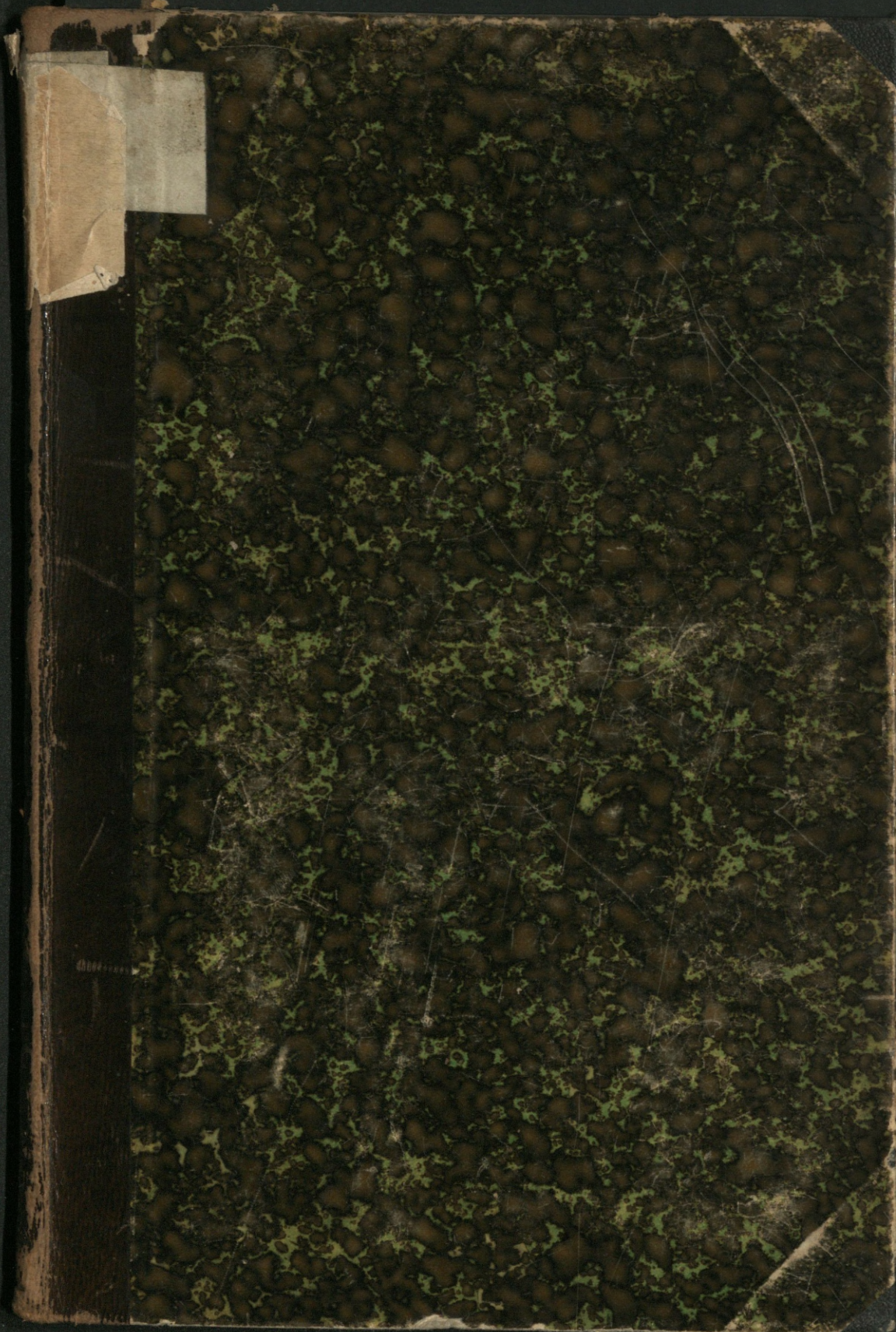


Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

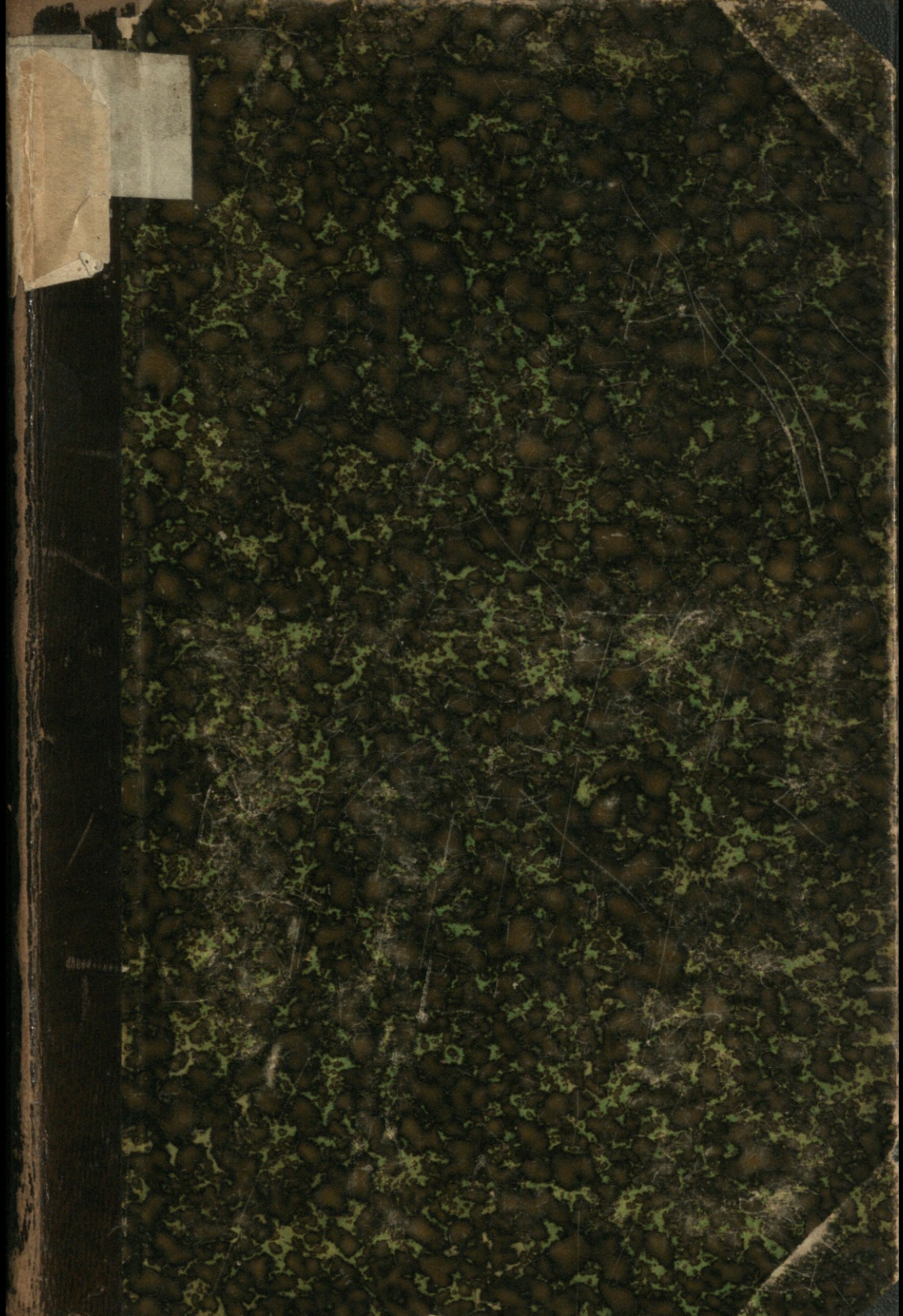


Colour Chart #13

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8
Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

DANES-PICTA.COM



Fr 195 (II)

~~Le 116.~~

~~3604.~~

Grundriss

des

Festungskrieges.



Für Offiziere aller Waffen.

40, H

Von

789 F.

W. Stavenhagen.

„Der Kampf ist der ausschließliche und einzige Urquell aller kriegerischen Thätigkeit und demgemäß auch aller kriegswissenschaftlicher Kategorien.“
v. Clausewitz.

„La guerre a des règles dans les parties de détail, elle n'en a pas dans les sublimes.“
Maréchal de Saxe.

„Lattaco insegna la difesa.“
Montecuccoli.

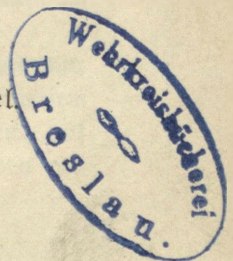
„La précipitation dans les sièges ne hâte jamais la prise des places, la recule souvent et ensanglante toujours la scène.“
Vauban.

Mit 2 Tafeln in Steindruck.



Sondershausen 1901.

Verlag der Hofbuchdruckerei von Fr. Aug. Cuperl.
(Inhaber: Alfred König.)

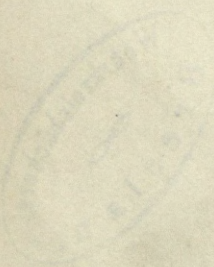
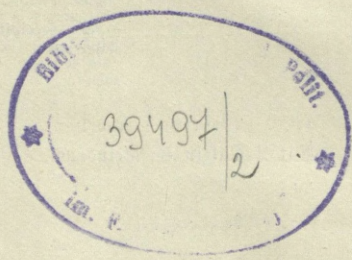


355. J (323.32)

Handwritten scribbles



Alle Rechte aus dem Gesetze vom 11. Juni 1870
sowie das Uebersetzungsrecht sind vorbehalten.



Vorwort.

