingt und ihre Aufgabe zuweilen auch dann erfüllt, wenn sie taktische Niederlagen erleidet. So rechtfertigt sich Chanzy's zäher Widerstand bei Josnes-Beaugency, hinter dem Loir und bei Vendôme und schliesslich bei Le Mans. Jede einzelne dieser Schlachten hätte zu einem Erfolge für die französischen Waffen werden können, wenn er durch die Bewegungen der Bourbaki'schen Armee unterstützt worden wäre. Welchen Erfolg Chanzy in einzelnen Perioden des Loire-Feldzuges mit seinem System, den Gegner sich in täglichen Kämpfen »zu Tode siegen zu lassen«, erzielt hat, spricht sich am Unzweideutigsten in dem Bericht aus, welchen General v. Stiehle am 14. Dezember an den Feldmarschall Moltke erstattete, und welcher von der Erschöpfung Zeugnis ablegt, in welcher sich die siegreichen deutschen Truppen befanden.*) Dieser Bericht enthält ebenso, wie die offizielle deutsche Schilderung des Loire-Feldzuges, die beste Anerkennung für Chanzy's System der Kriegführung.

Seine Operationspläne fußen auf einer richtigen und klaren Beurteilung der gegnerischen Verhältnisse. Sie haben zumeist, mit Ausnahme des Rückzugsplanes auf Alençon und der damit beabsichtigten Fortsetzung der Operationen auf Paris, die Billigung deutscher Kritiker gefunden. Mit Recht ist sein Operationsplan vom 2. Januar 1871, mit welchem wir uns eingehend beschäftigt haben, als die beste Leistung aller französischen Generale im Feldzuge von 1870/71 erklärt worden. Man hat es Chanzy oft zum Vorwurf gemacht, daß er die Ausführung deselben nicht mit größerem Nachdruck bei Gambetta verfochten hat. Wenn aber Bourbaki's Armee zu jener Zeit schon bei Vesoul im Aufmarsch begriffen war, so verbot die räumliche Entfernung eine Kooperation beider Heere, und dieser zwingenden Notwendigkeit hat Chanzy sich fügen zu müssen geglaubt. Auch die Halsstarrigkeit des Diktators und seines Gehilfen de Freycinet, welche einfach befahlen, ohne auf Chanzy's Ideen überhaupt nur genügend einzugehen, mag Teil

*) Frh. v. d. Goltz. Die Operationen der 2. Armee an der Loire S. 425 u. ff.

an der Nichtbeachtung seines Planes haben. Dafs in einer Angelegenheit von so entscheidender Bedeutung der Fachmann, der über eine reiche Erfahrung gebot und der auch an Lebensalter den Diktator um 20 Jahre überflügelte, sich dem Machtgebote des Laien fügte, ist ein Beweis, dafs auch Chanzy unter dem Drucke des mächtigen Einflusses stand, welchen die Persönlichkeit des Diktators übte.

Wenn den Entschlüssen der deutschen Heeresleitung bei Aufstellung ihrer Operationspläne meist eine genaue Kenntnis der Verhältnisse beim Feinde zu Grunde lag, welche teils durch die vortrefflichen Meldungen unserer Kavallerie, teils durch ein glückliches Abfangen von Akten und Depeschen der feindlichen Heeresleitung*) und eine Reihe sonstiger, glücklicher Zufälle erzielt wurde, so entbehrte Chanzy nicht allein aller dieser Hilfsmittel, sondern er war auch nicht einmal im Allgemeinen über die Pläne und Absichten seiner Kollegen Bourbaki und Faidherbe unterrichtet. Mühsam mußte er sich solche Nachrichten von Gambetta erbetteln und erhielt sie, wie wir an einer Stelle sahen, auch dann noch unvollständig und ungenügend.**) Ein General, der unter solchen Verhältnissen einen Feldzugsplan, wie den vom 2. Januar 1871 entworfen und darin die gegnerischen Absichten so richtig erkennen konnte, dem wird in der That Niemand absprechen können, dafs er ein bedeutender Feldherr, ein kluger Kopf gewesen. —

Seine Begabung wird unterstützt durch ein ungewöhnliches Mafs an Willenskraft und Energie, welches die Grundlage seines Charakters bildet, und ohne welches ihm die Erstere Nichts hätte nutzen können. Dieselbe zähe Energie leuchtet aus allen seinen Befehlen hervor und nur ihr ist es zu danken, dafs er nach drei grossen, verlustreichen Schlachten seine Armee vor der Katastrophe bewahren und sie bei Rückzugsbewegungen in der Hand behalten konnte. Sie war es auch, die ihn den Erfolg in immer erneutem Widerstande suchen liefs, während Bourbaki nur durch Rückzugsbewegungen das Mittel zu finden glaubte, um seine Armee zu erhalten, und sich unfähig erklärte, mit solchen »Horden« Krieg zu führen. Und doch waren diese Horden aus demselben Holze geschnitten, als die Truppen, mit welchen Chanzy immer und immer wieder Stand hielt.

»Notre meilleure chance est dans la résistance et tout mouvement

*) Vgl. Frh. v. d. Goltz. Operationen der 2. Armee an der Loire. S. 379 u. ff. S. 497 u. ff.

**) Vgl. S. 141, Mai-Heft.

de retraite peut être le signal d'un désastre qu'il faut éviter à tout prix* so lautet die wiederholte Mahnung Chanzy's in seinen Befehlen, durch welche er die einzelnen Abteilungen vor eigenmächtigem Verlassen der Position warnt und den Unordnungen eines ohne seinen Befehl angetretenen Rückzuges vorzubeugen sucht. Was es heisst, eine junge undisziplinierte Truppe nach verlorener Schlacht zurückzuführen, davon gewinnen wir eine Vorstellung, wenn wir bei Chanzy lesen, dass die Verwendung der Kavallerie auf dem Rückzuge darin bestand, dass sie der Armee um einen Tagemarsch vorauseilte, um die Flüchtlinge aufzuhalten und ihren Regimentern zuzuführen.

Eine rastlose Arbeitskraft, verbunden mit organisatorischem Talent, bilden ein drittes, hervorstechendes Moment für die Beurteilung Chanzy's. Selbst während der Gefechtstage von Beaugency, Vendôme und le Mans hat Chanzy darin nicht nachgelassen. Durch beide Eigenschaften erreichte er, dass, sobald nur ein mehrtägiger Stillstand in den Operationen eintrat, die Cadres sich schnell wieder füllten und die locker gewordenen Verbände neue Festigkeit erhielten.

Aus Chanzy's Befehlerteilung und Befehlsverbreitung während der Action, wie ausserhalb derselben, spricht neben zäher Energie auch noch eine äusserst wohlthuende Besonnenheit und Ruhe. Nur auf wenige seiner Unterführer, wie Jauréguiberry und Jaurès, konnte er sich wirklich verlassen. Die Mehrzahl derselben erschwerte durch Unselbstständigkeit und Unentschlossenheit sein Amt als Oberbefehlshaber in unglaublicher Weise, und mehr als einmal sah Chanzy durch sie seine Pläne gekreuzt, seine Bewegungen gelähmt.*) Von unten her unablässige Klagen über die Unmöglichkeit ferner Stand zu halten, von oben her stets neue Befehle sich zu sammeln, zu retablieren und Widerstand zu leisten, oder gar die Offensive zu ergreifen — das ist die Correspondenz zwischen dem Feldherrn und seinen Unterführern.**) Eine minder starke Natur hätte durch solche Schwierigkeiten leicht entmutigt werden können. Bei Chanzy zeigt sich das Gegenteil. Im Kampfe wächst seine Willenskraft mit der Ungunst der Verhältnisse, mit den Schwierigkeiten, den

*) Vgl. die Thätigkeit der Generale Barry und Maurandy während der Tage von Vendôme. Frh. v. d. Goltz, Operationen der 2. Armee S. 493, 494 und 506, desgl. 516—517.

**) „J'ai eu à lutter ce soir contre des demandes instantes des généraux qui voulaient continuer la retraite cette nuit“ schreibt Chanzy an Gambetta, als er im Rückzuge von Le Mans auf Laval begriffen ist

Gefahren, die sich ihm entgegentürmen. Weit entfernt, in seinen Anforderungen an die Truppen unter schwierigen Verhältnissen nachzulassen, erhöhte er dieselben. »Il n'y a point à alléguer le mauvais temps, il est le même pour tous, les Prussiens ne s'en préoccupent pas.« Auch höhere Offiziere, selbst Generale, entgehen seinem Tadel nicht, wo sie gefehlt haben. *) »Il nous faut l'ordre, l'obéissance, la discipline; mon devoir est de l'exiger de tous; je n'y faillirai pas«, sagt er in einem Tagesbefehl nach Vendôme. Ja als in den harten Tagen von Le Mans auf dem rechten Flügel eine Panique ausbricht, droht er im Wiederholungsfalle die Sarthe-Brücken im Rücken der Armee zu zerstören und den Widerstand à outrance zu erzwingen.

Wer inmitten all des Jammers und Elends, welches die Tage des harten Winterfeldzuges an der Loire und an der Sarthe mit sich brachten, ungebeugt bleiben und immer das Ziel, die Errettung des Vaterlandes, unverrückt im Auge behalten konnte, wer immer im Sattel und am Feinde, nicht verzweifelte, als Mutlosigkeit selbst die tapfersten Herzen ergriff, wer in der allgemeinen, haltlosen Rückzugsbewegung den Kopf nicht verlor, der verdient in der That ein wackerer Feldherr genannt zu werden!

*) Einige Beispiele mögen hier Platz finden:

Am 14. Dezember: „Le général en chef n'a rencontré dans sa tournée, ni un général, ni un chef de corps.“

„Les généraux commandant les corps d'armée désigneront chaque jour un général pour faire la visite de tous les cantonnements; son rapport, visé par le commandant du corps d'armée sera adressé au général en chef.“

„Le général en chef inflige un blâme au Colonel commandant le régiment de gendarmerie de marche à pied, pour le désordre qu'il a constaté chez une troupe qui devrait donner l'exemple de l'énergie et de la discipline.“

Am 18. Dezember: „Le capitaine major N. . . du 51. de marche est puni de quinze jours d'arrêts, parceque les hommes du convoi dont il avait le commandement avaient mis les armes dans les voitures.“

„Plusieurs officiers ont été rencontrés dans les voitures, loin de leurs troupes, se prétendant malade sans autorisation légale.“

„Le général en chef fera connaître dès demain leurs noms et les punitions qu'il leur inflige.“

Am 10. Januar: „Les ordres si formels du général en chef n'ont pas été exécutés: il en exprime tout son mécontentement aux généraux, qui sous leur responsabilité ont pris sur eux de ne point obéir.“

„.“ „Le général en chef ordonne de la façon la plus formelle et sous la responsabilité personnelle des généraux . . . etc.“ folgen die Befehle für den 11. Januar.

„Les fuyards seront ramenés sur les positions et maintenus sur la première ligne de tirailleurs. Ils seront fusillés s'ils cherchent à fuir.“ —

Eines kam seiner Energie zu Statten und belebte dieselbe stets von Neuem. Das war die unauslöschliche Hoffnung auf das Gelingen der Wünsche, die er im Herzen trug. Fürwahr sie ist nicht die geringste Beigabe des Feldherrn! Wer, wie Bourbaki, von vornherein nicht an die Möglichkeit des Gelingens glaubte, der war geschlagen, noch ehe er an den Feind kam. In Chanzy's Herzen versiegte selbst in den schlimmsten Tagen niemals die Hoffnung, sie wurde der lebendige Quell neuer Thatkraft, der mächtige Hebel für die Fortsetzung des Widerstandes. Als Alles sich nach Frieden sehnte, machte er neue Feldzugspläne, reorganisierte und übte sein Heer, und wenn er, durchdrungen von der Hoffnung einer Wendung zum Besseren, auch nach Beendigung des Feldzuges noch ausruft:

»Nos belles armées perdues, notre capitale tombée après de glorieux et héroïques deuouements, nous auons cessé de croire à la possibilité de vaincre alors qu'elle nous restait«,

so kann eine solche, an Verblendung grenzende Anschauung im Munde eines Mannes, wie Chanzy, uns nur mit Achtung und Sympathie erfüllen. — Dafs Chanzy als Deputierter gegen den Frieden stimmte, war erklärlich. Als Soldat hielt er es für seine Pflicht, die Unmöglichkeit des Weiterkämpfens nicht einzugestehen.

Ein unerschrockener, unverzagter und geschickter Feldherr, war Chanzy auch ein würdiger Vertreter des in der französischen Armee stark im Erlöschen begriffenen militärischen Geistes. Diesen hat er sich unter allen Verhältnissen seines nachherigen, öffentlichen Lebens unberührt erhalten, und als er nach mehrjähriger Verwendung im Dienste der Verwaltung und der Diplomatie als kommandierender General des 6. Corps (Châlons s/M.) in den Truppendienst zurücktrat (Dezember 1881) entwickelte er auch im Frieden die ihm eigene, geschickte und verständnisvolle organisatorische Thätigkeit, um die lebendige Verteidigung der Grenze ins Leben zu rufen. — Obwohl ein gewandter und entschiedener Redner, sprach Chanzy, welcher von 1871 bis 1875 der National-Versammlung als Präsident des linken Centrums angehörte und von dieser 1875 zum lebenslänglichen Senator bestellt wurde, nur selten. Nur wenn es sich um das Wohl der Armee handelte, erhob er seine Stimme, und dann immer in eindrucksvoller Weise, wie noch im Sommer 1882, als er einen entrüsteten und strengen Protest gegen den Gesetzesvorschlag des Major Labordère*) erhob, welcher die Disziplin zu gefährden drohte.

Seiner politischen Gesinnung nach war Chanzy gemäßigter

*) Derselbe betraf den bedingten militärischen Gehorsam.

Republikaner »par patriotisme et par raison«. Er bekannte sich zu dem Regime der »moralischen Ordnung«, wie es Thiers als Ideal vorschwebte, und ist der durch die Konstitution von 1875 gesetzlich geschaffenen Republik sein Lebelang treu geblieben. Indem er aber die Republik, als die einzige in Frankreich mögliche Regierungsform ansah, wollte er, wie Thiers, eine »république régulière, protectrice, libérale« und bewahrte sich dabei eine entschieden conservative Gesinnung. So war er ein ausgesprochener Gegner der sogenannten Reformen, welche in der zweiten Hälfte der 70er Jahre durch Gambetta's Partei in Scene gesetzt wurden, insbesondere der religiösen Verfolgungen, welche dem streng kirchlich gesinnten Manne aufs Äußerste widerstrebten. In allen diesen Umänderungen erblickte Chanzy nur den Deckmantel für die Anarchie, und mehr als Alles Andere war sein Aufenthalt als Botschafter in St. Petersburg dazu geeignet, ihm über das Gefährliche derselben die Augen zu öffnen und ihm zu zeigen, wie die in seinem Vaterlande eingeschlagene politische Richtung dazu beitrug, den moralischen Einfluss, die Achtung und den guten Ruf Frankreichs im Auslande zu untergraben. In seinem Stolze, seinem graden Sinne fühlte er sich verletzt durch eine Politik, zu deren Verteidigung, dem Auslande gegenüber, er sich nicht zu entschließen vermochte, und das nachdrücklichste Pfand seiner gemäßigten Anschauungen, welches er zu geben vermochte, war sein Rücktritt von dem Botschafterposten in Petersburg in dem Augenblicke als Gambetta, der Verteidiger und Urheber dieser Politik, an die Spitze des Ministeriums trat (14. November 1881). Die ausdrücklichen Bitten des Ex-Diktators, auf seinem Posten zu verbleiben, konnten selbstredend auf Chanzy's Entschlüsse keinen Einfluss haben; er ergriff vielmehr mit Freuden die Gelegenheit, um fern vom Getriebe der Parteien seinem Vaterlande an bescheidenerer Stelle, als Soldat, weiter zu dienen, trotzdem der Aufenthalt in St. Petersburg, wo er sich der ungetheilten Hochachtung des Czaren Alexander II. und mehr noch Alexander's III., sowie des besseren Theils der russischen Gesellschaft erfreute, ihm persönlich nur angenehm sein konnte. Weit entfernt, Gambetta gegenüber seine Empfindungen und den Grund seines Rücktritts zu verhüllen, gestand er sie mit aller Freimut ein. Der an Geschmeidigkeit und Unterwürfigkeit — auch bei den höchsten militärischen Würdenträgern — gewöhnte Diktator mag diese Offenheit übel vermerkt haben, aber bei den Gutgesinnten konnte das Vertrauen in Chanzy's Ehrenhaftigkeit und Loyalität dadurch nur vermehrt werden. —

Für seine angebliche Hinneigung zum Orléanismus fehlt es durchaus an vollgültigen Beweisen. Was hierüber geschrieben und gesagt worden ist, kommt auf leere Verdächtigungen der Gambetta'schen Partei hinaus, die seine Abneigung gegen den Diktator und die von ihm verfolgte Politik mit Mißvergütungen sah, und auf die Umtriebe der orleanistischen Partei, die aus Chanzy's Differenzen mit Gambetta für sich Kapital zu schlagen gesucht hat.*)

In der Stellung als Militär- und Civil-Gouverneur von Algerien (1873 bis 1879) hat Chanzy sich als trefflicher und geschickter Verwaltungsbeamter gezeigt und viel Interesse und Verständnis für die Entwicklung der Kolonie an den Tag gelegt. Die Vorbildung zu derselben hatte ihm sein längerer Aufenthalt in der Kolonie vor 1870 gegeben. — So sind unter seiner Verwaltung nur wenig Aufstände vorgekommen, und er erfreute sich der allgemeinen Zuneigung, nicht nur der Armee, sondern auch der Eingeborenen. Einen Beweis für die Liebe, die er bei den Bewohnern Algeriens hinterlassen hat, bildete die Thatsache, daß der Wunsch, dem plötzlich Dahingeschiedenen in der Stadt Algier ein Denkmal zu setzen, noch früher in der Kolonie kundgegeben wurde, als in Frankreich. —

*) Auch folgender Zwischenfall ist auf das Urteil der Gegner Chanzy's nicht ohne Einfluß geblieben:

Der Prinz von Joinville hatte unter dem Namen eines Obersten Lutherod 1870 bei Chanzy's Armee Dienste genommen. „Ne voyant en lui qu'un soldat, qu'un homme de coeur aimant la France et mettant franchement de côté toute idée autre que celle de se dévouer pour elle j'ai cru ne pouvoir lui refuser ce que le Gouvernement de la République accorde à tous les Français“, so berichtet Chanzy an Gambetta, dessen Erlaubnis zur Annahme des Prinzen er einholen zu müssen glaubte. Kategorisch erwiderte der Diktator:

„Le prince, même sous un nom d'emprunt, ne peut rester en France sous aucun prétexte. Il a commis une faute très grave en pénétrant sur le territoire subrepticement Comme républicain, comme membre du Gouvernement, je dois faire respecter les lois; dès demain le Colonel Lutherod sera conduit en lieu sûr. Telles sont les instructions que je vous prie de faire exécuter.“

Dieser Briefwechsel wirft ein interessantes Streiflicht auf die Verschiedenartigkeit der Sinnesart Chanzy's und Gambetta's. —

Wie Prinz Joinville, so hatte auch der in den jüngsten Tagen aus der Armee in so schmählicher Weise entfernte Herzog von Chartres unter dem Namen Robert le Fort als Generalstabsoffizier im Stabe des General Dargent Dienste genommen und nach Chanzy's Urteil in dieser Stellung vorzügliche Dienste geleistet. Weder Dargent noch Chanzy wußten um den wahren Namen des Herrn le Fort, und als später der Herzog erkannt wurde, ignorierte Chanzy den Sachverhalt, da ihm eine dienstliche Meldung nicht zuzuging, sondern seine Kenntnis deselben lediglich auf Privat-Mitteilungen beruhte. Chanzy selber berichtet ausführlich darüber S. 630 seines Werks.

Hatte sich so General Chanzy der Reihe nach als geschickter und tapferer Feldherr, als tüchtiger Verwaltungsbeamter und als fähiger Diplomat gezeigt und sich im öffentlichen, wie im Privatleben, stets als vollendeter Ehrenmann bewährt, so war es natürlich, daß er auch in der stillen arbeitsamen Zurückgezogenheit, in welcher er, fern vom Markte des öffentlichen Lebens, seine letzten Jahre verbrachte, eine lebendige Hoffnung für die gutgesinnten und konservativen Elemente Frankreichs bildete, und daß deren Augen auf ihn, als das zukünftige Oberhaupt des Staates, vertrauensvoll gerichtet waren. Selber hat Chanzy niemals ernstlich daran gedacht, diese Würde zu erstreben. Ja als nach Mac Mahon's Abdankung bei der Wahl eines Nachfolgers 99 Stimmen auf ihn fielen, war er im höchsten Grade unwillig über den falschen Eifer einiger seiner Freunde und verwahrte sich in einem an Jules Grévy gerichteten Schreiben gegen den Verdacht, als sein Mitbewerber aufgetreten zu sein. Vielleicht hatte er gerade seiner Bescheidenheit und Zurückhaltung wegen, welche immer die Beigabe wahrer Tüchtigkeit bilden, die gemäßigten Parteien Frankreichs unbedingt für sich. Aber diese sind in Frankreich bekanntlich in der Minderzahl, und die Massen, wie die öffentliche Meinung hat derjenige für sich, welcher das Volk zu entzünden und es in seinen Tiefen zu erregen versteht. Das aber verstand Gambetta, der »*commis voyageur*« der Republik, wie er sich selber treffend bezeichnet hat, wie kein Anderer. Auch in der Armee hatte die gambettistische Propaganda, besonders seit der im Jahre 1880 vorgenommenen »*épuration*«, bei welcher alle Leute, deren Ergebnisse für die Republik, wie Gambetta sie wollte, nicht zweifellos feststand, entfernt wurden, starke Fortschritte gemacht. So kam es, daß Gambetta's Streben nach der höchsten Würde im Staate auf einer stärkeren Basis beruhte, als dasjenige irgend einer Dynastie oder Partei, und mehr Aussicht auf Verwirklichung zu haben schien, als die stillen Hoffnungen der Gemäßigten für Chauzy.

Es erübrigt nun noch, zu Gambetta zurückkehrend, der Verdienste des Diktators um den Wiederaufbau der französischen Armee während des letzten Jahrzehnts zu gedenken. Sie sind nicht minder bedeutend als seine organisatorischen Leistungen von 1870/71 und reihen sich würdig an diese an. — Unmöglich ist es, Alles zu verfolgen, was Gambetta in dieser Zeit für die Armee gethan. Was er in Kommissions- und Fraktionssitzungen der Kammer vollbracht, entzieht sich zumeist der öffentlichen Kenntnis; oft wirkte er durch seine

Parteigenossen und Freunde und hielt sich selbst in Reserve zurück. So hat nächst des Wirkens für die Befestigung der Republik die Thätigkeit für die Armee den Hauptinhalt seines arbeitsamen Lebens gebildet. Eine »bewaffnete und unterrichtete Nation« war seit 1871 das Ziel seines Strebens.

Die Verhandlungen über das Rekrutierungsgesetz von April bis Juli 1872 gaben ihm Gelegenheit, für die Loslösung der Armee vom politischen Treiben zu wirken. Der Deputierte Millaud sprach für das Wahlrecht der Armee, welches Artikel 5 des neuen Gesetzes ihr nahm; er glaubte sich hierbei auf Gambetta stützen zu können, der einmal die alte Armee gelobt, weil sie zu einem Drittel wider den 2. Dezember gestimmt hatte. Bei dieser Veranlassung erhob sich Gambetta, um einer solchen Schlusfolgerung entgegenzutreten und förmlich zu erklären, dafs er kein Parteigänger für das Wahlrecht der Armee sei. Dafs die allgemeine Wehrpflicht in dem Mafse, wie es 1872 geschah, in Frankreich eingeführt wurde, ist nicht zum Geringsten Gambetta's Verdienst. Schon damals ging er in seinen Anforderungen weiter als die Majorität der Kammer. Er mifsbilligte den einjährigen Dienst und alle Ausnahmen für Lehrer und Mitglieder geistlicher Genossenschaften. Erfolgreich bekämpfte er die nicht vollständig begründeten Ausnahmen von der allgemeinen Wehrpflicht, den vorgeschlagenen Gestellungsaufschub und alle Versuche, in irgend einer Form die Unterscheidungen zwischen Berufssoldaten, Volontärs und bezahlten Stellvertretern wieder in die Organisation der Armee einzuschmuggeln.

Das Organisationsgesetz vom 24. Juli 1873 vermehrte die Infanterie und Artillerie. Bei diesem Gesetze stimmte Gambetta merkwürdigerweise gegen die regionale Rekrutierung der Regimenter, in welcher er eine Gefahr für die Entstehung provinziellen Partei-geistes erblickte, trotzdem sein Scharfblick nicht verkennen konnte, dafs eine Rekrutierung der Regimenter aus entlegenen Departements die Mobilmachung der Armee unverhältnismäfsig erschwerte. Das Jahr 1874 brachte das Gesetz über die Landesverteidigung, dessen Ausführung geradezu unerhörte Opfer forderte. Hier, wie bei allen Gelegenheiten, bei welchen wirklich das Wohl des Landes und der Armee in Frage stand, hat Gambetta und seine Partei die vom Kriegsminister verlangten Kredite anstandslos bewilligt, ja dieselben oft freiwillig erhöht.

1875 entstand das äufserst wichtige Cadresgesetz, welches im grofsen Mafsstabe die Truppen-Einheiten, die Zahl der Bataillone, Schwadronen und Batterien vermehrte. Auch die Territorial-Armee

erhielt ihre erste Einteilung und übte 3 Jahre später zum ersten Male. Sie wurde und blieb der Gegenstand von Gambetta's beständiger Fürsorge, und heute ist diese »zweite Armee« Frankreichs eine achtungsgebietende Streitmacht nach Zahl und Beschaffenheit. — Ebenso anerkanntenswert war Gambetta's Fürsorge für das materielle Wohl der Armee; für das Unteroffizier-Corps wurde unter besonderem Einfluß seiner Partei in freigiebigster Weise gesorgt und die Ergänzung desselben auf diese Art ermöglicht. Das Jahr 1879 brachte das Gesetz über den Ausbau des Eisenbahnnetzes, wobei meist strategische Rücksichten maßgebend waren. 6 nach der Ostgrenze führende große Eisenbahnlinien werden in Zukunft den Aufmarsch der Armee nach dieser Richtung hin aufs Äußerste beschleunigen. 1880 folgte das lang umstrittene Generalstabsgesetz, 1882 das Armeeverwaltungsgesetz. — Nebenher ging die Sorge um die Bewaffnung und Ausrüstung der Armee. Zweimal erhielten Infanterie und Artillerie neue Gewehre und Geschütze. In den Arsenalen wurde ein wahrhaft ungeheures Kriegsmaterial aufgehäuft. — Auch die wissenschaftliche Ausbildung des Offizier-Corps wurde nicht vernachlässigt. Eine Militär-Akademie wurde neu geschaffen, die übrigen Lehranstalten der Armee wurden zumeist nach deutschem Muster verbessert. In den Kasernen errichtete man Bibliotheken, und zur Belebung der Erinnerung an frühere Siege erhielt jedes Regiment ein Gemälde, das seine Hauptwaffenthat darstellte.

Das Alles ist zwar nicht Gambetta's alleiniges Werk, aber dennoch hat er den kräftigsten Anstoß und durch seine Organisationen von 1870 zugleich das Vorbild für diese Neubildungen gegeben. Er war das innerste Triebrad des Reorganisationswerkes, wie er 1870 die Seele der nationalen Verteidigung war. — Oft und viel sprach er in der Kammer für die Armee, immer eindrucksvoll, obgleich stets unvorbereitet. Die Bestrebungen seines letzten Lebensjahres galten der Revision des Wehrgesetzes, für welche die Vorarbeiten bereits seit 1876 im Gange waren. Die hierbei im Schoße der Armee-Kommission, deren Präsident er war, von Gambetta gehaltenen Reden lassen ihn als den Einzigen in seinem Vaterlande erscheinen, der das Ideal der allgemeinen Wehrpflicht in Frankreich verwirklicht sehen wollte. Gambetta verwarf jede Teilung des Kontingents in 2 Hälften mit ungleicher Dienstzeit; mit dem Institut der Einjährig-Freiwilligen wollte er vollständig brechen und den Gelehrten und Künstler, den Lehrer, wie den Geistlichen in gleicher Weise der Armee auf 3 Jahre einverleiben, wie den Arbeiter und Bauer. Niemals wäre ein solcher Vorschlag, welcher die Neigungen

der französischen Nation durchaus verkennt, durchgegangen. Für Gambetta's Auffassung aber ist er charakteristisch, denn er enthält den Grundsatz eines für alle Elemente der Bevölkerung gleichen persönlichen Opfers. — Bis zum Beginn seiner Krankheit hatte ihn die Frage über den dreijährigen allgemeinen Dienst lebhaft beschäftigt.

So endigt die Untersuchung um die Verdienste, welche Gambetta und Chanzy für die französische Armee gehabt haben da, wo sie ausging: von der Überzeugung nämlich, daß der unerwartete Tod Beider für die Armee der Republik ein schwer zu ersetzender Verlust gewesen ist. In Chanzy ging ein in Krieg und Frieden erprobter und bewährter General dahin, dem an vielseitiger Begabung und Lauterkeit des Charakters unter den überlebenden Generalen der dritten Republik Keiner gleichkommt. In Gambetta verlor die Armee einen Mann, der ihre Interessen der Volksvertretung gegenüber durch seine Autorität schützte und unablässig durch die Macht seiner Persönlichkeit für ihr Wohl wirkte.

Uns, den Angehörigen eines monarchischen Staates, wird es leichter, den Verdiensten Chanzy's gerecht zu werden, als denjenigen Gambetta's, mit dessen Namen wir gewöhnt sind das Schreckbild des demokratischen Agitators zu verbinden. Der ernste und ruhige Soldat gewinnt in seinem thatkräftigen und zielbewußten Streben weit mehr unsere Sympathie als der stürmische Volkstribun und seine rastlose Agitation. Wie ein harmonisch abgeschlossenes Ganze liegt Chanzy's Leben vor uns, während Gambetta's hastige Thätigkeit, die am Ende doch der greifbaren Erfolge entbehrt, ein Gefühl der Unbefriedigung in uns zurückläßt. Bis zum Grabe hin prägt sich die Verschiedenheit beider Charaktere aus. Gambetta's Leichenfeier, mit allem Pomp eines Staats-Oberhauptes begangen, wird zu einem Fest für die Schaulust der Pariser Bevölkerung und bis in das einsame Nizza hin, wohin seine Reste gebracht werden, verfolgt ihn das geräuschvolle Gepränge seiner Popularität. Eine ernste und würdige, militärische und religiöse Leichenfeier zuerst in Châlons, dann auf dem stillen Friedhofe seines Heimatortes Busancy beendet das Leben Chanzy's, dessen Hinscheiden vielleicht nachhaltiger betrauert werden wird, als dasjenige Gambetta's.

Eine Auffassung aber glauben wir noch zurückweisen zu müssen, zu welcher Gambetta's und Chanzy's plötzlicher Tod vielfach Veranlassung gegeben hat, die nämlich, daß derselbe für uns eine Bürgschaft des Friedens sei. Vielleicht war es grade die einzige Ähnlichkeit dieser beiden bedeutenden Männer, daß Keiner von

ihnen leichtsinnig einen Krieg gegen Deutschland heraufbeschworen hätte. Weder Gambetta noch Chanzy hätten sich hierzu hergegeben. Viel eher ist dies denjenigen Männern zuzutrauen, welche ihre Erbschaft angetreten haben. —

XIX.

Rückblicke auf Staat und Heer in Bayern.

(Fortsetzung.)

Das bayerische Kontingent, welches schon im Feldzuge des Jahres 1794 zur Deckung von Mainz herangezogen wurde und unmittelbar einen Teil des Rhein-Cordons bildete, hatte zu Anfang des Jahres 1795 Weinheim als Stabsquartier.

Am 26. März rückte das Kontingent unter General Graf Ysenburg nach Hofheim, wo es am 30. März anlangte. Bis Anfangs September geschah nichts erhebliches. Das Kontingent lag zu dieser Zeit in Graben, Rheinsheim, Rusenheim, Lindolsheim, Dettenheim, Huttenheim, Wiesenthal, Neudorf u. s. f. Am 20. September kapitulierte Mannheim unter der Bedingung freien Abzugs für die Garnison. Obgleich die Besatzung noch über 11,000 Mann zählte, mußte Mannheim auf Befehl des Kurfürsten Karl Theodor, ohne einen Schuß abgefeuert zu haben, den Franzosen überliefert werden.

Der kurfürstliche Kontingents-Commandeur Generalmajor Graf Ysenburg, berichtet am 26. September 1795 von Wiesloch,*) dafs an demselben Tage die früher zur Mannheimer Garnison gehörigen kurfürstlichen Truppen, nämlich das 3. Füsilier-Regiment, seiner Bataillonsstücke beraubt, das 3. Grenadier-Regiment nebst der Chevaulegers-Abteilung gänzlich desarmiert und ihnen ebenfalls die Bataillonsstücke genommen worden seien — unter der Bedrohung, dafs bei Widersetzung sonst mit Kartätschen auf sie werde gefeuert werden. Dies habe im Kontingent die tiefste Sensation hervorgerufen, weshalb er augenblicklich nach Heidelberg gefahren sei, um bei dem Reichsfeldmarschall Graf Clerfait sich gegen diesen Übergriff

*) Akt No. 248. Desarmierung der bayerischen Truppen durch die Österreicher Anno 1795.

zu verwahren. Clerfait war jedoch nicht mehr in Heidelberg, die dortigen Feldmarschall-Lieutenants Quosdanowich und Mels-Colloredo versicherten jedoch dem General Ysenburg in des Feldmarschalls Auftrag und in allerschönster Freundschaft, daß dies Verfahren nur gegen die Mannheimer Garnison gerichtet sei, aber auf das diesseitige Kontingent keinen Bezug habe. Die ganze Generalität erkenne die guten und treuen Dienste dieser Truppe während der bisherigen Campagne vollkommen an, und verdiene diese daher alles Lob und volles Vertrauen u. s. w. Diese Äußerungen der Generalität möge General Graf Ysenburg sämtlichen ihm untergebenen Offizieren und Mannschaften mitteilen und bekannt geben. Als nun Ysenburg bei seiner Rückkunft nach Wiesloch sämtliche Stabsoffiziere versammelte, meldeten diese insgesamt, daß alle ihre Offiziere schriftliche Erklärungen eingereicht hätten. Diese Erklärungen versichern mit dürren Worten, daß die Offiziere und das ganze Kontingent — natürlich mit Vorbehalt ihres schuldigsten Gehorsams — solange die Mannheimer Garnison nicht vollkommene Ehren-Restitution von Seite des österreichischen Armee-Kommandos erhalten hat — sich außer Stand gesetzt sehe, mit der kaiserlichen Armee gegen den gemeinschaftlichen Feind zu dienen; — dies umsomehr, als die Entwaffnung Mißtrauen gegen den Landesherrn, wie gegen die Ehre der Truppen verrät. Es möge daher das ganze Kontingent von der österreichischen Armee zurückgezogen und ihm die Erlaubnis erteilt werden, eher das äußerste Mittel ergreifen zu dürfen, als ähnliche Schmach ertragen zu müssen. Die Gährung unter den gemeinen Leuten sei außerordentlich und ernsthafte Reibungen zwischen diesen und den Österreichern bereits vorgekommen.