Eine „Lehre des Festungskrieges“ im engeren Sinne, d. h. des Kampfes um einzelne Festungen, ist ohne genaue Kenntniß der Festung und der Gründe ihrer Anlage natürlich nicht denkbar. Daher muß eine solche den Ausgangspunkt bilden. Zu diesem Zwecke habe ich in meinem „Grundriß der Befestigungslehre“ (3. Aufl. C. S. Mittler & Sohn) die heutige Festung eingehend betrachtet, auch das Nothwendigste über ihre Rolle in der Kriegführung gesagt. In der ersten und zweiten Auflage war an diese Betrachtung auf einigen 30 Seiten ein kurzer Ueberblick der Taktik des Festungskrieges angeschlossen, meines Wissens in Deutschland die erste nach neuesten Grundsätzen verfaßte Darstellung in einem Lehrbuche. Die Bedeutung des Gegenstandes forderte aber längst eine eingehendere und selbständige Behandlung, die ich hiermit bieten will.

Eine Lehre des Festungskrieges ist nur ein Zweig der allgemeinen Kriegswissenschaft. Sie setzt ein Vertrautsein ebenso mit der Strategie und Taktik wie mit der Kriegstechnik im weitesten Sinne des Worts, den Festungen und dem Waffenwesen im Besonderen, voraus. Allen neuen Bahnen, welche die Kriegskunst einschlägt, muß sie daher folgen. Vor Allem aber hat sie die Aufgabe, durch kritische Folgerung aus der zusammenfassenden Erfahrung aller Zeiten — also der Kriegsgeschichte — allgemein gültige Wahrheiten und Grundsätze für den künftigen Truppenführer abzuleiten, um ihm einen geeigneten Anhalt zum zweckentsprechenden Handeln im Festungskriege zu geben.

Das war nicht einfach für einen Soldaten, dem, wie mir, leider eigene Kriegserfahrungen noch fehlen. Ich war auf diesem besonders schwierigen Gebiet, dem Kampf um Festungen, auf Untersuchungen am grünen Tisch angewiesen, um aus den von

mir erkannten grundlegenden Ursachen kriegsgeschichtlicher Ereignisse die eigenthümlichen thatsächlichen oder erfahrungsmäßigen Wirkungen zu folgern und den Zusammenhang der Dinge zu finden.

Nicht bloß zum eigenen klaren Verständniß wollte ich dabei gelangen, sondern auch meinen Lesern eine möglichst richtige Auffassung aller einschlägigen Verhältnisse geben, die einst der Armee unnützlich vergossenes kostbares Blut ersparen kann.

Ich tröste mich nun wegen meiner Unerfahrenheit mit der Thatsache, daß im Kriege, einzelne Fälle ausgenommen, nur wenig praktisch erprobt wird, was nicht die Theorie im Frieden vorbereitet hätte. Wenn ich mich also nur hüte, eine positive Anweisung zum Handeln zu geben, wenn ich stets den zu allen Zeiten gültigen moralischen und lebenden Kräften den Vortritt vor den materiellen lasse, wenn ich keine wesentlichen Trugschlüsse aus den Ergebnissen der Kriegsgeschichte mache, meine Schlußfolgerungen auch die Natur der angewendeten Kriegsmittel hinreichend beachten, so darf ich hoffen, trotz Mangels eigener Kriegserfahrung doch der Wahrheit nicht minder näher zu kommen wie manch' kriegserprobter Held. Konnte ich mich doch außerdem, bei durchaus selbständiger Auffassung des Ganzen, im Einzelnen auf eine Reihe trefflicher neuerer Veröffentlichungen meist kriegserfahrener Männer stützen, von denen ich — außer bedeutenden strategischen und taktischen Schriften — unter den Facharbeiten nur solche von A. Brialmont, B. Deguise, G. Frobenius, Frh. v. Leithner, v. Müller, K. Wagner, Welitschko, die neue französische „Instruction etc. sur la guerre de siège“ und vor Allem das durch seine Klarheit, Knappheit und Bestimmtheit mustergültige Lehrbuch des jetzigen K. und K. Feldmarschall-Lieutenants Moriz Ritter v. Brunner nenne.

Auch glaube ich, daß der „Ruhestand“ es in der Regel besser erlaubt, sich mit den wichtigsten Strömungen nicht bloß der eigenen, sondern auch fremder Armeen vertraut zu machen, als dies im Allgemeinen dem aktiven Offizier möglich ist. Geheimnisse oder allerlei wechselnde Einzelheiten gehören ja nicht in eine „Lehre“. Ich habe es daher auch nie verstanden, wie dem inaktiven Offizier oft eine Unterlegenheit in diesen Dingen grundsätzlich zugeschrieben wird. Durch solche unberechtigte Auffassung würde sich die Armee höchstens tüchtiger Mitarbeiter berauben, die aus falscher Selbstbescheidenheit solchem Zwange nachgäben. Es steckt ein kost-

bares, leider ziemlich brach liegendes Kapitel nationaler Kraft in unseren Offizieren des sogenannten „Ruhestandes“.

Freilich bilde ich mir nicht ein, daß die von mir vorgetragene Theorie einer Taktik und Technik des Festungskrieges nun die richtige sei. Es kann nur eine Wahrscheinlichkeitsrechnung sein, um so mehr, als die Ansichten in der Armee noch wenig geklärt sind, die Grundlagen, wie sie eingehende Erprobung der Angriffs- und Vertheidigungsmittel in großen Friedensübungen und darauf nach Art der Felddienstordnung verfaßte Festungsdienst-Anweisungen geben können, noch fast ganz fehlen. Nur zu einer Klärung der Ansichten hoffe ich mit beizutragen und ein bescheidenes Scherflein zu geben, den Geist künftiger Führer in dem vielfach so gering geachteten Festungskriege zu bilden und zu erziehen. „Je donne mes opinions comme miennes non comme bonnes et ne prétends les imposer à personne.“ Diesen Satz Montaignes wähle ich auch für mich. Die berufene Kritik, vor Allem aber ein künftiger europäischer Krieg, werden entscheiden, wie weit ich geirrt habe. Denn uns fehlt heute leider eine solche Schule des Festungskrieges, wie es vor Vauban im 3. Viertel des 17. Jahrhunderts die Belagerung von Candia und in der 1. Hälfte desselben die von Ostende gewesen waren, wie sie dann dem großen Vauban in den Jahren 1672 bis 1678 besonders beschieden gewesen, wo die Belagerungskunst die größten Fortschritte gemacht hat. Noch der letzte große Krieg traf uns Deutsche ganz in Vaubanschen Anschauungen gefangen, und seither sind erhebliche Kriegserfahrungen nicht gemacht worden.

Ein Anhang giebt zum Studium hoffentlich willkommenes Handwerkzeug, besonders auch das 188 Autoren mit 216 Werken aller Zeiten und Länder enthaltende Litteraturverzeichnis, das das „Befestigungslehre“ ergänzt.

Im Uebrigen wendet sich dieser „Grundriß“ an dieselben Kreise, deren ich im Vorwort zur „Befestigungslehre“ gedacht, was ich die Herren Kritiker gütigst zu beachten bitte.

Berlin, NW21, am hundertjährigen Geburtstage Moltkes.

W. Stavenhagen.

Inhaltsverzeichnis.

Nr.		Seite
	Vorwort	III—V
	Inhaltsverzeichnis	VII—X
Erster Theil: Einleitung.		
1.	Erster Abschnitt: Allgemeine Charakteristik des Festungskrieges	1—7
2—7.	Zweiter Abschnitt: Charakteristik der wichtigsten Kampfsmittel des Festungskrieges	7—14
Zweiter Theil: Friedensvorbereitungen und Uebergang in den Kriegszustand.		
8.	Einleitung	15
Erster Abschnitt: Der Angreifer.		
9.	A. Einleitung	15
10.	B. Aufstellung und Gliederung der Belagerungsarmee	15
11.	C. Stärke derselben	20
Zweiter Abschnitt: Der Vertheidiger.		
12.	Vorbemerkung	20
13.	I. Denkschrift	20
14.	II. Der Besatzungsplan	21
15.	a. Die Stärke der Besatzung	21
	b. Die Zusammensetzung der Besatzung	23
16.	1. Der Gouverneur oder Kommandant	23
17.	2. Der Festungsstab	26
18.	3. Die Kriegsbesatzung	28
19.	4. Die Bevölkerung	29
	c. Die Gliederung der Besatzung	30
20.	A. Abchnittsbesatzungen	30
21.	B. Innere Bereitschaft	33
22.	C. Hauptreserve	33
23.	D. Artillerie-Reserve	33
24.	E. Pionier-Reserve	34
25.	III. Die Geschützausrüstung und- Vertheilung, sowie die Stärke der Artillerie-Bedienung	34

	IV. Die Vertheidigungs-Instandsetzung des Ingenieurs.	
26.	1. Allgemeines	38
27.	2 Im Einzelnen	39
27.	A. In den Werken	39
28.	B. In den Zwischenfeldern	39
29.	C. In der Umwallung	40
30.	D. bis F. Zwischenstellung, Arbeitskräfte, Feuerlöschwesen	40
31.	V. Die wirtschaftliche Ausrüstung.	40
32.	VI. Die Sanitätsausrüstung	41
33.	VII. Der Kriegszustand	41
34.	VIII. Regelung des Dienstes der Stäbe und Truppen	42

Dritter Theil: Der Kampf um die Festung.

Erster Abschnitt: Angriff.