All' dieses zusammen genommen machte dem General Grafen Ysenburg den Kopf so warm, daß er an den Feldmarschal-Lieutenant Quosdanowich noch Abend deselben Tages, 26. September, ein abermaliges Schreiben erließ, worin er wiederholt auf ehrenhafte Berichtigung drang. Als einen Beweis der von den österreichischen Truppen zugefügten Beleidigungen führt er an, daß an die vor dem kurpfälzischen Lager aufgestellten Kavallerie-Vedetten österreichische Offiziere gekommen wären und sie gefragt hätten, was sie denn da machten, ob sie Kartoffel hüteten und ob sie schon die Franzosen gesehen hätten. Diese Vorfälle veranlaßten den General Ysenburg, seine Feldwachen einzuziehen.

Generallieutenant Belderbusch, dessen Truppen die Entwaffnung passierte, meldete den ganzen Vorfall, welcher sich bereits am Morgen des 26. zutrug, natürlich erst am 27. September und zwar

ungefähr wie folgt: Das mittelfälzische Provinzial-Kommando berichtet aus Wimmersbach, daß die am 24. September zwischen den Franzosen und den Kaiserlichen vorgefallene Affaire für die ersteren sehr nachtheilig ausgefallen sei, indem diese mehrere tausend Mann an Todten und Blessierten, 8 Kanonen und 8 Munitionswagen, viele Gefangene, worunter ein General verloren hätten, und ihren linken Flügel über den Neckar nach Mannheim zurückziehen mußten. Dies Alles habe die Kaiserlichen in sehr hohen Ton gebracht. Am 26. sei Generallieutenant Belderbusch mit seinen 2 Kolonnen (?) aus der Gegend von Schwezingen abmarschirt und zwar auf der StraÙe über Rauberg oberhalb Wiesloch, welche Route ihm von dem im kaiserlichen Hauptquartier als Geißel befindlichen bayerischen Major von Wagner auf Befehl der kaiserlichen Generalität bestimmt worden sei. Der Marsch sei auch so erfolgt, bis man unfern Wiesloch auf 3 österreichische Infanterie-Bataillone nebst 2 Kavallerie-Divisionen (4 Schwadronen) und 6 Kanonen gestossen sei. Der Generallieutenant Belderbusch, hinter dessen Equipage die Kriegskasse in einem bedeckten Wagen folgte, wurde angehalten zu beweisen, daß der letztere keine Munition enthielte. Als er dies gethan, fuhr er ganz ruhig weiter, ohne sich um Etwas Weiteres zu bekümmern. Eine Stunde über Rauberg hinausgekommen, durch welches alle Bataillone mit Ausnahme des 3. Grenadier-Regiments passiert waren, erfuhr er, daß das 3. Füsilierr-Regiment seine beiden Sechspfünder ausliefern und deren Bedienungsmannschaft desarmirt fortgeschickt worden sei. Gleichzeitig meldete ein abgeschickter Offizier, daß das 3. Grenadier-Regiment nicht nur seiner beiden Kanonen beraubt, sondern mit den es begleitenden Chevaulegers »aller Protestation ungeachtet und unter Androhung eines ernsthaften Kartätschenfeuers« für den Fall von Widersetzung desarmirt worden sei, worauf es den Marsch weiter fortsetzen durfte. Gleiche Entwaffnung sei dem in Heidelberg stehenden Dragoner-Kommando und wahrscheinlich auch den dortselbst noch befindlichen 30 Dragonern unter Lieutenant Floret zu Theil geworden. Das 1. Leib-Dragoner-Regiment (Oberst Brüssele) sei, ohne desarmirt zu werden, von den Kaiserlichen aus Weinheim verdrängt worden und habe sich nach Waldmichelbach begeben. Die Desertion von Übrerrheinern bei diesem Dragoner-Regiment sei sehr bedeutend, könne aber nicht verhindert werden. Bei der Kolonne des Generals Kinkel, dessen Quartier in Neukirchen, sei nichts Neues vorgefallen. Am 26. Abends habe der Generallieutenant Belderbusch den Generalmajor Deroy von Wimmersbach nach Heidelberg geschickt. Feldmarschall-Lieutenant Quos-

danowich habe ihn beauftragt, da er selbst nicht in dieser Sache verfügen könne, eine schriftliche Note einzureichen. Belderbusch bittet um Verhaltungsbefehle und um baldige Zusendung von Geld.

Im April 1796 wurden die den Bayern abgenommenen Geschütze und Fahnen u. s. w. denselben wieder zurückgegeben.

Es bezeichnet die Seltsamkeit der Lage, daß die als Reichskontingent kommandierten bayerischen Truppen, welche sich durch die Mißhandlung ihrer Kameraden tief gekränkt zeigten, von dem österreichischen Reichsarmee-Kommando die ehrendste Anerkennung ihrer Brauchbarkeit erhielten.

Auch Jülich und Düsseldorf wurden in nicht besonders rühmlicher Weise dem Reichsfeinde ausgeliefert.

Im Monat August 1794 betrug die »Niederländische« Garnisonstärke:

Düsseldorf	1627 Mann
Jülich	973 »
Niederländisches Kontingent	758 »
Im Ganzen	3358 Mann

Diese Summe verteilt sich wie folgt:

	Düsseldorf	Jülich	Kontingent
4. Grenadier-Regiment	—	336	—
4. Füsilier-Regiment	446	—	745
7. » »	327	—	—
13. » »	309	—	—
14. » »	—	523	—
2. Kürassier-Regiment	428	—	—
Artillerie	117	87	13

Im Ganzen 1627 Mann 973 Mann 758 Mann.

Die Besatzungen durften mit allen Kriegsehren ausmarschieren, sie mußten sich jedoch verpflichten, innerhalb Jahr und Tag nicht wider die Franzosen und ihre Verbündeten zu kämpfen. Am 19. September betrug die ehemalige Besatzung von Düsseldorf nach Abzug der Kommandierten, Kranken und Vermissten noch 1441 Mann, darunter vom 2. Kürassier-Regiment 306 Mann mit 36 Pferden. Am ersten Marschtag waren 80 Mann davongelaufen.

Am 25. März 1796. standen die »kurpfalz-bayerischen-niederländischen Truppen« in folgenden Quartieren:

General-Kommando	8 Mann	6 Pferde	} Lennep
4. Grenadier-Regiment	155 »	2 »	
berittene Kavallerie	40 »	40 »	
Summa	203 Mann	48 Pferde.	

2. Kürassier-Regiment	182 Mann	16 Pferde	Hückeswagen,	
13. Füsilier-Regiment	92	> 1	> Lindlar,	
14. > >	133	> 1	> Wipperfürth,	
4. Artillerie-Compagnie	6	> —	> Remscheid.	
Summe	468 Mann	18 Pferde.		
Brigade-Kommando	6 Mann	5 Pferde	} Ronsdorf, } Erbslöhe und } Beyenburg	
7. Füsilier-Regiment	140	> 2		>
4. > > (Depot)	49	> —		>
8. Artillerie-Compagnie	57	> —		>
Summe	252 Mann	7 Pferde.		

Der Kaiser nahm aus dieser unmotivierten Übergabe fester Plätze Veranlassung, den Kurfürsten Karl Theodor zu ersuchen, er möchte zur Verhütung weiterer ähnlicher Vorgänge österreichische Truppen unter einem österreichischen Festungs-Kommandanten die Festung Ingolstadt besetzen lassen. Der Kurfürst weigerte sich Anfangs, allein nach mehrfachen Verhandlungen gab er so weit nach, daß kurtrierische, kurkölnische, kurmainzische und fürstbischöflich würzburgische Truppen mit den bayerischen Truppen zugleich unter Befehl eines kaiserlichen Kommandanten die Festung besetzen durften.

Mannheim wurde durch die Kapitulation vom 20. September 1795 nicht vor den Leiden eines Bombardements, wie Kurfürst Karl Theodor gehofft, bewahrt. Schon am 18. Oktober erstürmte Wurmser die Neckarschanze. Vom 11. bis 14., dann am 17. und 18. November wurde Mannheim lebhaft beschossen; am 22. gaben sich die Franzosen, 9792 Mann, kriegsgefangen.

Am 23. November rühmte Wurmser in einem Schreiben an den Kurfürsten die Stabs- und Oberoffiziere, die Unteroffiziere und Gemeinen vom kurpfalzbayerischen Kontingent, welche sich unter seinem und des Generals Clerfait Befehle vorzüglich beim Übergang über den Rhein unweit Speyer, in den Gefechten bei Kaiserslautern und Frankenthal, dann bei der Belagerung von Mainz ausgezeichnet hatten.

Das Kontingent kam am Ende des Jahres 1795 in die Quartiere nach Oberhausen, Rheinhausen, Alt- und Neu-Lufsheim, Hockenheim, Kirrlach. —

Die Doppeleigenschaft des bayerischen Heeres als Kontingent oder Nicht-Kontingent zeigte sich noch eigentümlicher im Jahre 1796. Das Kontingent, 5000 Mann stark, unter dem Befehle des Generalmajors Graf Ysenburg, befand sich bei Erzherzog Karl's Armee und zog theils mit Latour im Süden, theils mit Wartensleben

im nördlichen Teile des Kriegsschauplatzes umher. Als nun Jourdan über Nürnberg in die Oberpfalz eindrang, Ende Juli 1796, und die nicht zum Kontingent gehörende Besatzung von Rottenberg als kriegsgefangen erklärte, weil sich das kurfürstliche Kontingent noch immer bei der Armee des Kaisers befinde, so befahl am 12. August der Kurfürst, daß sein Kontingent nicht weiter mit der österreichischen Armee marschiere. Die Badener, Württemberger und Sachsen hatten schon im Juli das Nämliche gethan und mit der Republik im Juli Waffenstillstand, im August Frieden geschlossen. Die übrigen bayerischen Truppen sollten sich dem nämlichen Befehle gemäß bei Annäherung der französischen Truppen nach München begeben. Letzteres ist geschehen. Sogar aus Ingolstadt zogen sich die zwei dort stehenden bayerischen Regimenter nach München, wodurch Ingolstadt ganz in österreichische Hände kam.

Der Kurfürst wollte neutral bleiben, keine Kriegsmacht in ihren Operationen hindern und daher weder auf der einen, noch auf der anderen Seite Teil nehmen. Er verließ am 22. August Bayern, setzte ein Landesdirektorium ein und begab sich nach Pillnitz an der Elbe. Die in München versammelten 14,000 Mann bayerischer Truppen unter dem Kommando des Generalmajors und Stadt-Kommandanten Graf Topor Morawitzky, seit dem 29. August unter dem des Generals der Artillerie, Grafen von Rumford (Thompson), behaupteten in der That die Neutralität der Hauptstadt. Denn sowohl Latour als die verfolgenden Franzosen mußten ihren Weg um die Stadt am alten Militärlazareth vorbei nach der Isarbrücke nehmen. Vom 26. August bis 11. September standen sich die feindlichen Corps an der Isar gegenüber; am 1. und 7. September versuchten die Franzosen ohne Erfolg die Erstürmung der Isarbrücke, wobei die St. Anna-Vorstadt in Brand geriet, die eigentliche Stadt aber wenig litt.

Moreau hatte indessen sein Hauptquartier in Pfaffenhofen, wohin sich von Seite der bayerischen Landschaft eine Deputation mit der Bitte um Waffenstillstand und um Neutralität der oberen Kurlande begab. Am 7. September gewährte Moreau beides gegen Bezahlung von zehn Millionen Livres u. s. f. binnen vier Monaten an die französische Republik. Der Vertrag wurde vom Kurfürsten jedoch nicht ratificiert. Demungeachtet macht Häusser*) der bayerischen Regierung den Vorwurf, daß sie dem Reichsfeind, der vierzehn Tage später von den Kaiserlichen an den Rhein gejagt wurde, freigebig

*) Geschichte der Pfalz, 2, 992. 993.

bewilligte, was man dem Freund zäh verweigert hatte. Auffallend, meint Häusser, war das nicht, wenn man Lage und Benehmen der Regierenden ins Auge faßte. In einem Lande, wo man mit den Kriegssteuern die fürstlichen Maitressen und ihre Kinder dotiert, wo man aus den Vagabunden, Müßiggängern und schlechtem Gesindel die Heere bildete, wo Höflingen und Diplomaten die Festungen anvertraut wurden, konnte freilich von kraftvollem Widerstand keine Rede sein.

Der Schaden Bayerns belief sich in diesem einzigen Jahre auf 10 Millionen Gulden, besonders durch die Condéer angerichtet, die doch Freunde hießen; der ganze Krieg, von 1792 an, hatte Bayern gegen 30 Millionen Gulden gekostet.

Aus dem Umstande, daß bayerische Kontingente nach dieser Zeit noch gegen Frankreich kämpften, geht jedoch deutlich hervor, daß die Konvention nicht sanktioniert worden war. Bei Bibrach wurden die beiden Kontingents-Bataillone, je ein Bataillon des 1. und 5. Füsilier-Regiments unter Generalmajor Graf Ysenburg teils gefangen, teils ganz aufgerieben. Mit den Trümmern derselben zog sich Ysenburg nach München zurück. Zwei Bataillone 2. Feldjäger-Bataillons und ein Bataillon vom 6. Füsilier-Regiment, unter Oberst v. Bartels, verblieben bei der Armee des Erzherzogs Karl, während ein Bataillon, das 1. Feldjäger-Bataillon, einen Teil der Besatzung von Philippsburg bildete.

Am 2. Oktober 1796 berichtet Oberst Bartels aus dem Feldlager bei Sayn an das kurpfälzische Ministerial-Direktorium in Mannheim:

»Am 10. Juli 1796 wurde ich mit dem kombinierten Feldjäger-Regiment und einem Bataillon des 6. Füsilier-Regiments von dem Schlachtfeld bei Rastadt nach Philippsburg kommandiert. Der kommandierende General Graf Ysenburg aber blieb mit den übrigen 2 Bataillonen zurück.

Am 13. Juli Abends marschierte ich mit dem 2. Feldjäger-Bataillon und dem Bataillon des 6. Füsilier-Regiments wieder aus und mußte das 1. Feldjäger-Bataillon zurücklassen.

Ich retirierte nun mit der deutschen Armee bis in die Gegend von Regensburg und avancierte mit derselben bis Ukerroth im Herzogtum Berg, ohne noch mit dem kommandierenden General Graf Ysenburg vereinigt worden zu sein.

Die täglichen Märsche, das anhaltende Biwakieren, die häufigen Fatiken setzten aber meine zwei Bataillone in einen solchen Zustand, daß die ganz herabgerissenen Montouren die Leute zum Felddienst

unbrauchbar machten, und dafs ich mit meiner Artillerie und übrigen Fuhrwesen bei jedem Marsche in grösster Gefahr stehe.

Das ganze Kontingent wird von einer Gesellschaft verpflegt, deren Mitglieder zwar sehr wohlhabende Handelsleute, die aber zerstreut und eben wegen ihrer Wohlhabenheit, dann da der Feind ihre Aufenthaltsorte überzog, in ihren Wohnstätten zurückgeblieben sind — das Lieferungsgeschäft hingegen durch aufgestellte Buchhalter besorgen lassen, wogegen ich zwar in der Hauptsache keine Klage habe, die aber in dem gegenwärtigen Augenblick nicht den mindesten Vorrat besitzen. Jede fernere Lieferung ist dadurch gehemmt, die Leute und Pferde in grösster Verlegenheit, meine Regiments-Kasse so sehr erschöpft, dafs ich am nächsten Löhnungstag die Gebühr nicht mehr zu bestreiten vermag u. s. w.«

Am 6. Oktober berichtet er aus Sayn an den General Graf Ysenburg: »Am 29. September mußte ich aus dem Lager bei Ukerroth aufbrechen und stiefs nach zwei Märschen zu dem vor dem Brückenkopfe bei Neuwied stehenden Armee-Corps des Feldmarschall-Lieutenants Baron Gray (Brigade des Generalmajors Mylius). Die 8. Feldjäger-Compagnie hatte am 2. August bei Aalen sämtliche Tornister verloren. Am 29. September Abends dem Feind die Stadt Neuwied abgenommen, am 30. darauf aber als neutral erklärt.«

Die Berichte des Obersten Bartels aus dem Feldlager bei Sayn enthalten beinahe ausschliesslich Jammer über den schlechten Monturzustand.

Am 5. Dezember 1796 erhielt Oberst Bartels die Weisung, seinen Marsch nach Mainz einzuleiten. Die beiden Bataillone zählten zusammen noch 786 Mann und 116 Pferde. Von Mainz mußte Oberst Bartels auf Befehl des Erzherzogs Karl sofort nach Germersheim und Lampertsheim marschieren, um die dort stehenden Hessendarmstädtischen Truppen abzulösen. Am 21. Dezember hatte Bartels die Ablösung vollzogen; er kam unter die Befehle des in Mannheim stehenden Feldmarschall-Lieutenants Hotze. —

Am 15. Dezember 1796 erfolgte ein mit dem Erzherzog Karl in Schwabhausen geschlossener Vertrag, der Bayerns politische Ohnmacht besiegelte. Die bayerische Armee hatte durch denselben ihre Selbstständigkeit verloren.

Am 20. Januar 1797 stand Oberst Bartels mit dem 2. Feldjäger-Bataillon und 1. Bataillon 6. Füsilier-Regiments zwischen Mannheim und Philippsburg. Das 1. Feldjäger-Bataillon unter Oberstlieutenant v. Karg war Tags zuvor in Philippsburg eingerückt. Am 20. Februar wurde dieses Bataillon wieder aus Philippsburg entlassen und

von dem Führer des Kontingents, Oberst Freiherrn v. Bartels, so disloziert, daß eine Compagnie nach Brühl, eine nach Ketsch, zwei mit dem Stabe nach Hockenheim kamen. Das 2. Feldjäger-Bataillon belegte Alt- und Neulufsheim, das 1. Bataillon 6. Fusilier-Regiments Oberhausen und Rheinhausen. Am 30. März wurde Oberst Bartels zum Commandeur des Kontingents ernannt.

Nachdem die Waffenruhe aufgehoben worden war, mußte Oberst v. Bartels Mitte April die Strecke von Rusheim bis Mühlburg besetzen. Das 2. Feldjäger-Bataillon kam wieder nach Philippsburg. Am 19. April wurde das Kontingent wieder nördlich geschoben zur Besetzung der Rheinstraße von Ober-Rheinshausen bis Rheinsheim. Nachdem Moreau am 20. April bei Dursheim über den Rhein gegangen war, kam das bayerische Kontingent zwischen Rusheim und Daxlanden. Und als am 22. April das 2. Feldjäger-Bataillon aus Philippsburg entlassen worden und beim Kontingent eingerückt war, wurde dessen Stellung bis Rheinsheim ausgedehnt. Die Feindseligkeiten wurden vorderhand eingestellt. Am 2. Mai erhielt das Kontingent eine mehr konzentrierte Stellung zwischen Neurath und Rheinsheim; das Stabsquartier des Obersten Bartels befand sich in Liedolsheim.

Mannheim wurde, nachdem es im Jahre 1795 von den pfälz-bayerischen Civil- und Militärbehörden den Franzosen übergeben und dann von den Österreichern genommen worden war, von diesen wie eine Reichsfestung betrachtet. Am 5. Dezember 1797 meldete der in Mannheim kommandierte Major v. Manger an das kurpfälzische Provinzial-Kommando zu Mosbach am Neckar, daß das fürstlich-würzburgische Kontingents-Bataillon am 6. aus Mannheim ab- und nach Hause zu marschieren habe und daß auch das österreichische Hauptquartier verlegt werde. Es scheine demnach, daß sämtliche kaiserlichen Truppen abmarschieren würden. In der That erhielt das kurpfälzische Kontingents-Kommando durch den Gouverneur Neu von Mainz den Befehl des Reichs-Armee-Kommandos, am 8. Dezember aus den bisherigen Stationen nach Worms und am 9. nach Mannheim zu marschieren, wohin das Kontingent als Garnison bestimmt sei. Der während der Erkrankung des Obersten v. Bartels daselbe kommandierende Oberstlieutenant v. Karg erhielt gleichzeitig vom Reichs-Armee-Kommando den Auftrag, die Festungskommandantschaft in Mannheim zu übernehmen und sich alles gehörig übergeben zu lassen. Die Fortifikationen hatte der österreichische Oberstlieutenant v. Traitteur vom Generalquartiermeisterstab

aus den Händen der kaiserlichen Lokal-Genie-Direktion zu übernehmen.

Das bayerische Kontingent hielt am 9. unter Freudenbezeugungen der Bevölkerung seinen Einzug, als aber am 10. die übrigen zur Garnison bestimmten Reichstruppen, nämlich fränkische Jäger und das kurrheinische Kreis-Regiment eintrafen, machte der Oberst v. Dörnberg des letzteren Anspruch auf die Kommandantur. Eiligst mußte der noch nicht ganz genesene Oberst v. Bartels nach Mannheim abgehen, vor dessen älterem Patentsdatum nun Dörnberg zurücktreten mußte.

Gleichzeitig machte die bayerische Regierung diplomatische Schritte in Wien, damit Mannheim — welches keine Reichsfestung sei — wieder ganz in bayerische Hände komme und auch die im Oberamt Mofsbach und im Odenwald kantonierenden bayerischen Truppen nach Mannheim verlegt würden.

Mittlerweile folgten die französischen Truppen den abziehenden kaiserlichen auf dem Fufse, besetzten am 28. Dezember Mainz, cernierten Ehrenbreitstein, welches sich übrigens unter dem kurtrierischen Obersten v. Fabri bis 13. Januar 1799 behauptete, und drängten auch über die Demarkationslinie hinaus, welche vor dem Mannheimer Brückenkopf vermöge der Militär-Konvention vom 11. Mai 1797 als zu Recht bestehend angenommen wurde. Die Ortschaften Mundenheim, Friesenheim, Oppau und Edigheim, welche innerhalb dieser Linie lagen, waren Anfangs vom 1. Feldjäger-Bataillon besetzt worden. Der kaiserliche Gouverneur Feldmarschall-Lieutenant v. Petrasch war noch in Mannheim anwesend, als die Franzosen schon Rheingenheim und Mundenheim besetzen wollten, auf die Vorstellungen Petrasch's gingen sie zwar davon ab, dagegen mußte ihnen Mutterstadt eingeräumt und die Posten der Reichstruppen nach Maudach zurückgezogen werden, auch behielten sie Frankenthal und Oppersheim besetzt und hatten in einer Schanze bei Edigheim neben dem Posten der Reichstruppen ein Piket. Am 20. und 21. Dezember rückte das 1. Feldjäger-Bataillon nach Mannheim und das fränkische Kreisjäger-Corps besetzte die von ihm verlassenen Ortschaften.

Am 30. Dezember meldet Oberst v. Bartels, daß die in Worms aufgestellte französische Administration den Schultheißen von Mundenheim unter Androhung schwerer Strafe in den Bereich ihrer Machtvollkommenheit zu ziehen suche; bei dem ausdrücklichen Befehle des Reichsarmee-Kommandos, sich all und jeder Feindseligkeit zu enthalten, habe der Oberst den Vorposten-Commandeuren Artigkeit

gegen die französischen Individuen von der Armee, welche etwa in solchen Angelegenheiten ankommen sollten, empfohlen und den Schultheißen an die zu erholenden Anweisungen der kurpfälzischen Regierung gewiesen. Am 4. Januar 1798 bedrohte jedoch Oberst Bartels die Schultheißen von Mundenheim, Rheingenheim, Oppau, Edigheim und Frankenheim mit den schwersten Strafen, wenn sie den Befehlen der französischen Regierung in Worms gehorchen würden.

Die Lage war nach allen Seiten peinlich.

Der Oberst v. Bartels stand als Kontingents- und Festungs-Kommandant unter dem Reichs-Armee-Kommando und wurde in allen Erlassen des Hofkriegsrates zu München dahin beschieden, den Befehlen des Reichs-Armee-Kommandos zu gehorchen. Dieses war personifiziert durch den Feldmarschall-Lieutenant Staader, hatte seinen Sitz zu Friedberg und wufste Bartels nichts anzuempfehlen als dringende Vorstellungen an die französischen Generale, die nach den Präliminarien von Leoben getroffenen Uebereinkünfte halten zu wollen.

Das kurpfälzische Provinzial-Kommando, Generalleutenant v. Belderbusch, hatte sein Hauptquartier in Mofsbach und streckte seine Kantonierungen bis Neckargemünd und Weinheim, aber an eine Hülfe von dieser Seite durfte Bartels nicht denken.

Die französischen Generale wurden vom Direktorium getrieben, die damals noch nicht allgemein bekannten Bestimmungen des Friedens von Campo Formio wegen Aneignung des linken Rheinufers in Ausübung zu bringen, kamen aber doch etwas in Verlegenheit, wenn man sie daran erinnerte, daß zwischen Frankreich und dem Reiche noch ein Waffenstillstand mit gewissen Demarkationslinien und 15tägiger Aufkündigung bestehe.

Bartels und Manger hatten übereinstimmend nach München berichtet, daß Mannheim weder hinlängliche Garnison noch die irgend nötige Ausrüstung habe. Am 24. Dezember 1797 schrieb Bartels an den französischen General und Kommandanten von Speyer, protestierte, daß die Franzosen nach dem Abmarsch der Österreicher die Demarkationslinie vor der Rheinschanze überschritten hätten, und verlangte, daß wenigstens eine zweite Linie von der Einmündung des Rehbachs in den Wald von Neuhof und Rheingenheim, den Sumpf von Maudach, hinter Oppersheim, Studernheim an den Frankenthaler Kanal und längs diesem an den Rhein als ehemalige Verschanzungs- und Überschwemmungslinie von den Franzosen nicht überschritten werde.

General Ambert war nicht in Speyer, der General-Adjutant Julien versprach, ihm das Schreiben zu schicken.

Am 2. Januar schrieb Bartels an den französischen General, Kommandanten der Avantgarde, über verschiedene Besuche der Franzosen in Mundenheim. Oppersheim und Rheingenheim und daß sie letzteren Ort nicht zu verlassen gedächten; er erinnerte an Leoben und bat um eine Zusammenkunft.

General Lecourbe antwortete artig aus Frankenthal und versprach, Rheingenheim räumen zu lassen.

In die Mafsnahmen der französischen Civilverwaltung erklärte er sich nicht mischen zu können. Dem Oberstlieutenant v. Traitteur, welchen Bartels an ihn beorderte, erklärte er die Respektierung vorgedachter innerer Linie, verwies jedoch in einigen Stücken an den französischen General en Chef.

Da ereignete sich am 25. Januar (1798) folgender merkwürdige Vorfall:

Am 25. Januar 1798 Vormittags 10 Uhr wurde die Rheinschanze vom französischen Divisionsgeneral Ambert zur Übergabe aufgefordert und lediglich eine Bedenkzeit von zwei Stunden gegeben. Das Festungs-Kommando berief sich auf die Verträge und legte ein Feldjäger-Bataillon mit Geschütz in die Schanze, Abends nach 7 Uhr eröffneten die Franzosen Geschützfeuer und erstürmten die Schanze. Ein Teil der Besatzung rettete sich über die Brücke in das Ravelin vor dem Rheinthore und verschlofs den verfolgenden Franzosen den Eintritt in die Stadt. In Nachfolgendem soll dieser Vorfall näher beleuchtet werden.

Oberst v. Bartels hatte auf seine Erwiderung an Ambert, worin er diesen namentlich an die vertragsmäfsige 15tägige Aufkündigung des Waffenstillstandes erinnerte, keine Antwort erhalten. Das 1. Feldjäger-Bataillon unter Oberstlieutenant v. Karg besetzte hierauf die Schanze; es hatte 4 Sechspfünder Kanonen zu diesem Zwecke mitgenommen. Das vor der Schanze die Vorpostenkette bildende fränkische Jäger-Corps unter Hauptmann v. Seyffertitz wurde an Karg's Befehle gewiesen; ebenso erhielt er ein Piket Münster'scher Dragoner, von welcher Kavallerie-Gattung 2 Schwadronen zur Garnison der Festung gehörten.

Oberstlieutenant v. Karg beschränkte sich auf die Besetzung des »Platzes« (corps de place), mit Ausschluß »der auf den beiden Flügeln liegenden Ravelin's, weil dieselben unvollendet, dabei sehr ausgedehnt waren, und er zur Besetzung des Hauptwalls bei weitem nicht hinreichende Mannschaft hatte«. Die drei Ausgänge der

Schanze, samt dem Hauptwall, wurden jeder mit einer Compagnie besetzt, die Brücken der Ravelins abgeworfen, und, so viel wie möglich, die schwächsten Seiten verpallisadiert, die Barrieren verschlossen, mit spanischen Reutern versehen und noch hinter denselben ein Piket Münsterischer Dragoner postiert. Eine Compagnie blieb zur Reserve.

»Von den Kanonen waren auf der linken Flanke eine zur Bestreichung der zwischen dem Rheine und der Mundenheimer-Chaussée (hier ist in der Relation des Oberstlieutenant v. Karg offenbar eine Lücke des Abschreibers), die dritte zu Bestreichung der Oggersheimer Chaussée in der Mitte der Schanze, die vierte endlich auf der rechten Flanke zur Bestreichung des Friesenheimer Weges aufgepflanzt; alle diese Kanonen standen auf den vorhandenen, gänzlich verfallenen, von Bettungen entblößten Plattformen«.

Oberstlieutenant v. Traitteur als Genie-Direktor »fand die Disposition des Herrn Oberstlieutenant den Umständen ganz angemessen, die sich bloß allein auf die Verteidigung des Corps de la Place einschränken mußte, weil die vorliegenden drei Ravelins und die Flesche linker Hand, welche die Chaussee von Oggersheim bestreicht, weder vollendet noch gehörig pallisadiert, auch das Glacis noch nicht hergestellt war, der Mangel des Artillerie-Personals und der nötigen Bettungen ohnehin eine größere Ausdehnung nicht zuließ«.

Wie nun eigentlich der fragliche Brückenkopf ausgesehen haben mag, läßt sich schwer sagen.

Nach allen besichtigten Plänen von Mannheim ist jedoch die Rheinschanze ein Hornwerk, nämlich eine bastionierte Front mit Schultern, also eigentlich nur mit einem Ravelin, wenn man nicht die Waffenplätze beim Anschluß der Schultern an den Rhein für — doch sehr uneigentliche — Ravelins gelten lassen will.

Was die Flesche betrifft, welche die Chaussee von Oggersheim bestrich, so wäre möglich, daß dies eine der Fleschen war, welche 1794 auf den Kapitalen der Bastione und des Ravelins lagen und durch Doppel-Kaponieren mit dem bedeckten Weg in Verbindung waren.

Der Hauptgraben soll, wie aus einer späteren Notiz hervorgeht, ein paar Fufs Wasser gehabt haben; die Relationen v. Bartels, Karg, Traitteur, Metzen und Manger erwähnen jedoch nichts von einem solchen Hindernis.

Nach Allem scheint auch das mittlere Ravelin nicht besetzt worden zu sein.

Französische Husaren, welche bis an den Grabenrand sprengten, machten bei jenen Zurüstungen die schimpfenden Zuschauer und entfernten sich erst auf die Androhung, Feuer auf sie zu geben.

Traiteur kehrte in die Stadt zurück, um in dem veranstalteten Kriegsrat über die weiteren Dispositionen und wegen Übergabe der Rheinschanze bei erfolgter Rückantwort des französischen Divisions-Generals Ambert und einer allenfallsigen näheren Aufforderung das Nötige zu verabreden. Statt der Antwort ertönte bei Einbruch der Nacht der Signalschuss der Franzosen zur Attacke, und nun befahl der Oberst v. Bartels dem Oberstlieutenant v. Traiteur, schleunigst in die Rheinschanze zu gehen, und »im Falle des weiteren Vordringens der Franzosen und der befindenden Unmöglichkeit einer weiteren Verteidigung auf die bestmögliche Art zu kapitulieren«. Traiteur lief zu Fuß hinaus und fand schon alles aufs Lebhafteste engagiert.

Es ist oben berichtet worden, daß die fränkischen Jäger, welche die Vorpostenkette bildeten, an die Befehle des Oberstlieutenants Karg gewiesen wurden. Diese zwei Compagnien Jäger waren ohne Munition, da dieselbe bei dem Park in Mainz zurückgeblieben war, und müssen von keiner großen Verlässigkeit gewesen sein, da der Kommandant sich zwar erbot, in der Rheinschanze zur Verteidigung mitzuwirken und zu diesem Zwecke sich mit Musketen versehen zu lassen, zugleich aber bat, ihnen diese Waffen erst in der Schanze zu geben, da er außerhalb derselben Desertion befürchte.

Karg wollte jedoch vor Verübung irgend einer Feindseligkeit von französischer Seite keine Veränderung in der bisherigen Stellung der Jäger vornehmen und befahl ihnen nur, sich bei jedem feindlichen Drucke zurückzuziehen. Die französische Kavallerie kam jedoch jeder Möglichkeit eines Rückzuges der Jäger zuvor, indem letztere sich durch die erstere hätte durchschlagen müssen, um in die Rheinschanze zu kommen. »Mon commandant«, sprach ein von der Mannheimer Seite anreitender französischer Offizier den Hauptmann v. Seiffertitz in seinem Quartiere zu Mundenheim an, »je viens de la part de mon général pour vous sommer de vous rendre«. Dieser antwortete: »Monsieur, il n'y a pas question de me rendre, nous sommes encore en armistice, vous ne me trouvez pas sous les armes, et vous voyez bien que je ne suis nullement intentionné de me battre, vu que je suis sans munitions et hors d'état de me défendre avec une poignée de monde éparpillée dans une étendue de trois lieues de distance contre une force si supérieure«. Die Jäger wurden hierauf entwaffnet.

Dies geschah, nachdem der französische General Oudinot eine Unterredung mit Karg auf der Oggersheimer Chaussee bei der steinernen Brücke gehabt hatte, worin er denselben fragte, ob er die Absicht habe, sich gegen einen Angriff zu verteidigen. Karg antwortete, er — Oudinot — werde selbst wissen, was ein Soldat in einem solchen Falle zu thun habe, suchte ihn übrigens zu direkten Unterhandlungen mit Oberst v. Bartels zu bewegen, jedoch umsonst.

Es war noch nicht 7 Uhr Abends, als die feindlichen Kolonnen, welche sich in der Dämmerung gebildet hatten, näher rückten. Der Angriff geschah auf die linke Flanke und auf die Mitte.