35.	I. Charakteristik und Arten	44
36.	II. Die Einschließung	47
36.	a. Charakteristik	47
37.	b. Ausführung	50
37.	1. Einleitung oder Berennung	50
38.	2. Die eigentliche Einschließung	51
38.	a. der Anmarsch und der Kampf um's Vorgelände	51
39.	b. Die Einschließungs- und Vorpostenlinie	57
39.	1. Allgemeine Anordnung	57
40.	2. Gliederung der Einschließungs- und Vorpostenstellung	59
41.	3. Die fortifikatorische Einrichtung der Einschließungsstellung, ihre Besetzung und das Verhalten der Truppen	63
41.	A. Die Vorpostenlinie	63
42.	B. Die eigentliche Einschließungslinie	64
43.	C. Die Besetzung der Einschließungsstellung	66
44.	D. Das Verhalten der Truppen	67
45.	4. Die Sicherung der Einschließung im Rücken, namentlich gegen Entsatzversuche	68
46.	5. Die Unterstützung einer Einschließung durch eine Beschießung	70
	III. Der Meberfall.	
47.	a. Charakteristik	71
48.	b. Ausführung	71
	IV. Der gewaltsame Angriff.	
49.	a. Charakteristik	75
50.	b. Ausführung	77
	V. Die planmäßige Beschießung.	
51.	a. Erklärung und Anwendung	85
52.	b. Ausführung	89

IX

Nr.		Seite
VI. Die Belagerung.		
53.	a. Charakteristik	91
54.	b. Ausführung	93
55. A	Einleitung und Vorbereitung	94
56.	1. Der Anmarsch	95
57.	2. Die Einschließung und Wahl der Angriffsfront	95
53.	3. Der Aufmarsch	102
58.	a. Der Infanterie	102
59.	b. Der Artillerie	105
B. Durchführung der Belagerung.		
60.	a. Charakteristik	110
61.	b. Ausführung	112
	1. Der Fernkampf	
62. A.	Die Artillerie-Schlacht	113
63. B.	Der Infanterie-Fernangriff	115
64.	2. Der Nahkampf	120
65. A.	Der Infanterie-Angriff	121
66. B.	Der Artillerie-Nahkampf	122
67. C.	Die Thätigkeit der Pioniere	123
68.	3. Der Sturm	125
69.	VII. Uebergabe-Verhandlungen.	126
Zweiter Abschnitt: Die Vertheidigung.		
70.	I. Charakteristik	129
71.	II. Bekämpfung der Einschließung	133
72.	III. Vertheidigung gegen planmäßige Beschießung	137
73.	IV. Abwehr des gewaltsamen Angriffs	138
74.	V. Verhalten gegen Ueberfall	142
	VI. Vertheidigung gegen Belagerung	144
75.	a. Allgemeines	144
76.	b. Ausführung	145
77.	1. Abwehr der Einschließung und der Vorbereitung der Belagerung	145
78.	2. Verhalten gegen die Durchführung der Belagerung	149
79. A.	Fernvertheidigung	149
80.	a. Artilleriekampf	149
81.	b. Infanterie-Fernvertheidigung	151
82. B.	Nahvertheidigung	152
83.	a. Nahkampf	
83.	1. Infanterie-Nahkampf	152
84.	2. Artillerie-Nahkampf	154
85.	3. Thätigkeit der Pioniere	154
86.	b. Abwehr des Sturms und weiterer Kampf um rückwärtige Abschnitte	155
87. VII.	Verhalten bei Uebergabe-Verhandlungen	156

Vierter Theil: Gesichtspunkte für Angriff und Vertheidigung von Sperrforts.

88.	Erster Abschnitt: Angriff	157
89.	Zweiter Abschnitt: Vertheidigung	159

Nachwort.

90.	Für das Studium empfehlenswerthe Festungskämpfe	160
-----	---	-----

Anhang.

I.	Verpflegungs- und Gefechtsstärken sowie Gliederung der Feld- und Belagerungs-Formationen	161 bis 200
II.	Abgerundete Marschstufen.	
III.	Bedarf an Zügen für die Truppenbeförderung.	
IV.	Annähernde Marschleistungen.	
V.	Leistungsfähigkeit der Verpflegungs-Fahrzeuge und -Züge.	
VI.	Mittlere Leistungsfähigkeit der Preussischen Staatslokomotiven	
VII.	Aufmarschzeiten.	
VIII.	Gefechtsausdehnungen.	
IX.	Versammlungsräume.	
X.	Waffenwirkung	
XI.	Beispiel eines Besetzungsplans.	
XII.	Zwei Beispiele eines Geschüttaufstellungsplans.	
XIII.	Mittlere Tageslängen.	
XIV.	Morse-Alphabet.	
XV.	Motorfahrzeuge.	
XVI.	Arbeitsleistungen nebst Handwerkszeug.	
XVII.	Feldbahnbrücken.	
XVIII.	Durchschlagsformeln gegen Panzer.	
XIX.	Historisches Beispiel einer Uebergabe-Verhandlung.	

Litteratur, auch der Befestigungskunst.

I.	Alterthum bis zur Völkerwanderung.
II.	Mittelalter bis zu den Religionskriegen einschl. (1650.)
III.	Zeit Ludwigs XIV. (1650 bis 1740.)
IV.	Zeit Friedrichs des Großen (1740 bis 1789.)
V.	Zeit Napoleons I. (1789 bis 1815.)
VI.	19. Jahrhundert seit 1815.

Zwei Tafeln in Steindruck.

Tafel I.	Darstellung eines Festungskampfes.
Tafel II.	Laufgräben, Belagerungsbatterien, Sturmbrücke, Feldbahnen.

Erster Theil: Einleitung.

Erster Abschnitt: Allgemeine Charakteristik des Festungskrieges.

1. Die Kämpfe um befestigte Plätze bildeten in unserem letzten großen Kriege (1870/71), trotzdem wir uns in der militärischen Offensive befanden, ganze Abschnitte für sich und haben den größten Einfluß auf die Kriegsführung und den Verlauf der Ereignisse gewonnen. Zeitweise lag die ganze deutsche Armee vor Festungen. 20 bis zur Uebergabe durchgeführte Angriffe zeigen praktisch alle Arten, welche die Wissenschaft für die Fortnahme von Festungen kennt, und geben daher einen reichen Schatz von Erfahrungen*) auf strategischem, taktischem und technischem Gebiet. Die wichtigsten sind wohl die, daß niemals wieder die Friedens-Vorbereitung für den Festungskrieg so mangelhaft sein darf, wie das vor 1870/71 bei uns Deutschen der Fall gewesen, und daß man Festungen ganz anders anpacken muß, als es damals noch gelehrt wurde. Andererseits lehrt der Krieg aber auch, wie fehlerhaft französischerseits die operative Benutzung der Festungen war, und wie sehr ein Staat an dem Uebermaß von Festungen tranken kann. Der Festungs- und Stellungskrieg verlor nun seither immer mehr den ihm damals noch anhaftenden methodischen Charakter der Baubauischen Zeit und hat besonders den schwerfälligen und zeitraubenden, dabei schablonen-

*) Auf Grund derselben wurden 1874 ein Angriffs- und ein Vertheidigungs-Entwurf in Deutschland zum Abschluß gebracht, die 1876 und 1878 Umarbeitungen erfuhren, seit Einführung der Sprenggranaten und der Panzerbefestigung natürlich durch neuere Vorschriften ersetzt worden sind. In Frankreich erschien 1876 die erste „Instruction sur le service de l'artillerie dans un siège“, die nach mehrfachen Umarbeitungen neuerdings (1899) durch eine „Instruction générale sur la guerre de siège“ eine bedeutungsvolle Erweiterung und zeitgemäße Form bekam.

haften Schulangriff der späteren Macheiferer dieses erfahrensten Festungsbelagerers aufgegeben. *) Heute hat man mindestens in der Litteratur erkannt, daß seine Leitung den — übrigens um seine Entwicklung hochverdienten — Händen der Spezialwaffen genommen und der oberen Truppenführung anvertraut werden muß, daß eine Betheiligung aller Waffen an der Vorbereitung für den Kampf um Festungen, namentlich auch der den Sieg stets entscheidenden Infanterie, durchaus geboten ist. Denn der Festungskrieg ist nichts weiter als eine besondere Art des Feldkrieges mit eigenartigen schwereren Mitteln. Er kennt daher auch wie dieser kein vor dem Feinde — wie auch die Geschichte der Belagerungen lehrt — ohnehin versagendes Normalschema mehr, das alte Formenwesen ist im Absterben begriffen. **) Alle operativen und taktischen Grundsätze — und nur Direktiven sind zu geben möglich — des Feldkrieges sind daher frei und individualisirend unter Beachtung aller kriegstechnischen Erfordernisse auf den Festungskampf zu übertragen. Das Genie der Führung, Thätigkeit und Bewegung, Täuschung und Ueberraschung, Zusammenwirken der Waffen, freie schöpferische Geistesarbeit, dadurch an der entscheidenden Stelle im gegebenen Augenblick der Stärkere zu sein, verleiht auch hier den Erfolg. In ununterbrochener Aufeinanderfolge und mit möglichster Beweglichkeit muß der Gegner bekämpft und endlich niedergeworfen werden. Charakteristisch bleibt, daß der Festungskrieg, da er an die Manövrierfähigkeit der Truppen nicht so erhebliche Ansprüche wie die Operationen im freien Felde stellt, namentlich beim Vertheidiger auch minderwerthige, im Bewegungskriege weniger brauchbare Kräfte zu verwenden gestattet. Ferner sind die Endziele des Kampfes und

*) Sehr zweckmäßig erscheint es, nicht nur den besonders ergiebigen und geeigneten Kampf der Neuzeit, sondern auch den älteren Festungskrieg, besonders seit Vauban und für uns namentlich die Kriege Friedrichs des Großen und Napoleons daraufhin zu studiren, da manche heutige Einrichtungen nur so zu verstehen sind, und weil ohne Kenntniß der früheren Verfahren werthvolle Lehren aus der Kriegsgeschichte für den heutigen Festungskampf nicht zu ziehen sind. Freilich können dieselben bei den Fortschritten besonders auf taktischem und technischem Gebiet nur bedingte sein, am werthvollsten werden die strategischen Schlußfolgerungen sich gestalten.

**) Ein Lehrbuch freilich muß, um dem Schüler Klarheit zu geben, ein allgemeines Verfahren lehren, das dann im Ernstfalle sinngemäß auf den einzelnen Fall zu übertragen ist. Siehe auch „Belagerung“.

seine Bedingungen wesentlich andere als im Feldkriege. Der Vertheidiger einer Festung kann nicht der Entscheidung ausweichen oder sie an erwünschter Stelle wählen, sondern muß sie stehenden Fußes an dem Ort erwarten, an den er dauernd gebunden ist und daher aufs Stärkste schon im Frieden vorbereitet hat. Auch wenn es ihm gelungen ist, den Angreifer zum Abzuge zu zwingen, muß der Vertheidiger seinen Platz behaupten, nicht aber darf er sich auf weitgehende Unternehmungen einlassen oder gar wie im Bewegungskriege zur regeren Offensive übergehen. Denn die Festung, die Vertlichkeit, nicht die Besatzung sind das Hauptkampfojekt im Gegensatz zum Feldkriege, wo die vorbereitete Stellung ihren Werth nach gemachtem Gebrauch verloren hat und die Vernichtung der von ihr geschützten lebenden Streitkräfte der Zweck des Angriffs war. Dadurch hat auch der Angreifer im Festungskriege ein bekanntes, klar gegebenes Ziel, den Ortsbesitz, und kann in gründlichster Weise seine Vorbereitungen treffen, während im Feldkriege insolge seiner Abhängigkeit von den Operationen Alles mehr oder minder zweifelhaft ist, namentlich Zeit und Ort der Entscheidung. Die Entschlüsse können daher auch erst kurz vorher gefaßt werden, die gegenseitigen Vorbereitungen sind sehr beschränkte, und das Gelände muß benutzt werden, wie es sich findet. Im Feldkriege findet auch der Angriff meist umfassend statt, während vor der Festung es meist zum rein frontalen Durchbruch unter heftigem Feuer kommt, der auch noch nicht immer die Entscheidung bringt. Ein vom Feldkriege vielfach abweichendes Kampfverfahren, ein allmähliches Heranschieben ist die Folge. Daraus ergiebt sich auch die Kürze des Feldkampfes im Gegensatz zum Festungskriege, wo zudem eine auch nachts nicht unterbrochene Kraftabmessung stattfindet, was besondere Anforderungen an die Gliederung der Truppe, ihre Eintheilung in einen eigentlichen Kampf-, einen Arbeits- und einen ruhenden bezw. bereiten Theil auf beiden Seiten ergiebt.

Besondere Beachtung verlangen heute aber nicht nur die eben geschilderten Verhältnisse und eigenthümlichen Angriffs- und Vertheidigungsmittel, sondern auch die großen Veränderungen, welche die Kriegführung selbst in neuerer Zeit erfahren hat.*) Die Organi-

*) Man beachte namentlich die Verschiedenheit der heuttigen gegen die Kriege am Ende des 17. und einen Theil des 18. Jahrhunderts, besonders den österreichischen und bayerischen Erbfolgekrieg, aber auch einige Feldzüge Friedrichs des Großen. General Grolman sagt sehr treffend: „Der ganze 7jährige

fation, Ausrüstung, Bewaffnung und Verpflegung der heutigen Massenheere sind andere geworden. Ganz besonders haben auch die Fortschritte der Feld- und Fußartillerie durch das trefflichere Steilfeuer aus gezogenen Mörsern und das auf weite Entfernungen ausgedehnte Flachfeuer aus Schnellfeuergeschützen mittleren und schweren Kalibers sowie die Benutzung wirkungsvoller Sprenggranaten und Schrapnels und die Anwendung des rauchschwachen Pulvers, die Mobilisirung dieser schweren Artillerie, dann die Einführung kleinkalibriger Mehrlader für die Infanterie und die Verbesserungen des Ingenieur- und Pionierwesens, z. B. durch Herstellung widerstandsfähiger Panzer besonders für den Vertheidiger, endlich die überlegene Ausnutzung der gewaltigen modernen Ver-

Krieg drehte sich um die Depotplätze Breslau, Glogau, Küstrin, Dresden, von deren Erhaltung das Wohl und Wehe der Armeen abhing. Wenn einer dieser Plätze bedroht war, wie Breslau 1757, Küstrin 1758, veranlaßte dies den großen König sofort, zu ihrem Schutze herbeizueilen und seine übrigen Gegner außer Acht zu lassen.“ Und ich führe noch an: 1757 scheiterte die preussische Offensive in Böhmen an Prag, 1758 in Mähren an Olmütz, und darauf verzichtete Friedrich der Große auf weitgreifende Offensive-Unternehmungen überhaupt und stützte seine aktive Defensiv auf seine nach allen Richtungen wohlvertheidigten Festungen. So schützte Kolberg, von einem fliegenden Korps unterstützt Pommern gegen die Russen, so war Dresden in preussischen Händen das Hinderniß für die dauernde Besetzung Sachsens durch die Oesterreicher. Die Wiedereroberung von Schweidnitz 1762 war der Hauptgegenstand der Unternehmungen Friedrichs 1762. Magdeburg, Spandau, Stettin, Neiße machten es möglich, in verschiedensten Richtungen durch die Verbindung mit den in ihrer Nähe operirenden Korps den überlegenen Feind so lange aufzuhalten, bis an den bedrohlichsten Stellen ein Reservekorps zu Hilfe kam. In der Regel gelang es dabei, die Belagerten rechtzeitig zu entsetzen, z. B. 1758 Küstrin, Neisse, Kosel, Dresden, 1759 Glogau, 1760 Breslau. Und welch' große Rolle haben damals feste Stellungen und verschanzte Lager in Verbindung mit einer Festung (wofür Vauban einst schon eingetreten war) gespielt, z. B. Bunzelwitz in Anlehnung an Schweidnitz. Ja der Verlust des Fouqué'schen Lagers von Landsküt 1760 wird mit dem Fehlen der Festung geradezu erklärt. Freilich, wo sich Friedrich von den Fesseln des Jahrhunderts frei machen konnte, that er es; man beachte nur den Flug von Böhmen nach Kockbach und von da nach Leuthen. Ihm war die Operation eben wichtiger als die Festung, und hauptsächlich Erschöpfung zwingt ihn zu anderem Verfahren. Heutzutage fallen dagegen die großen Entscheidungen im Bewegungskriege, die Festungen schützen sich selbst und gestatten gerade, die beweglichen Massen auf jedem Kriegsschauplatz und unter allen Verhältnissen unabhängig von den festen Plätzen zu verwenden. Depotplätze anzulegen, namentlich in Nähe der Grenze, erscheint sogar nachtheilig, durch die Eisenbahnen ist das ganze Land die Basis geworden.

kehrsmittel natürlich bedeutsame Wandlungen in den gegenseitig sich steigenden Einrichtungen des Kampfobjekts und der Angriffsmittel hervorgerufen. Große Festungen von außerordentlicher Widerstandskraft aber mit vereinfachten Formen, bei denen vor Allem die Bedeutung des Geländes als Schlachtfeld hervortritt, starke, mit allen Mitteln ausgerüstete Aufgebote dagegen sind die wesentliche Folge. Nothwendigerweise muß hierdurch wieder das Kampfverfahren nach Form und Charakter beeinflusst werden. Einfache freie Formen, geschickteste Geländebenutzung, erhöhte Aktivität und Energie, die hohe Bedeutung der moralischen Kräfte und die große Ausdehnung der Kämpfe treten namentlich hervor neben intensiverer Massenwirkung. Sie haben einen vom Kampfobjekt weniger beeinflussten, unvorhergesehenen Gang und einen individuellen Charakter angenommen, die Lösung der Aufgabe ist immer schwieriger geworden und verlangt vor Allem einen tüchtigen Taktiker, dem der erfahrene Techniker nur beratend zur Seite steht. Aber das Wesen des ganzen Festungskrieges ist das alte geblieben. Und bei dem engen Zusammenhang der festen Plätze mit der großen Kriegführung wird auch der Kampf um dieselben künftig um so mehr eine bedeutende Rolle wieder spielen, als nur er eine volle Ausnutzung aller Elemente unserer Wehrkraft ermöglicht. Denn zu einem Guerillakriege bietet weder der Charakter unseres deutschen Landes noch die Art seiner Bewohner hinreichende Gelegenheit. Und französischerseits zeigte schon 1870 Paris, welchen Ersatz eine große Festung für eine fehlende tüchtige Heeresorganisation zu bieten im Stande ist. Darin lag geradezu die Hauptbedeutung des großen Bollwerkes an der Seine. So erhielten wir aber zugleich die beste Rechtfertigung der bedeutenden Ausgaben für neue Festungsanlagen.*) Denn niemals wird es heutzutage einer Friedensorganisation gelingen, alle wehrtüchtigen Kräfte in sich aufzunehmen, die für einen Kampf um das Dasein von Staat und Volk aber doch nöthig sein werden, da eine Ueberlegenheit andern-

*) Ich möchte hier noch Fomini anführen, der schon äußerte: „Vormals führte man Krieg gegen Festungen, Lager, Stellungen, in den letzten Zeiten nur noch gegen die gesammte Kriegsmacht, ohne sich um die natürlichen oder künstlichen Hindernisse zu kümmern. Eines oder das andere dieser Systeme ausschließlich zu befolgen, würde der gleiche Irrthum sein. Die wahre Wissenschaft des Krieges besteht darin, die rechte Mitte zwischen diesen beiden Gegenständen zu treffen.“

falls recht zweifelhaft sein möchte. Das Volk in Waffen braucht Festungen, die auch die Autorität im Lande stärken.