»Die feindliche leichte Kavallerie verdrängte die vor der Schanze postierten wenigen Münsterischen Dragoner. Das Kanonenfeuer wurde allgemein, die französischen Grenadiers hatten sich so sehr genähert, daß das kleine Gewehr gebraucht werden mußte, und wirklich wurden die angelegten zwei Stürme abgeschlagen und so lange Widerstand geleistet, bis der Herr Oberstlieutenant v. Traitteur mit der entworfenen Kapitulation ankam.«

»Nun gab ich Befehl*), mit Ausübung aller Feindseligkeiten einzuhalten, und schickte einen Münsterischen Dragoner-Offizier mit einem Trompeter an den General Oudinot ab. Der Offizier kam nach langem Blasen mit einem französischen Offizier zurück, dem ich die Kapitulation antrug, welcher mich aber ersuchte, selbst zu dem General zu gehn.«

»Ich näherte mich mit dem französischen Offizier dem inzwischen an der Spitze seiner Grenadiers auf dem Glacis angekommenen General Oudinot, erhielt aber auf meinen Antrag die Antwort: *c'est trop tard*. Gleich darauf folgte sein: *allons, grenadiers, avancez!*«

»Oudinot und die Grenadiere drangen mit mir durch die Barrière in die Schanze. Der linke Flügel der Schanze war indessen trotz der Einstellung aller Feindseligkeiten von unserer Seite und trotz der Absendung eines Trompeters bereits erstürmt worden.

Die Verteidiger der Mitte und des rechten Flügels hatten sich darauf gegen die Brücke zurückgezogen und bahnten sich, eine Kanone und einen Munitionswagen rettend, durch die ebenfalls auf die Brücke dringenden Feinde einen Weg mit dem Bajonett.

»Ich wurde gleich nach dem Eintritte in die Schanze von den dem General Oudinot nachstürmenden Grenadiers nebst den übrigen von der Brücke abgeschnittenen Truppen gefangen genommen.«**)

*) Auszug aus Karg's Relationen.

**) Oberst Bartels bemerkt in seiner Relation, daß eine Unterstützung der

Karg rühmt hierauf das mutige Benehmen der Offiziere und der Mannschaft und besonders der Artillerie, welche von ihren bis beinahe an die Achse in die Erde gesunkenen Kanonen möglichst zweckmäßigen Gebrauch gemacht hatte.

Hauptmann v. Metzger, welcher wegen seiner Entschlossenheit in diesem Gefechte zum Major befördert wurde, erzählt:

»Heute Nachmittag gegen 4 Uhr bemerkten wir mehrere Bataillons, Kanonen, wie auch Kavallerie von Seite der Franzosen außerhalb Oggersheim nach der Rheinschanze zu sich formieren. Von diesen ritten bald einzelne Husaren bis auf das Glacis der Rheinschanze, jodelten und waren wenigstens dem Scheine nach betrunken. Diese wies man, ohne zu feuern, mit anständigen Worten ab. Der Feind zog sich bald darauf näher, und als es anfang, dunkel zu werden, ungefähr vor $\frac{1}{2}$ 6 Uhr, zwangen sie unsere wenigen Dragoner, sich in die Schanze zu ziehen, wo dann die französischen Husaren ihnen so schnell nachfolgten, daß man kaum Zeit hatte, das Gatter zuzubringen. Sie forderten von uns, am Gatter haltend, daß wir die Gewehre ablegen und uns gefangen geben möchten. Ich wies dieses Begehren auf die gehörige Art ab, nämlich daß keines von beiden geschehen würde und wir als rechtschaffene Soldaten und Männer von Ehre Gewalt mit Gewalt erwidern würden; hierauf drückten sie einige Pistolen nach uns los, und das Feuern von unserer Seite und vom Feinde begann, so mit vielem Mut und Entschlossenheit beinahe 2 Stunden fortgesetzt wurde (während dieser Zeit sie auch einige mißlungene Attacks machten), bis Herr Oberstlieutenant abschlagen und den Trompeter blasen liefs, so mit einem Münsterischen Herrn Rittmeister hinausgeschickt wurde. Als man nun mit vieler Mühe das Feuer bei uns schweigen gemacht hatte, stürmten die Franzosen auf der linken Flanke der Schanze am Rhein her, beim linken Flügel der 4. Compagnie herein; diese wurde geworfen, und entstand dadurch eine Unordnung unter der Besatzung, die Franzosen marschierten sogleich nach der Brücke, um uns den Rückzug abzuschneiden, zwei Drittel von den 4 Compagnien wurden gefangen, nachdem es zum Handgemeng in der Schanze kam, viele wurden erstochen und verwundet, ich nebst einigen Offizieren und etlichen 50 Mann schlug uns durch, und kamen also nebst der Kanon und Munitionswagen glücklich über die Brücke, und erreichten das Ravelin am Rheinthore, so ich denn sogleich

Schanze von Mannheim aus unmöglich gewesen sei, weil auf den Wällen keine Emplacements für die Kanonen und außerdem keine Bedienung für die letzteren vorhanden war.

besetzte, den Schlagbaum herunter, das Gatter schliessen und die Brücke aufziehen liefs; wann dies nicht schnell geschehen wäre, würden sie mit uns in die Stadt gekommen sein, indem sie uns auf dem Fusse nachkamen — — —«

Die Verlustliste der Bayern ist laut Akten verloren gegangen; die Franzosen sollen nach Bartels Bericht mit etwa 6000 Mann angegriffen und etwa 300 Tode und Blessierte gehabt haben; General Oudinot selbst hatte ein todttes und ein blessirtes Pferd. Major Manger gibt an, dafs mit Oberstlieutenant Karg der größte Teil der Offiziere und 432 Mann gefangen wurden; 4 Offiziere und 130 Mann hätten sich durchgeschlagen.

Oberstlieutenant v. Traitteur schließt seine Relation mit den Worten:

»Inzwischen dienet das kluge und standhafte Benehmen des Herrn Oberstlieutenant v. Karg und das unerschrockene Beharren sämtlicher Herrn Offiziers und der ganzen Besatzung denselben zum ewigen Ruhm, um so mehr als sie ohne Flintenschufs die mit stürmender Hand meistens betrunkenen Franzosen das Brustwehr ersteigen und auf sie eindringen sahen und sich lediglich begnügen mußten, gelassen mit Halt! Halt! den Waffenstillstand zuzurufen, und sich am Ende ohne Gegenwehr dem übermächtigen Feind gefangen zu geben.« Traitteur selbst rettete sich über die Brücke und traf dann Anstalten, den Franzosen das Eindringen in die Stadt zu wehren.

Wegen dieser Affaire wurden die Artilleristen Korporal Schärfel und Gefreiter Hiltel aus Anlafs der guten Bedienung ihrer Kanone, ferner der Gefreite Heberle und Gemeine Stuber aus Anlafs ihrer tapferen Beihilfe zur Rettung der Kanone vom Hofkriegsrat öffentlicher Belobung würdig befunden, der Gefreite Merkel des 1. Feldjäger-Regiments aus Anlafs der Lebensrettung seines Hauptmanns Dubellier zur goldenen Medaille, die Gemeinen Atner, Reigert und Ebelshäuser aus Anlafs der Lebensrettung des Hauptmanns v. Metzzen der silbernen Medaille, endlich die Gemeinen Behr, Michel und Hefs wegen rühmlichen Betragens zur öffentlichen Belobung beantragt — »sämtlich diese Auszeichnungen und Belobungen aber bis zu gänzlich hergestelltem Frieden zu Vermeidung einer von Seite der Franzosen etwa gemacht werden könnenden üblen Auslegung« unausgefertigt liegen gelassen!!

Oberst v. Bartels hatte nach Besetzung der Rheinschanze und Verstärkung der Wachen nur noch 650 Feuergewehre zur Verfügung, als General Oudinot nach dem Sturme der Rheinschanze

auch das Rheinthor zu stürmen Anstalt machte und die Bürger Mannheims anfangen, in bedenkliche Spannung zu geraten. Durch Parlamentieren gelang es, Oudinot davon abzubringen; er ging an das linke Rheinufer zurück, liefs jedoch eine Compagnie am rechten Rheinufer an der Brücke und in den anstossenden Häusern zurück.

Nun begannen lange und peinliche Verhandlungen mit dem französischen General en Chef Hatry. Oberst v. Bartels wurde weder vom kaiserlichen Reichs-Armee-Kommando, noch von dem Hofkriegsrat des Kurfürsten, noch von der Gesandtschaft in Rastadt gegen die Anmaßung der Franzosen unterstützt. Die letzteren hätten immerhin auch Mannheim auffordern und wegnehmen können, wenn sie gewollt hätten. Die kurfürstliche Präsidial-Versammlung zu Mannheim unterhandelte ihrerseits mit Hatry auf Grund des Vertrages von 1795. Man liefs aus Mannheim kurfürstlicher Seits vollends alle Widerstandsmittel wegführen und begann mit Demolierung der Festungswerke, welche jedoch auf Befehl des kaiserlichen Reichs-Armee-Kommandos bald wieder eingestellt wurde.

Die Reichs-Armee mufs in einem kläglichen Zustand gewesen sein; die Kontingente von Nassau, Solms u. s. w. wurden nicht bezahlt, desertierten und wurden aufgelöst.

Oberst v. Bartels wurde im Oktober 1798 zum Generalmajor und Chef des Infanterie-Departements beim Hofkriegsrat befördert; er übergab auf Feldmarschall-Lieutenants Staader Befehl das Festungs-Kommando an den Obersten Rheingraf v. Salm des rheinischen Kreis-Regiments Solms-Braunfels; das Kontingents-Kommando erhielt Oberst v. Triva.

Bis hierher reichen die Akten des Jahres 1798 in Beziehung auf das bayerische Kontingent.

Vom mittelfälzischen Provinzial-Kommando (Generallieutenant Graf Ysenburg) wird unterm 11. Juli 1798 angezeigt, dafs auf Veranlassung der kurpfälzischen Regierung zur Erleichterung der Unterthanen die herzoglich Zweibrücken'sche Chevaulegers-Garde — 4 Offiziere, 13 Unteroffiziere, 145 Mann nach Schriefsheim und Concurrenz (Oberamts Heidelberg), das herzoglich Zweibrücken'sche Garde-Regiment zu Fufs — 42 Offiziere, 68 Unteroffiziere, 324 Gemeine — nach Sinsheim und Concurrenz, das kurpfälzische 2. Artillerie-Bataillon — 7 Offiziere, 33 Unteroffiziere, 149 Gemeine — nach Weinheim und Concurrenz, endlich das 1. Bataillon des 1. Feldjäger-Regiments — 11 Offiziere, 32 Unteroffiziere, 129 Gemeine — nach Neckargemünd und Concurrenz verlegt worden sei.

(Die herzoglich Zweibrücken'schen Truppen waren seit 1795

in kurpfälzischer Verpflegung und Sold). Nach einer Meldung vom 28. Juli 1798 kantonierte das 3. kurpfälzische Grenadier-Regiment in Mofsbach und Concurrenz, vom 12. Füsilier-Regiment das 1. Bataillon in Neckarelz und Concurrenz, 2. Bataillon im Oberamt Boxberg. Der Generallieutenant von Belderbusch, der Erblindung nahe, wurde in Ruhestand gesetzt.

Dem Kurfürsten Karl Theodor ging in den letzten Jahren seines Lebens die traurige Lage Bayerns und seines Heeres zu Herzen. Er beschloß, letzteres nicht nur wieder vollzählig zu machen, sondern auf den vermehrten Kriegsfuß von 37,920 und mit Einschluß des in Bayern mobil zu machenden engen und weiten, 10,000 Mann starken, sogenannten Landausschusses oder Landfahmens, der in 20 Bataillone geteilt war, auf 50,000 Mann zu bringen. Um die Kosten hierzu aufzubringen, wurde vom Papst Pius VI. eine Bulle erwirkt, welche $\frac{1}{4}$ des geistlichen Vermögens in Bayern und der Pfalz zu erheben gestattete, was eine Summe von 15 Millionen Gulden ausgeworfen hätte. Die Landschaft, an ihrer Spitze der Prälat von Prüfennig bei Regensburg, protestierte dagegen als eine revolutionäre Maßregel. Der Kurfürst ließ antworten, es handle sich nur um Verabreichung einer Abgabe an den Staat zur Aufstellung einer Militärmacht, welche im Stande wäre, das Vaterland und damit auch die Klöster zu erhalten. Wenn die Verabreichung von 15 Millionen so viel wäre, daß sie ihre Existenz gefährde, so möchten sie nur an den Staat ihr überflüssiges Gold und Silber abliefern und das Ärar mit einem vierprozentigen Staatsanlehen nur so lang unterstützen, als der Krieg dauere, so bald der Frieden eintrete, sollten diese Beiträge aufhören und die Anlehen zurückbezahlt werden. Um aber diese Sache in gehöriger Ordnung zu bewerkstelligen und das jährliche Geldquantum bestimmen zu können, setzte der Kurfürst erst eine Militär-Kommission zusammen, um zu bestimmen, wie hoch die Mobilmachung und jährliche Unterhaltung einer Armee von 50,000 Mann zu stehen komme; ebenso wurde eine Civil-Kommission zusammengesetzt, um einen motivierten Anschlag der Summe zu machen, welche die Stifte und Klöster zur Ergänzung des Militär-Ergänzung-Etats jährlich zu zahlen hätten.

Während dieser Vorarbeiten wurden die Werbungen im Inlande und in den deutschen Reichsstädten, dann der Milizen- und Landeskapitulanten-Zug ununterbrochen fortgesetzt, der Kavallerie mehr Pferde verschafft, Salpeter- und Pulverfabrikation betrieben, überhaupt Alles, was zur Armierung und Montierung notwendig war, in Bereitschaft gesetzt. Auch wurde vom Kurfürsten die Generalität

ernannt, welche diese Armee kommandieren sollte, zum Armeekommandanten General v. Zedtwitz, zum Generalquartiermeister der zum Generalmajor zu befördernde Oberst Karl Philipp Freiherr v. Wrede, zum Commandeur der 1. Infanterie-Division der Generalleutenant Erbprinz von Leiningen-Hardenburg, der 2. der Generalmajor Erasmus v. Deroy, der 3. der Generalmajor v. Triva, der Kavallerie der Generalleutenant Fürst Brezenheim, der Artillerie der Freiherr v. Hallberg u. s. w. Aber alle diese bereits mündlich genehmigten Ernennungen, sowie jene Kriegsrüstungen, stockten, als Kurfürst Karl Theodor am 12. Februar 1799 vom Schlage gerührt wurde und am 16. Februar starb. —

(Wird fortgesetzt.)

XX.

Algerien und Tunesien.

Von

A. Janke,

Hauptmann.

(Fortsetzung.)

II.

Die Regentschaft oder das Beylik Tunesien umfaßt 2150 Quadrat-Meilen, ist also etwas größer als die drei süddeutschen Staaten Bayern, Württemberg, Baden, welche zusammen 2010 Quadrat-Meilen betragen. Von diesem tunesischen Gebiete ist etwa ein Viertel (510 Quadrat-Meilen) Tell oder Kulturland, das übrige (720 Quadrat-Meilen) Steppe oder Weideland und zum größeren Teil (920 Quadrat-Meilen) Sahara oder Wüste. Während sich diese Gebiete in Marokko deutlich von einander scheiden, auch in Algerien noch erkennbar sind, gehen sie in Tunesien mehr in einander über.

Die Westgrenze gegen Algerien bildet der Atlas; die Grenze ist unbestimmt, so daß die Bewohner lange Zeit volle Unabhängigkeit genossen haben. Mehrere Verzweigungen des Gebirges durchziehen

das Land vorherrschend in nord-östlicher Richtung mit Höhen von 1—2000 m. Mit Bezug auf diese unterscheidet man mehrere Zonen, von denen die nördlichste durch das zerklüftete, schwer zugängliche Afrikanische Gebirge ausgefüllt wird. Dasselbe beginnt am D. Ghorra und erstreckt sich bis zum Ras el Abiad (C. Blanco) und zum Ras Sebib, zwischen welchen beiden Vorgebirgen die Bucht von Biserta liegt. An ihrem Innern befindet sich auf der Stelle des römischen Hippo-Zarytus die gleichnamige Stadt, deren 5500 Einwohner lebhaften Handel mit Getreide, Leinwand und Korallenfischerei treiben. Die beiden Citadellen befinden sich in ganz vernachlässigtem Zustande, wie fast alle Befestigungen in Tunesien. Die Rhede ist gut, sodass selbst Panzerschiffe sich auf Schussweite nähern können. Dagegen sind die beiden Kanäle, welche die Stadt durchziehen und die Verbindung zwischen dem Meere und dem Binnensee (Hipponitis palus bei den Alten, Tinga bei den Arabern) unterhalten, vollständig versandet. Von letzterem sagt Plinius: »Bei der Stadt liegt ein schiffbarer See, aus dem ein flussartiger Kanal das Wasser bald dem Meere zuführt, bald von diesem empfängt, je nachdem die Flut die Wellen vortreibt oder zurückdrängt«. Oberst Playfair, britischer General-Consul in Algier, erklärt, in den Händen einer europäischen Macht würde der Biserta-See einer der schönsten Häfen und ein wichtiger strategischer Punkt des Mittelländischen Meeres sein. Eine verhältnismäßig unbedeutende Ausgabe würde zur Erschaffung dieses prachtvollen Hafens hinreichen, der von allen Seiten vollständig beschirmt ein Areal von 8 Quadrat-Kilometern trefflichen Ufergrund für große Schiffe besitzt. Die Franzosen werden es sich voraussichtlich angelegen sein lassen, durch ein solches Werk ihre civilisatorische Mission im eigenen Interesse bald zu beginnen. — Die Nordküste Tunesiens ist steil und erhebt sich in den einzelnen Vorgebirgen bis zu 500 m. Zwischen den Vorgebirgen Kernu und Serrat liegen die kleinen Fratelli-Inseln der Küste vor; in größerer Entfernung liegt dem C. Negro gegenüber die Insel Galita, welche früher als Stützpunkt der Piraten und Schmuggler diente, und von letzteren namentlich als Niederlage für die den Arabern zu liefernden Waffen und Munition benutzt wurde. Wichtiger ist die Insel Tabarka am Eingange zur Bucht von Bordsch Dschedid, welche ebenso wie erstere befestigt ist. Während mehrerer Jahrhunderte gehörte die Insel den Lomellinis aus Genua, bis sie 1738 dem Bey von Tunis überliefert wurde. In der westlichen Ecke Tunesiens ist die eigentliche Heimat der Krumirs, deren Name übrigen im Lande selbst unbekannt ist.

An diese nördliche Zone schließt sich das Flufsgebiet des Medscherda und des W. Miliana an, welches im Süden von der bei Tebessa beginnenden und im C. Bon endenden Fortsetzung des Algerischen Grofsen Atlas begrenzt wird. Der Medscherda, von den Alten Bagrada genannt, entspringt auf algerischem Boden und ist namentlich wichtig als die natürliche Operations-Linie, welche er dem von Algerien vordringenden Gegner bietet. Während die Tunesische Eisenbahn bereits dem mittleren Laufe folgt, ist eine Verbindungslinie der Algerischen Endstation Suk Arrhas mit der tunesischen Anfangsstation Ghardimaoa bereits geplant, sodafs nach Vollendung dieser und der Linie Algier-Setif ein ganz Algerien und Tunesien durchziehender Schienenstrang vorhanden sein wird. Aufer der Eisenbahn sind für Operationen von Algerien aus die derselben Linie folgende Heerstrafse mit ihren Abzweigungen nach Bedscha, Teburba, Porto farina, sowie die andere Heerstrafse wichtig, welche von Suk Arrhas über Kef, Tebursuk, Testur nach Medsches el Bab führt. Nördlich des Medscherda ist als Getreidemarkt Bedscha mit 4000 Einwohnern zu erwähnen, welches bereits im Jugurthinischen Kriege als Vacca oder Vaga das bedeutendste Proviantmagazin und die Residenz der Könige von Numidien bildete. Von Bedscha aus fliefst der gleichnamige Flufs dem Medscherda zu, welcher letztere in seinem unteren Laufe dem Bilde entspricht, das der Dichter Silius Italicus von ihm entwirft: »Glühenden Sand durchfliefst mit langsamem Laufe der trübe Bagrada, ihm kommt gleich kein Strom in dem Libyschen Lande, keiner dehnt, sowie er, weit aus die schlammigen Wogen«. Der Medscherda ist bei einer Breite von 60—80 m nirgend tief genug, um befahren, nirgend seicht genug, um durchfuhrtet zu werden. Im oberen Laufe dagegen durchfliefst er ein enges, meist von hohen Felsen eingeschlossenes Thal und nimmt von Süden her den Milleg, Kralled und Siliana auf, welche einander ziemlich parallel laufend ein Bergland von 4—5 Meilen Breite umschliessen. Der Medscherda folgt zunächst der Richtung des Milleg nach Norden, biegt dann nach Osten, um südlich von Bedscha das Gebirge in den Gorges de Medscherda zu durchbrechen, geht darauf nach Süden, um im Coude de Testur, wo Kralled und Siliana einmünden, den D. Safra zu umgehen und dann in nordöstlicher Richtung über Teburba dem Meere zuzueilen.

In der Nähe des Kralled begegnen wir den unbedeutenden Ortschaften Aïn Tunga, Tebursuk und Dugga, welche ansehnliche Römerstädte gewesen sind, wie man aus den noch vorhandenen Ruinen schliessen kann. Die erstere hiefs Thignica, Tebursuk ist

das alte Thubursicumbure und sehr zerfallen; die Ruinen stammen aus der vorchristlich-römischen oder, wie phönizische Inschriften vermuten lassen, aus der punischen Zeit. Dugga ist ein armseliges Araber-Dorf neben dem grosartigsten Ruinenfelde Afrikas, welches mit jeder Ruinenstadt Italiens, Griechenlands oder Kleinasiens wetteifern kann. In einem Grabdenkmal fand man die berühmte zweisprachische Inschrift, welche jetzt im british museum aufbewahrt wird und die den Schlüssel zum Verständnis des Phönizischen und des Libyschen, also der Ursprachen Afrikas gegeben hat.

Am meisten interessiert uns in dieser Zone die Gegend zwischen Kralled und Siliana, weil zwischen beiden das berühmteste Schlachtfeld des Altertums sich vorfindet, nämlich dasjenige von Zama. Der W. Siliana nimmt in seinem oberen Laufe den W. Mossul auf, den Maltzan für den historischen Muthul hält; an ihm hätte die heftigste Schlacht des Jugurthinischen Krieges (109) stattgefunden, in der, wie Sallust sagt, beide Feldherrn Metellus und Jugurtha sich an strategischem Talent gleich kamen, der Numidier aber von der Örtlichkeit, der Römer von der Tüchtigkeit seiner Soldaten besser unterstützt wurde. In der Nähe des Milleg liegt Kef, die bedeutendste Stadt nächst Tunis und Keruan; sie hiefs im Altertum Sicca Venerea nach den der assyrischen Venus geweihten Laubbütten, ihre Bewohner waren in Folge des Dienstes dieser Gottheit dem höchsten Grade von Ausschweifung verfallen. Die heutige Stadt erinnert nur durch den Umfang ihrer Trümmer an die Bedeutung der alten Stadt; sie ist halbverfallen und wird von 5800 Einwohnern bewohnt. Eine Citadelle erhebt sich auf dem die Stadt beherrschenden Felsen, wird aber selbst wieder von umliegenden Höhen dominiert.

An den unbedeutenden Orten Medsches el Bab, Teburba und den Ruinen von Utica vorbei ergießt sich der Medscherda in den Busen von Porto Farina. Auf den unteren Lauf derselben paßt namentlich die obige Bezeichnung des schlammigen, denn er hat durch Alluvionen zu einer solchen Veränderung der Küste beigetragen, daß die Ruinen von Utica 10 km landeinwärts bei dem Dorfe Bu Schatir liegen, während die Stadt im Altertum vom Meere bespült war. Nicht weit von Utica standen die castra Cornelia, in denen Scipio Africanus, nachdem er am promontorium pulchrum (heute Ras Sidi Ali) gelandet war, seine Winterquartiere bezog. Das in den Annalen der Seeräuberei berühmte Porto Farina ist ein ärmliches Städtchen mit 800 Einwohnern und einem sogenannten Arsenal. Die gleichnamige Bucht galt vor zwei Jahrhunderten für einen guten Hafen von 10—15 m Tiefe, noch 1655 giug eine

englische Flotte von 9 Kriegsschiffen in ihr vor Anker, heute hat sie nur einen halben Meter Tiefe.

Günstiger ist der Golf von Tunis; ein 25 m breiter Kanal verbindet ihn mit dem Strandsee El Bahira. Ob früher eine natürliche Verbindung beider bestanden hat, ist nicht erwiesen. Sowohl der See als der Kanal sollen von Menschenhänden gegraben sein, sagt Edrisi, die Zeit giebt er nicht an. Wir wissen nur, daß der römische Konsul im III. punischen Kriege seine Flotte in den See einziehen ließ; es ist aber wohl anzunehmen, daß bei der großen Flotte, welche die Karthager hatten, die eigentlichen Häfen nicht ausreichten, und daß der See El Bahira ein Asyl für die Flotte im Frieden gewesen ist. Er war bereits im Altertum sehr flach und müssen die damaligen Schiffe im Allgemeinen keinen großen Tiefgang gehabt haben. Als die Araber Karthago im 7. Jahrhundert zerstört hatten, besserten sie den Kanal aus und hatten auch die Absicht, ihn bis Tunis fortzusetzen, ein Projekt, welches noch zu Anfang unseres Jahrhunderts wieder aufgenommen, aber nicht zur Ausführung gekommen ist, da der See trotz seiner Reinheit an der Oberfläche schlammig und eine Art von Kloake für Tunis ist.

Goletta liegt nördlich des Kanals und hat 10—12,000 Einwohner, von denen ein Fünftel aus Europäern, hauptsächlich Italienern und Maltesern besteht. Der karthagische Name ist uns unbekannt, die Römer nannten es oppidum Ligulae, die Byzantiner Galabras. Die Stadt ist aus den Trümmern Karthagos erbaut, diesem unermesslichen Steinbruch, der seit Jahrhunderten ausgebeutet worden ist, ohne ihn zu erschöpfen. Eine Festung verteidigt den Eingang, Karl V. nahm dieselbe trotz energischen Widerstandes im Jahre 1535, während sie 1574 durch Sinan Pascha wieder genommen wurde, der die spanische Garnison über die Klinge springen ließ. Auf der südlichen Seite liegt das quartier militaire, das Arsenal dient teilweise als Bagno für die Galeeren-Sklaven. Früher wurde man durch Boote über den See El Bahira nach Tunis befördert, was bei widrigem Winde sehr lange dauerte. Jetzt fahren Dampfschiffe über den 9 km langen, 2 m tiefen See, wozu sie eine Stunde gebrauchen, oder man legt die 15 km lange Strecke zu Lande mit dem Wagen oder mit der Eisenbahn in einer halben Stunde zurück. Letztere führt unmittelbar am Nordrande des Sees entlang, durchschneidet zunächst die durch den Angriff des römischen Konsuls Censorinus berühmt gewordene Land- oder Sandzunge (Taenia, Ligula), dann das ebene Schlachtfeld, auf welchem Karl V. 1535 Khereddin Barbarossa besiegte.

Die Stadt Tunis erhebt sich am sanften Abhänge einer mäfsigen Anhöhe, welche den Isthmus zwischen dem See El Bahira und der im Sommer fast trockenen, mit einer Salzschiebt bedeckten Sebcha Sedschumi ausfüllt, und hat die Gestalt eines ausgebreiteten Burnus, dessen Capuchon die im Westen auf der Höhe gelegene Kasbah sein würde. Tunis hat vier Stadtviertel: die eigentliche Altstadt, zwei Vorstädte und das Frankenviertel; dieselben sind mit Ausnahme des letzteren von einer krenelierten Mauer umgeben. Die Bevölkerung wird auf 125,000 Einwohner geschätzt, wovon ein Fünftel Juden, ein Zehntel Europäer der verschiedensten Nationen, die übrigen Mauren, Araber, Türken, Berber und Neger sind. Handel und Industrie sind nicht unbedeutend; ihre Lage macht die Stadt zum Vereinigungspunkte des europäischen und des Karawanen-Handels. Die Kasbah oder Burg liegt im Westen, sodafs sich an ihr die beiden Vorstädte und die Altstadt vereinigen. Eine hohe krenelierte, aber schlecht unterhaltene Mauer umgiebt das Rechteck und schliesst eine Pulverfabrik, sowie eine Moschee ein. Jetzt ist es nur ein Konglomerat von Ruinen, während früher das Palais der afrikanischen Sultane darin stand. Zur Zeit Khereddins befanden sich in der Kasbah 20,000 Christen-Sklaven, welche 1535 revoltierten und Karl V. die Thore öffneten. Letzterer liess die Kasbah zur Citadelle umbauen, sodafs sie im Mittelalter die Herrin von Tunis war. Den Todesstofs erhielt sie 1811 bei der letzten Janitscharen-Empörung, bei welcher Gelegenheit sie in Folge von Beschiefsung durch die siegreichen Truppen des Bey Hossayn ein Trümmerfeld wurde. Tunis hat im Innern 5 Kasernen und einige kleinere vor der Stadt; unbedeutende Forts in ziemlich verfallenem Zustande umgeben die Stadt auf der Süd- und Südwest-Seite, die Ostseite ist durch den See und die Werke von Goletta gedeckt, nur im Norden fehlt aufser der einfachen Mauer eine besondere Sicherung. Der wichtigste Punkt aufserhalb der Stadt ist der Bardo, die Haupt- und Winter-Residenz der Bey, eine halbe Meile westlich der Stadt; er besteht aus einem grossen, festungsartig mit Mauern, Bastionen und Gräben umgebenen Häuser-Komplex.

In den weiten tunesischen Golf, den westlich C. Farina, östlich C. Bon einschliessen, springt von Westen nach Osten eine Landzunge vor, die auf 3 Seiten vom Meere umflossen ist und nur im Westen mit dem Festlande zusammenhängt. Auf dem südlichen Teile dieser im Ganzen ebenen Fläche lag Karthago, auf dessen Topographie wir uns an dieser Stelle etwas näher einzugehen gestatten, soweit sie militärisch-historisches Interesse darbietet. Denn »geschichtliche

Begebenheiten gewinnen«, wie der General-Feldmarschall Graf v. Moltke in der Einleitung zu seinem unvollendeten Werke über Roms Umgebung sagt, »einen eigentümlichen Reiz, wenn wir die Örtlichkeit kennen, wo sie sich zutrug. In den lebendigsten Farben treten sie dem vor die Seele, welcher sich auf ihrem eigentlichen Schauplatz befindet, und wie wir einen regeren Anteil nehmen an den Schicksalen eines Mannes, dessen Gesichtszüge wir kennen, ebenso prägen sich dem Gedächtnis die Vorgänge tiefer ein, deren räumliche Bedingungen wir anschauten. Geschichte und Ortskunde ergänzen sich wie Begriffe von Zeit und Raum. Die Örtlichkeit ist das von einer längst vergangenen Begebenheit übrig gebliebene Stück Wirklichkeit. Sie ist sehr oft der fossile Knochenrest, aus dem das Gerippe der Begebenheit sich herstellen läßt, und das Bild, welches die Geschichte in halb verwischten Zügen überliefert, tritt durch sie in klarer Anschauung hervor. Jahrtausende freilich, welche die festesten Burgen umstürzen, gehen nicht spurlos vorüber an der größten aller Ruinen, der Muttererde. Der Anbau glättet die Oberfläche aus, Wälder verschwinden, Bäche versiegen und tarpejische Felsen ebenen sich zu sanften Hängen ab. Aber dies Alles ändert, wir möchten sagen, nur die Hautfarbe der alma mater, ohne ihre Gesichtszüge unkenntlich zu machen.« — Karthago hatte nach dem Golf zu durch Steil-Abfall der Küste natürliche Festigkeit, nur nach der West- oder Landseite bedurfte es einer künstlichen Befestigung. Offen zu Tage liegen der Aquäduct, die Cisternen, das Amphitheater und der Circus, welche größtenteils von dem römischen Karthago herrühren. Die Wasserleitung, deren Ruinen der Umgegend von Tunis eine so pittoreske Staffage verleihen, bildet eines der großartigsten Bauwerke in Afrika; ob sie aber punischen Ursprungs ist oder ob sie eine frühere karthagische Leitung ersetzt hat, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Sie nimmt ihren Anfang bei der 40 km südlich von Tunis am Fusse des 1500 m hohen D. Zaghuan gelegenen gleichnamigen Ortschaft, die durch ihre Quellen berühmt ist; sie wurde 1839 mit großen Kosten wiederhergestellt und spielte auch bei den letzten kriegerischen Ereignissen eine wichtige Rolle. Durch den Aquäduct wurde das Wasser in die großen Cisternen beim Dorfe El Moalka nordwestlich des Byrsa-Hügels geleitet, welche punischen Ursprungs sein sollen. Von diesen getrennt liegen östlich des Byrsa-Hügels die »Gefängnisse des Teufels« genannten Cisternen, aus 18 beinahe vollständig erhaltenen parallelen Gewölben bestehend, welche durch unterirdische Leitung mit den Vorigen in Verbindung gestanden haben sollen,

aber auch durch das auf ihren eigenen ausgedehnten Terrassen gesammelte Regenwasser gefüllt wurden. 300 m südlich der Cisternen von El Moalka liegen die deutlich erkennbaren Reste des Amphitheaters, welches Edrisi im 12. Jahrhundert noch unversehrt vorfand. 500 m weiter nach Süden folgt der Circus, der an Größe dem circus maximus in Rom wenig nachsteht.

Der topographisch wichtigste Punkt auf dem Felde von Karthago ist die Byrsa; die Ansicht, daß sie sich über den heutigen Ludwigshügel erstreckt hat, hat am meisten die Wahrscheinlichkeit für sich. Dieser etwa 63 m hohe Hügel muß nach Analogie der alten Akropolen als der für Anlage einer solchen geeignetste Punkt erscheinen. Die Oberfläche entspricht allerdings nicht der Angabe der Alten, nach der die Byrsa *»paulo amplius quam duo millia passuum tenebat,«* sie beträgt heute nur 1400 m; es erklärt sich dies aber daraus, daß die Ränder im Laufe der Zeit umgestaltet worden sind und daß sich die Messungen der Alten vielleicht auch auf den Fuß bezogen haben; auf halber Höhe würde schon ein Umfang von 2600 m herauskommen. Möglicherweise hat sie sich auch bedeutend nach Norden über den Ludwigshügel hinaus erstreckt. Im Süden und Osten ist dies nicht möglich, da im ersten Falle kein Raum für die Strafsen und die Häfen geblieben, im zweiten die Festung zu nahe an das Meer gekommen wäre. Auf diesem Hügel, dessen Plateau ihm vom Bey geschenkt wurde, hat Louis Philipp 1842 zur Erinnerung an seinen Ahnherrn Ludwig den Heiligen, der am 25. August 1270 auf dem Kreuzzuge gegen Tunis dort an der Pest gestorben ist, eine Kapelle errichten lassen. Der Punkt ist interessant, gewährt eine herrliche Aussicht auf den Golf und den klassischen Boden; aber der Umstand, daß der Bau gerade auf dieser interessanten Stelle steht, der noch nicht genügend durchforscht, ist bedauerlich, denn die Forschungen und Nachgrabungen sind dadurch bedeutend erschwert. Die Reste des alten Karthago liegen tief unter dem heutigen Boden, während das, was zu Tage liegt, dem römischen Karthago angehört. Die Meinung, daß bei der völligen Zerstörung der Stadt durch die Römer und später durch die Vandalen, Byzantiner, Araber gar nichts vorhanden sein könne, ist irrig. Eine große Stadt verschwindet nicht völlig vom Erdboden, wie die Beispiele von Niniveh und Babylon beweisen. Die völlige Zerstörung würde verhältnismäßig mehr Zeit in Anspruch genommen haben als die Erbauung; der Schutt der Zerstörung verbirgt sofort Theile der zerstörten Stadt dem Zerstörer, sodafs er nichts mehr davon gewahr wird. Das römische Karthago ist auch von Grund

aus zerstört worden, die Stätte hat Jahrhunderte lang als Steinbruch gedient und trotzdem sind die Spuren derselben noch heute zu erkennen. Warum sollten nicht auch noch Reste des phönizischen Karthagos vorhanden sein, die unter dem Schutze des Erdbodens verborgen liegen und nur der mühevollen Ausgrabung bedürfen? Auf der westlichen Seite der Byrsa ist allmäliger Abfall, daher befinden sich dort zahlreiche Cisternen, welche für die Citadelle von großer Wichtigkeit waren. Die Reste derselben sind der römischen Zeit zuzuschreiben, da ihre Anlage die vollständige Zerstörung der punischen Ruinen zur Folge haben mußte. In der Süd-Ost-Ecke, wo der Abhang am steilsten, machte Beulé, der sich am meisten den Ausgrabungen auf diesem Gebiete gewidmet hat, die wichtigste Entdeckung. Lange grub er durch aufgeschüttete Erdschichten, die viele Scherben enthielten; erst bei 19 m Tiefe zeigte sich der Fels oder vielmehr der Sandstein von bläugelber Farbe, der in trockenem Zustande leicht zerreibbar, in feuchtem sehr zähe ist, so daß er sich sowohl zur Bearbeitung, als auch zur Unterlage als Fundament sehr eignete. Hier unter dem Schutte so vieler Jahrhunderte, schloß Beulé, müßen phönizische Reste der Byrsa sich finden. Weil die Mauern bekanntlich von ungeheurer Stärke waren, mußte es für die römischen Soldaten eine Unmöglichkeit sein, sie zu zerstören. Sie hatten eine Höhe von 15, eine Dicke von 10 m, so daß, wenn auf den Mauern von Babylon nach der Ueberlieferung 2 Wagen neben einander fahren konnten, es hier für 4 Wagen möglich war. Beulé stiefs zuerst auf römische, vandalische oder byzantinische Ruinen vom Tuff, wobei der Ziegelbau nachgeahmt war. Es waren aber nicht gebrannte Ziegel, sondern mit der Hand geschnittene Tuffsteine und zwar abwechselnd eine Schicht Mörtel und eine Schicht Tuffstein. Nachdem er diese Schichten durchgraben, stiefs er auf eine Lage zerbrochener, in Staub zerfallener Steine; diese Masse lag in einem feinen, gelblichen Staube vergraben, der nicht sowohl in Folge der Zerstörung der Römer, als vielmehr durch die Zeit zerfallener Tuff war. Die Massenhaftigkeit der niedergestürzten Steinblöcke in den Trümmern bestärkte Beulé in der Meinung, daß er auf die phönizischen Mauern gestossen sei, und richtig fand er das erste Stockwerk der Mauern, zu dem die Zerstörer nicht gelangt waren; er war durch die oberen Stockwerke hindurch gelangt und stiefs endlich 5 m tiefer, 20 m unter dem heutigen Niveau auf den Sandstein und mit ihm auf das Fundament der phönizischen Mauern. Der Fels war mit einer 1—1½ m dicken Aschenschicht bedeckt, sie war schwarz, als wenn sie erstickt worden, und färbte die Hand.

Wahrscheinlich hat es an Luft gefehlt, als die oberen Stockwerke einstürzten. Er fand Holz, das in der Hand wie Torf zerbröckelte und im Innern verfault, nicht verkohlt war, woraus sich ergibt, daß der Brand sich selbst erstickt hat. Von aussen stiefs er zuerst auf eine 2 m dicke Mauer, die dem Feinde zugekehrt war, dann kam ein Gang von 1,20 m, der vor einer Reihe von Gemächern vorbeiläuft, welche halbkreisförmig gerundet, vom Gange durch eine 1 m dicke Mauer, sowie durch gut erhaltene Quermauern von einander getrennt waren. Die Tiefe der Räume war 6,20 m, sodafs mit der Anlehnung an den Byrsa-Hügel durch die 1 m starke Mauer eine Gesamtstärke von 10,1 m herauskommt. Auf ihnen und mit ihnen haben die Späteren weitergebaut. Ueber diesem untersten standen noch zwei Stockwerke; die gröfseren Räume für die Elephanten und Pferde befanden sich nicht hier, sondern mehr nach der Ebene zu. Halbverbrannte Holzstücke deuteten auf obere Fußböden. Die erste Etage hatte 6, die zweite 5, die dritte 4 m, sodafs eine Gesamthöhe von 15 m herauskommt. Die Beulé'schen Ausgrabungen sind leider wieder vollständig zugeschüttet.

Auch den grofsartigen, etwa 1800 m südlich vom Byrsa-Hügel gelegenen Häfen Karthagos widmete Beulé seine Arbeiten, die durch die Nähe des Wassers sehr erschwert waren; ein Entfernen desselben war nicht möglich, daher liefs er dasselbe ruhig in die gezogenen Gräben einfliefsen, sich setzen und klären, sodafs der Untergrund zu erkennen war und man auf den Linien der Mauern entlang gehen konnte. So hat er 300 Einschnitte auf einem Gebiete von 2 km gemacht und die Lage der Häfen, speziell des Kriegshafens oder Kothon so nachgewiesen, daß wir über diesen verhältnismäfsig am besten orientiert sind. In der Mitte des Kriegshafens war bekanntlich eine Insel, auf welcher der Admiral ein Zeltgebäude hatte; von ihm aus konnte er Alles überwachen und seine Befehle durch Trompeter-Signale oder Herolde verkünden lassen. Man fand die beiden Quermauern, welche die Insel umgaben; letztere hatte einen Durchmesser von 106 m und einen Umfang von 333 m. Nördlich von ihr erhob sich ein Damm, der als Weg für den Admiral oder für Alle, die auf der Insel zu thun hatten, nach dem Forum führte. In der Mitte war für die Durchfahrt der Barken eine Unterbrechung von 4,15 m, die wohl von einer Brücke überspannt gewesen ist. Im Süden zeigte sich ein Ansatz für eine Landungsbrücke. Alle diese Arbeiten sind römischen Ursprungs, aber ganz nach dem Vorbilde der Karthager gemacht. Der Kern der Insel ist thoniger Sandstein, die Häfen ringsum sind durch Menschenhand angelegt

worden, wobei der Sandstein zerschnitten wurde. Die ausgegrabenen Massen waren von den Karthagern in der Nähe zusammengehäuft worden, sodafs ein noch heute erkennbarer Hügel entstand. Auf ihm stand Scipio, als seine Soldaten die Gebäude der zur Akropolis führenden Strafsen niederrissen und die Maschinen vorwärts bewegten zum Angriff auf die Citadelle, der 6 Tage und 6 Nächte dauerte. Wo der von der Insel kommende Damm die Strafsse nach dem Forum erreicht, stiefs Beulé auf die alten Quai-Mauern und zwar 2 m unter dem heutigen Boden auf römische, 3—4 m darunter auf karthagische Mauern. Ueber ersteren traf er auf Schiffszellen einschliessende Quer-Mauern, über welchen die Römer gebaut haben. Auch fanden sich auf der Spitze derselben Reste von 2 Säulen, von denen 220 paarweise, also 440 den ganzen Kriegshafen umgaben und ihn zu dem prachtvollsten Porticus der Welt gemacht haben müssen. Es waren aber nicht freistehende, sondern eingefügte Säulen, daher sagt Appian, die Umfassung des Hafens hatte den Schein eines Porticus. Jedenfalls sind es griechische Künstler gewesen, welche von den Karthagern aus Sicilien zur Anlage eines solchen Werkes berufen waren. Südlich vom Kothon schlofs sich der Handelshafen oder Mandracium an, dessen Eingang sehr schmal war, sodafs die Matrosen die Mauern als Leinpfad betraten und die Schiffe hineinzogen. Dieser flache, halsartige Eingang stammt aus römischer Zeit und man hat ihn wahrscheinlich wegen der Versandung so angelegt, während die Karthager eine 20 m breite Einfahrt hatten, die mit Ketten zu verschliessen war. Obwohl im Altertum 500 Schiffe im Mandracium Platz gehabt haben, würde er von den heutigen Schiffen nicht 50 aufnehmen. Weder die Einfahrt des Mandracium, noch die Schiffszellen des Kothon konnten gröfsere Fahrzeuge als mit 5,60 m Breite fassen. Diese Zahl stimmt mit der Breite der Fahrzeuge, wie sie uns überliefert ist, überein. Die ganze Anlage der Häfen bekundet den Unternehmungsgeist der Karthager und ihren Reichtum, da dieselben von Menschenhand angelegt waren und beide zusammen 1100 Schiffe aufnehmen konnten. Ausserdem aber wurde, wie bereits erwähnt, der Tunesische See als Flottenstation benutzt; allerdings war der Tiefgang der Schiffe nicht gröfser als 1,30 m.

Nach dieser Abschweifung auf das archäologische Gebiet wenden wir uns wieder zur Charakteristik Tunesiens. Der mit dem Medscherda fast parallel fliefsende W. Miliana mündet südwestlich der Hauptstadt und hiefs im Altertum Catada. In der Nähe seiner Mündung bei Rhades (Maxula) liefs sich Regulus im Frühjahr 255

zu einer Schlacht verleiten, in welcher die Karthager von ihren Elephanten und ihrer Reiterei Gebrauch machen konnten und ihm eine totale Niederlage beibrachten. In der Nähe des Catada soll Regulus auch jene Riesenschlange von 40 m Länge mit Kriegsmaschinen getötet haben, wovon sämtliche Geschichtsschreiber der Alten berichten. Nach Plinius geschah dies allerdings am Bagrada.

Als dritte Zone Tunesiens ist diejenige zu bezeichnen, welche südlich des Medscherda- und Miliana-Gebiets vom Großen Atlas beginnend sich bis zur Ostküste erstreckt. Das ihr zugehörige Küstengebiet zerfällt in einen nördlichen, mittleren und südlichen Teil. Ersterer bildet, am W. Miliana beginnend, die Halbinsel Dakhelat; ihre Küsten sind steil und unzugänglich, das Innere ist gebirgig. Die Tiefebene Sliman, in welcher eine Eisenbahn von Tunis nach Susa projektiert ist, trennt die eigentliche Halbinsel ab; sie war früher wegen ihrer guten Pferde berühmt, jetzt sind sie jedoch in Folge der Ausfuhr nach Algerien seltener geworden. Westlich von C. Bon liegen die beiden Inseln Sembra und Sembretta, woselbst die tunesische Quarantaine sich befindet. Beide zusammen heißen Dschamur und entsprechen den Arae oder Aegimuri insulae der Alten, bei denen drei Schiffe des Aeneas durch den Südwind an das Land geworfen wurden. Die nördlichste Spitze der Halbinsel endet im C. Bon (Promontorium Hermaeum oder Mercurii); an ihm bez. bei dem Orte Hauria, dem alten Aquilaria, liegen die berühmten Höhlen von Magharai, die Iapidinae oder Steinbrüche der Alten, aus denen Karthago und Utica erbaut sind. Dann folgt nach Süden das strategisch-wichtige C. Kelibia oder Ras Mustafa, welches bei fast allen Expeditionen gegen Karthago als Operations-Basis benutzt wurde. Wegen seiner Ähnlichkeit mit einem Schilde nannten es die Alten Clupea, Clypea oder Aspis. Bei ihm landete Agathocles, der Tyrann von Syracus, als er seinen Kreuzzug (310—308) wider Karthago unternahm. Er verbrannte daselbst seine Schiffe hinter sich, um seinen Soldaten nur die Wahl zwischen Sieg und Tod zu lassen. Auch Regulus landete daselbst 256 mit 330 Segeln und errichtete ein verschanztes Schiffs-Lager, um die Land-Operationen gegen Karthago zu beginnen, dessen Armee entmutigt war und sich nicht in die Ebene wagte. In den waldigen Defileen, in denen sie ihre besten Waffen, die Elephanten und die Reiterei, nicht verwenden konnten, brachte er ihnen eine Niederlage bei, in Folge deren sowohl der Senat, als auch Regulus eine so hohe Meinung von der taktischen Überlegenheit des römischen Heeres bekamen, daß ersterer die halbe Armee aus Afrika zurückzog und letzterer im Frühjahr 255 sich zu

der bereits erwähnten Schlacht bei Rhades am Catada verleiten liefs. Nur 2000 Mann kamen nach Clupea zurück, woselbst sie von einer Flotte aufgenommen wurden. Clupea selbst wurde durch starke Festungswerke von den Karthagern gesichert, sodafs Landungsversuche der Römer im II. und III. punischen Kriege nicht gelangen. In Cäsars Afrikanischem Kriege diente Clupea als Ausgangspunkt für die Expedition gegen die der Pompejanischen Partei ergebenen Bewohner von Hadrumetum. Von den einstigen Festungswerken ist nur ein altes Fort erhalten. Südlich davon mündet der W. Hadschar oder der Steinfluß, in dem Masinissa ertrunken sein soll. Bei Nabel lag das alte Neapolis, von dem Thucydides erzählt, dafs eine Hilfsflotte des Gylippos an die afrikanische Küste verschlagen und von cyrenäischen Lotsen nach Neapolis geführt worden sei, weil sich von dort die beste Überfahrt nach Sicilien bewerkstelligen ließe.

Hammamet, das im arabischen Mittelalter entstanden zu sein scheint, ist ein unbedeutender Ort mit 2000 Einwohnern und hat einen schlechten Hafen; dagegen ist die Umgegend reich an Oliven. Südlich davon liegt der gleichnamige Golf, dessen Tiefe sehr gering ist; die Küste ist flach und wird häufig während der Regenperiode unter Wasser gesetzt. Wichtiger ist Susa mit 8000 Einwohnern, welche sich namentlich mit der Ölproduktion und dem Handel beschäftigen. Angeblich älter als Karthago, war Susa im Altertum unter dem Namen Hadrumetum blühende Seestadt und zugleich Hauptstadt der Landschaft Byzakion. Noch unter den oströmischen Kaisern bedeutend, von Justinian neu befestigt, erhielt sie den griechischen Namen Sozusa, der den älteren Namen verdrängte und von den arabischen Eroberern beibehalten wurde. Die ausführlichste Erwähnung Hadrumets geschieht zur Zeit von Cäsars afrikanischem Kriege, indem es anfangs von dem Pompejaner Cajus Considius so gut verteidigt wurde, dafs Cäsar unverrichteter Sache abziehen mußte und erst nach der Schlacht von Thapsus seinen Einzug halten konnte. Hadrumet hatte auch seinen Kothon oder Kriegshafen, der noch im Mittelalter benutzt werden konnte; ein großes, von 2 Steindämmen eingeschlossenes Bassin scheint von ihm herzuführen, ist aber heute vollständig versandet. Acht Meilen südlich von Susa liegt das Dorf El Dshem mit dem großartigen, vermutlich aus der Zeit der Antonine herrührenden Amphitheater des alten Tysdrus. Es steht dem Veroneser zwar an Größe nach, übertrifft es aber an Wohlerhaltenheit; 689 wurde es zur Festung eingerichtet, als welche es in den Kämpfen der Kahyna, einer Berberkönigin, eine wichtige Rolle gespielt hat. 3—4 Jahre soll es sich gehalten haben und später hiefs es noch

immer das Schloß der Kahyna. Das Vorgebirge Monastir bietet eine gegen Nordwinde geschützte Rhede; der von 8000 Einwohnern bewohnte Ort entspricht dem alten Ruspina, wohin Cäsar nach erfolgloser Belagerung von Hadrumet sein Lager verlegte, um von dort aus gegen Leptis vorzugehen. Dies Leptis minor scheint bei dem Dorfe Lamta gelegen zu haben, welches sich auf der Hälfte zwischen dem C. Monastir und Ras Dimas vorfindet. Es war oppidum liberum oder steuerfreie Stadt, deren Bürger die ersten waren, welche zu Cäsars Partei hielten. Die Festungswerke müssen bedeutend gewesen sein, da der Angriff des Labienus abgewiesen wurde. Am C. Dimas liegen die Ruinen der Stadt Thapsus, bei welcher Cäsar 46 seinen berühmten Sieg über Scipio, Juba und die Pompejaner erfocht. Der anstosende Salzsee entspricht dem stagnum salinarum, von dem Hirtius, der Geschichtsschreiber von Cäsars afrikanischem Kriege, berichtet. Mahadia mit 9000 Einwohnern hat einen alten Kothon, der aber ganz versandet ist; mit Leichtigkeit könnte der Hafen wiederhergestellt werden. Seine Blütezeit hatte Mahadia im Mittelalter, als es für Keruan Khalifenstadt wurde. Vor Sfaks liegen die Karkenah-Inseln, eine grössere und eine kleinere, im Altertum Cercinna und Cercinnitis genannt, welche durch eine Brücke über den etwa eine Achtelmeile breiten Arm mit einander verbunden waren. Diese Inseln haben bereits einen ganz anderen Charakter als die bisherige Küste, es sind mit Dattelpalmen geschmückte Oasen im Meere. Die Tiefe des letzteren am Ostgestade Tunesiens ist sehr gering, sie beträgt z. B. im Golf von Gabes nur 1—2 Faden, selbst in grösserer Entfernung vom Lande nur 50 bis 100 Faden. Sfaks (Taparura) mit 12,000 Einwohnern ist von grossen Palmen- und Olivenpflanzungen umgeben. Die kleine Syrte ist ausgezeichnet durch mildes Klima, ruhiges Fahrwasser, liebliche Küsten mit Palmen, sodaß Homer hierher auch die Insel der Lotophagen verlegt, welcher die Insel Dscherba oder Dschebado (von den Alten auch Meninx genannt) entspricht. Früher stand auf ihr eine 10 m hohe, 8 m starke Säule, welche aus den Schädeln und Gebeinen der 1561 in der Schlacht gefallenen Soldaten des Herzogs von Medina Sidonia errichtet worden sein soll. Auch bei Gabes (Tacape) mit 6000 Einwohnern wächst die berühmte Pflanze Rhamnus Lotus, deren Früchte jene von Homer besungenen Beeren sein sollen, die Jeden seine Heimat vergessen lassen.

Die Gebirgs-Zone westlich der Küste bis zum grossen Atlas bietet weniger Natur-Hindernisse als die Berggegend nördlich der Medscherda, aber doch Schwierigkeiten genug für den Durchmarsch,

wie dies die auf Keruan marschierenden französischen Kolonnen erfahren haben. Das Land ist im Allgemeinen weniger bedeckt, in seinem nördlichen Teile noch bewaldet, im südlichen jene steinigten Terrassen aufweisend, wie sie unter dem Namen Hammada berüchtigt sind. Die wenigen Wasserrinnen sind meist ausgetrocknet und verlaufen sich im Sande oder in Salzseen, von denen die südlich von Keruan gelegene Sebcha Sidi Hani am bedeutendsten ist. Keruan, eine der 4 Pforten des Paradieses, ist eine heilige Stadt und als solche Hauptwallfahrts-Ort. Als sie 675 an Stelle des alten Vicus Augusti gegründet wurde, befand sie sich noch mitten in einem mächtigen Urwalde, heute liegt sie in einer baum- und strauchlosen, sumpfigen Ebene. Der Eintritt in die Stadt war bisher erschwert, daher hat sie sich große Abgeschlossenheit bewahrt; sie besitzt eine Kasbah, ohne von derselben dominiert zu werden; hohe Mauern schliessen die etwa 3 km im Umfange messende und 30,000 bis 50,000 Einwohner zählende Stadt ein, welche aufer durch ihre Heiligkeit auch durch Industrie und Handel sich auszeichnet, daher ihre Besetzung für die Occupation Tunesiens durch die Franzosen geboten war.

Die vierte und letzte Zone besteht aus der tunesischen Sahara, welche sich nördlich und südlich der Schott-Region ausbreitet und im Süden allmählig in die eigentliche Sahara übergeht. Diese Zone ist reich an Palmen und bildet das sogenannte Biled el Dscherid oder Dattelland, welches aus 30 nahe an einander gelegenen palmenreichen Oasen besteht, die in 4 große Gruppen zerfallen: die von Gafsa als größte und nördlichste, die von Nafta und Toser, welche beide unmittelbar am Schott liegen, und südlich davon die Oasen von Nefsau. Das Klima ist gesund und gleichmässig; der Winter entspricht unserem Frühjahr, im Juli und August wehen heisse Winde, im Oktober bis zum April fällt Regen. Die tiefste Stelle des Biled el Dscherid, welches sich zu bestimmten Zeiten, wenn Seebrisen die Temperatur abkühlen, mit Gras und Kräutern bedeckt und dann vorzügliches Weideland abgiebt, wird durch den Schott Kebir oder Dscherid eingenommen, welcher in Verbindung mit dem algerischen Melgigh und dem an der Grenze gelegenen Gharsa eine bedeutende Depression von 375 km Ausdehnung bildet. Diese mit dem Meere in Verbindung zu bringen, um an Stelle ungesunder Lagunen Fruchtbarkeit, Handel und Leben in die benachbarten Gebiete zu bringen, ist das Projekt von Roudaire, welcher 1872/73 mit geodätischen Arbeiten beschäftigt, in den

darauf folgenden Jahren spezielle Untersuchungen dieserhalb angestellt hat.

Dafs eine solche Verbindung in frühester Zeit bestanden hat, ist mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Nach Le Chatelet gehört die Existenz eines Meeresgolfs und seine durch Hebung des Isthmus erfolgte Trennung vom Meere der vorhistorischen Periode an, während Roudaire an den Zusammenhange noch während der phönizischen Kolonial-Periode festhält. Die alten Schriftsteller berichten über diese Gegenden Folgendes: Herodot im 5. Jahrhundert erzählt von den Lotophagen und den Machlyen, welche auch Lotos essen. Ihr Land erstreckt sich bis zum Triton-Flusse, welcher sich in den großen See oder Golf von Triton ergießt, in dem die Insel Phla liegt. Er erwähnt dann, wie Jason an die Küsten Libyens verschlagen, in den Untiefen der Triton-Bay sich befand, bevor er Land entdeckte. Ein Triton habe ihm die Mittel an die Hand gegeben, aus dieser gefährlichen Passage herauszukommen. Skylax im 2. Jahrhundert v. Chr. citirt bei der Beschreibung von Afrika die Insel Brachion (Dscherba), wo der Lotos wächst und Kerinna (Karkenah), auf der es eine Stadt gleichen Namens giebt. Nach dem Innern des Landes findet sich der große Triton-Golf, welcher die kleine Syrte und den Triton-See mit der Triton-Insel, sowie die Mündung eines gleichnamigen Flusses einschließt. Die Einfahrt in den See ist eng; man sieht dort bei niedrigem Wasserstande eine Insel, sodafs dann Schiffe oft nicht einfahren können. Der See ist groß; seine Ufer werden von libyschen Völkern bewohnt, deren Stadt an der Westküste liegt. So bilden nach Skylax die kleine Syrte und der Triton-See vereinigt den großen Triton-Golf, den heutigen Golf von Gabes. Während bei Herodot noch der Collectiv-Name Triton-Golf vorkommt und die Verbindung der heutigen Schotts mit dem Meere in einer großen Öffnung bestanden zu haben scheint, sind bei Skylax kleine Syrte und Triton-Golf bereits getrennte Namen und die Verbindung beider besteht nur noch in einer engen Öffnung. Die von beiden erwähnte Insel wird wahrscheinlich durch angehäuften Sandmassen entstanden sein und kann daher nicht, wie Mannert behauptet, in der kleinen Syrte gelegen haben, deren Inseln besonders erwähnt werden. Sie ist vielmehr nach Temple, Guérin und Duveyrier mit Nefsana, der Gegend südlich des Schott Kebir zu identifizieren, während Roudaire sie weiter westlich nach der Gegend von Biskra verlegt, wo auf alten Karten eine Insel Esperie verzeichnet ist.

Zwei Jahrhunderte später als Skylax schreibt Pomponius Melas

43 n. Chr.: »Der Golf der Syrte ist gefährlich sowohl wegen seiner Untiefen, als auch wegen der Ebbe. Jenseits dieses Golfs liegt der große Triton-See, welcher die Wasser des Triton-Flusses empfängt. Man nennt ihn auch Pallas-See«. Die Namen, mit denen die Autoren diese Binnenseen bezeichnen, weisen auf Götterculte, welche mit ihren hier einheimischen Namen Griechenland von den dortigen Libyern entlehnt zu haben scheint. Der See und die Syrte scheinen nach Melas nicht mehr zu korrespondieren, die Insel Triton ist in Folge Erniedrigung des Niveaus verschwunden. An anderer Stelle, wo er die Gegend südlich von Cirta (Constantine) beschreibt, sagt er: »Man versichert, dafs in ziemlich großer Entfernung vom Ufer nach dem Innern zu es öde Gegenden giebt, wo man, wenn man dem Glauben schenken darf, Fischgräten, Muscheln, Austerschalen, geglättete Steine, wie man sie gewöhnlich am Meere sieht, Anker und andere Zeichen findet, welche beweisen, dafs das Meer sich ehemals in diese Gegenden erstreckt hat«. Ptolemäus Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr. erwähnt den Gir, der in den Schildkröten-See fließt, sich verliert und später den Nuba-See bildet. Der Gir scheint nach Shaw und Duveyrier dem heutigen W. Djedi zu entsprechen, der bei Laghuat vorbeifließt. Ptolemäus erwähnt außer dem Schildkröten-See, der dem Melgigh entspricht, den Triton-, Pallas- und Libyschen See. So hätte sich das große Wasserbecken des Triton bereits bei dem Fallen des Wassers in mehrere Seen geteilt.

Zu diesen Ueberlieferungen der alten Schriftsteller kommen nun noch die Traditionen der Araber, welche auf eine Verbindung der Schotts mit dem Meere hinweisen. Nach ihnen soll das an der Nord-West-Ecke des Schott Kebir gelegene Nefta Hafenstadt gewesen sein, und man hat Reste von alten Schiffen gefunden, welche darauf hinweisen, dafs der Schott Kebir früher schiffbar gewesen ist. Dieses Faktum würde mit dem heute bildlich zu nehmenden Beinamen von Nefta »Marsel el Sahara«, d. h. Hafen der Wüste übereinstimmen. In der Nähe der heutigen Stadt Nefta finden sich die Ruinen des alten Negeta. Die Ufer sind steil, von herrlichen Palmen beschattet, sodafs diese Gegend für die malerischste von ganz Tunesien gilt. Der Boden ist durch tiefe Schluchten zerrissen, der Hauptteil der Stadt liegt auf überhängenden Klippen am See. Letzterer ist 12 Meilen lang, 4 Meilen breit und hat einen Flächeninhalt von 5000 qkm; er heißt auch Sebeha el Haudea »See der Zeichen« nach den Palmstrünken, welche in gewisser Entfernung von einander den Karawanen den Weg zeigten. Jetzt sind

Steine von 40—50 cm Höhe in einer Entfernung von 5—600 m von einander aufgestellt. Eigentlich sollen Steine auf der einen und Palmenstämme auf der anderen den Weg bezeichnen. Von letzteren haben Tissot und Roudaire keine mehr gefunden, auch die Steine waren häufig verschoben und durch Kameelsknochen ersetzt. Strecken trockenen Bodens unterbrechen nämlich den See, sind aber schwer zu finden und nur auf gefährlichen Furten zu überschreiten, sodafs man Führer engagieren mufs. Tausende von Kameelen sollen bereits versunken sein, auch gefährliche Wirbelstürme und Luftspiegelungen sind nicht selten. Im Winter ist die ganze Gegend mit 1 m tiefem Wasser bedeckt, im Sommer aber nur mit Salz, das ein breiter Sandstreifen umgibt. Die Araber vergleichen die von einer Salzkruste bedeckte Wassermasse mit einem Teppich von Kampher oder Krystall, mit einem Blatt von Silber oder mit einem Tischtuch von geschmolzenem Metall. Der Schott Kebir ist also eigentlich ein unterirdischer See, dessen Wasser unter einer mehr oder weniger festen Kruste von Salz oder Sand ruhen. Roudaire stiefs bereits bei einer Tiefe von 70—80 cm auf Wasser; der Grund liegt 20—30 m unter dem Meere, während die nicht ebene, sondern völlig ausgesprochene Wellen zeigende Oberfläche eine durchschnittliche Höhe von 15 m über dem Meere hat; an den beiden äufseren Enden ist sie bedeutender, in der Mitte senkt sie sich bis zu 0—6 m.

Nördlich von Nefta und Toser (Tisurus) ist ein 10—20 km breiter Landstreifen, welcher an der schmalsten Stelle bei Kriz eine Erhebung von 2—3 km Breite und an dem Culminationspunkt von 45 m ü. d. M. aufweist. Derselbe trennt den Schott Kebir von dem an der Grenze gelegenen Schott Gharsa, dessen Wasserspiegel 30 m unter dem Meeresniveau liegt und der eine durchschnittliche Tiefe von 24 m hat. Zwischen diesem und dem westlichsten der Schotts liegt der Schott Asludsch, welcher ein kleines isoliertes Bassin von 80 qkm Inhalt und 1—2 m Tiefe bildet. Die denselben im Westen und Osten einschließenden Dünen haben eine Breite von 4 resp. 2 km und eine Höhe von nur 5—6 m. Der Schott Melghigh endlich liegt durchschnittlich 24 m unter d. M. und hat eine Tiefe von 21—31 m. Das in Algerien zu inundierende Gebiet umfaßt 6700 qkm.

Was nun den diese Depression vom Meere trennenden Isthmus von Gabes betrifft, so wird derselbe auf den Karten gewöhnlich von einer El Ardih genannten Bergmasse ausgefüllt. Roudaire hat auch diese untersucht und gefunden, dafs zwei Wasserlinien sie durch-

schneiden, eine nördliche, gebildet durch den W. Akarit mit steilen, 10—15 m hohen Ufern, welcher 26 km lang und durch eine 50 m. hohe Erhebung vom Schott Kebir getrennt ist. In ihr sucht Roudaire nicht die frühere Verbindung, sondern vielmehr in der südlichen, nur $22\frac{1}{2}$ km breiten Stelle, durch die beiden W. Melah gebildet, von denen der eine nach Osten in den Golf von Gabes, der andere nach Westen in den Schott Kebir fließt. Zwischen beiden liegt der nur 6900 m breite Schott Hameinet, der sich sanft nach dem Mittelmeere neigt. Westlich von ihm liegt der höchste Punkt der Dünen 46 m ü. d. M., und die östlich den Schott von dem großen Melah trennende Erhebung hat nur eine Höhe von 26 m. Während am W. Akarit und südlich nach Gabes zu sich Sand und Kalkstein findet, zeigt die Tiefenlinie des W. Melah keine Spur von Stein.

Roudaire nimmt als Ursache der Entstehung dieses Isthmus eine Hebung des Bodens an in Verbindung mit der Anhäufung von Sandmassen. Ob erstere plötzlich oder langsam eingetreten ist, läßt er vorläufig zweifelhaft. Er berechnet die Kosten für die drei am W. Melah, bei Kriz und bei Asludsch herzustellenden Kanäle auf 24—30, die des ganzen Unternehmens auf 60 Millionen Franks; die Ausführung würde 9 Jahre beanspruchen, aber schon im vierten würden sich die günstigen Folgen bemerkbar machen und Schiffbarkeit für kleinere Fahrzeuge vorhanden sein. Als günstige Folgen dieses Meeres, das 17 mal größer als der Genfer See sein würde, verspricht er sich ferner: der Süd-Abhang der Kette von Aures würde sich mit Vegetation bedecken, selbst über Biskra hinaus bis zum Tell würde sich die fruchtbringende Feuchtigkeit geltend machen, der Sirocco und die Trockenheit würden bekämpft. Heuschrecken und Sandmassen würden ihre Grenze finden. Die an diesem inneren Meere entstehenden Häfen würden den Handel mit Tripolis, Ghadames und dem Sudan befördern, Eisenbahnen würden die neuen Ufer mit den algerischen Bahnen in Verbindung bringen. Eine militärische Linie würde entstehen, welche jede Insurrektion in Algerien und Tunesien unmöglich macht; das Einlaufen einer feindlichen Flotte, welche vom Golf von Gabes aus Algerien im Rücken fassen wollte, würde durch einen verschanzten Posten bei Asludsch zu verwehren sein.

Die bereitwillige Unterstützung dieses Unternehmens seitens der französischen Regierung, welche Roudaire zu verschiedenen Malen in diese Region entsandt hat, das günstige Prognostikon, welches Männer wie Lesseps, Rohlfs ihm gestellt hatten, liefs die Voraussetzung zu, daß es zu Stande kommen würde. Die Befürchtung, daß

die Herstellung dieses inneren Meeres auf das Klima Europas von Einfluß sein könnte, ist als grundlos zurückgewiesen worden. Es würde jedenfalls nur eine lokale und sehr nützliche Veränderung des Klimas im Süden von Algerien und Tunesien damit zusammenhängen. Das ganze Projekt schien als aufgegeben zu betrachten, als der von der französischen Regierung eingesetzte Ausschuss am 30. Juni 1882 daselbe für unpraktisch erklärte mit Rücksicht auf die großen Kosten, welche außer Verhältnis mit den zu erwartenden Ergebnissen ständen. Nun hat neuerdings Lesseps selbst sich der Sache angenommen und erklärt sich, nachdem er an Ort und Stelle das Terrain rekognosziert hat für die Ausführbarkeit. Er will das Werk ohne offizielle Beihilfe ausführen und sich dabei ausschließlich an den privaten Unternehmungsgeist wenden.