Das Wichtigste wird freilich auch heute für die Offensive sein, zuerst den Feind zu schlagen und seine organisirten Massen, die das Feld noch behaupten, zu zerstreuen. Um diesen entscheidenden Zweck zu erreichen, wird man die Belagerung großer Plätze möglichst zu vermeiden suchen. Erlangt man aber nur einen halben Erfolg, dann würde es unklug sein, die Invasion fortzusetzen, namentlich wenn die Lage und Stärke der gegenseitigen Armeen und der Geist der Bevölkerung sie gefährlich machen sollten. Wird dann der Festungsangriff unerlässlich, so soll man ihn von vornherein energisch und mit bedeutenden Mitteln führen, um schnell und sicher den Platz zu überwinden. Der Angreifer wird dabei möglichst über-
 1. raschend und umfassend vor der Festung erscheinen, den Vertheidiger von jeder Verbindung mit der Außenwelt durch seine überlegenen
 2. Kräfte abzuschließen suchen, dann planmäßig und möglichst auf kürzestem Wege seine Befestigungen und ihre Besatzung kampfunfähig machen, um dadurch jedes Gleich- oder Uebergewicht des Vertheidigers zu zerstören und die Einnahme des Platzes sicher herbeizuführen.*) Der Vertheidiger einer Festung sucht dagegen, gestützt auf seine Ortskenntniß und die sorgfältigste Vorbereitung, durch möglichst aktives Verhalten seiner im Außengelände frei verwendeten Truppen die Verbindung mit dem freien Felde aufrecht zu erhalten, mindestens gleiche, wenn nicht bedeutend stärkere Kräfte des Angreifers vor seiner mit allen Mitteln der Technik hergerichteten Stellung zu fesseln, sie von vornherein aus eigenem Antrieb zu bekämpfen und zu schlagen, jedenfalls aber durch Verzögerung des Angriffs Zeit-
 3. gewinn zu erzielen, sei es um dadurch Entsatz oder einen Umschlag in der Kriegslage herbeizuführen oder gar die Entscheidung des ganzen Feldzuges hinauszuschieben. Bei den Friedensverhandlungen wird der Besitz eines starken Platzes ein erhebliches Gewicht zu Gunsten auch des Unterlegenen sein. Auch vermag gerade die Offensivkraft einer bedeutenden Festung wie ein Eisbock den Strom des feindlichen Angriffs zu brechen, das weitere Vorgehen in der Flanke, im Rücken und in den Verbindungen zu bedrohen und so

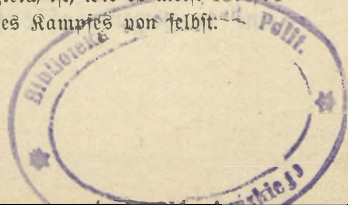
*) Zuweilen wird es sich um keine Waffenentscheidung handeln, sondern ein bloßes Beobachten oder Lahmlegen der Festung durch Zum-Schweigen-bringen ihres Feuers zc. genügen, um ihren Einfluß auf die eigenen Operationen mit schwächeren Kräften auszuschalten. Siehe „Angriff“.

die gegnerische Offensive zum Stehenlassen erheblicher Kräfte zu zwingen, die dann durch geschickte Fernvertheidigung an Einschließung, Beschießung und Vorbereitung des förmlichen Angriffs möglichst lange gehindert werden. Gelangt der Angreifer aber dennoch zum Ziel — und das dürfte auf die Dauer der Zeit bei richtigem Verfahren immer gelingen — so darf er nach aufreibendstem Kampf und großem Zeitverlust jedenfalls nur ein durch seine und des Vertheidigers Thätigkeit geschaffenes, für ihn nutzloses Brack vorfinden. Für beide Theile, Angreifer und Vertheidiger, kommt es im Kampfe wohl darauf an, mit der einen Hand zu schlagen und zu vertreiben, mit der anderen zu bauen, Wälle gegen Wälle, Schütten gegen Schütten zu setzen. Aber die Veränderungen des Kampffeldes sind von geringerer Bedeutung, die Hauptsache bleibt auch hier der Kampf selbst. Was schließlich die oft erörterte Frage anlangt, wer an sich, a priori, im Festungskriege der Ueberlegene sei, der Angreifer oder der Vertheidiger, so halte ich sie für eine müßige, zeitgemäße Kampfmittel auf beiden Seiten vorausgesetzt. *) Wie im Leben und im Kriege überhaupt, kommt es lediglich auf die Persönlichkeit, auf ihre Thätigkeit und Geschicklichkeit, ihren Muth und ihre Ausdauer an, mit der sie den Gegner übertreffen muß und zu übertreffen weiß. Es gilt Shakespeares Wort auch hier: „Der, der im Streit mehr thun kann als sein Hauptmann, ist seines Hauptmanns Hauptmann!“

Zweiter Abschnitt: Charakteristik der wichtigsten Kampfmittel des Festungskrieges.

2. Die Infanterie ist wie im Feldkriege die Hauptwaffe, unbeschadet der Bedeutung der Artillerie. Die nächste ihre Kräfte in hohem Maße in Anspruch nehmende Thätigkeit ist der Aufklärungs- und Sicherungsdienst als Vorbereitung für den eigentlichen Kampf. Von der guten Ausführung des Vorposten- und Wachdienstes hängt oft die ganze Entscheidung ab, er ist um so anstrengender und aufreibender, als er häufig überraschenden Angriffen ausgesetzt ist und im wirksamen feindlichen Artillerie- und

*) Etwas Anderes ist es, wenn das gegenseitige Verhältniß der Kampfmittel zwischen Angriff und Vertheidigung so ungleich ist, wie es meist 1870/71 der Fall war. Dann ergibt sich der Ausgang des Kampfes von selbst.



Gewehrfeuer, ohne genügende Unterstützung durch die eigene Artillerie und ohne Aussicht auf regelmäßige Ablösung ausgeübt werden muß.

Demnächst kommt der Gefechtsdienst, d. h. der eigentliche Kampf. Ihre vorzügliche kleinkalibrige Schnellfeuerwaffe und reichliche Munitionsausrüstung giebt der Infanterie große Selbständigkeit, gestattet ihr außerdem im Gegensatz zum Feldkriege, Massenfeuer auf weite Entfernungen, auch nachts (unter Benutzung von Gestellen) und gegen der Sicht entzogene lebende Ziele (indirekt), zu gebrauchen, weil es sich vielfach um große und genau festgelegte Objekte handelt (Truppenansammlungen, Reserven, Verkehrswege, Werkarbeiten zc. Sie wird in einzelnen Fällen bei der Vertheidigung sogar fehlende Artillerie ersetzen müssen, während allerdings der Angreifer Artillerie im Fernkampf wohl selten entbehren kann. In dem Vorbereitungs-kampf wird daher die Infanterie zunächst gegen die Artillerie erheblich zurücktreten, ohne indessen zur Artilleriebedeckung im großen Stile zu sinken. Sie wird vielmehr, wo irgend angängig, ein selbstthätiges Eingreifen in den eigentlichen Feuerkampf stets erstreben müssen, so bei numerischer Schwäche der Artillerie und günstigen Geländebedingungen. Erst wenn die Kraft der gegnerischen Artillerie gebrochen und die eigene Artillerie sich gegen die feindliche Infanterie wenden kann, übernimmt die Infanterie die Hauptrolle. Das Gleiche ist der Fall, nur, daß sich ihre Aufgabe dann schwieriger gestaltet, wenn es gilt, der erschütterten eigenen Artillerie Zeit zur wenn auch nur theilweisen Wiederherstellung ihrer Kraft oder die Möglichkeit zum Zurückgehen vor ganzlichem Zusammenbruche zu verschaffen. Auf den dann in Betracht kommenden wirksamen Gewehr-schußweiten des Nahangriffs oder der Nahvertheidigung gegen lebende Ziele wird sie ihre wichtigste Thätigkeit entfalten und, wenn die eigene Artillerie nicht mehr wirken kann, sei es, weil sie die eigenen Truppen gefährden würde, sei es weil sie vernichtet ist, oft die einzige Waffe sein, wie sie auch schließlich beim Sturm den entscheidenden Stoß führt oder abwehrt und die etwa wieder auflebende feindliche Artillerie von einer erneuten Betheiligung am Kampfe abhält. Auch wird sie da einspringen, wo die Artillerie versagt, d. h. wo es ihr nicht gelungen ist, gewisse Ziele, wie Panzerscharen, Schützige zc. unschädlich zu machen.