Bei dem sehr günstigen Klima, welches ein Minimum von $+ 11^{\circ}$, ein Maximum von $+ 36^{\circ}$ C. aufweist, ist die Vegetation Tunesiens eine sehr reichliche. Schon im Altertum war Tunesien als Afrika propria eine der fruchtbarsten Provinzen, und die Ergiebigkeit des Bodens würde sich noch außerordentlich steigern, wenn für Bewässerung und Bewirtschaftung mehr geschähe. Statt der 510 Quadrat-Meilen jetzt vorhandenen Kulturlandes würden sich nach Carette 1100 ergeben. Es werden gebaut: Weizen, Gerste, Mais, Durrahirse, Hülsenfrüchte, Oliven, Orangen, Feigen, Weintrauben, Granaten, Mandeln, Datteln u. dergl., auch für Baumwollen-Kultur würde sich das Land ebenso eignen wie Ägypten. Die Rinder-, Schaf- und Pferdezucht ist bedeutend. Fauna und Flora sind ziemlich der algerischen gleich. An Mineral-Produkten finden sich: Seesalz, Salpeter, Bleierze, Quecksilber. Die Bevölkerung ist eine sehr geringe; sie wird auf 2 Millionen geschätzt, von denen 45000 Israeliten, 25100 Römisch-Katholiken, 400 Griechisch-Katholiken, 100 Protestanten, der Rest Mohammedaner sind. Bayern, Baden, Württemberg zusammen haben auf gleichem Raume 8 Millionen Einwohner. Der Handel ist im Aufschwunge begriffen; er geht besonders nach Marseille, Genua, Livorno und der Levante. Beträchtlich ist der Handel mit Oliven-Öl, ferner mit Schafen, Rindern und Fellen. Getreide wird nur wenig ausgeführt. Die Industrie in den Küstengegenden ist verhältnismäßig nicht unbedeutend. Sie erstreckt sich besonders auf Seidenstoffe, rote Kopfbedeckungen, Burnusse, grobe und feine wollene Stoffe, vortrefflich gefärbte Saffian- und Töpferwaren.

(Fortsetzung folgt.)

XXI.

Heerwesen und Infanterie-Dienst vor 100 Jahren.

Ein Beitrag zur Heeresgeschichte Friedrich d. Gr.

von

Schnackenburg,

Major.

(Schluß.)

9. Pensionen; Invaliden-Versorgung. — Ein Pensions-Gesetz, welches dem invaliden Offizier, Unteroffizier und Soldaten eine nach Charge und Dienstzeit normierte Pension zubilligt, gab es zur Zeit Friedrich d. Gr. nicht. Der König gab seinen Offizieren zwar Pensionen, aber rein nach Gutdünken, als Gnadensache, welches überhaupt zu den Charakterzügen dieser Zeit gehört. Ein General-Lieutenant bekam 1000 bis 1500 Thaler, ein Oberst bisweilen nur 300, Hauptleute 200 Thaler; Subalterne behielten ihren Sold oder erhielten »Halbsold«. Die meisten verabschiedeten Offiziere wurden entweder in anständigen Sinekuren untergebracht, als Dompröpste, Domherrn, Droste, Amtshauptleute, oder als Forstmeister, Forsträte, Postmeister, Zollinspektoren, Salzfaktoren, Rendanten und in ähnlichen Stellen versorgt. Als »Feuerbürgermeister« hatten sie das Feuer-Versicherungswesen in den Provinzialstädten zu beaufsichtigen, Sitz und Stimme im Magistrat gleich nach dem Bürgermeister. — Wie dankbar und väterlich der König auch für Wittwen und Waisen seiner gefallenen Helden sorgte, ist bekannt genug. Mancher Brave, manche Familie mag vergessen worden sein; oft entschieden auch augenblickliche Eindrücke, Vorliebe und Vorurteil. Dem bei Prag tödtlich verwundeten General v. Schöning versprach der König auf dem Sterbebette, für die Familie zu sorgen; doch erst Friedrich Wilhelm II. gab der Wittve die versprochene Pension. General v. Bredow, ein ausgezeichneter Offizier, wurde 1769 ohne Pension verabschiedet; da er keine Mittel hatte, wollte er sich erschieszen; die Kugel glitt aber an der Hirnschale aus, er blieb am Leben. Als Seydlitz dem Könige den Vorfall meldete, gab dieser dem Unglücklichen eine Pension von 1000 Thalern.

Für die invaliden Soldaten sorgte der König, soweit er es mit seinen knappen Mitteln vermochte. Falls sie nicht in dem 1753 eröffneten Berliner Invalidenhaus und den Landarmenhäusern unterkamen, erhielten sie subalterne Posten, als Exekutoren, Kanzleiboten, Holzverwalter u. s. w., seit 1779 auch als Dorfschulmeister. Viele gemeine Soldaten wurden als Büdner in den urbar gemachten Oder-, Warthe- und Netze-Brüchen angesiedelt und erhielten 1—4 Morgen gutes Land als Eigentum; allein in der Kurmark wurden 3000 solcher Büdner auf neue Stellen gesetzt. — Dennoch gab es nach offiziellen Angaben im Jahre 1779 noch 3443 unversorgte Invaliden im Lande, welche von ihren Compagnien ernährt werden mußten.

Erwägt man, daß die Altersversorgung des Offiziers eine keineswegs gesicherte war, und nimmt man hinzu den schweren, mit vielen Entbehrungen verbundenen Garnisondienst, so findet die immer frische Begeisterung für Heer und König nur in dem hohen Patriotismus des vorzugsweise aus adeligen Geschlechtern entsprossenen Offiziers, sowie seiner Stellung als privilegierter, unbestritten erster Stand eine Erklärung. Es ist verbürgt, daß bei einer Rangstreitigkeit zwischen dem Legationsrat Graf v. Schwerin, einem Neffen des Feldmarschalls, und einem Fähnrich der König entschied, es verstehe sich von selbst, daß die Fähnriche den Rang vor allen Legationsräten hätten; Schwerin verließ den Civildienst und wurde Fähnrich. Dieser Geist erklärt auch den Andrang zu den preussischen Fahnen und das Aussterben so vieler Adelsgeschlechter in den langen Kriegsjahren. Das Geschlecht der Belling's kam durch den 7jährigen Krieg von 23 männlichen Personen auf 3 herunter, alle übrigen fielen für König und Vaterland. Ähnliches könnten viele Familien bei Herzhaltung der Thaten ihres Geschlechts von sich rühmen.

10. Orden und Auszeichnungen. Ausgezeichnete Thaten seiner Offiziere belohnte der König entweder durch Orden, schnelle Beförderung oder Geschenke. Es gab nur 2 Orden, den Schwarzen Adlerorden und den 1740 gestifteten Orden pour le mérite. Ersteren erhielten mit wenigen Ausnahmen alle Generale bald nach oder bei ihrer Beförderung zum General-Lieutenant; sie gaben dann den Orden pour le mérite zurück. Seydlitz erhielt ihn ausnahmsweise als General-Major, für Rofsbach. Im Ganzen haben während der Regierung des Großen Königs 98 Generale (ohne die Königlichen Prinzen) den Schwarzen Adlerorden erhalten.*) Die Zahl der Ritter

*) Als Kuriosum sei erwähnt, daß sich in der Liste der „Ritter“ des Schwarzen Adlerordens auch eine Dame befindet, Herzogin Marie zu Württemberg, welche ihn 1741 erhielt. Drei unter den Rittern verloren den Orden wieder, General

des Orden pour le mérite läßt sich nicht genau bestimmen; Ciriacy's Angabe, daß ihn nur 72 Offiziere im 7jährigen Kriege erhalten hätten, ist jedenfalls irrtümlich, da ein älteres Werk des Jahres 1778 für dieses Jahr die Angabe macht, daß noch 175 den »Orden« besitzen, von denen ihn 129 im 7jährigen Kriege, 39 im Frieden, 8 ohne Zeit und Ortsangabe erhalten haben. Subaltern-Offiziere erhielten den Orden selten; zum öfteren aber findet sich in alten Regiments-Stammlisten der Vermerk, daß alle Stabsoffiziere oder Kapitäne für einen Schlachttag den Orden erhalten haben; so Regiment Kleist für Lowositz, Regiment Prinz Ferdinand für Liegnitz, und dazu noch Jedem ein Königliches Geschenk von 100 Friedrichsdor; Regiment Meyerink erhielt für Leuthen 15 Orden; beim Kürassier-Regiment von Spaen alle Eskadrons-Chefs für Torgau und dazu 100 Friedrichsdor u. s. w. — Im Frieden verlieh der König den Orden für hervorragende Leistungen, so z. B. für gute ihm eingereichte militärische Memoires und Arbeiten; ein Lieutenant v. Freytag erhielt ihn für Erfindung der trichterförmigen Zündlöcher, Lieutenant v. Zastrow für einen sauber gezeichneten Plan. Häufig findet sich in den alten Ranglisten die einfache Notiz: »Bei der Revue verliehen«. — Bei besonderen Gelegenheiten ließ der König auch wohl goldene und silberne Medaillen schlagen, so für Mollwitz, Leuthen, Torgau, Verteidigung von Colberg. Diese Medaillen wurden dann an besonders verdiente, bei diesen Affairen beteiligte Offiziere gegeben. Die Torgauer Medaille vermachte der König in seinem Testamente den Stabsoffizieren seiner Fußgarden und Garde du corps, als den Repräsentanten seiner Armee.

Viele seiner verdienten Offiziere belohnte der König reichlich mit Geld und Geldeswert; Geldgeschenke von vielen 1000 Thalern waren keine Selteneit; er ließ auch wohl solchen Offizieren Häuser bauen oder belehute sie mit erledigten Rittergütern, so den Major v. Prittwitz, welcher den König bei Kunersdorf rettete, Oberst v. Lestwitz für Torgau. Hin und wieder verlieh er auch wohl für hervorragende Thaten ehrenvolle Wappenzierden, so an Gessler und Major v. Chazot für die unvergleichliche Attacke der Bayreuth-Drögoner bei Hohenfriedberg. — Prinz Ferdinand von Braunschweig erhielt für Minden einen goldenen, reich mit Diamanten besetzten Degen, außerdem verherrlichte der König den jugendlichen Sieger durch eine Ode.

Besondere Ehrenzeichen und Auszeichnungen für Unteroffiziere v. Fink wegen Maxen, Graf Schaffgotsch, Bischof von Breslau, und Graf Henckel, Oberpräsident von Opperln.

und Gemeine gab er nicht (die Militär-Verdienstmedaille ist erst 1793 gestiftet worden). Bei Eroberung des Ziska-Berges während der Belagerung von Prag 1744 erstieg der Grenadier Krauel zuerst das Fort; Friedrich erhob ihn unter dem Namen Krauel v. Ziskaberg in den Adelstand und beförderte ihn zum Offizier. Dieser Fall einer so außerordentlichen Belohnung dürfte jedoch vereinzelt dastehen. Dagegen belohnte der König, strafte freilich auch ganze Regimenter. Dieses bezweckte Belebung des »Corps-Geistes«, welcher die Schwachen und Neulinge mit fortrifs, die Widerstrebenden zermalmt. — Das Regiment Bayreuth-Drägoner erhielt für Hohenfriedberg einen »Königlichen Gnaden-Brief und Diplome vor das, bei der glorieusen Bataille bei Friedberg in Schlesien sich hervorgethane Drägoner-Regiment von Bayreuth«; der Gnaden Brief gewährt dem Regimente das Recht, sowohl den »Grenadier-Marsch« als auch den der Kürassiere mit den Pauken zu schlagen und gewährte ein neues Regimentssiegel mit 67 Fahnen, 4 Kanonen und der Jahreszahl 1745. Der im Lobe äußerst zurückhaltende König sagt von der That »sie verdiene mit goldenen Lettern in den Jahrbüchern der Geschichte verzeichnet zu werden«. — Das Regiment Jeezze erhielt für Kesselsdorf ein neues Siegel; dem Drägoner-Regiment Jung-Platen verlieh der König für die »glorieuſe Action« bei Pretsch ebenfalls das Recht den Grenadier-Marsch zu schlagen, dem Regiment von Pirch für verschiedene Beweise hervorragender Tapferkeit Abänderungen in der Montierung. — Anderer Seits wurde das Regiment Anhalt, eines der ältesten und best beleumundeten in der Armee, weil es sich bei einem Ausfall des Feindes während der Belagerung von Dresden nach des Königs Ansicht schlecht benommen hatte, dadurch gestraft, daß die Offiziere die Hut-Tressen verloren, die Soldaten ihre Baudlitzen und Pallasche; die Tambours durften den Grenadier-Marsch nicht mehr schlagen. Erst bei Liegnitz, wo das Regiment sich sehr auszeichnete, erhielt es das Verlorene wieder. Der König sagte dem Regiment laut und öffentlich seinen Dank. In der bekannten Ansprache an die Generale vor Leuthen droht der König das Regiment Kavallerie, welches sich nicht unaufhaltsam in den Feind stürzen werde, nach der Schlacht absitzen zu lassen und zu einem Garnison-Regiment zu machen, dasjenige Bataillon Infanterie, welches beim Angriff stockte, soll Fahnen, Säbel und die Borten an der Montur verlieren. — Nach jedem Siege liefs der König bei der Parole eine Danksagung bekannt machen, worin er der Armee seine Zufriedenheit zu erkennen gab und sie zu neuen Thaten aufmunterte. Gewöhnlich schlossen diese

Danksagungen mit den Worten: »Der König sei gewifs, dafs der Ruhm und die Ehre der Preussischen Waffen und die Sicherheit des Vaterlandes bestehen werden, so lange einer der Offiziere lebe, die bei dem vorgefallenen Treffen so viel Bravour gezeigt«. — Der König belohnte und strafte viel durch Worte des Lobes und Tadel; dieselben wirkten meist unbeschreiblich und legen für den Geist, der in des Königs Truppen lebte, ein schönes Zeugnis ab. Oft auch richtete der König im Vorbeigehen gemüthliche Worte an einzelne Truppenteile und Soldaten und bewirkte dadurch eine ganz auferordentliche Spannung der Kräfte und Begeisterung für seine Person. In den »Briefen eines preussischen Offiziers«, welcher bei Leuthen mitgefochten, finden wir folgende Schilderung einer Scene am Vorabend der Schlacht: Der König ritt ins Lager und stiefs zuerst auf seine Garde du corps, welche ihm in gewohnter Weise einen guten Abend boten, den der König freudig erwiderte. Einige der alten Krieger drängten sich an ihn heran und fragten vertraulich: »Was bringst Du uns noch so spät?« — »»Eine gute Nachricht, Kinder, ihr sollt morgen die Österreicher brav zusammenhauen.«« — »Das soll geschehen, versicherten sie.« — »»Aber bedenkt nur, wo sie dort stehen und wie sie verschanzt sind.«« — »Und wenn sie den Teufel vor sich hätten, wir schmissen sie doch heraus, führ' Du uns nur hin.« — »»Nun, ich werde sehen, was ihr könnt, legt euch nieder und schlaft wohl.«« — »Gute Nacht, Fritz«, rief ihm Alles nach; und so an der ganzen Linie des Lagers hinunterreitend unterhielt er sich mit jedem Regimente. Zum Regiment Manteuffel (Pommern, auf die er besonders große Stücke hielt) sagte er: »Morgen haben wir den Feind geschlagen oder sind alle todt« — »Ja, widerholte das ganze Regiment, todt oder den Feind geschlagen.« — Die Worte des Königs, von den Hörern mit Eifer weiter verbreitet, wirkten mit bezaubernder Macht; überall im Lager herrschte an jenem Abend Jubel und Begeisterung. »Alle Vorstellungen der Gefahr, sagt Tempelhoff in seinem Werke über den 7jährigen Krieg, verschwanden, und ein gewisses, inneres, den Sieg versprechendes Gefühl trat an ihre Stelle.«

Die glänzendsten Siege verdankte der König nächst seinem Genie diesem unwiderstehlichen Zauber seiner machtvollen Persönlichkeit.

11. Beförderung. Dieselbe erfolgte insgemein bis zum Kapitän nach der Anciennität; höher hinauf traten schon häufige Ausnahmen ein. Die gemachten Erfahrungen überzeugten den König sehr bald von der Notwendigkeit, Verdienste und Talente hervor-

zuziehen; schon die Heerführer-Stellen wurden hin und wieder ohne Rücksicht auf Anciennität besetzt, wovon die Generale Wedel und Fink bekannte Beispiele sind. — »Diejenigen Offiziere«, befiehlt der König, »welche sich durch ihre Bravour oder durch ihre Fähigkeit bei einer oder der anderen Gelegenheit distinguiren, werden sogleich mit einem Grade in der Armee avanciret werden. Ingleichen sollten sich dergleichen mank den Unteroffizieren so vorthun, das sie sich sehr distinguiren, so sollen sie nicht allein Offiziere werden, sondern sich auch eines Adels-Patentes verdient machen.«

Von ungewöhnlich schnellen Beförderungen seien hier nur genannt: Wedel und Winterfeldt, welche zweimal eine Charge ganz übersprangen; letzterer wurde vom Lieutenant direkt Major und Flügeladjutant. Rittmeister v. Wakenitz avancierte auf dem Schlachtfelde von Zorndorf, auf Seydlitz' Vorschlag, gleich zum Oberstlieutenant, Wilhelm von Anhalt, General-Adjutant des Königs, in 5 Jahren vom Sekonde-Lieutenant zum Oberst, Zieten in 3 Wochen vom Major zum Oberst. Seydlitz war mit 36 Jahren bereits General-Lieutenant.

Wiederholt wurden während des Krieges alt gediente Unteroffiziere, die sich hervor gethan hatten, zu Offizieren befördert, das Reglement gestattete dies auch im Frieden; die meisten im Kriege auf diese Weise Beförderten wurden jedoch nach dem Friedensschlusse in Civilstellungen versorgt.

Nach dem Kriege hatte der König für das Wohl des Landes zu sorgen; er konnte nicht mehr in der früheren Weise bei der Armee allgegenwärtig sein und schuf daher die Stellen der »General-Inspektore«. Die Auswahl zu diesen Stellen erfolgte nicht nach der Anciennität; es kam vor, das jüngere Generale die Regimentern von Vorderleuten inspizieren mußten, wodurch diese sich verletzt fühlten. Auferdem aber erzeugte dieses System eine der Disziplin schädliche Sucht nach Beförderung aufer der Tour. Behenhorst, ein Zeitgenosse des Königs, sagt in seinen »Betrachtungen über die Kriegskunst«, es habe sich in den Jahren nach dem Kriege ein Protektions- und Schmeichlerwesen herausgebildet, welches auf den ehrenhaften Charakter der Offiziere höchst ungünstig gewirkt habe. Die auferordentlich Beförderten stiefsen bei ihren neuen Regimentern auf vielen Widerstand, ja es fanden selbst Komplotte statt unter den Offizieren, sich mit dem Einschub so lange zu duellieren, bis er gewichen oder getödtet sei.

Im Allgemeinen war das Avancement der Offiziere kein besonders rasches. Nach der Rang- und Stammliste vom Jahre 1783 besafs die Armee bei den Feldtruppen 5 Generale, von denen der

älteste, Zieten, 83, der jüngste, Herzog von Braunschweig, 47 Jahre alt war. 99 General-Lieutenants und General-Majors standen im Alter von 75 bis 52 Jahren. Das Durchschnittsalter der Obersten und Oberstlieutenants bei der Infanterie war 60, das der Majore, wiederum im Mittel berechnet, 51 Jahre.

12. Gesundheitspflege. Es ist wohl hin und wieder die Ansicht geäußert worden, es sei um das Sanitätswesen des fridericianischen Heeres sehr übel bestellt gewesen, insonderheit habe sich der König um die zahlreichen Verwundeten und Kranken seines Heeres sehr wenig gekümmert. Diese Beschuldigung ist höchst ungerecht. Friedrich hatte von seinem Vater die Sorgfalt für den kranken Soldaten geerbt; durch seine ganze Regierung gehen die Spuren besonderer Teilnahme für dieselben. Freilich läßt sich das Sanitätswesen der Heere des vorigen Jahrhunderts nicht mit dem unsrigen in Parallele stellen, da es ihm an studirten Aerzten sehr mangelte; nicht einmal die »Regiments-Feldscheere« waren promo-vierte Aerzte. Schon im Jahre 1744 engagierte deshalb der König 12 französische Wundärzte für den preussischen Kriegsdienst; dieselben sollten im Felde bei den Lazarethten dienen, im Frieden aber sich mit der Bildung junger Chirurgen beschäftigen. Die Bildung der Unter-Chirurgen war eine sehr beschränkte; sie waren mit wenigen Ausnahmen beim Barbierbecken groß geworden. Die »Compagnie-Feldscheere« werden etwa unseren jetzigen Lazareth-Gehülfeu entsprochen haben; bei guter Führung sollten sie, dem Reglement zu Folge, in Friedenszeiten von dem Rasieren der Soldaten befreit sein. — Das Reglement macht ferner in sehr scharfer Weise die Compagnie-Chefs für die »Konservation« ihrer Leute verantwortlich und verpflichtet sie »bei Ehre und Gewissen« dafür zu sorgen, daß alle Kranken auf Märschen der Compagnie nachgebracht werden und keiner liegen bleibe. Der König selbst griff sehr häufig in seiner originellen Weise selbstthätig in die Gesundheitspflege seines Heeres ein, wie verschiedene Ordres beweisen. Nach dem zweiten schlesischen Kriege bedankt sich der König bei den Regiments-Chefs für das Wohlverhalten der Regimenter und sagt zum Schlusse: »Was die Konservation der Leute vom Regiment betrifft, welche diesen Winter haben beunruhigt werden müssen, so will ich, daß die Chefs und Commandeurs derer Regimenter, sowohl als die Staboffiziere und Kapitäns, sobald die Regimenter wieder in ihre alten Standquartiere eingerückt sein werden, alle Bursche durchgehends etwas zur praecautio und conservation ihrer Gesundheit gebrauchen, und deshalb der Regiments-Feldscheer Mann

für Mann untersuchen und besorgen lassen sollen, ob derselbe Ader lassen, purgiren oder sonst andere dergleichen Mittel, um seine Gesundheit zu praecaviren, gebrauchen müsse, sodafs kein Kerl von einer Kompagnie übrig bleiben, noch eher beurlaubt werden soll, bis er 6 oder 7 Tage was gebraucht hat. Ein Gleiches soll mit den Offiziers und Unteroffiziers beobachtet werden, da sie es durch ihr Wohlverhalten verdient haben, dafs für sie menschenfreundlich gesorgt wird.« — Damit es in den Lazarethen an Nichts fehle, wies der König die Offiziere, Generale, ja die Prinzen an, dieselben zu besuchen. Nach den Schlachten hat er oft selbst für die Verwundeten gesorgt. Ueber die Lazarethe in Leipzig führte nach der Schlacht bei Rofsbach der Major Ewald v. Kleist (der Dichter des »Frühlings«), welcher bei Kunersdorf blieb, die Aufsicht. — Vor Beginn des 7jährigen Krieges fand der König bei seinen schweren Regentensorgen noch die Zeit, zu befehlen, dafs an die Regimenter ein Rezept »für hämorrhoidalische Zustände« geschickt werde, ferner den Kapitäns aufzugeben, auf des Königs Kosten eine Tonne Essig mit ins Feld zu nehmen zur Verbesserung des Trinkwassers auf den Märschen.

Friedrich fuhr bis zu seinem Tode fort, für das Sanitätswesen zu sorgen; noch wenige Tage vor seinem Hinscheiden ernannte er einen besonders berühmten Arzt, Dr. Fritze, zum »Inspecteur und Oberaufseher sämmtlicher Lazarethe in Kriegszeiten.« Aber der König starb, und die Reform der Lazarethe unterblieb. Der Leibarzt des Königs, Zimmermann, hat in seinen Memoiren eine sehr merkwürdige Äußerung des Königs aufbewahrt: »Nichts hat mich in meinem Leben mehr verdrossen, als wenn ich sah, dafs man brave Soldaten, welche Gesundheit und Leben edel für ihr Vaterland hingaben, übel verpflegte; nichts hat mich von jeher mehr betrübt, als wenn ich die unschuldige Ursache an dem Tode irgend eines Menschen war.« Des Königs edle, menschenfreundliche Gesinnung zeigt sich in diesen denkwürdigen Worten im hellsten Lichte. —

13. Heiraten, Soldaten-Frauen und -Kinder, Trofs. Dem Bilde der Armee des vorigen Jahrhunderts würde an Vollständigkeit etwas fehlen, wollten wir nicht auch des weiblichen Elementes gedenken, denn die Soldaten-Frauen wurden als zur Armee gehörig betrachtet. Ein großer Teil der Soldaten war, besonders nach dem Kriege, verheiratet, obwohl der König im Allgemeinen der Ehe abhold war. Man glaubte durch das Heiraten dem Desertieren der Soldaten vorbeugen zu können. Eigentlich sollte, nach des Königs Befehl, höchstens ein Drittel der Soldaten ver-

heiratet sein. Bei dem Regiment von Thadden in Halle war es aber fast die Hälfte. Eine »Seelenliste der Berliner Garnison, mit Ausschluss der Beurlaubten, vom Jahre 1776« (im Besitz des Verf.) giebt folgende Daten: 671 Offiziere, von denen 107 verheiratet; ferner 17,056 Unteroffiziere, Spielleute und Gemeine, mit 5526 Frauen und 6622 Kindern. Um die Familien ernähren zu können, wurde den Soldaten die Ausübung bürgerlicher Gewerbe gestattet. Wir finden Soldaten als Besitzer von Spinnereien, als Schlächter, Tagelöhner, Handwerker u. s. w. Die zu diesem Zwecke beurlaubten Leute nannte man »Freiwächter«, deren Gehalt, wie erwähnt, der Compagnie-Chef einziehen durfte. Im ersten Bataillon Garde, welches nur wenige Verheiratete hatte, kamen sogenannte »Liebstenscheine« vor, d. h. die Erlaubnis, nach der ein Soldat mit einem Frauenzimmer, welches von ihm Mutter war, in natürlicher Ehe leben durfte. Der Compagnie-Chef sah darauf, dass die so miteinander Lebenden sich auch ernähren konnten; der Soldat miethete dann seine Genossin, welche im Allgemeinen »Soldaten-Liebste« genannt wurde, ein, während er selbst in seinem Quartier blieb. Scheidungen solcher seltsamen Verbindungen gehörten vor den Richterstuhl der Compagnie-Chefs. — Den Soldaten-Frauen war auch das Markentendern erlaubt und durften sie sich hierin von ihren Männern unterstützen lassen. Die Soldaten-Frauen waren übrigens auch der militärischen Disziplin unterworfen und durften körperlich geächtigt werden. — Die Kehrseite der Mafsregel, dass den Soldaten das Heiraten gestattet war, zeigte sich übrigens bei Ausmärschen ins Feld. Die zahlreichen Frauen und Kinder blieben dann zumeist im tiefsten Elend zurück.

Das Heiraten der Offiziere suchte der König auf jede Weise zu hindern; er gab seine Einwilligung nur, wenn die Partie eine »convenable« und »der Offizier sich durch solche Heirath helfen könne, jedennoch es Sr. Majestät lieber sehen werden, wenn ein Offizier unverheirathet bleibt.« Die strenge Beobachtung dieser Vorschrift führte auch ganz zum Ziele. Viele der besonders naughthaften Offiziere blieben unvermählt: Keith, Hülsen, Ramin u. A. Als das berühmte Dragoner-Regiment Bayreuth 1778 in's Feld rückte, war von allen 74 Offizieren vom General bis zum jüngsten Fähnrich nicht ein einziger verhehlicht. —

Dass bei einer Armee, deren Trofs ein so bedeutender war, deren Verpflegung und Operationsfähigkeit, bei dem damals üblichen Magazinal-System, von der Erhaltung und dem richtigen Eintreffen des Trains mehr als heut zu Tage abhing, dass bei einer solchen

Armee das Fuhrwesen in der schürffsten Weise diszipliniert war, wird nicht überraschen. Interessante Details hierüber, über die Zahl und Behandlung der den Regimentern folgenden Weiber, über die Marketenderei, die Ordnung bei der Bagage u. a. m. hat ein wohl nicht allgemein bekannter Befehl des Feldmarschalls v. Lehwaldt an den General-Lieutenant Erbprinzen von Darmstadt beim Abmarsch der pommerschen Regimenter nach Preussen gegeben. Er lautet nach »Pauli, Leben großer Helden« Bd. III, 10 d. d. Königsberg, den 26. September 1756: »Da es die Nothwendigkeit erfordert, daß vor einem anzutretenden Marsche noch einige Arrangements bei jeglichem Regimente gemacht werden müssen, so habe ich hierdurch Ew. Durchlaucht Ordre stellen sollen, bei jeglichem in Pommern liegenden Regiment Infanterie und Bataillon Grenadiers zu befehlen, daß, wenn es zum Marsche kömmt, nicht mehr als 5 Weiber per Compagnie mitgenommen werden sollen. Solche aber werden stets auf einen Haufen durch den Profofs geführt, wovon, und daß sie nicht auseinander laufen oder plündern, der Commandeur responsabel bleibt. Wird rechts abmarschirt, marschiren alle Weiber der Kolonne rechter Hand, wird links abmarschirt, so gehen sie linkerhand und müssen ohne Permission nicht aus dem Haufen treten. 2) Sollen per Bataillon 2 Marketender und also auf das Regiment 4 mitgenommen werden. Dieses müssen sichere Leute aus der Stadt sein, wo das Regiment in Garnison liegt, etwan kleine Kaufleute, Häcker und dergl., welche sich Pferde und Wagen, auch allerhand Waaren, als Speck, Grütze, Erbsen, Salz, Mehl, Butter, Käse, Heering, Zucker, Kaffee, Thee, Gewürze, Bier, Wein, Branntwein, insonderheit Taback anschaffen, mitnehmen und nachkommen lassen. Sie sollen in der Armee protegirt und ihre Waaren gelitten werden. Sie können in der Armee en gros aufkaufen und verhandeln, doch werden ihnen billige Taxen gemacht werden, damit sie niemand übertheuern. Die Magistrate müssen solche Leute mit anschaffen helfen, und ihnen nach der Campagne, wie Sr. königlichen Majestät Ordres, Avantage machen und vorschlagen, worin man ihnen hernach, wenn sie gute Attestata haben, an ihren Privilegien, Freiheiten und dergleichen behülflich sein könne. 3) Sollen alle Regimenter ihre Kutschen, Chaisen, Bagage und auch andere, ingleichen Marketender, in Summa alle Wagens, die zum Regimente gehören, und unter dessen Protection mitfahren, in der Ordnung, wie sie folgen, von Nro. 1 an bis 30 mit einem Blech, wie ein Kartenblatt groß, worauf die Nummer und Namen des Regiments stehet, nummeriren; wie denn auch der Knecht die Nummer des Wagens an den Hut oder besser

Kapuse mit Draht veste gemacht bekommt. Die Knechte müssen wie gewöhnlich, egal entweder in blau oder grau mondiret werden. Desgleichen lassen die Herren Generals ihre Knechte und Wagens nummeriren, in der Nummer, soweit ihre Bagage geht, etwa 4, 6 Wagen oder mehr. Da auch 4) die Grenadier-Bataillons, ausser dem von Kahliden, keine Regimentsfeldscheerer bekommen, so sollen die beim Regimente stehenden Regimentsfeldscheerer die Grenadier-Compagnien sowohl als die Musketier-Compagnien besorgen. Sie bekommen deshalb Equipage-Gelder zu Füllung der Medizinkasten und die monatliche Zulage à 16 Groschen. Daher der Regimentsfeldscheerer den besten Feldscheerer beim Regiment bei einer der beiden Grenadier-Compagnien als Oberfeldscheerer setzen und ihm ein Douceur geben soll. Auf Hauptkuren aber müssen sie selbst Acht haben und überhaupt die Direktion behalten, sie auch von jeglichem Vorfalle Rapport thun lassen, wozu und dafs die Regimentsfeldscheerer in diesem Stück ihr Devoir thun, die Herren Chefs der Regimenter sie anhalten und zu geben werden, dafs einer der besten Feldscheerer bei einer von deren Grenadier-Compagnien gesetzt werde.

von Lehwald.

14. Wissenschaftliche Bildung im Offizier-Corps. Während unter der Regierung Friedrich Wilhelms I. eine gewisse Geringschätzung höherer Bildung zum herrschenden Tone gehörte, bemühte sich der Grofse König unablässig, nicht allein das heranwachsende Geschlecht in besserer Bildung zu erziehen, sondern auch die schon im Heere dienenden weiter zu bilden. Von den Generalen seines Vaters sagt Friedrich d. Gr. selbst, sie seien mehr tapfere Männer als fähige Köpfe gewesen und nur der einzige Fürst Leopold von Dessau sei im Stande gewesen, ein Heer zu führen. — Bezeichnend für den Standpunkt der Bildung im Offizier-Corps ist auch folgende Aufzeichnung, entnommen dem Tagebuche eines Feldpredigers vom Regiment Anhalt, welches in Halle in Garnison stand: Nach einer Vorlesung, welche der Prediger den Offizieren gehalten hatte, nahm ihn ein alter Capitain bei Seite und sagte: »Sie erzählen Dinge, die vor vielen 100 Jahren passirt sind, Gott weifs wo. Machen Sie uns auch Nichts weifs; woher wissen Sie das?« — Als der Feldprediger eine Erklärung gab, versetzte der Offizier: »Kuriös, ich habe gedacht, es sei immer so gewesen wie im Preussischen.« Derselbe Capitain konnte nichts Geschriebenes lesen, war aber sonst ein braver, zuverlässiger Mann. —

Noch im Jahre 1751 fand der König für nötig, anzuordnen,

dafs diejenigen Gefreiten-Korporale (Offizier-Aspiranten), welche nicht schreiben könnten, dieses lernen sollten, damit sie einen ordentlichen Rapport anzufertigen vermöchten. — Die eifrigen Bemühungen des Königs bewirkten besonders nach dem Hubertsburger Frieden ein allgemeines Streben nach wissenschaftlicher Ausbildung. — Das Kadetten-Corps wurde reorganisiert. Schon im Jahre 1740 trat eine durchgreifende Reform desselben in's Leben, indem der König, der als Haupterziehungsgrundsatz es hinstellte, den Kadetten eine »vernünftige Ambition« beizubringen, das harte Strafsystem milderte und dem wissenschaftlichen Unterrichte den ihm gebührenden Rang gab. Eine geistige Autorität ersten Ranges, der bekannte Dichter Rammler, übte in dieser Zeit eine hervorragende 41 jährige Lehrthätigkeit aus, welche ein segensreiches geistiges Zeitalter für diese Anstalt bezeichnet. — Ein grosser Schatz von (ungedruckten) Kabinettsordres zeigt, dafs Friedrich bis zu seinem Tode in ununterbrochener Verbindung mit dem Kadetten-Corps geblieben ist, und dafs er immer die Seele desselben gewesen.