Die Verwendung der Infanterie beim Angreifer ist natürlich eine vorwiegend offensive, sei es zur gewaltsamen Eroberung

des für die Entfaltung der übrigen Angriffsmittel nöthigen Gelände-
besitzes, sei es zur Erstürmung der Werke. Dazu kommt es schon
bei der ersten Berührung und vielfach im Dunkeln zu zahl-
reichen Zusammenstößen und Theilkämpfen, häufig um begrenzte
Vertlichkeiten, wobei gute Erfindung, überraschendes und verdecktes
Vorgehen und geschickte Ausnutzung jeder Schwäche des Gegners
von äußerster Wichtigkeit sind. Erst nach diesem angriffsweisen
Verhalten kommt die defensive Thätigkeit zur Behauptung des
Gewonnenen, zur Sicherung aller Angriffsarbeiten gegen Vorstöße
und Ausfälle sowie zur Abgabe planmäßigen und möglichst ver-
einigten Gewehrfeuers gegen entscheidende Punkte und die Arbeiten
des Vertheidigers in Betracht. Der Vertheidiger wird dagegen
offensives und defensives Verhalten in den meisten Fällen vereinigen,
wenn auch in den verschiedenen Stadien bald das eine bald das
andere überwiegen wird. Je mehr er die reine Defensiv in
aktive Thätigkeit zu verwandeln versteht, um so besser ist es, denn
Standhalten heißt nicht Stehenbleiben. Namentlich wird Abwehr
durch häufige Offensivstöße beim Zurückweisen des feindlichen
Anmarsches, beim Fernhalten der Einschließungslinie und aller
Arbeiten sowie ihrer Deckungstruppen in Form von großen Aus-
fällen — mit starken Kräften, auf weite Entfernungen — und
kleinen Ausfällen — gegen Nahangriffe, mit geringen Kräften —
zu den offensiven Aufgaben gehören. Defensiv ist die Behauptung
des Kampffeldes, wenn die eigenen Truppen an Angriffskraft ein-
gebüßt haben, wobei gute Ortskenntniß, namentlich in der Dunkel-
heit, und mächtige Artillerie, namentlich bei Tage, hilft, ferner die
Anwendung des Gewehrfeuers gegen feindliche Arbeiten und
Deckungstruppen, selbst von einzelnen vorgeschobenen Unteroffizier-
posten, bei Tag und bei Nacht, um sie zu erschweren oder zu ver-
hindern, besonders bei flüchtigem Arbeiten; endlich die Bestreichung
der Hindernisse, sei es frontal oder flankierend. Angriffs- wie
Vertheidigungs-Infanterie werden sich vortheilhaft auch der Maschinen-
gewehre bedienen. Ueberlegte und reichliche Munitionsausrüstung
und Ergänzung ist Vorbedingung für rationelle Ausnutzung des
Gewehres. Dazu muß nicht nur die Taschenmunition erheblich sein
(400 und mehr Patronen), sondern auch für zweckmäßige Anlage von
Patronendepots, Infanterie-Munitionsdepots und rechtzeitige Vor-
führung und Ausnutzung der Infanterie-Munitionskolonnen ge-
sorgt sein.

Endlich ist der Arbeitsdienst zu nennen, der in naher Beziehung zum Vorpostendienst steht und große Anstrengungen fordert. Schon bei Beginn der gegenseitigen Berührung, namentlich da, wo Vorposten- und Gefechtsstellung sich decken, wird ein Scharzen, Herstellen von Hindernissen, Deckungen, Verbindungen zc. nöthig werden, dann kommt die Herstellung von Unterkünften, Wegen, Park- und Depotplätzen, der Hülfsdienst bei der Artillerie für den Bau und das Ausrüsten ihrer Batterien, die Beschaffung und Verarbeitung des nöthigen Strauchmaterialien, das Befestigen der Einschließungs- und Schutzstellungen und endlich die Ausführung der eigentlichen Angriffsarbeiten, der „Aufgräben“, (Infanterie- und Sturmstellungen und Annäherungswege), um Fortschritte auf dem Angriffsfelde zu machen und Stellungen zu erreichen, von denen aus das Gewehr überlegen ausgenutzt und endlich zum Sturm vorgegangen werden kann. Kurz, ein reiches Feld der Thätigkeit beim Angreifer und Vertheidiger, zumal die Anforderungen des inneren Dienstes besonders in den Quartieren hinzutreten.

Nur ein frischer Geist und gute Mannszucht der Truppen sowie äußerste Fürsorge für Unterkunft, Verpflegung und Gesundheit und geschickte Regelung des ganzen äußeren und inneren Dienstes werden der Führung es ermöglichen, die Infanterie allezeit vollzählig und schlagfertig zu erhalten. Andernfalls rafften schlechtes Wetter, Seuchen und seelische Leiden mehr Mannschaften dahin als das feindliche Feuer.

3. Die Kavallerie ist auch im Festungskriege das Auge der Armee. Aufklärungs- und Nachrichtendienst sind ihre wichtigste Thätigkeit. Um sie zu den dabei ihr zufallenden Gefechtsaufgaben zu befähigen, führt sie außer dem Säbel und der Lanze den weittragenden Karabiner und ist ihr reitende Artillerie beigegeben. Zur Zeit des Anmarsches und der Einschließung liegt ihr die rasche Isolirung des Platzes, die Aufrechterhaltung der Verbindung mit der Außenwelt, fallen ihr die für Angreifer und Vertheidiger wichtigsten Erkundungen, zuweilen in Verbindung mit Generalstabs-Offizieren und mit der Infanterie zu. Zerstörungen und Herstellungen von Verbindungen, wozu sie das nöthige Geräth mit sich führt, Fou-
ragirungen und Beitreibungen namentlich von Arbeitern, Material und Verpflegung, Begleitung von Transporten, Schutz der rückwärtigen Verbindungen, Benachrichtigung von Entsatzversuchen,

sowie die Beobachtung und Einschließung auf unwichtigen Fronten der Festung, endlich Betheiligung am Kampf, besonders bei Ausfällen, ist demnächst ihr Feld. Kavallerie hat bei Borodino sogar Schanzen, bei Luxemburg im Festungsgraben Sturmkolonnen attackirt. Besonders die schwierige Verpflegung der Pferde wird jedoch beim Vertheidiger ihre Verwendung erschweren und namentlich nach der Einschließung auf Meldereiter im Wesentlichen beschränken. Die Kavallerie darf sich also nicht einschließen lassen, sie ist bei der Feldarmee wichtiger, ihr Lebenselement ist die Bewegung. Im Uebrigen erfolgt ihre Verwendung im Festungskriege durchaus nach den Grundsätzen des Feldkrieges. Munitionsversorgung gemäß F.=D. 483 bis 486.

4. Die Artillerie ist die Waffe der Zerstörung, namentlich der materiellen Kampf- und Deckungsmittel. Freilich ist die Wirkung der Geschosse der Feldartillerie trotz Einführung von Steilfeuer- geschützen (Haubizen, auch Feldmörser) gegen Festungswerke eine beschränkte. Sie wird sich außer gegen Ziele dicht hinter Deckungen sowie gegen Vertlichkeiten zc. von verschanzten Außenstellungen nur gegen die Besatzung offener Walllinien richten, dabei aber, weil das Einschießen leichter als im Feldkriege ist, sich sehr geltend machen. Daher wird der Angreifer die Feldartillerie mehr außerhalb des eigentlichen Angriffsfeldes zur Unterstützung der Infanterie beim Kampf um den Geländebesitz, bei Vertheidigung der Einschließungsstellung, zur Abwehr von Ausfällen, zu Scheinangriffen und Beunruhigungen des Vertheidigers verwenden, da ihre Beweglichkeit gestattet, sich rasch der Wirkung des schweren Festungsgeschützes zu entziehen. Reitende Batterien werden sich, abgesehen von ihrer Verwendung bei der Kavallerie während des Anmarsches, vorzugsweise zur raschen Unterstützung eines von Feldtruppen bedrohten Punktes eignen. Auf dem Angriffsfelde wird die Feldartillerie die schweren Geschütze entlasten, deren Flanken sichern, die Infanterie-Schutzstellungen verstärken, sich vorübergehend gegen lebende Ziele wenden und ihre Besspannungen zu Belagerungsarbeiten abgeben. Der Vertheidiger wird Feldgeschütze bei allen seinen Offensiv-Unternehmungen und Ausfällen sowie zur Abwehr des Sturmes und seitlichen Aufstellungen sowie ohne Besspannung zur Nahvertheidigung ähnlich den leichten Schnellfeuerkanonen und Maschinengewehren der Festungs-Artillerie gebrauchen. Letztere aber ist die Haupt-Artilleriewaffe des Festungskrieges und besteht aus mittleren und schweren Steilfeuergeschützen (Haubizen und

Mörsern) und eben solchen Flachbahngeschützen (langen und gewöhnlichen Kanonen), welche theils in mobile Batterien, theils in schweren Geschützparcs vereinigt werden. Reichliche Ausstattung mit solchen bespannten schweren Batterien ist heute für überraschendes Auftreten von Angreifer und Vertheidiger von besonderem Werth, und wird deren vielseitigen Aufgaben am besten das Steilfeuergeschütz mit seiner biegsamen Flugbahn entsprechen. Steilfeuergeschütze bilden aber auch in den schweren Parcs die Mehrzahl, sie dienen dem Angreifer zum eigentlichen Sturmreifmachen der Werke durch Bekämpfen der Festungsartillerie und zum Zerstören der Vertheidigungsfähigkeit der Wälle, während der Vertheidiger sie zusammen mit den Flachbahngeschützen zur artilleristischen Fernvertheidigung, in den mittleren Kalibern zur Bekämpfung der Angriffsarbeiten und — gemeinsam mit den leichten Kanonen — zur Nahvertheidigung benutzt. Gegen Panzerungen und Betondecken haben sich dagegen die artilleristischen Angriffsmittel vorläufig noch als unzureichend erwiesen. Die anzustrebende Wirkungssteigerung darf nicht mit noch größeren Geschütz- und Munitionsgewichten verbunden sein, da schon jetzt der Angreifer Mühe haben wird, diese Transport-Schwierigkeiten zu bewältigen. Vorläufig ist aber noch keine Aussicht für einen anderen Weg.

Die Artillerie wirkt möglichst in überlegener Zahl und in Massen, namentlich aus verdeckten Batterien oder in Panzerdeckungen, und in erster Linie im Kampf gegen die feindlichen Geschütze und ihre Schutzmittel. Sie handelt nach Ort und Zeit zweckmäßig in Uebereinstimmung mit der Infanterie, deren Kampf sie unterstützt, deren gewaltsame Unternehmungen sie abwehrt, deren Angriffsarbeiten sie hindert und zerstört. Besonders groß ist ihre Bedeutung für den Vertheidiger. In nur wenigen Fällen aber kann die Artillerie als Hauptwaffe in den Vordergrund treten, so, wenn der Vertheidiger, wie bei Sedan, zu enger Kreisstellung gezwungen wird oder wenn der Angriff wegen Kraftlosigkeit auf halbem Wege stehen bleibt, wie es z. B. in der Schlacht von Friedland der Fall war, wo die Artilleriemassen Sénarmont's den Kampf des nunmehrigen Angreifers zur Entscheidung brachten, oder endlich bei reinen Zerstörungsakten ohne Absicht der Besignahme. Das sind aber seltene Ausnahmen, in der Mehrheit der Fälle ist zweifellos die Infanterie wie im Feldkriege die Hauptwaffe. Die Fußartillerie

dient zur Aufstellung und Bedienung der Geschütze, zum Batterie- und Feldbahnbau und zur Munitionsversorgung.