Die vom Könige in seinen Dienst gezogenen fremdländischen Offiziere waren zum grossen Teil hoch gebildete, geistig hervorragende Männer. Über Keith berichtet Pauli in seiner »Geschichte des Lebens grosser Helden«, dafs er eifrig lebende Sprachen völlig beherrscht habe; Schotte von Geburt, stand er anfänglich in spanischen, dann russischen Diensten, trat 1747 gleich als Feldmarschall in preussische über und blieb bekanntlich bei Hochkirch. Schwerin, der Sieger von Mollwitz, hatte vor seinem Eintritt in den Dienst Universitäts-Studien gemacht, desgleichen Rothenburg, Goltz u. a. — Wie sehr dem Könige die Fortbildung seiner Offiziere am Herzen lag, beweiset ein Brief von Fouqué aus dem Jahre 1764; der König schreibt: »Die gemeinen Soldaten werden im nächsten Jahre eben so gut in Ordnung sein als vor dem Kriege; aber die vorzüglichste Aufmerksamkeit richte ich auf die Offiziere; damit sie künftig im Dienste wachsam werden und ihre Beurtheilungskraft bilden, lasse ich sie in der Fortifikation unterrichten und dabei hält man sie zugleich an, über Alles, was sie zu thun haben, nachzudenken. Sie sehen wohl ein, dafs es mit dieser Methode nicht allgemein gelingen kann; aber unter der grossen Anzahl werden wir doch einige Subjekte finden, die nicht blos durch ihr Patent Generale sind, sondern wirklich die dazu nöthigen Eigenschaften haben.« — Bei jeder General-Inspektion wurden Ingenieur-Offiziere angestellt, welche Unterricht in den Kriegswissenschaften geben mußten. Zu diesen »Militair-Akademien«, wie der König sie in dem Anhange zu

dem Reglement von 1779 nennt, wurden die fähigsten jungen Offiziere ausgewählt. Die Commandeure mußten zu diesem Zwecke alle Jahre Konduiten-Listen einreichen, welche Auskunft geben sollten, »ob der Offizier ein Säufer ist, ob er guten Verstand und einen offenen Kopf hat oder ob er dumm ist.« — Die für tauglich befundenen Offiziere blieben die 4 Wintermonate nach dem Herbstmanöver dienstfrei und lebten dann blos den Wissenschaften in den Inspektionshauptstädten der Provinzen. Der König bewies diesem Unterrichte solche Teilnahme, daß er sich den Ingenieur-Major v. Tempelhoff mit seinen Zuhörern oft auf das Schloß kommen ließ und zu den Arbeiten der Offiziere seine Bemerkungen machte. Auch in den einzelnen Regimentern selbst fand der Offizier Gelegenheit zu seiner Fortbildung; teils sorgten die Chefs selbst dafür, teils erboten sich vollständig ausgebildete Offiziere zu Lehrern ihrer Kameraden; seit dem Frieden wurden auch die Feldprediger verpflichtet, wöchentlich einige Stunden den Fahnenjunkern des Regiments Vorlesungen über »Moral« und Geschichte zu halten. —

Für den Unterricht der höheren Offiziere sorgte der König selbst durch seine berühmten, in den Oeuvres militaires enthaltenen Instruktionen. Von den Stabsoffizieren verlangte er im Winter die Anfertigung von Dispositionen, z. B. über die Verteidigung von Dörfern, über die Mittel das Desertieren im Lager zu hindern u. s. w.

Die befähigtesten jungen Offiziere nahm der König nach Potsdam, wo sie durch ihn selbst und unter seinen Augen zu dem Berufe von Offizieren des General-Quartiermeisterstabes ausgebildet wurden. Es ist bekannt, daß der Große König sein eigener Generalstabs-Chef war. Operations-Entwürfe, Dispositionen, Instruktionen schrieb er selbst oder diktierte sie nur. Dispositionen zur Schlacht gab er mündlich. Bedurfte er der Hülfe, so hatte er seine Adjutanten, einige Ingenieur-Offiziere und reitende Feldjäger. Bei Ausbruch des Krieges 1756 zählte man nur 6 Offiziere, in den folgenden Kriegsjahren zeitweis nur 2 des General-Quartiermeisterstabes. Dieser Mangel von Generalstabs-Offizieren machte sich dem Könige während des Krieges, besonders seit dem Tode Winterfeldt's, sehr fühlbar. Gleich nach dem Frieden wurden 6 Lieutenants fest angestellt; im Jahre 1767 zählte der Stab im Ganzen 17 Offiziere. Die Unterrichtsstunden dieser Offiziere wurden in Sanssouci abgehalten. Meistens begann der König diese Instruktionen mit Vorlesung eines vorher von ihm entworfenen kurzen Aufsatzes, den er sodann mit Beispielen aus der Kriegsgeschichte erläuterte, wobei er verlangte, daß man

ihm Einwendungen mache, um das Vorgetragene noch deutlicher zu entwickeln. Am Schlusse des Vortrags erteilte der König Jedem ein Pensum, dessen Ausarbeitung oder Zeichnung in der folgenden Stunde mitgebracht werden mußte; der König prüfte dann das Eingelieferte und zeigte Jedem, wo und weshalb er Fehler gemacht habe. — So sehen wir gegen Ende der Regierung Friedrich's ein reges geistiges Leben auch in den Offizier-Corps erblühen; die denkenden Männer des Heeres befeilsigten sich mit Eifer des Studiums der Kriegswissenschaften; zahlreiche Schriften erschienen über Kriegskunst und Kriegsgeschichte. Der nächstfolgenden Periode war es jedoch erst vorbehalten, die gelegten Fundamente entsprechend zu entwickeln und zu verwerten.

Schlusswort. Bis zum letzten Atemzuge sehen wir den Großen König, der nur Eine Leidenschaft hatte: Preussens Ehre und Glück, thätig und bemüht, sein Heerwesen auf der hohen Stufe der Vollkommenheit zu erhalten, auf welche sein Genie und seine Thatkraft daselbe gehoben hatten. Dennoch kann nicht verschwiegen werden, daß die Armee nach dem 7jährigen Kriege nicht mehr das war, was sie vordem gewesen. Der Krieg hatte den Kern des Heeres vernichtet. 40 Generale, darunter 2 Feldmarschälle, 4000 Offiziere und 180,000 Mann hatten in den zahlreichen Schlachten und Gefechten des Krieges ihre Treue mit dem Tode besiegelt. Die starken Verluste hatten gezwungen, dem Heere Offiziere zu geben, die man nur aus Not oder in Ermangelung Besserer in Dienst nahm. Viele fremde Offiziere, aber nicht immer die besten Elemente, strömten den preussischen Fahnen zu. Habgier und Eigennutz waren in vielen Fällen die Beweggründe ihres Übertritts. Durch sie wurde dem Offizier-Corps und damit dem gesamten Heere mehr und mehr sein vaterländischer Stempel geraubt. Nicht selten hatten diese militärischen Glücksritter schon 5 oder 6 Potentaten gedient.

Lessing hat den Typus derselben in der Person des Riccaut de la Marlinière (Minna von Barnhelm oder das Soldatenglück) der Nachwelt überliefert. —

Daß dieselbe Armee, deren Heldenthaten, deren rückhaltlose Hingebung für König und Vaterland sich im glänzendsten Lichte gezeigt hatten, auf welcher (nach Friedrich's dankbaren Worten) »Preußen sicherer ruhe, als der Himmel auf den Schultern des Atlas«, — daß diese Armee auch ihre Schattenseiten hatte, spricht man ungern aus. Mehr und mehr traten sie nach dem Hubertsburger Frieden hervor, was Äußerungen sowohl zeitgenössischer Schriftsteller als auch des Königs selbst bekunden. Dies ver-

schlimmerte sich noch nach dem bayerischen Erbfolgekriege, den Armee und Volk spöttisch den »Kartoffelkrieg« nannte, die kampfbegierigen Offiziere aber den »bayerischen Prozefs«. Der König selbst sagt in einem seiner Briefe (an le Catt): »Dieser Krieg und dieser Friede sind nichts als Jämmerlichkeiten, das Werk eines erschöpften Greises ohne Kraft und Schwung gewesen.« — So bescheiden beurteilt der König selbst diesen ohne Belagerungen und Schlachten durchgeführten Krieg zum Besten Deutschlands.

Das Heerwesen Friedrich des Grofsen war gleichwohl trotz aller seiner Mängel für seine Zeit das vollkommenste und beste. Selbst Napoleon erklärte nachmals die Preußen unter Friedrich neben den Truppen Alexander's und Hannibal's für die besten Soldaten der Welt. Aber allzusehr brauchte dieses Heer, um auf seiner Höhe zu bleiben, einerseits den Krieg, andererseits das Genie und die Kraft Friedrich's; seine Persönlichkeit war die Triebfeder des Ganzen. Soviel man auch der Tapferkeit und Vaterlandsliebe seiner Offiziere und Soldaten einräumen mag, ohne einen »Friedrich« wären Staat und Heer in dem 7jährigen blutigen Ringen gegen das halbe in Waffen stehende Europa in Trümmern zerfallen!

Die kunstvolle Heeresmaschine, welche der Grofse König mit soviel Geist und Thatkraft eingerichtet hatte, sollte nicht lange bestehen; an ihren Mängeln scheiterte sie (obzwar dies von historischer Schönfärberei neuerdings bestritten wird) schon 20 Jahre nach seinem Tode. Aber nur die Formen zerbrachen, aus denen einst Friedrich's Schöpfungen ins Leben traten, nicht aber erstarb mit ihnen der Geist der Sieger von Leuthen, Prag und Torgau. Aus der Asche der Soldaten Friedrich's entstand ein Nationalheer, welches im vollsten Sinne des Wortes der Träger der deutschen Geschichte geworden ist.

Die Hoffnung ist in Erfüllung gegangen, mit welcher Friedrich das Heer seinem Erben hinterließ: »Dafs es in der Hand der ritterlichen Hohenzollern, — die der Welt gezeigt, wie aus der sandigen und verkümmerten Erdscholle der Mark Brandenburg ein blühendes, den Weltfrieden gebietendes Königreich zu schaffen — ein kräftiges, deutsches Reichsschwert sein und bleiben werde!!« —

XXII.

Die Bestrebungen österreichischer Autoren auf dem Gebiet der Terrain-Wissenschaften.

Von
Reichert,
 Hauptmann u. Compagnie-Chef.

(Schluß.)

IV. Die Gegenströmung gegen die bisher erörterten Richtungen, welche der reinen Terrainlehre zu Gunsten der militärisch angewandten Terrainlehre die engsten Grenzen zieht.

Fast jeder neu auftauchende Autor klagt mit Recht über den Mangel einer einheitlichen Auffassung und Begrenzung des Begriffes »Terrainlehre« und fügt den vorhandenen Auffassungen eine neue hinzu. Die Allgemeinheit des Ausdrucks »Terrain« und die Verschiedenartigkeit der Terrain-Wissenschaften erklären das zur Genüge. Müller, der Schöpfer der Terrainlehre, ist daran wohl schuldlos, denn zu jener Zeit war der Stoff erheblich einheitlicher als jetzt. Nachdem durch die wissenschaftliche Behandlung der Taktik die enge Verwandtschaft der angewandten Terrainlehre mit dieser Wissenschaft klarer hervorgetreten war, nachdem durch den Fortschritt in der Topographie und Kartographie alle dahin gehörigen Disziplinen sich stetig erweitert hatten, begann die Behandlung der Terrainlehre von verschiedenen Gesichtspunkten aus, und es bahnte sich eine Scheidung in gesonderte Terrain-Wissenschaften an. — In dem Prozeß dieser Sonderung stehen wir noch heutigen Tages.

Dazu kommt ein anderer Umstand. Bis vor einigen Jahrzehnten gab es noch keine ausreichenden Karten, die der Offizier in der Garnison und beim Manöver für seine Übungen benutzen konnte; er mußte also sein eigener Topograph sein und krokierte im Notfall mit Winkelspiegel und Schmalkalderschem Höhenmesser. Die zur Herstellung der Landeskarte berufenen Offiziere arbeiteten bei ihrem primitiven Messtischapparat mit denselben Mitteln, und die Vor-

kenntnisse, deren sie bedurften, gingen wenig über das Maß dessen hinaus, was auch ihren Kameraden in der Garnison zu wissen nötig war. Unter solchen Umständen konnte eine Terrainlehre auf das gesamte Offizier-Corps berechnet sein und wurde ebenso den Bedürfnissen des Frontoffiziers als denen des Topographen gerecht. Mittlerweile ist das ganz anders geworden. In den allergrößten Garnisonen ist kein Krokier-Instrument mehr aufzutreiben; die Übung im Kartenlesen, welche die Praxis mit sich bringt, tritt an die Stelle der ehemaligen Terrainstudien, und der Topograph anderseits ist ein Fachmann geworden, der ohne eingehende Sachkenntnisse nur Untergeordnetes leistet. Es war nötig, sich diesen Sachverhalt zu vergegenwärtigen, um Stellung nehmen zu können zu der Controverse, von welcher im Folgenden die Rede ist.

Wir haben gesehen, wie die österreichischen Schriftsteller die Geognosie verwerteten, der Entstehung der Terraingebilde nachgingen, die Bergformen in Grundtypen zu ordnen und die Terrainflächen systematisch einzuteilen sich bestrebten. Alle diese Untersuchungen finden wir in Schriften, welche ihr Titel als Terrainlehren kennzeichnet. Es fehlt in denselben auch nicht an Erklärungen, welchen Standpunkt innerhalb des allgemeinen militärischen Wissens die Autoren ihren Arbeiten vindicieren. So beginnt Cybulz seine Vorrede mit dem Satz: »Die Terrainformenlehre hat den Zweck der Anregung im topographischen Fortschritt,« und sagt dann S. XII: »Der talentierte Schüler greift mit richtigem Vorgefühl nach naturwissenschaftlichen Werken, weil er die gediegenen topographischen und kartographischen Leistungen eines Hauslab, Scheda, Dufour u. s. w. unmöglich für Produkte mechanischer Leistungen allein halten kann«. So sagt ferner Muszynski S. 201: »Die Kenntnisse der Beziehungen aller Terrainformen zu dem Material ist nicht allein ein Gegenstand wissenschaftlichen Interesses, sondern auch vom größten Nutzen für die naturgetreue Darstellung — die vorzüglichste und fruchttragendste Aufgabe der Terrainlehre muß darin bestehen, aus dem Vorhandensein gewisser äußerer Merkmale sichtbarer Terrainformen auf jene der nicht sichtbaren, doch abhängigen, mit einiger Sicherheit zu schließen.«

Aus diesen Aussprüchen läßt sich erkennen, daß die betreffenden Schriftsteller in erster Linie daran gedacht haben, die Terrainlehre zum Nutzen der Topographie und Kartographie auszubilden, nicht aber daran, den Lehrstoff für die Fährichs-Schulen zu vermehren, oder gar geglaubt haben, dem Taktiker damit ein Mittel zum Siege in die Hand zu drücken.

Freilich kann man nicht verkennen, daß sie in ihrem Forschungseifer oft weit hinaus kreuzten in hypothetische Gebiete und sich mehr und mehr aus dem Ideenkreis der Frontsoldaten entfernten. Wie nun gar zu leicht ein Extrem das andre zeitigt, so kann es nicht auffallen, daß gerade in Österreich sich Stimmen erhoben, die den Wert solcher Forschungen ganz gering anschlugen. Als erster Vertreter dieser Gegenströmung erscheint mir Waldstätten.*) Ich glaube, die erste Auflage seiner Terrainlehre erschien 1868. Er unterwarf den Stoff einer wahren Purifizierung, indem er nicht nur alle Bildungshypothesen und Formensysteme ausschied, sondern auch von den althergebrachten Lehren nur das Notwendigste als Unterlage für die militärische Benutzung des Terrains aufnahm, welche letztere desto eingehender behandelt wird. Das Terrain, oder mit diesem Verfasser zu reden, »der Terrain«,**) ist ihm nichts, als das Schachbrett des Gefechts, und er kennzeichnet seinen Standpunkt sehr drastisch in der Vorrede:

»Wir als Soldaten finden, daß wir uns mit den bestehenden Formen, nicht mit ihrer Bildungsgeschichte zu befassen haben; daß wir wohl die bestehenden Hindernisse, nicht aber ihre kosmischen Verhältnisse einer Betrachtung unterziehen müssen. Es berührt uns nicht, ob wir auf Jura- oder Grauwackengebilden marschieren, wenn wir nur im Fortkommen keine Schwierigkeiten finden. Es ist uns Alles eins, ob eine Böschung durch Grund- oder Seitenspülung entstanden; wir fragen nur, ob wir diese Böschung ersteigen können.«

Aus dem schroffen Widerstreit der Meinungen löst sich die erheblichste Disharmonie schon auf, wenn wir dem Worte »Soldat« eine speciellere Bezeichnung unterschieben. Würde der oben angeführte Satz sich einleiten »Wir als Feldsoldaten«, so wäre der Widerspruch mit den Ansichten von Cybulz und Muszynski nicht mehr gar so bedeutend. Die marschierende Truppe hat eben die gute Karte schon in der Hand, die von den dazu berufenen Soldaten gefertigt ist. Indessen Waldstätten hält auch für den Topographen Nichts von der theoretischen Richtung der Terrainlehre, denn einige Zeilen später lesen wir: »Gewissenhaft gebliebene Mappeurs werden uns zugestehen, daß man nie vom Bekannten auf das Unbekannte schließen darf, sondern daß man sehen und genau so zeichnen muß, wie man es gesehen. Theorien werden uns bei der Terrainaufnahme nicht erheblich nützen, und die Terrainlehre wird nur

*) J. Baron Waldstätten. Die Terrainlehre. 4. Auflage. Wien 1874.

**) Andre Schriftsteller, wie z. B. Wanka schreiben auch „der Terrain“.

eine Hilfswissenschaft im weiteren Sinn für die Aufnahme und Darstellung des Terrains bleiben.« Und dann S. 79 heisst es: »Es ist wohl sehr begreiflich, dafs die unzähligen, sich nie wiederholenden Formen der Natur keineswegs in wenigen Schemas inbegriffen, klassifiziert und registriert in ein System gebracht werden können, wie es etwa von einigen Männern der »Wissenschaft« gewünscht wird.«

Major Hoffmeister*) steht auf ähnlichem Standpunkt, wie Oberst Baron Waldstätten, doch mit einer bemerkenswerten Abweichung. Er führt seine Schrift nicht als »Terrainlehre« ein, sondern der Titel lautet: »Ueber die militärische Bedeutung des Terrains.« — Der Unterschied bedarf keines Kommentars. Auch eine Stelle in der Vorrede bestätigt diese Abschwächung, insofern dort gesagt wird, der in seiner Thätigkeit begriffene, nur auf die Ausnutzung des Daliegenden gewiesene Soldat habe sich nicht mit der Formbildung zu befassen.

Eine dritte Schrift, die man dieser Richtung zuzählen könnte, aber nur bedingt — ist die von Schett.**)

Verfasser kann sich nicht zu den in Rede stehenden Anschauungen bekennen. Was das Schliessen vom Bekannten auf das Unbekannte angeht, so kann áußer dem Topographen auch der Taktiker es nicht entbehren. Denn wenn er in der Hand eine Karte und vor sich eine Landschaft hat, dann mufs er sich aus der Karte und aus dem, was er sieht, das Terrain, welches er nicht sieht, derart ergänzen, dafs er mit Sicherheit disponieren kann, und je besser er es versteht, aus dem landschaftlichen Bilde sich mit Hilfe der Karte das Terrain vorzustellen, eine desto bessere Grundlage hat er für seine taktischen Spekulationen. Dieser geistige Procefs erfordert áußer Scharfsinn und Phantasie auch noch diese eingehende Kenntnis des Terrains, welche aus wenigem Bekannten die wahrscheinlichste Gestaltung des Terrains, den wahrscheinlichsten Charakter des Bodens sich zu vergegenwärtigen weifs. Dazu, behaupten Waldstätten's Gegner, sei es von Wert, den Knochenbau der Erde studiert und sein Auge für das Terrain durch genetische Zergliederung desselben geschärft zu haben.

Der Rahmen, den Waldstätten dem formellen Teil seiner Terrainlehre giebt, ist im Vergleich mit den meisten andern militärischen Terrainlehren ein sehr enger. Das Gebiet, in welchem

*) E. Hoffmeister, k. k. Major. Die militärische Bedeutung des Terrains. II. Auflage. Wien 1880.

***) Terrainlehre von F. Schett, k. k. Oberlieutenant. Wien 1873

sich die Anforderungen an den jungen Offizier in dieser militärischen Hilfswissenschaft bewegen, ist, wie aus Reitzner zu ersehen, in Österreich ein ausgedehnterer, und die preussischen Bestimmungen fordern auch außer Orographie, Hydrographie u. s. w. »einige Angaben« aus der physischen Erdkunde. Die Anforderungen an den Offizier-Aspiranten sind wohl nicht auf die Möglichkeit seiner späteren Verwendung bei der Landes-Aufnahme, sondern auf das unmittelbare praktische Dienstbedürfnis berechnet. Dazu hält man einen Blick in die physische Erdkunde für zweckdienlich, und ich glaube mit Recht. Die Kenntnis der Charakters der Gebirgsarten mag doch wohl häufig eine willkommene Ergänzung zu der Karte liefern. Im Berglande ist die Qualität der unchaussierten Wege ganz außerordentlich abhängig von dem Material, und zum Recognoscieren fehlt oft die Zeit; die Widerstandsfähigkeit der Wege gegen schlechte Witterung steht im engsten Zusammenhange mit der Bodenart; in Dithmarschen erscheint ein Feldweg oft im September noch wie chaussiert, der im Oktober kaum noch von einem Reiter passiert werden kann. Sollten eingehende geologische Kenntnisse einem höheren Führer nicht mannigfach zu Statten kommen?

Noch schätzenswerther als die Geologie erscheint das eingehende Studium der Terrainformen, denn es profitiert davon nicht nur der höhere Führer, sondern auch der Unterführer. Es gab eine Zeit, in der man die Uebung im Aufnehmen für ein unentbehrliches Bildungsstadium der Taktiker hielt. Wurde damals der Vorteil einer eingehenden Beschäftigung mit dem Terrain überschätzt, so war der Fehler weniger groß, als wenn man diesen Vorteil unterschätzen wollte, wozu unsere Zeit zu neigen scheint. Zur richtigen Verwertung des Terrains gehört eine richtige Anschauung, und die richtige Terrain-Anschauung ist ein Ziel, das wohl nah erscheint, und doch Manchen, der darauf zusteuerte, durch seine Ferne überrascht hat. Das Wesen einer vollendet ausgebildeten Terrain-Anschauung ist dieses, daß sich in jedem wie auch immer beschaffenen Gelände der Anblick des landschaftlichen Bildes schnell und unbewußt zu einem Grundriß gestaltet, welcher den militärischen Anordnungen zu Grunde gelegt wird und dadurch den Führer bei der Verwertung seiner Abteilung vor Fehlgriffen in räumlicher Beziehung schützt. Zum Aufnehmen wird nun nicht jeder Offizier berufen, deshalb dürfte es doch gut sein, wenn eine ähnliche Schulung, wie die der österreichischen Formenlehren den angehenden Offizier zu eingehender Beschäftigung und scharfem Nachdenken über Terrain-Verhältnisse nötigt, sodafs er mit Ent-

fernungen und Ausdehnungen, mit Böschungen und Deckungsverhältnissen sicher umzugehen versteht. Ist ihm dieses ABC der Terrain-Anschauung geläufig, so wird er auch bald einen guten Stil schreiben lernen bei der räumlichen Verwendung der Truppen.

Ich darf wohl darauf hinweisen, daß die räumliche Verwendung hier in einen Gegensatz gestellt ist zu den taktischen Gesichtspunkten bei Verwendung der Truppen, denn selbst die vollendetste Terrain-Anschauung wird die uns von der Natur geschenkte Beanlagung nicht zum Feldherrnblick erweitern.

Für den Topographen — der österreichische Fachgenosse heißt Mappeur — gestaltet sich das Verhältnis doch noch erheblich mehr zu Gunsten eingehender Bodenstudien. Es ist richtig, die Zeichnung beschränkt sich auf die Darstellung der Oberfläche, und wollte ein Topograph seinen Ideen über das darunterliegende Gestein und über den Bildungsprozess zu Liebe von der unbefangenen und treuen Darstellung der Oberfläche abweichen, so wäre das nicht zu billigen. Nun aber weiß man ja, daß die Messungen nur den untergeordnetsten Teil der Aufnahme bilden. Der gewissenhafte Arbeiter, dem der rege Geist der Betrachtung abgeht, braucht mehr Zeit und liefert nur unähnliche charakterlose Bilder; es ist eben nicht möglich, mit Messungen und Fleiß allein Gutes zu leisten. Für diese notwendige Geistesarbeit ist die Kenntnis der formgebenden Felsstruktur, die Vorstellung von dem Bildungsprozess der Terrainformen, die Gewohnheit und Routine, die Bodengestaltungen im Relief und in der Darstellung zu zergliedern, eine sehr fruchtbringende Hilfe.

Unter gleichartigen Bedingungen wiederholen sich die Formen und ihr Zusammenhang derart, daß das Auge nur Bruchstücke zu sehen braucht, um das Übrige im Sinne des allgemeinen Charakters zu ergänzen. Dieses Vorgreifen kommt der glatten und schnellen Darstellung zu Gute, auch wenn man zuweilen seine Voraussetzungen nicht bestätigt findet. Wenn man weiß, daß vor den Schluchten sich Schuttkegel anzusetzen pflegen, so genügt eine diesem Kegel angehörige Linie, um dessen Vorhandensein und annähernd dessen Form zu verraten. Flüchtige Krokis im Kriege würden von solcher Kenntnis noch mehr profitieren, als die regulären Aufnahmen des Friedens.

Schwerer schon mag es sein, den österreichischen Vorfachern dort zu folgen, wo der unmittelbare Nutzen für die Aufnahmen aufhört, wo in den Kreis ihrer Betrachtungen der Bildungsprozess ganzer Gebirge, Flusniederungen und Länder gezogen wird. Gehen nun auch solche Hypothesen über das militärische Bedürfnis hinaus,

so werden sie doch immer anregend und interessant bleiben, und warum sollte der Topograph darauf verzichten, seinen Blick weiter schweifen zu lassen, als die Zielweite seines Diopters reicht? Nameutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die Terrainwissenschaften nicht stehen bleiben, sondern gefördert werden sollen. Dies führt uns auf einen letzten und, wie mir scheint, sehr wesentlichen Punkt.

Die Bearbeitung der Landeskarte liegt in den meisten Staaten dem Militär ob. Es ist nicht überall so; es giebt auch Gründe, die dagegen sprechen; und es giebt auch Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, des Landes-Vermessungswesen den militärischen Händen abzunehmen.*) Das Bewußtsein, dieses Gebiet ausführlich sein eigen zu nennen, hob das Streben, und seit einem Jahrhundert knüpft sich jede bedeutende Neuerung in der Topographie und Kartographie an militärische Namen oder militärische Institute. Es ist natürlich und recht, daß ein Eigentum dem Besitzer um so lieber wird, je länger er es besitzt und je mehr er Grund hat, darauf stolz zu sein. Sobald die Terrain-Wissenschaften nur geduldet und nicht kultiviert werden, sobald man sie nicht mehr um ihrer selbst willen treibt, sobald es modern wird, daß die angehenden Taktiker und am Ende sogar jeder hoffnungsvolle Frontoffizier mit einem Anflug von Selbstbewußtsein auf die ideellen Bestrebungen der Hilfswissenschaften herabblicken, dann wird das Streben nach Vervollkommnung unterdrückt. Wenn wir Soldaten dann nicht mehr an der Spitze der Leistungen stehen, dann werden die Institute trotz der schönsten Karten nur Handwerksstätten, und dann haben wir auch keinen Anspruch mehr darauf, Vertreter dieser Wissenschaften zu sein; es fehlt, wie schon erwähnt, hier nicht an Erben.

So wenig sonst der Kriegerstand mit der Internationalität zu schaffen haben mag, hier in diesem Punkt haben wir ein internationales Interesse.

V. Die Vorschläge zur Verbesserung der Lehmann'schen Schraffenskala.

Sei es eine gewisse Pietät für den Gründer der rationellen

*) Die österreichische „Instruktion für die militärische Landesaufnahme“ 1 Teil, Wien 1880 enthält einen Passus, den ich ohne Kommentar hier wiedergebe. Wir lesen dort §. 2 S. 15: „Da für die Militärmappierung außer den Fach- auch rein militärische Kenntnisse und hervorragende, von dem Begriff der Standesehre nicht zu trennende Eigenschaften erforderlich sind, so wird dieselbe ausschließlich von Offizieren ausgeführt“, — und den Unterdirektoren (Vermessungs-Dirigenten) macht die Instruktion §. 5 S. 45 das Studium der auf die Mappierung Bezug nehmenden Wissenschaften und der neueren Forschungen auf diesen Gebieten ausdrücklich zur Pflicht.

Bergzeichnung, oder sei es die Macht der Tradition — Lehmanns Schraffenskala hat sich entweder unverändert oder mit geringen Abweichungen länger erhalten, als man annehmen sollte. Es muß hier unterschieden werden zwischen Lehmanns Idee und Lehmanns Satzungen. Die Idee bedarf der Pietät nicht, denn sie ist gegenwärtig noch so jung als je, die Satzungen aber waren dem vorigen Jahrhundert angepaßt, und die einschlagenden Verhältnisse sind schon seit Jahrzehnten in so mächtiger Wandlung begriffen, daß sich notwendig die Satzungen den Anforderungen der Zeit hätten anpassen sollen. Dieser Umstand ist in Österreich aufmerksam erfaßt worden. Die Art, in welcher Schneider, Humbert und Andere an Lehmanns Skala modelten, konnte sich keine allgemeine Anerkennung erringen, denn sie entsprang nicht einem wirklichen Bedürfnis. Um ein Urteil über die Berechtigung derartiger Neuerungen zu gewinnen, ist es nötig, über das Bedürfnis der Zeit eine klare Anschauung zu gewinnen.

Lehmanns Skala entstand etwa im Jahre 1790, gelegentlich der Aufnahme einzelner Gebirgsdistrikte seiner Heimat zu militärischen und physikalischen Zwecken. Ein Blick auf die Landschaft seiner Tafel No. 4 lehrt, wie gering der Anteil ist, welcher der chorographischen Grundlage hier eingeräumt wird; man sehe nach den Dorflisieren, nach den Gärten und Wegen! Allgemeine Landeskarten gab es damals nicht; jede Aufnahme diente einem Spezialzweck, und für die erwähnten militärischen und physikalischen Zwecke wird jene Behandlung der Situation wohl hingereicht haben.

Wie sieht es jetzt in Lehmanns Heimat aus; auf einer Quadratmeile leben über 10,000 Menschen; die Industrie mit ihren Etablissements bedeckt nicht nur die Thäler, sondern hat die Berge mit Beschlag belegt, und wo damals nur Feldwege den Abhang hinauf führten, da haben sich die Kommunikationen verdreifacht, und die Ausbeute der Kohlengruben wird auf Schienenwegen zu Thal befördert. Ein Geschäftsreisender oder ein Tourist mag wohl zu Lehmanns Zeiten ein seltener Gast gewesen sein, und welche Legion von Reisenden braucht jetzt in diesem Lande deutliche Karten und gute Wege! Aus dem Allen schöpfe ich die Überzeugung, daß Lehmann unter heutigen Verhältnissen eine Skala konstruirt haben würde, welche der Bedeutung des chorographischen Anbaus Rechnung trägt und nicht von 20 Grad Böschung an alle Situation unter ihrer Schwärze begräbt.

Da wäre freilich Lehmann in ein arges Dilemma geraten, denn das Maß der Schwärze sollte den Böschungsgrad kenntlich machen

und eine fünfzehnstufige Tönung vom vollen Schwarz zum Weiß erschien ihm als die äußerste Grenze, bei welcher der Ton der Stufen noch einzeln abgeschätzt werden konnte. Die Vorteile einer lichterem Skala waren Lehmann durchaus nicht entgangen; er hatte sowohl an diese, als an eine Zeichnung in blasserer Tusche gedacht;*) er hatte aber beide Gedanken wieder verworfen und konnte es auch, weil er mit dem Bedürfnis seiner Zeit zu rechnen hatte und die Einfachheit des damaligen Anbaus, so wie der Spezialzweck seiner Karte sich zur Not mit dieser dunkeln Skala vertrug. Es ist oben davon gesprochen, wie die rapide Zunahme des Anbaus, der Industrie und des Verkehrs die Bedeutung der sogenannten Situation in den Karten gesteigert hat, und wenn man auch von der Bergzeichnung Ähnliches sagen könnte, so bleibt es doch ausgemacht, daß bei Lehmann, und durch ihn, die Bergzeichnung unverhältnismäßig im Vordergrunde stand. — Man ahnte damals wohl kaum, welche eminente Rolle der Karte in den Kriegen des nächsten Jahrhunderts zufallen würde! Nicht allein der Führer, sondern jeder Offizier und schon ein großer Teil der Unteroffiziere späht und studiert nicht nur bei Tage, sondern bei Laternenlicht und Mondenschein auf seiner Karte. Wir, die wir die Kriege mitgemacht haben, wissen es alle, daß für uns die Deutlichkeit der Situation unendlich viel wertvoller war, als die Bergzeichnung mit ihren Böschungsgraden!

Aus Lehmanns Schrift geht indirekt hervor, daß er eine Unterscheidung der Böschungsgrade von 3 zu 3 Graden in Bezug auf den militärischen Gebrauch der Karte für angemessen hielt; er konnte die Erfahrung über diesen Punkt nicht abwarten und verwerten. Heute wissen wir es, daß eine so genaue Unterscheidung der Böschungen für die Praxis sich als unnötig herausgestellt hat.

Bei dieser Sachlage sollte man glauben, daß die Kartographie ohne Verzug zu einer lichterem Skala greifen würde, sobald sich ein Mittel darböte, den Böschungsgrad anderweitig zum Ausdruck zu bringen, als durch den Wechsel der Schwärze.

Das Mittel bot sich, aber die Skala blieb.

Die Manier der Isohypsen ist mehrere Jahrzehnte in Gebrauch und lange schon so weit ausgebildet, daß sie in allen den Karten verwendet wird, in denen es überhaupt auf die Ermittlung des Böschungsgrades ankommt. Sie gelangt im Maßstab der Original-Aufnahme überall, im Maßstab der Gebrauchskarten teilweise zur

*) §. 36, am Schlufs.

Anwendung, und wo sie angewendet wird, da ist die Schraffur, welche den Böschungsgrad angiebt, eigentlich ein Luxus, vorausgesetzt dafs die Schichthöhe eine ausreichend kleine ist. Wenn die Schraffur dabei in Anwendung bleibt, so geschieht es des körperlichen Ausdrucks wegen; den Böschungsgrad aber entnimmt man nicht mehr der Schraffur, sondern, sobald solche vorhanden sind, lediglich den Kurven. In den niederen Gradationen, etwa bis 10 Grad, spricht sich die Böschung bei den Kurven handgreiflich aus; in den höheren Gradationen ist sie wenigstens eben so kenntlich, als in den Schraffen. An den Mafsstab von 1:100,000 aber macht man überhaupt nicht den Anspruch, die Böschung von 5 zu 5 oder gar von 3 zu 3 Graden ermitteln zu können. Bei dieser Sachlage mufs man sich sagen, dafs die Ersetzung der Lehmann'schen Skala durch eine andere geboten ist, dafs alle Bestrebungen in dieser Richtung als ein Fortschritt zu begrüfsen sind, und dafs die schwierige Frage nach einer zweckentsprechenden Skala voraussichtlich noch lange in erster Linie auf der Tagesordnung stehen wird, ehe sie durch den Austausch der Meinungen zu einstweiligem Abschluss gelangt.