5. Die Ingenieure und Pioniere spielen während des ganzen Kampfes dauernd eine große Rolle, deren Wichtigkeit und Eigenthümlichkeit beim Nahangriff zunimmt, namentlich beim Angreifer. Denn es dürfte der Artillerie kaum gelingen, aus der Ferne die Vertheidigungs-Fähigkeit der Werke zu vernichten. Theils als Leiter, theils als Arbeiter sind die Pioniere bei Herstellung und Zerstörung von Wegen und Brücken, bei der Ausführung gedeckter Stellungen jeglicher Art, bei der Anlage und dem Ueberwinden von Hindernissen und im Minenkriege thätig. Besonders für die Vertheidigungs-Pioniere ist die Mine das wichtigste Kampfmittel. Aber auch der Angriffspionier wird außer von Sprengungen zum Deffnen von Durchgängen, Zerstören von Hindernissen und Flankirungsanlagen von Minen Gebrauch machen müssen, schon um den Vertheidigungs-Mineur abzuwehren. Eigene Festungs-Pioniere wären den Aufgaben am besten gewachsen. Außer mit Sprengstoffen ist der Pionier mit allerlei Handwerks- und Zerstörungszeug sowie mit dem nöthigen Sturmgräth auszusrüsten, um den Angriffskolonnen den Weg zu bahnen. Eigene Parks nehmen das Handwerkzeug und Material auf.

6. Die Verkehrsstruppen sind für den Festungskrieg unentbehrlich. Die Eisenbahntuppen haben die betriebsfähige Herstellung von Bahnen und der zugehörigen Kunstbauten bezw. deren Zerstörung auszuführen. Das Gelingen des Angriffs hängt geradezu von dem Besitz leistungsfähiger Voll- und Feldbahnen zum Heranschaffen und zur dauernden Ergänzung der Belagerungsmittel mit ihren außerordentlichen Gewichten ab, während der Vertheidiger durch Vollbahnen seine Armirung ausführt und während der Belagerung durch normal- und schmalspurige Bahnen die Vertheidigungsmittel nach den bedrohten Fronten schafft. Die Telegraphentruppen sind für die Leitung von Angriff und Vertheidigung und den Befehls- und Meldedienst beider Gegner erforderlich und halten in Verbindung mit optischen Signalen und Telegraphen, Brieftauben, Radfahrern und Luftschiffertruppen die Verbindung mit der Außenwelt aufrecht. Noch mehr als im Feldkriege wird beim Kampf um Festungen der freie und der Fesselballon zum Beobachtungs- und Nachrichtendienst verwandt werden, während die Elektro- und Maschinentchnik eine große

Rolle besonders beim Vertheidiger spielen wird. Elektrische Alarmvorrichtungen, Scheinwerfer und Beleuchtungsmittel aller Art werden die Bewachung und Vertheidigung bedeutend erleichtern.

7. Alle Waffen aber müssen sich ergänzen, gemeinsam zur Erreichung des Endziels beitragen, keine kann der anderen ganz entbehren. Besonders gilt dies von der Infanterie und Artillerie. Während ein Infanteriekampf großen Stils ohne Mitwirkung der schweren Feuerwaffe nicht denkbar ist, wird die Thätigkeit der Letzteren erst durch die Fußtruppen zum Abschluß gebracht. Für die übrigen Waffen, namentlich die Infanterie und Kavallerie, wird dagegen eine Mischung möglichst zu vermeiden sein, sie kommen lieber nacheinander zum Einsatz, weil durch ihre getrennte Thätigkeit ihre Eigenart verstärkt zur Geltung gelangt. Die Kampfformen und Kampfweisen der verbundenen Waffen ergeben sich aus den für die Einzelgattungen hier angegebenen Verwendungsweisen.

Die für den Festungskampf zweifellos geeignetsten Kräfte wären schon im Frieden organisirte Festungstruppen, welche stets in großen Plätzen garnisoniren, dort sich die nöthige Ortskenntniß verschaffen und im Festungskriege ausschließlich ausgebildet werden. Sie würden dann im Kriegsfall den Kern für weitere Verstärkungen bilden. Soweit indessen Infanterie und Kavallerie in Betracht kommen, eignet sich mindestens für das Deutsche Reich eine solche Organisation neuer Spezialtruppen nicht. Aber auch andere Großstaaten — von Rußland abgesehen — haben wohl mit Rücksicht auf die schwierigere Heeresergänzung solche für die technischen Waffen mir durchaus nöthig erscheinende Formationen nicht.*) Dagegen sind sie in kleinen Staaten, die, wie Belgien,**) ihre Landesvertheidigung ausschließlich auf das Festungssystem stützen, üblich und zweckmäßig.

*) Nähere Vorschläge s. Aufsätze des Verfassers im „Archiv für Art. u. Ing. Off.“ und der „Deutschen Heereszeitung.“

**) Belgien hat im Kriege zur mobilen Vertheidigung von Lüttich, Namur und Antwerpen sowie als Festungsbefestigungen: 1 Division, 2 Infanterie-Brigaden, 2 aktive, 19 Reserve-Infanterie-Regimenter, 6 aktive, 39 Reserve-Infanterie-Bataillone, 8 Eskadrons, 6 fahrende Batterien, 5 Festungs-Artillerie-Regimenter und 12 Genie-Kompagnien nebst den erforderlichen Spezialkräften (Kolonnen und Trains).

Zweiter Theil: Friedensvorbereitungen und Uebergang in den Kriegszustand.

Einleitung.

8. Die Anlage, Einrichtung und Ausstattung der eigenen Festungen, die Aufstellung geeigneter Belagerungs-Formationen für den Angriff feindlicher gehört zur Bereitstellung der Kriegsmittel, eine der wichtigsten Kriegsvorbereitungen einer Armee. Dieselben werden nicht zu einem Kriege überhaupt, sondern zu einem bestimmten Kriege, gegen einen bestimmten Gegner, unter einer besonders wahrscheinlichen politischen Lage und Gruppierung der politisch und militärisch in Betracht kommenden Mächte getroffen. Erst hiernach läßt sich beurtheilen, was für die eigenen Kräfte geschehen muß und mit ihnen unternommen werden kann.

Erster Abschnitt: Der Angreifer.

A. Einleitung.

9. Er zieht unaufhörlich Nachrichten über fremde Festungen ein, sammelt die Pläne des Geländes derselben und ihrer Werke und bearbeitet danach Denkschriften, die aufzustellenden Angriffsentwürfen als Grundlage dienen. Dieselben können natürlich nur einen allgemeinen Anhalt abgeben sowohl für die Heeresleitung im Frieden, um danach das für einen Festungsangriff nöthige Maß an Kräften und deren Transportmittel zu bestimmen und vorzubereiten, als im Kriege für die Oberbefehlshaber der Belagerungsarmeen u. zu ihrer ersten Orientirung. Gründliche Erkundungen werden dann im Ernstfall zur Ergänzung oder Richtigstellung nöthig werden.

Auf Grund dieser Vorarbeiten erfolgt dann im Ernstfall:

B. Die Aufstellung und Gliederung der Belagerungs-Armee.

10. Die (das) Belagerungs-Armee (=Korps), welche zu jeder Art des Festungsangriffs befähigt ist, wird in der Regel aus Theilen des Feldheeres genommen und bleibt daher auch, sofern nichts Anderes angeordnet wird, in den Verbänden der bei der Mobilmachung durch Seine Majestät befohlenen Kriegsgliederung des Feldheeres. Sie besteht also im Allgemeinen aus gemäß F.-D. 40 bis 44 zusammengesetzten und eingetheilten Feldtruppen, nämlich

Armeekorps, Kavallerie-Divisionen (unter besonderen Umständen und für die Einleitung) und Reserve-Divisionen. Hierzu kommen häufig Landwehrkräfte, ferner die schwere Artillerie des Feldheeres und bespannte Ingenieurtrains und, sobald der Entschluß zum förmlichen Angriff auf einen großen Platz gefaßt wird, besondere Belagerungs-Formationen (Artillerie- und Ingenieur-Belagerungs-Formationen, Luftschiffer- und Topographen-Abtheilungen) sowie ferner je nach der Kriegslage und den besonderen Verhältnissen des Angriffsobjekts Eisenbahn- und Etappen-Truppen. Der Einzelfall bestimmt die besondere Gliederung, weitergehende Vorbereitungen lassen sich im Frieden nicht treffen, im Gegensatz zur Vertheidigung, die feste Grundlagen hat. Die Armee steht unter dem Oberbefehlshaber (commandant de siège) mit den Rechten eines Armee-Oberbefehlshabers, das Belagerungs-Korps unter einem kommandirenden General als Kommandeur mit den Befugnissen des Kommandeurs eines Armeekorps oder einer Division. Er muß natürlich volles Verständniß für den Festungskrieg haben.*)