Es hätte sich die vorliegende Abhandlung eigentlich nur mit privaten Bestrebungen zu befassen, es können indessen hier nicht die österreichischen offiziellen Bestimmungen übergangen werden, ohne dem Verständnis für den Fortschritt auf dem Gebiet der Bergzeichnung Abbruch zu thun.

Der erste Schritt zur Abänderung der Lehmann'schen Grundlage war schon gethan, als Osterreich eine Skala annahm, die nicht bei 45, sondern erst bei 50 Graden mit der vollen Schwärze abschlofs. Im Prinzip trat gegen Lehmann eine Veränderung nicht ein, denn das Verhältnis von Schwarz zu Weifs regelte sich dabei in ganz analoger Weise, mit dem einzigen Unterschied, dafs die Summe von Schwarz zu Weifs sich nicht zu 45 Teilen, sondern zu 50 Teilen oder Graden ergänzte. Diese Skala war ebenso wie die bayrische (bis 60 Grad) nicht dem Bedürfnis nach einer lichterem Tönung entsprungen, sondern dem Umstande, dafs man im Hochgebirge doch zuweilen in die Lage kam, steilere Böschungen als 45 Grad ausdrücken zu müssen.

Gleichzeitig aber geschah der erste Schritt zur lichterem Gestaltung der Skala, indem die schon von Lehmann ins Auge gefafste Zeichnung der Schraffen in blasser Tusche für die Ausführung der Original-Aufnahmen eingeführt wurde. Als dann später die Notwendigkeit der photographischen Reproduktion zum Aufgeben dieser blassen Manier zwang, wurde unter gleichzeitiger Anwendung von 20 metrigen

Niveaulinien eine wesentlich hellere Skala schwarzer Schraffen eingeführt. Die Beleuchtungsgrenze ist dabei 77 Grad, und es ergänzen sich Schwarz und Weiß zu 80 Teilen. Das Verhältnis der Zunahme ist auch hier wieder das analoge; es entfällt pro Grad $\frac{1}{80}$ der Schwärze. Dabei werden auf einen Zoll 35, oder auf einen Centimeter 13 Schraffen gestellt, (was genau den preussischen Bestimmungen entspricht) und bei Gradationen unter 5 Grad wird ähnlich wie in Preußen mit unterbrochenen Schraffen gezeichnet.

Man sieht sogleich, daß die normale Schichthöhe von 20 Metern im Hügellande nicht geeignet ist, die Bergstriche von ihrer Funktion, den Böschungsgrad wiederzugeben, zu entlasten. Es sollen zwar im Bedürfnisfall auch 10 metrige Kurven eingefügt werden, indessen auch diese helfen dem Übelstande nicht wesentlich ab; man hat daher bei der österreichischen offiziellen Bergzeichnung noch immer die Schraffe als Grundlage und Hauptsache, die Kurve als ergänzende Zuthat aufzufassen, und bei diesem Prinzip ist es denn natürlich auch unmöglich, daß die Skala nun noch heller wird.

Mit dem Vorschlag zu einer Neuerung trat 1873 Oberstlieutenant Roskiewicz auf.*)

Die Konstruktion seiner Skala gipfelt in folgenden Punkten:

- 1) Ausdehnung der Beleuchtungsgrenze bis auf 90 Grad.
- 2) Von 1° bis 45° gleicher Zwischenraum zwischen den an Stärke zunehmenden Strichen. Von 45° bis 90° gleiche Strichbreite bei abnehmendem Zwischenraum.
- 3) Stärke des Striches derart, daß eine photographische Reduktion der Aufnahme im Maßstab von 1:25,000 auf das Maß der Landkarte in 1:75,000 noch eine brauchbare, deutliche Bergdarstellung liefert.

Was zunächst die Ausdehnung der Beleuchtungsgrenze bis zur senkrechten Ebene betrifft, so hat diese eine ideelle Seite und eine praktische. Die unserer Bergzeichnung zu Grunde liegende Idee der verticalen Beleuchtung hat sowohl bei Lehmann als später so viele Konzessionen machen müssen, daß man mit einer gewissen Befriedigung es empfinden muß, wenn sie in irgend einer Beziehung wieder in ihr gutes mathematisches Recht eingesetzt wird. Es ist von diesem Standpunkt aus auch jedenfalls richtig, wenn von Roskiewicz andre Grenzen willkürliche genannt werden. Nun kann ein solcher Standpunkt aber nicht der entscheidende sein; es würde sogar, wenn es sich als praktisch und wünschenswert herausstellt,

*) Roskiewicz, k. k. Oberstlieutenant. Terraindarstellung mit Rücksicht auf zu erzielende Einheitskarten. Wien 1873.

selbst bei 90 Graden das Licht noch nicht abzuschließen brauchen, denn in der Praxis ist von dem Prinzip der vertikalen Beleuchtung von jeher nichts weiter übrig geblieben, als der Satz: Die Dunkelheit nimmt mit dem Böschungsgrade zu.

Bis zur Ausdehnung der Lichtgrenze zum rechten Winkel war noch keine Schraffenskala gegangen, und dieser Vorzug würde seinen Hauptwert erst in der Konsequenz finden, daß damit auch der Ton in allen übrigen Gradationen ein hellerer wird als bei den bisherigen Skalen. Das ist nun aber leider nicht der Fall. Der Grund liegt darin, daß die bisher übliche Verhältnisteilung des Schwarzen zum Weißen aufgegeben ist. Nach dieser hätte die Schraffe von 5 zu 5 Graden um je $\frac{5}{90} = \frac{1}{18}$ ihrer Stärke zunehmen müssen. An Stelle dieses Verhältnisses nimmt Roskiewicz die Proportion zum Ausgangspunkt:

Schwarz : Weiß = $\sin \alpha$: 1 (Halbmesser), welche Proportion für die Winkel von 5 bis 60 Graden Geltung haben sollte. In einer solchen Skala — welche etwas heller werden würde als die österreichische offizielle — würde sich der Strich zum Zwischenraum etwa verhalten:

Bei 5°	wie	9	: 100
» 10°	»	17	: 100
» 15°	»	26	: 100
» 20°	»	34	: 100
» 25°	»	42	: 100
» 30°	»	50	: 100 u. s. f.

»Um aber die Skala ausdrucksvoller zu gestalten« behält der Herr Autor diese Proportion nicht bei, sondern modifiziert sie von 5° bis 45° in die folgende:

Bei 5°	wie	1	: 9
» 10°	»	2	: 9
» 15°	»	3	: 9
» 20°	»	4	: 9
» 25°	»	5	: 9
» 30°	»	6	: 9
» 45°	»	9	: 9.

Diese Skala nun ist in den niederen, am häufigsten vorkommenden Gradationen dunkler, wie die neue offizielle österreichische, und deshalb würde Verfasser von seinem Standpunkt aus nach dieser Richtung hin der letzteren der Vorzug einräumen.

Die zweite Eigentümlichkeit der vorgeschlagenen Skala ist die, daß die Intervalle zwischen den Strichen von 1° bis 45°

(also in der gesamten Darstellungsphäre) eine gleiche Breite beibehalten.

Für diese Neuerung werden als Vorteile in Anspruch genommen: Einfachheit und Leichtigkeit in der Anwendung, ausdrucksvolles, gleichmäßiges und ruhiges Aussehen der Zeichnung und die Garantie, daß Schrift und Situation zur Geltung kommen können.

Die Probezeichnung macht einen sehr guten Eindruck und könnte als eine Bestätigung jener Empfehlungen gelten. Einige davon sind zu sehr dem Geschmack unterworfen, als daß ein persönliches Urteil darüber am Platz wäre; es scheint mir jedoch, daß diese Manier des gleichbleibenden Zwischenraums geeignet ist, sich viele Freunde zu erwerben.

Der Hauptvorteil ist indessen bisher noch nicht berührt, weil er enge zusammenhängt mit der dritten Eigenschaft der vorgeschlagenen Skala, mit der nämlich, daß die Bergzeichnung vom Maßstab 1 : 25,000 in den Maßstab 1 : 75,000 photographisch reduziert werden kann, ohne gar zu unendlich zu werden. Es leuchtet ein, daß der gleiche, und zwar völlig bemessene Abstand der Schraffen eine Garantie dafür bietet, daß diese bei der Reduktion sich nicht bis zum Verschwinden einander nähern.

Es gehört aber noch mehr dazu, um eine solche Reduktion zu ermöglichen; die Schraffe für die niedrigste Gradation muß eine gewisse Dicke haben, und die Schraffe in den höheren Gradationen darf dabei nicht so ungeschickt ausfallen, daß sie im Original-Maßstab der Zeichnung ein plummes Aussehen giebt. Diese beiden Klippen scheint der Roskiewiczsche Vorschlag so gut vermieden zu haben, als es überhaupt möglich ist.

Eine andere Frage ist es aber, ob die Anforderung, daß eine und dieselbe Zeichnung sowohl im Maßstab 1 : 25,000 als auch im Maßstab 1 : 75,000 mit ihrem Inhalt dem Zweck eines jeden dieser Maßstäbe gerecht werden soll, überhaupt noch in das Bereich des Erfüllbaren fällt. Die Fläche der Original-Aufnahme ist in Österreich 9 mal, in Preußen 16 mal größer als die Reduktion in die Landeskarte; (die unserer Gradabteilungs-Karte entsprechende österreichische Landeskarte im Maßstab 1 : 75,000 heißt dort Spezialkarte) diese letztere muß einstweilen, und wird vielleicht auch immer als die Hauptsache gelten; es müßte sich also nicht nur die Terrainzeichnung, sondern auch Schrift und Signatur diesem Bedürfnis accommodieren, also weit über Gebühr derb dargestellt sein. Damit geht dann die Möglichkeit verloren, so viel Detail aufzunehmen, als es der Aufnahme-Maßstab erlaubt. Umgekehrt ist es noch schlimmer.

Giebt die Original-Aufnahme Alles, was sie geben kann, in proportionierter Zeichnung, so wird die Reduktion zu einem Miniatur-Gebilde, das den Anforderungen der kriegerischen Praxis nicht genügt. Die der behandelten Schrift beigegebene sehr saubere photolithographische Reduktion scheint mir eher hierfür ein Beleg, als ein Beweis für die Anwendbarkeit einer solchen Reduktion zu sein. Wenn, wie es jetzt fast überall geschieht, die Original-Aufnahmen auch publiziert werden und als solche neben der Spezialkarte einen selbstständigen Wert haben sollen, dann verliert die ganze Idee einer reduzierbaren Zeichnung ihre günstigste Grundlage; sobald aber der ausgesprochene Zweck vorliegt, die Spezialkarte durch direkte photographische Verkleinerung aus der Original-Aufnahme zu gewinnen, dann allerdings dürfte die Skala von Roskiewicz dazu vorzüglich geeignet sein.

Es sind noch einige Punkte vorhanden, zu deren Besprechung der Vorschlag Anlaß giebt.

Für das gleichbleibende Schraffen-Intervall ist die Stärke des Striches von 5° als maßgebend angenommen worden, und zwar derart, daß dieser Zwischenraum (bezw. die Schraffe in den höheren Gradationen) noch genügt, um die wünschenswerten Detailformen darzustellen. Bei dieser Rücksicht ergibt sich für das Intervall eine Breite von 0,54 mm, was im Maßstab 1 : 25,000 einer Naturfläche von 13,5 m Breite entspricht. Die Breite des Intervalls scheint sonach eine recht günstige zu sein, sofern es sich lediglich um eine Aufnahme im Maßstab 1 : 25,000 handelt. Soll die Aufnahme aber eine direkte Grundlage für die photographisch zu reduzierende Spezialkarte sein, dann freilich wäre jene Rücksicht auf die Detailformen ohne Nutzen, denn bei solcher Reduktion würden die Formen von 13,5 m Breite doch zu zart und winzig werden. Die Photographie eliminiert leider das Detail nicht, sondern nur eine durchdachte Handarbeit.

In engem Zusammenhange mit der vorgeschlagenen Schraffen-Anordnung steht das gleichzeitig in die Karten aufzunehmende Kurven-System. Der Kern des bezüglichen Vorschlags liegt in der Anschauung, daß das Niveaulinien-System kein veränderliches, sondern ein feststehendes sein muß und ebenso für den Maßstab der Aufnahme, als für die Spezialkarte beibehalten werden muß. Das Einschalten von Hilfskurven im flachen Terrain, ebenso wie das Fortlassen von Kurven bei steilen Gradationen, wird verworfen. Diese Anschauung führt dann natürlich zu der Konsequenz, daß der Schichtenabstand ein sehr großer sein muß, und zwar wird er

hier auf 50 m normiert, während die offizielle österreichische Aufnahme nötigenfalls bis auf 10 m hinabgeht.

Die gleichmäßige Durchführung aller Kurven hat unstreitig viel für sich, und die Vorteile sind sehr offenbar. Das Opfer aber, welches man einer Karte in großem Maßstabe bringt, indem man auf das eminente Darstellungsmittel der Kurven bis zur Schichthöhe von 50 m verzichtet, ist auch sehr groß; und dennoch trägt dieser Verzicht vielleicht nicht einmal völlig die erhofften Früchte, denn das farbige*) Kurvennetz in dem beigegebenen reduzierten Kärtchen ($\frac{1}{15000}$) mit Niveau-Unterschieden bis zu 750 m erweist sich von einem fragwürdigen Einfluss auf den Gesamt-Eindruck. Mit der Annahme einer konstanten Schichthöhe von 50 m ist zugleich ausgesprochen, daß der Böschungswinkel nach wie vor aus dem Verhältnis der Schraffen, und nur bei so bedeutenden Hängen, wie sie im Gebirge vorkommen, den Kurven zu entnehmen ist. Nun sind aber die meisten Kartographen einig darüber, daß die Schraffen in praxi ein nur sehr unverlässliches Mittel zur Erkennung der Böschung bilden.***) Deshalb hat gewiß ein variables, dem Maßstab und dem Charakter des Geländes angepaßtes Kurvensystem auch seine praktischen Vorzüge, namentlich dann, wenn man auf Grund des Kurvennetzes die Schraffen von der Wiedergabe des Böschungswinkels, die ihnen so schwer fällt, entlasten will.

Für Karten kleineren Maßstabes (etwa von 1 : 250,000 an) wird von dem Herrn Autor eine Skala nach denselben Grundsätzen vorgeschlagen, deren Stufen von 5 Grad an nur um 10 Grad wachsen und es wird vollkommen einleuchtend dargethan, daß dieses Maß das äußerste ist, bis zu welchem das Auge und der Zeichner noch die wechselnden Böschungen bei so kleinem Maßstabe zu unterscheiden vermögen. Man könnte bestätigend hinzufügen, daß das Bedürfnis auch selbst die Unterscheidung von 10 zu 10 Graden kaum erheischt.

Eine andre Schraffenskala hat Oberst Dobner von Dobenau im Jahre 1872 vorgeschlagen.***) Er findet zwar die zur Zeit bestehende

*) Roskiewicz ist für ein farbiges Kurvennetz.

***) Muszynski §. 27. Fehler im Abschätzen der Böschungswinkel können 10 Grad und noch mehr bei der Schraffenmanier betragen.

Wichura §. 175. In den meisten Fällen wird man sich irren bei der Beurteilung des Verhältnisses, in welchem der schwarze Strich zum Weissen steht. Im Allgemeinen wird man nur sanfte, mittlere und steile Böschungen unterscheiden. Schintling §. 35 und A. v. Sydow §. 64 sprechen sich im ähnlichen Sinne aus.

***) Österreichische militärische Zeitschrift Jahrgang 1872, XI. Heft.

österreichische Skala brauchbar, vermisst aber an ihr, so wie an allen andern Skalen, den festen Anschluss an die nun einmal unserer Bergzeichnung zu Grunde liegenden Gesetze der vertikalen Beleuchtung. Der Vorwurf, der dabei Lehmann gemacht wird, dass er seinen richtigen Grundgedanken nicht mit voller Klarheit verfolgt habe, erscheint etwas schroff und nicht gerechtfertigt, da ja Lehmann absichtlich und mit Bewusstsein die Zunahme des Dunkeln proportional dem Böschungswinkel angenommen hat.

Der Dobnersche Vorschlag geht von dem Verhältnis der Anlage zur Höhe aus; das Licht, welches eine Böschung erhält, findet seinen Ausdruck in der Projektion, d. h. in der Anlage.

Nun folgt eine entscheidende Wendung. Setzt man die Höhe gleich 1, so stellen die Anlagen die Cotangenten der Winkel dar. Schwarz zu Weiss verhält sich dann jedesmal wie 1 (Höhe, Radius) zur Cotangente des Winkels.

Die Vergleichsfläche (Cosecante) bleibt also nicht dieselbe für alle Winkel, sondern sie nimmt mit der Abnahme desselben an Grösse zu. Die Schwärze bleibt in jedem Verhältnis konstant = der Höhe = 1. Daraus ergibt sich eine Skala, welche die volle Schwärze erst bei 90 Graden erreicht, und welche zwischen 15 und 45 Graden verhältnismässig geringe Abstufungen aufweist, aber in den unteren Graden erheblich lichter wird, weil dann die Cotangenten stark zunehmen. Bei 0 Grad würde auch hier volle Helligkeit eintreten trotz der konstanten Schwärze, weil $\frac{1}{\infty} = 0$ ist.

Die Skala kommt der offiziellen österreichischen in ihrem Effekt sehr nahe; dass sie heller ist und vom 10. bis zum 5. Grade eine sehr bemerkliche Abstufung aufweist, gereicht ihr gewiss zur Empfehlung. Eine Schwäche scheint mir darin zu liegen, dass sie von 5 Grad bis 1 Grad nicht mehr durchführbar ist, da die Cotangenten bei kleinen Winkeln sehr schnell wachsen. Der Vorschlag äussert sich auch gar nicht über die Darstellung der Böschungen unter 5 Grad. Es würde freilich keinem Zustand unterliegen, von 5 Graden abwärts ein anderes Gesetz eintreten zu lassen, indessen der ganze theoretische Aufbau ist ja nur aus der Überzeugung des Herrn Autors hervorgegangen, dass das Prinzip durchaus festgehalten werden müsse.

Nach meiner Überzeugung ist die Skala selbst sehr bemerkenswert, doch die mathematische Herleitung anfechtbar, denn ich wenigstens finde keinen den Gesetzen der Beleuchtung zu entnehmenden Grund, weshalb das Schwarz = der Höhe = 1 sein soll. — Da nun die Böschungen unter 5 Grad bei dem Prinzip dieser Skala auch

nicht zum brauchbaren Ausdruck gelangen, so scheint mir dieser Vorschlag ein neuer Beweis dafür zu sein, dafs es unausführbar ist, die Skala auf die Funktionen des Quadranten zu basieren; dafs man immer gezwungen ist, der Praxis Konzessionen zu machen, wie man die Sache auch drehen und wenden mag, und dafs es schliesslich das Beste bleibt, wie Lehmann es gethan, die Abstufung des Schwarzen in arithmetische Proportion zu setzen zu der Gröfse des Winkels.

Auf die Stärke der Striche, den weissen Zwischenraum und die verschiedenen Mafsstäbe geht der Vorschlag nicht näher ein.

VI. Ausbau der Terrainlehre zu einer Wissenschaft, die auch nichtmilitärischen Ständen zu Gute kommt, und Anbahnung internationaler kartographischer Grundlagen.

Bisher ist die Terrainlehre eine Domäne des Militärs gewesen, und man entlehnte von den Geognosten und Geographen das, was man für militärische Zwecke verwerten zu können glaubte. Der Gedanke hat nun einen grofsen Reiz, nicht nur der Empfangende zu bleiben, sondern die Resultate des eigenen Strebens verallgemeinert zu sehen. Zeitgemäfs und begründet wird eine dahin zielende Richtung dann sein, wenn die Anregung von Aufsen herantritt, wenn ein Bedürfnis sich fühlbar macht, dem man entgegenkommt. Ob das der Fall war oder jetzt ist, läfst sich sehr schwer sagen; es gehört eine grofse Erfahrung und Kenntniss der Verhältnisse dazu, die dem Verfasser abgeht; man müfste dann wissen, ob die Schriften von Cybulz und Streffleur jetzt, nachdem sie Jahre oder Jahrzehnte bestehen, in erheblicher Anzahl in den Händen von Geographen, Geognosten, Geologen, Staatsleuten, Industriellen, Oekonomen, Touristen, Meteorologen, Forstleuten, Bautechnikern, Feldmessern, Medizinern, Statistikern, Ethnographen und Naturforschern sich befinden — denn diesen Ständen wird in den Vorreden zu den genannten Schriften ein Interesse an der Wissenschaft der Terrainlehre zugesprochen.

Es wäre wohl möglich, dafs ein solches Interesse wenigstens teilweise besteht, und wenn wir annehmen, dafs es der Fall ist, so ist auch die Behandlung der Terrainlehre als einer allgemeinen Wissenschaft begründet. In diesem Fall hätte die allgemeine Terrainlehre, um mit Streffleur zu reden, nur das zu enthalten, was für alle Fachwissenschaften, die mit der Terrainkenntniss in Verbindung stehen, gleichmäfsig von Bedeutung ist, und die Lehre von der

Benutzung des Terrains, nach den besonderen Anforderungen ihres Faches, bliebe den Fachmännern überlassen.

Es könnte den Soldaten diese Frage weniger berühren, wenn sich daran nicht unmittelbar eine zweite Frage schlösse, nämlich die, ob eine derart entwickelte allgemeine Terrainlehre nebst der angewandten militärischen Terrainlehre uns noch denselben Nutzen schaffen würde, wie unsere jetzigen Schriften. Diese scheiden sich entweder auch in eine reine (elementare) und eine angewandte Terrainlehre, oder sie schliessen die militärische Würdigung direkt an die Betrachtung der einzelnen Objekte. Die reine oder elementare Terrainlehre ist aber immerhin schon eine militärische, d. h. in der Auswahl des Stoffes auf das militärische Bedürfnis je nach der Einsicht des in Betracht kommenden Verfassers berechnet. Andererseits gibt es eine Masse Dinge, die fast alle die genaunten Stände gleichmäÙig interessieren, nur den Militär nicht. So zum Beispiel sind die Güte des Ackerbodens, dessen Eignung für die Art des Anwuchses, die Sicherheit des Baugrundes, die Tiefe des Grundwassers, die Grenze des Gefalles, innerhalb dessen noch entwässert werden kann, die Zeitdauer, innerhalb welcher sich Gräben im Weichland schliessen, das Verhältnis von Zuwachs und Konsum bei Holz und Torf, die Rentabilität der verschiedenartigen Ausnutzung u. s. w. Dinge von so allgemeinem Interesse, daß sie wohl kaum aus der allgemeinen Terrainlehre ausgeschlossen werden dürften, obgleich gerade der Soldat wenig davon zu wissen braucht. Dies hat seinen Grund darin, daß wir Militärs uns nicht dauernd in einem Gelände aufhalten, daß wir wenig Interesse an dessen Nutzung haben, sondern nur als Gäste darüber hinweggehen, sei es als Topographen oder als Feldsoldaten. Die meisten andern Stände aber haben entweder ein Interesse an der Nutzung oder ein statistisches Interesse, was uns nur sehr beiläufig berührt.

Es scheint mir also, daß von einer allgemeinen Terrainlehre, wenn sie nach Streffleurs Prinzip durchgeführt würde, in erster Linie andre Stände profitieren würden, daß der Soldat zu sehr aus seinem Fach heraustreten müÙte, um sie zu schaffen, und daß der Offizier schließlich doch immer die bisherigen für ihn hergerichteten Elementar-Terrainlehren vorziehen wird.

Wenn nun die Terrainlehren von Cybulz und Streffleur uns dennoch sehr interessieren, so liegt es nicht in der Tendenz der Verallgemeinerung, sondern trotz dieser Tendenz in den neuen Gedanken, welche wir in den Werken finden. Cybulz faßt übrigens die Verwertung der Terrainlehre für andre Stände auch nur bei-

läufig ins Auge, Streffleur aber nimmt sie ausdrücklich in erster Linie in sein Programm auf. Im Verlauf seiner Abhandlungen tritt nichts desto weniger der militärische Gesichtspunkt, wie das auch erklärlich ist, in den Vordergrund.

Es sei gestattet an dieser Stelle auf Streffleur einigermaßen abschweifend einzugehen. Streffleurs Ruf, des rastlos strebenden, war längst bei seinen Lebzeiten gesichert; seine Theorie der allgemeinen Terrainlehre, als welche sie im Vorwort bezeichnet wird, ist ein Fragment, welches nach seinem Tode von fremder Hand nach Sichtung der hinterlassenen Papiere herausgegeben ist. Das Unternehmen ist auf alle Fälle dankenswert, doch muß man diesen Sachverhalt in Betracht ziehen, wenn man in dem Buch auf Auffälligkeiten stößt, bei denen man sich des Zweifels nicht erwehren kann, ob Streffleur Alles in dieser Form der Öffentlichkeit würde anvertraut haben, wenn es ihm vergönnt gewesen wäre, den Druck des zu vollendenden Werkes selbst zu besorgen. Vielleicht ist Manches mehr auf einen mündlichen Vortrag angelegt, der andre Mittel der Beweisführung anwenden kann und auch wohl auf einen bestimmten Hörerkreis berechnet ist. In der Charakteristik der physikalischen Grundformen namentlich finden sich eine Reihe von Sätzen, die solche Bedenken erregen, wie zum Beispiel: »Der Sattelpunkt liegt nicht in der Mitte zwischen den Sattelpuppen, sondern immer einer derselben näher.« — Es ist ja wohl natürlich, daß man angesichts dieses Satzes sich darauf beruft, daß die Lage in der Mitte genau so viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, als jede andre fest bestimmte Lage des Sattelpunktes gegen die Kuppen.

Das Buch enthält ein Kapitel: »Das Lesen fremder Karten,« und die Erläuterung von 91 verschiedenen kartographischen Darstellungsmitteln des Reliefs, welche übersichtlich klassifiziert sind. Dieses Kapitel erscheint mir ganz besonders wertvoll, denn es konnte nur von Jemandem geschrieben werden, der so viel Sachkenntnis hatte, und dem so viel Material zu Gebote stand, als Streffleur. Außerdem ist der Schrift ein sehr ausführlicher Zeichenschlüssel beigegeben, und bei diesem Punkt gewinnen wir auch wieder den Anschluß an den verlassenen Faden der Erörterung.

Der Zeichenschlüssel ist nämlich der für österreichische Karten, da es einen allgemein gültigen nicht gibt. Ob es einmal dazu kommen wird, daß die Kulturländer sich vereinigen in der Annahme einheitlicher Karten-Maßstäbe, einheitlicher Signaturen und einheitlicher Bergzeichnung — wer kann es wissen! Hier haben wir es aber

noch mit einer Anregung zu solcher Einheit zu thun, und zwar namentlich in Bezug auf die Bergzeichnung.

Es ist bereits oben durch den Titel des Roskiewicz'schen Vorschlages bekannt geworden, dafs er denselben ausgearbeitet hat »mit Rücksicht auf zu erzielende Einheitskarten.« Er sagt: »Wir besitzen Ziffer- und Zahlenzeichen, die fast in der ganzen Welt die gleiche Bedeutung haben, Edelmetalle, die in allen Staaten den gleichen Wert haben, wir streben gleiches Mafs und gleiches Gewicht an; wir müfsten folgerichtig auch eine derartige Gleichartigkeit und einheitliche Darstellung in den topo- und geographischen Karten aller Staaten zu erzielen trachten.« Dazu sei die Verallgemeinerung des Metermafes der erste Schritt gewesen, und es fehle noch die Annahme gleicher konventioneller Signaturen und eine gleiche Bergzeichnung.

Wichtiger noch erscheint mir ein internationaler Ausgleich in der Berechnung geodätischer Positionen und die Annahme eines einheitlichen Horizontes, denn trotz der Wirksamkeit der internationalen Behörde für europäische Gradmessung bleibt in diesen Richtungen doch noch Manches zu thun übrig. Wünschenswert ist aber ein einheitlich angefertigtes Kartenmaterial immerhin, wenn das Bedürfnis auch vielleicht nicht so drückend ist, dafs es einstweilen die damit verbundenen Opfer aufwöge. Diese Opfer sind natürlich nicht nur imaginäre, sondern auch thatsächliche, obschon die Einigung über den imaginären Teil der Frage mehr Schwierigkeiten bereiten würde. Der nationale Eigensinn würde sich natürlich übel genug neben dem internationalen Ziel ausnehmen, und die Palme würde nicht dem zufallen, der seinen Ideen Geltung zu verschaffen weifs, sondern dem, der am entsagendsten ist.

Einen Modus der Einigung zu finden, der nur durch die Macht der Überzeugung durchschlagend wirkt, erscheint mir sehr schwer. Die chorographischen Signaturen sind dabei ganz untergeordneter Natur, aber in der Bergzeichnung gehen die Grundanschauungen sehr weit auseinander. Man überschätzt allemal das, was man selbst erprobt hat, und unterschätzt das, was man nur flüchtig kennt. So zum Beispiel geht mir nach meiner Überzeugung aus den österreichischen Schriften hervor, dafs sie die Kurven-Manier als ein selbständiges Darstellungsmittel bei Weitem nicht genügend würdigen, und ich mufs mir aus dieser Einsicht die Mahnung ziehen, die den Schraffen innewohnende Fähigkeit nicht zu unterschätzen. Preufsens Aufnahmen haben sich eben seit vielen Jahren vorzugsweise im Flachlande und Hügellande bewegt, und in solchen verwickelten Terrainpartieen, wie sie in Österreich in dieser Art wohl kaum

vorkommen, während uns Preußen andererseits die Aufnahme im Hochgebirge und im Karstboden ganz fremd ist. In Schweden giebt es dann wieder anderes Terrain und in Holland wieder anderes. Aus dieser Verschiedenartigkeit der Bedingungen entstehen dann so sehr verschiedene Auffassungen und Richtungen, daß man sich über die Hindernisse, die dem Einheitsgedanken entgegenstehen, keine Illusionen machen darf.

Bei dieser Schwierigkeit ist es wenigstens tröstlich daran zu denken, daß die Kenntnis fremder Zeichenschlüssel in den Kriegen nicht wesentlich vermifst worden ist, weil die Signaturen teils in allen Ländern ähnlich, teils wenigstens zu erraten sind, und daß die Erlernung nötigenfalls nicht gar so viel Zeit kostet.

Im Kriege 1870 genügte für unser Verständnis selbst die französische Bergzeichnung, deren *loi du quart* bei schwacher Zunahme des Böschungstriches sich doch erheblich von der uns gewohnten Art der Darstellung entfernte; und für solche Zwecke, die eine ausführliche Kenntnissnahme des Reliefs bedingen, wird man im Kriege meistens Isohypsenkarten zur Hand haben, deren Grundlage ja eine allgemeine ist.

Sobald man seine Aufmerksamkeit und Thätigkeit in der Art dem Einheitsgedanken widmet, wie es Oberst Roskiewicz gethan hat, ist es natürlich, daß man die Ideen in einem positiven Vorschlage gipfeln läßt. Nur an solchen Vorschlägen läßt sich die Möglichkeit oder Schwierigkeit der Verwirklichung prüfen. Über das Roskiewicz'sche Buch in seiner Gesamtheit ist von anderer Seite ein Urteil gefällt worden, das mir ganz bezeichnend zu sein scheint: »Die Kartographie kann durch solche gründliche Erörterungen nur gewinnen.«

* * *

Es sind bisher die Wege behandelt, welche als mehr oder weniger gemeinsam hier die Richtung der österreichischen Bestrebungen am Besten zu kennzeichnen scheinen; es erübrigt auf wenige Einzelheiten noch hinzuweisen:

Eine Beschreibung des in Österreich üblichen Verfahrens bei der Terrainaufnahme, welches erheblich von dem unsrigen abweicht, findet man außer in der bereits erwähnten offiziellen Instruktion noch bei Kühn, im 2. Teil.

Eine Anleitung zum trigonometrischen und barometrischen Höhenmessen, die sich durch klare und einfache Darstellung auszeichnet, bietet Hartl.*)

*) H. Hartl, k. k. Hauptmann. Die Höhenmessungen des Mappers. Wien 1876.

Die Fortschritte auf kartographischem Gebiet knüpfen sich enge an die Thätigkeit des militär-geographischen Institutes und gehören nicht in die Grenzen dieser Besprechung. Die Wichtigkeit dieser Fortschritte für die schnelle Reproduktion der Karten hat dieselben ja sehr bekannt gemacht; wer die Organisation und Thätigkeit des genannten Institutes näher kennen lernen will, dem sind die vor Kurzem publizierten »Mitteilungen« deselben zu empfehlen.*) Man findet dort interessante Angaben über die Anzahl und Vorbildung des Personals, über die erstaunlichen quantitativen Leistungen deselben bei der Aufnahme, über den Fortschritt der neuen Landes-Aufnahme und den Stand der Publikationen (mit Tableaux).

Der Verfasser hat es unternommen, die Aufmerksamkeit der Kameraden, welchen die österreichische Literatur nicht zu Gebote steht, auf die Eigenart lesenswerter Schriften hinzulenken, und dabei seinen Standpunkt zu begründen versucht. Es lag ihm dabei oft nahe, auch die Anschauungen deutscher Autoren vergleichend zu berühren, er hat indessen geglaubt, sich darin Reserve auferlegen zu müssen. —

XXIII.

Die gezogenen Mörser im Festungskriege.

Von
Frhr. v. R.

Als Mörser werden in der Artillerie diejenigen Geschütze bezeichnet, welche im Gegensatz zu den Kanonen (Geschützen mit starker Ladung und flach gestreckten Flugbahnen) — bei kleinen Ladungen stark gekrümmte Flugbahnen haben.

Ihre allgemeine Aufgabe besteht daher auch in der Unterstützung und Ergänzung der Kanonen, »um solche Ziele zu beschiefen, denen man mit den flachen Flugbahnen der Kanongeschosse nicht beikommen kann.«**)

*) Mitteilungen des k. k. militär-geographischen Institutes. I. Band. Wien 1881.

***) Müller, Entwicklung der preussischen Festungs- und Belagerungs-Artillerie, Berlin 1876; sowie dessen Definitionen in Poten, Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften.

Der Verfasser des wörtlich wiedergegebenen Schlufssatzes rechnet hierbei zu den Kanonen offenbar auch unsere kurzen Kanonen, denn er fordert für ein richtig durchgebildetes System gezogener Geschütze — ähnlich wie beim System der glatten Geschütze — neben den oben gekennzeichneten (langen) Kanonen und Mörsern noch: »Geschütze, welche geeignet sind, die zwischen den flachgestreckten und stark gekrümmten Flugbahnen der beiden vorgenannten Geschützarten bestehende weite Lücke auszufüllen (Hau-bitzen, Bombenkanonen).«

Diesem Grundgedanken ist die deutsche Artillerie durch Einführung von kurzen 15 cm und kurzen 21 cm Kanonen in das im Übrigen aus langen Kanonen und Mörsern bestehende System gezogener Geschütze nachgekommen. Eine Unterstützung und Ergänzung der Kanonen in obigem Sinne kann demnach Seitens der gezogenen Mörser bei uns nur durch Vertikalf Feuer gefordert werden.

Die nähere Betrachtung der in und vor Festungen vorkommenden Ziele, welche derartiges Feuer erheischen, dürfte daher auch unmittelbar die besonderen Aufgaben erkennen lassen, welche die gezogenen Mörser mit Rücksicht hierauf im Festungskriege zu lösen haben.

Die in erster Linie hierher gehörenden Ziele sind: Die Decken von Schutzbauten; also der Hohltraversen, Hangards, Pulvermagazine, bedeckten Kommunikationen, Unterstände, Geschosfräume und dergleichen, welche aus Eisen, Mauerwerk oder Holz, ohne und mit daraufliegender Erdecke, vorkommen. Ferner sind hierher zu rechnen die Erdziele: als Brustwehren, Wallgänge, Rampen, Kommunikationen, Batteriehöfe und sonstige Erdwerke.

Alle die bis jetzt genannten Ziele sind nur durch tiefes Eindringen der Geschosse und durch die minenartige Wirkung der Sprengladung zu zerstören.

Außerdem gehören zu den durch Vertikalf Feuer im Festungskriege zu zerstörenden Zielen auch die Geschützstände (Bettungen) und insbesondere auch diejenigen Geschütze, welche dicht am Fuße von Traversen stehen und dem die Geschützaufstellung flankierenden Feuer der feindlichen Kanonen gegenüber im toten Winkel liegen. Aber auch in der Front gegenüberstehende Geschütze dürften in einem Falle hierher zu rechnen sein, — sobald nämlich das Treffen derselben durch planmäßiges Demontierfeuer aus (langen) Kanonen mit voller Gebrauchsladung wegen zu geringer Treffwahrscheinlichkeit überhaupt nicht mehr, oder doch nur mit

großem Munitions- und Zeitaufwande nach regelmäsigem Abkämmen der vorliegenden Deckung möglich erscheint.

Über 1500 m hinaus fordert die »Anleitung zum Schiefen aus Geschützen für die Fuß-Artillerie« daher ein allgemeines Beschießen der feindlichen Geschützaufstellung. Dasselbe kann entweder durch gezogene Kanonen mit kleiner Ladung (indirekter Schuß) oder durch gezogene Mörser mittels Vertikalfener geschehen.

Das feindliche Geschütz ist also in diesem Falle als wagerechtes Ziel aufzufassen, und dürfte deshalb hier im Allgemeinen das Vertikal-(Mörser-)Feuer schon wegen der größeren Trefffähigkeit gegen solche Ziele in Folge des größeren Einfallwinkels des Geschosses am Platze sein.

Überdies erleiden diejenigen Kanonen, bei deren Konstruktion in erster Linie die Rücksicht auf das Schiefen mit der vollen Gebrauchsladung maßgebend gewesen, bei der Verwendung kleiner Ladungen zur Erzielung gekrümmterer Flugbahnen einen erheblichen Verlust an Trefffähigkeit, wenn sonst auch die lebendige Kraft der Granate noch zur Zerstörung des getroffenen Geschützes ausreichen möchte. Und selbst bei der mit Rücksicht auf eine biegsamere Flugbahn ihrer Geschosse konstruierten kurzen 15 cm Kanone sind trotz der bereits eingetretenen Verbesserungen in dieser Hinsicht mit der Verwendung kleiner Ladungen immer noch Nachteile, wie z. B. die geringe Endgeschwindigkeit der Geschosse, das leichte Verschmutzen und Verbleien der Rohre verknüpft, die eine Unregelmäßigkeit der Flugbahn erzeugen können.

Die kurzen 21 cm Kanonen kommen hier nicht in Betracht, da sie in erster Linie für den indirekten Demolitionsschuss konstruiert worden sind.

Ist sonach die Treffwahrscheinlichkeit der gezogenen Mörser gegen das als horizontales Ziel angesehene Geschütz schon größer, wie diejenige der in Betracht kommenden Kanonen, — so sind die Mörser auch vornämlich wegen der größeren Durchschlagskraft und der minenartigen Wirkung ihrer Geschosse bei Erdbrustwehr-, Wallgang- resp. Batteriehof-Treffen gegen in der Front gut gedeckte Geschütz-Aufstellungen von ungleich größerem Erfolg, als die Kanonen. —

Bisher haben wir aber nur der zum Vertikalfener im Festungskriege zwingenden sogenannten toten Ziele gedacht. Es kann indes wohl keinem Zweifel unterliegen, daß dieselben Gründe, welche die Zerstörung gut gedeckter Geschütze durch Mörserfeuer erheischen,

noch in erhöhtem Maße für die Vernichtung, Vertreibung und Beunruhigung lebender Ziele (Truppen und Arbeiter) durch Mörserfeuer sprechen, wenn dieselben hinter ausreichend hohen und starken Deckungen (Erdbrustwehren) stehen.

Wollte man dahingegen daselbe Resultat vielleicht mit Hilfe des Shrapnelzünders aus Kanonen anstreben, so wäre zur Erreichung steiler Einfallwinkel eine große Entfernung von den Zielen zu wählen; dadurch aber würde diesem Feuer die notwendige Vorbedingung des Treffens: die sichere Beobachtung, entzogen, welche an und für sich beim Shrapnelzünder selbst auf nahen Entfernungen gegen die in Rede stehenden Ziele schon schwierig ist.

Demzufolge fallen den gezogenen Mörsern mit Rücksicht auf die Art der Ziele und ihrer Lage zur Deckung folgende besondere Aufgaben im Festungskriege zu:

1) Die Zerstörung der Eindeckungen von Schutzbauten (Hohltraversen, Hangards, Pulvermagazine, Unterstände, Beobachtungsstände).

2) Die Zerstörung von Erdzielen (Wallgänge, Brustwehren, Volltraversen, Batteriehöfe, Rampen, Kommunikationen u. s. w.)

3) Die Zerstörung gut gedeckter Geschütze, nebst Bettungen und sonstigen toten Materialien.

4) Die Vernichtung, Vertreibung und Beunruhigung gedeckter Truppen und Arbeiter. —

Die Kriterien des gezogenen Mörsers sind darin gefunden worden: daß sie »mit sehr kleinen Ladungen beziehungsweise Geschwindigkeiten große Geschossgewichte bei verhältnismäßig geringem Rohrgewicht zu werfen« haben. Denn die mit kleinen Ladungen und daraus sich ableitenden kleinen Anfangsgeschwindigkeiten verbundene Verringerung der Geschosswirkung kann bei Mörsern nur durch große Querschnittbelastung und große Sprengladung ausgeglichen werden.

Nach den bisherigen Kriegserfahrungen ist nun ferner bei dem Bombardement von Festungen nichts geeigneter zur raschen und sicheren Erreichung des damit verbundenen Zweckes, »als gerade die massenhafte und überwältigende Zerstörungskraft der in die bombardierte Stadt einschlagenden Granaten«. Somit fällt den (schweren) Mörsern bei dem Angriff von Festungen mit Rücksicht auf die ihnen eigentümliche große Geschosswirkung auch noch die Aufgabe zu, bei dem Bombardement des Inneren der Festung (der Stadt) mitzuwirken, sofern die Wirkungssphäre ihrer Geschosse hierfür überhaupt in Zukunft noch ausreicht.

Die Lösung dieser Aufgabe erfordert ebenso wie die der weiter oben unter 1, 2 und 3 genannten wegen der Art der Ziele (widerstandsfähige, tote) ganz andere Kaliber als zur Vernichtung, Vertreibung und Beunruhigung von Truppen nötig sind.

Während letztere Aufgabe leichte Mörser verlangt, kann die Lösung der übrigen nur durch schwere Kaliber geschehen. Die Deutsche Artillerie führt deshalb neben dem 9 cm Mörser auch noch den 15 cm und 21 cm Mörser.

Im Nachstehenden sollen nunmehr die ballistische Leistungsfähigkeit und taktische Verwendbarkeit dieser verschiedenen Kaliber einer näheren Betrachtung unterzogen werden, wobei jedoch mit Absicht auf eine Zusammenstellung derjenigen Faktoren in tabellarischer Übersicht, welche für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit unserer gezogenen Mörser maßgebend sind, verzichtet worden ist.

Der 21 cm Mörser, unser gegenwärtig schwerstes Kaliber, erinnert vor Allem daran, daß für die Geeignetheit eines schweren Mörsers seine Geschosswirkung immer in erster Reihe entscheidend sein muß. Mit dem gezogenen 21 cm Mörser c/71 bei Tegel u. s. w. angestellte Versuche, welche in der 10. Abteilung des Handbuchs für die Offiziere der Preussischen Artillerie aufgeführt sind, ergeben, daß derselbe zum Durchschlagen guter bombensicherer Eindeckungen nicht befähigt ist. Ein Gleiches findet sich auch in der Schufstafel des 21 cm Mörsers auf Seite 17 vermerkt.

Das Geschütz steht mithin auch nicht auf der Höhe der Zeit; und zwar um so weniger, als das Gesamtgewicht des Geschützes (5050 kg) bedeutend und die Lafettenkonstruktion keine sehr glückliche ist. Sie ist nicht für mittlere (35—55 Grad), sondern nur für große Erhöhungen verwendbar; dagegen aber spricht wiederum, daß nach der Schufstafel kleine Ladungen bei Erhöhungen über 60 Grad nicht gewählt werden dürfen.

Die Resultate des 21 cm Mörsers bei der allgemeinen Beschießung von Batterien und Geschützaufstellungen in Festungen auf etwa 2000 m sind freilich in Anbetracht seiner großen Geschosswirkung gegen Pulverkammern, Geschossräume, Unterstände, Brustwehren, Kommunikationen u. s. w. außerordentlich. Die Erfüllung dieser Aufgabe kann aber niemals die vorzugsweise Bestimmung des schwersten Mörserkalibers sein. Dasselbe muß vor Allem die stärksten bombensicheren Eindeckungen durchschlagen.

Letztere werden aber von Jahr zu Jahr stärker. Deshalb erscheint auch die Herbeiführung größerer Geschosswirkung nötigenfalls durch Steigerung des Kalibers, wie solche schon in den

Loebell'schen Jahresberichten gefordert wird, durchaus wünschenswert. Die Steigerung des Kalibers dürfte namentlich dann geboten sein, wenn Versuche mit längeren Geschossen, stärkerem, vielleicht progressiv zunehmendem Drall unter Anwendung eines gezogenen Geschofsraums und weniger tief eingeschnittener Züge in Verbindung mit Stahlgeschossen und Kupferführung keine ergiebigeren Resultate erzielen und bei der Anwendung längerer Geschosse das starke, dem Eindringen hinderliche Pendeln derselben nicht ermäßigt werden kann.

In dieser Beziehung verdienen die von Whitworth und Krupp angestellten Versuche Beachtung, als deren Resultat angegeben wird, daß vier Kaliber lange Geschosse dreifsig Kaliber Dralllänge erfordern.

Von Krupp im März 1882 angestellte Versuche fanden mit Stahlgeschossen bis zu sechs Kaliber Länge statt.

Die Notwendigkeit, die minenartige Wirkung des Geschosses zu steigern, dürfte endlich zur Wiederaufnahme der Versuche mit Nitril-Präparaten zwingen.

Zu beachten bleibt ferner, daß die Wirkungssphäre gleicher in anderen Staaten (Österreich) eingeführter Kaliber eine nicht unerheblich größere ist (um rund 600 m). —

Hinsichtlich des 15 cm Mörsers ergibt die Betrachtung der ballistischen Leistungsfähigkeit und der taktischen Verwendbarkeit im Verein mit der praktischen Erfahrung, daß derselbe bei guter Trefffähigkeit auch eine genügende Geschosswirkung zur Zerstörung von Erdbrustwehren, Erdscharten, Bettungen, Geschützen, provisorischen Hohlbauten in Erde, Pulverkammern u. s. w. besitzt.

Zur Zerstörung fester bombensicherer Eindeckungen reicht die Geschosswirkung selbstverständlich noch weniger aus, wie die des 21 cm Mörser, kann auch bei den an seine Konstruktion gestellten Anforderungen unmöglich verlangt werden.

Im Übrigen ist der 15 cm Mörser ein verhältnismäßig leichtes und handliches Geschütz, das keine zu sorgfältige Behandlung fordert.

Seitdem die Resultate des Shrapnel-Schießens mit dem Krupp'schen 15 cm Mörser vorliegen, haben wir indes den Wunsch, daß auch unser 15 cm Mörser mit Shrapnels ausgerüstet wird. —

Von dem Augenblick an, wo keine technischen Schwierigkeiten in der Zünderkonstruktion der Einführung von Shrapnels für die kleinen Mörserkaliber mehr im Wege stehen, wäre aber besonders die Einführung derselben bei dem 9 cm Mörser vorteilhaft, welcher vorzugsweise Truppen, Arbeiter u. s. w. zu beunruhigen hat. Denn die Wirkung seiner Granate durch Sprengstücke ist trotz der

Anwendung von mittleren Erhöhungen und kleinen Entfernungen nur dann vorhanden, wenn das Geschofs auf festem Boden (Bettungen, Geschützen u. s. w.) aufschlägt.

Die Verwendung von Shrapnels zur Vernichtung und Beunruhigung in der Front gut gedeckter lebender Ziele erscheint sonach dringend geboten, zumal da man sich bei den festeren Verhältnissen des Festungskrieges auf bald bekannten Entfernungen gegenüber steht und dem großen Fallwinkel noch der halbe Winkel des Streuungskegels zu Gute kommt, so daß man auch ganz dicht hinter Deckungen aufgestellte Mannschaften treffen kann.

Mit Rücksicht auf seine geringe Einzelleistung massenhaft und ambulant verwendet, wozu ihn sein geringes Gewicht recht eigentlich befähigt, würde der 9 cm Mörser alsdann in jeder Beziehung den zu stellenden Anforderungen genügen. Auch der Wunsch, wegen der nur geringen Breitenstreuung des Geschützes eine kleinere Einteilung der Richtskala herbeizuführen, würde sich dann nicht mehr so fühlbar machen. —

XXIV.

Das Studium der russischen Sprache in der deutschen Armee.

Von

R. v. Dewitz.

Das Studium der russischen Sprache ist im Vergleich mit dem der französischen und englischen Sprache in der deutschen Armee noch sehr beschränkt. Während für die Erlernung der beiden letztgenannten Sprachen in den Lehranstalten gesorgt wird, ist es dagegen lediglich dem Privatfleiß und Interesse des einzelnen Offiziers überlassen, sich Kenntnis der russischen Sprache zu verschaffen. Wie wenig russisch getrieben wird, zeigt, daß bei jedem Regiment höchstens ein Offizier mit den ersten Elementen der Sprache vertraut ist. —

Fragen wir uns, wodurch diese sonderbare Erscheinung bei den sonst so vielseitigen wissenschaftlichen Bestrebungen in unseren

Offizier-Corps bedingt ist — so müssen wir sagen, daß vor Allem durch die periodische militärische Presse zu wenig Interesse wachgerufen wird. Fast jedes Journal hat regelmäßige gute Nachrichten über die Einrichtungen und Veränderungen in der französischen, englischen, österreichischen und italienischen Armee. Ganz anders ist das mit den russischen Nachrichten. Diese sind meist kürzere, oft unklare und sich widersprechende Notizen, die aus einer Quelle stammend, in den verschiedenen Blättern mit mehr oder weniger Geschick wiedergegeben werden und dem ferner stehenden Offizier selten ein klares Bild über das innere Leben in der russischen Armee bieten.

Wir erfahren wohl sehr bald, daß an Stelle des Helms, die russische Pelzmütze wieder eingeführt ist u. dergl., aber über russische Taktik und Organisation, über das Leben innerhalb der Truppe und der Offizier-Corps, über die Führer der russischen Armee erfahren wir verhältnismäßig entschieden weniger Zuverlässiges, als dies bei anderen Armeen der Fall ist. — Das liegt eben größtenteils darin, daß zu wenig Offiziere, selbst in maßgebenden Stellungen mit der Sprache vertraut sind und die Verbreitung derselben sich angelegen sein lassen. Arbeiten, die sich auf deutsche Übersetzungen russischer Quellen stützen müssen, werden leicht an Frische und Originalität einbüßen, kleine Irrtümer des Übersetzers werden so leicht zu großen Fehlern in militärischen Werken und Aufsätzen.

Aber selbst wenn der Wille und das Interesse zum Studium der russischen Sprache mehr vorhanden wäre, als es in Wirklichkeit der Fall ist, so treten uns noch schwerere Hindernisse entgegen, die dem Offizier in kleinen Garnisonen gerade zu oft unüberwindliche sein mögen. Das sind: 1) die meist schlechten Unterrichtsbücher; 2) die ungenügenden Lehrkräfte und endlich 3) die allgemeine Abneigung gegen die »barbarische, zungenbrechende und schwere Sprache«.

Den ersten Punkt wird Jeder zugeben müssen, der ohne Lehrer sich durch die fast sämtlich deutsch aufgefaßten und angeordneten Lehrbücher wie Ollendorf, Boltz, Fuchs oder Pihlemann mit all ihrem für praktische Verwendung unnötigen Ballast und Unrichtigkeiten durchgearbeitet hat. — Die eine Grammatik giebt z. B. 18 Konjugationen und fast ebenso viel Deklinationen. Das ist allerdings abschreckend selbst für den eifrigsten Schüler. Wäre das Interesse für die Sprache aber größer, so würden gewiß bald auch praktischere Lehrbücher für unsern Zweck entstehen. (Hierbei möchte ich erwähnen, daß die in Curland u. s. w. gebrauchte Schulgrammatik

von J. Nikölitich oder auch der in Petersburg erschienene Leitfaden von Alexejew übersichtlicher und fehlerfreier scheinen, als die oben genannten. Auch die Wörterbücher sind unzuverlässig und wohl nur die von Lenström und das jetzt neu erscheinende von Pawlowsky (Riga) zu empfehlen.)

Neben diesen Lehrbüchern aber sind in letzter Zeit eine Menge Taschenbücher entstanden, die meist gar keinen Wert haben. Da giebt es Büchlein der notwendigsten russischen Redensarten, die nicht immer die richtigsten, sondern oft nur wörtliche Übertragungen sind, dem Soldaten in Wirklichkeit auch wenig Nutzen bringen würden, da diese Wortregister mit nebenstehender (in deutschen Lettern schwer wiederzugebender) Aussprache ohne Verständnis der Etymologie der Wörter schwer sich dauernd einprägen werden — auswendig gelernt aber auch todte Worte bleiben, die bei der geringsten falschen Betonung oft den ganzen Sinn der Phrase ändern. Der Verlag des Hausfreunds glaubte sich sogar berufen, einem lange empfundenen Bedürfnis abhelfen zu müssen, und gab 1879 eine Terminologie des Kriegswesens heraus, das auf 8 Octavblättchen alle militärisch-technischen Ausdrücke bringen wollte. Das Heftchen kostet allerdings nur eine Mark, enthält aber (ohne alphabetische oder Materien-Ordnung) grossenteils nur französische oder deutsche militärisch-technische Worte mit russischen Lettern und Endungen z. B. milizija, die Miliz, obgleich entschieden das russische Wort opoltschenie hierher gehören würde u. s. w. —

Was den zweiten Punkt anbetrifft: »Die ungenügenden Lehrkräfte« — so muß man zugeben, daß es für keine fremde Sprache so schwer ist, einen guten Lehrer zu finden, als für die russische. Man findet leichter einen spanischen studierten Lehrer, als einen russischen. — In Berlin annonciieren sich alljährlich bei Beginn des Studienjahres viele »echte« Russen als Lehrer, aber in Wirklichkeit sind dieselben meist studierende jüdische Mediziner aus den Ostseeprovinzen, die durchaus nichts weniger als Sprachlehrer sind, aber bei der Leichtgläubigkeit Vieler und dem Mangel besserer Lehrer dennoch Schüler erhalten. — In der Provinz aber ist die Kalamität noch gröfser, und wird der Offizier fast immer auf Privatstudium allein angewiesen sein. Wie schwer das aber bei den Anfangsgründen der Grammatik und bei der Aussprache ist, wird Jeder zugeben, der die russische Sprache mit den ihr eigentümlichen Lauten dem bl (jerry) dem harten l, dem harten x (ch) u. s. w. kennt.

Auf der Kriegs-Akademie wird fakultativ russischer Unterricht erteilt, an dem sich jährlich nur etwa 10% der Offiziere beteiligen,

da es allerdings viel Arbeit erfordert, wenn man im reiferen Alter erst die Elemente einer Sprache erlernen soll, die, obgleich auch zum indogermanischen Sprachstamm gehörend, doch so wenig Anklänge an die germanischen oder romanischen Sprachen besitzt. Die Resultate auf diesem Gebiete sind für die Schüler denn auch verhältnismäßig gering und nur die Hälfte dieser 10% verläßt die Anstalt nach 3jährigem Unterricht mit der Möglichkeit, ein russisches Buch ohne Lexikonhülfe lesen zu können.

Das Alles würde anders sein, wenn schon im Kadettenhause, so wie jetzt englisch, auch die Elemente der russischen Grammatik gelehrt würden, oder wenigstens von jedem Offizier, der das Examen zur Kriegs-Akademie macht, verlangt würde, daß er notdürftig russische Schrift lesen könne. —

Die Abneigung gegen die russische Sprache beruht lediglich auf Unkenntnis derselben. Man hat sich gewöhnt, polnisch und russisch zusammenzuwerfen, und sagt der russischen Sprache eine zischende Konsonanten-Anhäufung und unschöne Vokalklänge nach, die in Wirklichkeit nicht bestehen. Die russische Sprache ist im Gegenteil eine der formenreichsten und schönsten der lebenden Sprachen. Durch Formenreichtum und Prägnanz kommt sie der griechischen Sprache nahe, durch ihre weichen Wortausklänge erinnert sie oft an das Italienische, weshalb sie sich auch für den Gesang besonders gut eignet.

(Busch erzählt uns in seinem »Graf Bismarck und seine Leute«, Bismarck solle diese lebende Sprache für die Gymnasien an Stelle der toten griechischen Sprache wünschenswert gehalten haben.)

Die russische Litteratur ist seit Puschkin, Gogol, Lermontow, Turgeniew u. s. w. reich an schönen Werken der Prosa und auch der Poesie, die wir leider meist nur durch die Brille des mehr oder weniger gewandten Übersetzers kennen lernen.

Wenn schon ein englisch oder französischer Roman unendlich bei der Übersetzung verliert, wie vielmehr die russischen, deren Stoffe uns ferner liegen, und deren an das englische erinnernde Breite der Schilderung, andererseits wieder deren unvermittelte Gedankensprünge und Lebhaftigkeit in der Auffassung moderner Fragen — uns nur im Urtext vollverständlich werden. Ich möchte dabei beispielsweise nur auf die Titel zweier Turgeniew'scher Romane: »Now« und »Düm« hinweisen, die sich eben nur russisch verstehen lassen, nicht aber, wie geschehen, durch »Neuland« und »Rauch« wiedergegeben werden können. Wie unverständlich bleiben die

übersetzten Turgeniew'schen: »Väter und Söhne«, »eine Unglückliche« u. s. w., die im Urtext solch großartigen Eindruck gemacht haben und von so richtiger Auffassung der revolutionär angehauchten Zeitströmung zeugten, deren Träger Turgeniew lange, bevor man sich derselben bewußt wurde, den Namen der Nihilisten beigelegt hatte. —

Aber ebenso reich wie die schönwissenschaftliche — ist auch die Militär-Litteratur, die wir entschieden nicht mehr über die Achsel ansehen dürfen, wie die trefflichen Reproduktionen Drygalski's gezeigt haben. Die friedlichen Kämpfe, die dort ausgefochten werden zwischen Dragomiroff, Leer, Seddler und Anderen geben doch auch uns viel Stoff zur Arbeit und zum Nachdenken. Sie haben jetzt Reglements und Vorschriften geschaffen, die mit Anlehnung an die neusten Deutschen und Österreichischen in manchen nicht unwesentlichen Punkten die Konsequenzen der modernen Feuerwirkung noch weiter ziehen, als wir; so ist z. B. das Carré abgeschafft, der Hauptmann befehligt stets die ganze Compagnie und niemals Teile derselben u. s. w. Im Festungswesen und provisorischer Befestigung ist Tötleben von hervorragender Bedeutung gewesen, und wenn man neuerdings in einem deutschen Buche über russische Festungen z. B. liest, daß Bobruisk auf dem direkten Wege zwischen Brest-Litewsk und Moskau liegt, so ist dieser Irrtum eben stets von alten Quellen übertragen, da den Verfassern oft die Kenntnis und Einsichtnahme russischer Quellen versagt blieb. — Auf dieses Thema der mangelhaften Kenntnisse Russlands hier näher einzugehen, verbietet der Rahmen dieses Aufsatzes; beispielsweise erwähnen möchte ich aber, daß gewiß viele Offiziere, welche fast jede Departementshauptstadt Frankreichs kennen, über gleichwichtige Städte Russlands erheblich weniger orientiert sind. —

Hoffentlich wird durch diese Skizze hier und da eine Anregung gegeben sein, unsre Kenntnisse der russischen Sprache wenigstens dahin zu erweitern, daß jeder Offizier eine Karte mit russischen Schriftzeichen geläufig lesen kann.

XXV.

Umschau in der Militär-Litteratur.

Die Kontrol-Versammlung. — Von Transfeldt, Major im 7. pommerischen Infanterie-Regiment No. 54. —

Es wird in den beteiligten Kreisen berechtigtes Staunen hervorgerufen haben, daß dieselbe Buchhandlung, welche vor kaum Jahresfrist ein Buch über Kontrol-Versammlungen an die Öffentlichkeit brachte, bereits wieder mit einer neuen Schrift über denselben Gegenstand hervortritt. Mag man diesem Dienste eine noch so hohe Wichtigkeit beilegen, niemals kann darin eine solche Maßregel ihre Begründung finden. Noch weit weniger dürfte aber nach unserer Ansicht das früher erschienene Buch („Der Dienst bei den Kontrol-Versammlungen“ von M. v. Jahn, Major) das Bedürfnis nach einem neuen Werke hervorgerufen haben. Denn jenes entsprach wohl aufs beste allen Anforderungen und kann sich getrost einem Vergleich mit dem jetzt veröffentlichten unterziehen. Nicht nur, daß das ältere Werk die zutreffenden Gesetze und Bestimmungen im Wortlaut enthält und auf diese in dem Abschnitt über die einzelnen Obliegenheiten u. s. w. bei den Kontrol-Versammlungen hinweist; es ist auch in Ausdruck und in Auslegung der Bestimmungen sorgfältiger, genauer und gewandter.

Wenn man im Auge behält, daß die Kontrol-Versammlungen durch Landwehr-Compagnie-Führer und in deren Ermangelung in der Regel durch die ältesten Hauptleute bzw. überzähligen Stabsoffiziere der entsprechenden Linien-Regimenter abgehalten werden, so befremdet es nicht wenig, daß im Vorwort des jüngst erschienenen Buches diesen erfahrenen und erprobten Offizieren Ratschläge über das Behandeln der Leute gegeben werden. An der in Betracht kommenden Stelle heißt es: „Daß der Offizier die Mannschaften des Beurlaubtenstandes am besten genau ebenso behandelt, wie er es thäte, wenn sie uniformiert im Gliede ständen . . . Wird ihnen keine unzeitige Nachsicht erwiesen, so werden Ausschreitungen nach Möglichkeit vermieden . . .“ — Solche Mahnungen legen die Frage nahe, ob der Verfasser denn Gelegenheit gehabt hat, zu beobachten, daß die Mannschaften des Beurlaubtenstandes bei den Kontrol-Versammlungen häufig nicht richtig behandelt werden. — Die weiteren, im Vorwort enthaltenen Ratschläge beweisen teils praktische Erfahrung — wie z. B. gleich als erstes der Wink, möglichst bald den Bezirks-Feldwebel schriftlich aufzufordern, Fuhrwerk und Quartier wie bisher zu bestellen —

teils beziehen sie sich auf Gegenstände, die sicherlich bei jedem Bezirks-Kommando durch Befehle geregelt sind oder so in der Natur der Sache liegen, daß sie keiner besonderen Erwähnung bedürfen.

Gehen wir auf den eigentlichen Inhalt des Buches näher ein, so erscheinen die Vorschläge über die Art und Weise, wie die Kontrol-Versammlungen abzuhalten sind, in dem jetzt erschienenen fast durchweg weniger praktisch, als die in dem älteren Buche enthaltenen. — Nicht nur unter den Kriegsartikeln, wie S. 6 des vorliegenden Werkes besagt, stehen die Mannschaften während der Kontrol-Versammlung, sondern auch unter den militärischen Gesetzen. Auf S. 8 wird von Mannschaften gesprochen, die ohne Urlaub auswandern! — „Entzieht sich Jemand ein Jahr oder länger der Kontrolle, so muß er ebensoviel nachdienen.“ Nach §. 67 des Reichs-Militär-Gesetzes ist dies unrichtig. — Daß Mannschaften des Beurlaubtenstandes, wenn sie Reisen von unbestimmter Dauer antreten, dem Bezirks-Feldwebel Meldung zu erstatten haben, ist ebenso unrichtig, wie die Angabe, daß sie bei Reisen bezw. Wanderschaft zur Zeit der Übungen und der Kontrol-Versammlungen vorher Dispensation von denselben zu beantragen haben. Im letzteren Falle genügt es bekanntlich, wenn sie am 15. April oder 15. November dem Bezirks-Feldwebel Meldung von ihrem Aufenthalt erstatten. — Sehr belehrend wäre nähere Angabe der Bestimmung gewesen, nach welcher Urlaub nach außer-europäischen Ländern neben anderen Vorbedingungen nur dann erteilt wird, wenn der Nachsuchende das nötige Geld besitzt, um für den Fall, daß es ihm in jenen Ländern schlecht ergeht, wie den Meisten dort, wieder zurückkehren kann! Auch die Bestimmung ist uns neu, daß wer ohne Entschuldigung bei der Kontrol-Versammlung gefehlt hat, Arrest erhält und dann auch ein Jahr nachdienen muß, daß ferner Nichtbefolgung einer Ordre zur Übung stets gerichtlich bestraft wird. — Sehr angreifbar ist die auf S. 23 gemachte Angabe, daß nach §. 38 des Reichs-Militär-Gesetzes vom 2. Mai 1874 jeder Mann während des ganzen Tages, an welchem die Kontrol-Versammlung stattfindet, als zum Dienst einberufen zu betrachten ist. Denn die später als das Gesetz erlassene Landwehr-Ordnung vom 28. September 1875 sagt im §. 14: „Die gerichtlichen und Disziplinarverhältnisse der Personen des Beurlaubtenstandes regeln sich nach dem Militär-Straf-Gesetzbuch für das Reich vom 20. Juni 1872 und der Disziplinar-Straf-Ordnung für das Heer vom 31. Oktober 1872.“ Nun besagt aber §. 6 des Reichs-Militär-Straf-Gesetzbuches: „Personen des Beurlaubtenstandes unterliegen den Strafvorschriften dieses Gesetzes in der Zeit, in welcher sie sich im Dienst befinden; außerhalb dieser Zeit finden auf sie nur diejenigen Vorschriften Anwendung, welche in diesem Gesetze ausdrücklich auf Personen des Beurlaubtenstandes für anwendbar erklärt sind.“ — Sollte man in Zweifel sein, in welcher Zeit sich die Mannschaften bei den Kontrol-Versammlungen im Dienst befinden, so klärt §. 7 der Militär-Straf-Gerichts-Ordnung darüber vollständig auf.

Darf schließlic noch einiger auffallender äußerlichen Kleinigkeiten

gedacht werden, so sei auf S. 7 hingewiesen, wo steht, dafs für gewöhnlich es genügen würde, nur die grofs gedruckten Artikel vorzulesen. Es sind aber in dem Buche keine Artikel mit besonders grofsen Lettern gedruckt, wohl aber eine Anzahl mit kleineren. „Auseinandergetreten — Marsch!“ dürfte kein geeignetes Kommando, „Auseinandergetreten“ mehr am Platz sein.

Nach alledem mufs bei der Wahl zwischen dem neueren und älteren Werke über Kontrol-Versammlungen dem letzteren entschieden der Vorzug gegeben werden, das s. Z. wenigstens eine gewisse Berechtigung zum Erscheinen hatte, vorausgesetzt, dafs bei den einzelnen Bezirks-Kommandos eine eingehende Instruktion über den Dienst bei den Kontrol-Versammlungen nicht vorhanden ist, was allerdings in den wenigsten Fällen zutreffend sein dürfte.

Geschichte des Königlichen 3. thüringischen Infanterie-Regiments No. 71. — Zusammengestellt von Maximilian v. Loefen, Hauptmann und Compagnie-Chef im 3. thüringischen Infanterie-Regiment No. 71. — Mit 4 Plänen aus dem Feldzuge 1866. —

Das Regiment No. 71, welches im Jahre 1860 errichtet wurde und zum ersten Commandeur den jetzigen kommandierenden General des IV. Armee-Corps, Gen. der Inf. v. Blumenthal, erhielt, focht im Verbands der 8. Infanterie-Division 1866 bei Königgrätz und Prefsburg, 1870/71 bei Beaumont und Sedan mit Auszeichnung. In gewandter Weise sind die Thaten des Regiments in der vorliegenden Regimentsgeschichte erzählt, geschieht dabei die hervorragenden Einzelhandlungen von Offizieren und Mannschaften mit eingeflochten und ist mit warmen Worten Anerkennung und Verdienst an gebührender Stelle ausgesprochen. Verfasser hat es verstanden, den oft sehr spröden Stoff einer Regimentsgeschichte zu einer fließenden, angenehm und leicht sich lesenden Schilderung zusammenzustellen, so dafs man sich namentlich gern in die Darstellung der kriegerischen Ereignisse vertieft. Über Verluste, Auszeichnungen, Personal-Verhältnisse der Offiziere des Regiments geben umfangreiche Anlagen weitgehende Auskunft, so dafs auch nach dieser Richtung hin das vorliegende Buch allen Anforderungen entspricht. Abgesehen von einzelnen hier und da untergelaufenen sprachlichen Härten und Unschönheiten dürfte diese Regimentsgeschichte zu denen gehören, welche auch vor dem strengsten Richter bestehen können. Einige kleine historische Ungenauigkeiten, die mir beim Durchlesen aufgestofsen sind, haben so wenig Bedeutung, dafs ihre besondere Aufführung hier nicht erforderlich erscheint — und wird dieses Umstandes überhaupt nur Erwähnung gethan, um einem etwaigen Vorwurfe der Parteilichkeit zu begegnen.



ANNEX A size 3



Forrestal
~~ANNEX~~
Spring, 1984