Ihre Stäbe sind wie die der Ober-, Generals- oder Divisions-Kommandos zusammengesetzt, werden nur durch die Kommandeure der besonderen Formationen verstärkt. Daher gehört außer den Chefs der Stäbe, die auch die obere Leitung über den Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtendienst sowie über die Vermessungen haben**) und zur Berathung und Orientirung des Oberbefehlshabers zc., besonders für Aufstellung des Angriffsplanes dienen, mit ihren Generalstabsoffizieren und Adjutanten noch der Kommandeur der Belagerungs-Artillerie***) mit seinen Generalstabsoffizieren sowie der General (bezw. Stabsoffizier) vom Ingenieur- und Pionierkorps dazu. Ersterer — ein General (bei Korps Stabs-offizier) mit den Befugnissen eines Divisions- (Brigade-) Kommandeurs (commandant de l'artillerie du siège) — befehligt außerdem

*) Von dem hochverdienten General v. Werder sagt Conrady: „Es graute ihm vor den Entscheidungen, die er treffen mußte (Straßburg), ohne mit den technischen Fragen vertraut zu sein.“

**) Dem wichtigen Nachrichtendienst liegt auch die Aufnahme aller für den Angriff erforderlichen, täglich vervollständigten Pläne und Skizzen (eigener und feindlicher Arbeiten) ob

***) Kann unter Umständen der Kommandeur des Artillerie-Belagerungs-trains sein, falls nur ein solcher vorhanden ist.

die gesammte Fußartillerie (Belagerungs- und bespannte Batterien bezw. Belagerungstrains) und die derselben etwa zugetheilten Eisenbahn-, Telegraphen- und Luftschiffer-Formationen. Der Ingenieur- und Pionieroffizier (commandant du génie du siège) macht Vorschläge für die Verwendung seiner Waffen und den einheitlichen Gebrauch der sämtlichen Truppen zu Angriffsarbeiten (z. B. Artillerie-Schutzstellung), kommandirt — mit den Befugnissen eines Divisions- (Regiments-) Kommandeurs dabei verwendete stärkere Pionier-Truppentheile und bearbeitet alles auf die Technik des Angriffs Bezügliche. Nach seinen Vorschlägen werden die Ingenieur-Belagerungstrains auf die großen Truppeneinheiten vertheilt.

Hinichtlich der besonderen Feldformationen ist zu bemerken, daß die Artillerie-Belagerungs-Formationen*) aus den Artillerie-Belagerungstrains (meist 2), bespannten schweren (Mörser- oder Haubiz-) Batterien und den zugehörigen Munitions-Fuhrparkkolonnen, welche die Beförderung der Munition und Geräthe von den Entladestellen zu den Parks und von dort zu den Batterien übernehmen, bestehen. Die Artillerie-Belagerungstrains (équipages de siège d'artillerie) umfassen unter einem Parkdirektor einen Park — batterieweise geordnet — von Kampfgeschützen verschiedener Art und Kalibers vom 12 cm aufwärts, darunter etwa $\frac{2}{3}$ Steilfeuergeschütze, deren Munition, Bettungs- und Cindeckungshölzer nebst den erforderlichen Werkstätten, Schanzzeug etc., ferner die zur

*) Die Stärke der deutschen Belagerungstrains von 1870 erwies sich als völlig unzureichend. Ebenso war eine durchaus andere Zusammensetzung nöthig. Besonders der Werth der Mörser und kurzen Kanonen (Haubizen) war zu betonen neben der Herstellung wirksamer langer Kanonen von großer Schußweite. Für den Munitions-Ersatz fehlten besondere Kolonnen. Der Artillerie-Belagerungstrain enthielt vielmehr außer den Geschützen auch eine bestimmte Munitionsmenge für jedes derselben, und die nöthig werdende Ergänzung dieses Vorraths hatte unmittelbar aus den dazu angewiesenen Artillerie-Depôts zu erfolgen. Vor Straßburg war zunächst nur die Hälfte der etatsmäßigen Munitions-ausrüstung vorhanden. Die Eisenbahn-Beförderung machte keine Schwierigkeiten, wohl aber die Ueberführung vom Bahnhof nach dem Parkplatz, da die vom Lande beigetriebenen und von den Truppen abgegebenen Fahrzeuge nicht reichten. Auch vor Belfort lag die Hauptschwierigkeit in der Heranziehung des Materials von den Eisenbahn-Endpunkten. Die verfügbaren Beförderungsmittel blieben fortdauernd zu schwach, um bei den weiten Entfernungen, den anfänglich tief aufgeweichten, später mit Blatteis und Schnee bedeckten Wegen allen Ansprüchen zu genügen.

Bedienung und zum Arbeitsdienst nöthigen Fußartillerie-Regimenter oder Bataillone bezw. Park-Kompagnien, Feuerwerkspersonal und die erforderlichen Transportmittel. Es ist also das für den Bau, die Ausrüstung und die Bedienung einer bestimmten Anzahl von Belagerungs-Batterien, deren Munitionsversorgung (einschl. Fuhrpark-Kolonnen), Materialausbesserung zc., sowie die Herstellung und den Betrieb der erforderlichen Feldbahngeleise, Telegraphen- und Fernsprechlinien erforderliche Personal und Material vorhanden, das dem jedesmaligen Gebrauch entsprechend (in Sektionen) gegliedert und behufs gleichzeitiger Verbindung in verschiedenen Festungen aufbewahrt wird. Die Kommandeure der Artillerie-Belagerungstrains haben den Rang von Brigadefeldwebeln und unterstehen dem Kommandeur der Belagerungs-Artillerie.

Was nun die heute üblichen Stärken und die Zusammensetzung der Artillerie-Belagerungstrains anlangt, so sind sie in den einzelnen Ländern sehr verschieden. Obwohl man zugeben kann, daß der Angreifer die Zahl der Geschütze des Vertheidigers im Allgemeinen nicht zu überbieten braucht, denn er kann seine Batterien auf den entscheidenden Punkten vereinigen, während der Belagerte alle Fronten besetzt halten und davon mehrere ziemlich reich ausstatten muß, also namentlich anfangs auf der Angriffsseite nicht gleich in voller Stärke erscheinen wird, so wird man doch gut thun, auf der Angriffsfront unbedingte artilleriische Ueberlegenheit zu erstreben. Dazu bedürfte es etwa der $1\frac{1}{2}$ fachen Geschützanzahl des Vertheidigers. Da der Angriff sich gegen 3 Werke (2 ganze und 2 halbe = 3 Zwischenräume also) wenden muß, so werden ihm auf diesen 9 bis 10 km mindestens 200 Geschütze gegenüberstehen. Er muß also daselbst mindestens 300 Geschütze stark sein, (schon weil der Vertheidiger äußersten Falls dieselbe Zahl placiren könnte), die etwa 6 km Ausdehnung des Angriffsfeldes erfordern. Da sich der Angreifer aber auch gegen den übrigen Umkreis der Festung wenden muß, theils zum Schutze seiner Einschließungsstellung, theils zu Demonstrationen, so ist natürlich ein Mehrbedarf nöthig. Erfahrungsmäßig kann man auf jeden km Umfang einer Festung 10 Angriffsgeschütze rechnen, also bei z. B. 40 km 400 Geschütze. Unter Umständen aber können es auch 500, selbst — wohl das Aeußerste, was eine Großmacht gegen einen Platz aufbieten könnte — 600 Geschütze. Daraus erhellt, daß wohl kein Staat mehr als 1 großen und 1 kleinen oder mittleren Platz gleichzeitig angreifen kann, zumal die Transportschwierigkeiten ungeheure werden. Im Allgemeinen werden die Belagerungstrains 200 bis 250 Geschütze, davon $\frac{2}{3}$ Steilfeuergeschütze (15 cm Haubitzen, 21 cm Mörser) und $\frac{1}{3}$ Flachbahngeschütze (schwere 12 cm und 15 cm) stark zu machen und ihnen die für 1000 Schuß für das Geschütz (etwa

13 Millionen kg bei 400 Ringgeschützen) nöthigen Munitions-Fuhrparkkolonnen zuzutheilen sein. Daher sind 2 Trains zum Angriff einer großen Festung stets erforderlich. Die Gliederung in ein einheitliches Ganze bildende Sektionen mit allen für den Kampf geeigneten Geschützarten gestattet aber, nach Bedarf auch nur „kleinere Trains“ zu entsenden.

Freiherr v. Leithner will den schweren Belagerungsgeschützpark aus 96 Geschützen (16 schweren Kanonen, 32 schweren Mörsern, 48 Haubizen) als Einheit zusammensetzen und ihn in Gruppen oder Divisionen (zu Batterien von 4 Geschützen) gliedern, z. B. 2 Gruppen zu je 8 Kanonen, je 4 Gruppen zu je 8 Mörsern bezw. je 12 Haubizen oder in 4 Gruppen zu je 4 Kanonen und 8 Mörsern und 4 Gruppen zu je 12 Haubizen, und dementsprechend die Munitionskolonnen organisiren.

Die Ingenieur-Belagerungs-Formationen bestehen aus den Ingenieur-Belagerungstrains (Équipage de siège du génie) ohne und für alle schleunigst auszuführenden Arbeiten mit Bespannung, welche das unter Verwaltung eines Depot-Direktors stehende, zu Laufgraben- und Mineurarbeiten erforderliche Werkzeug, Wallblechmaterial, die Sprengmunition, das Telegraphen- und Sturmgeräth sowie das zu besonderen Zwecken wie Aufnahme von Plänen, Zimmerarbeiten nöthige Material und die zur Beförderung bestimmten Fahrzeuge enthalten. Sie sind dem Kommandeur des Ingenieur-Belagerungstrains (mit den Befugnissen eines Regimentskommandeurs) unterstellt, der seinerseits wieder dem General vom Ingenieur- und Pioniercorps, ferner hinsichtlich aller Angriffsarbeiten den betreffenden Abschnitts-Kommandeuren als Gutachter untergeordnet ist (commandant du génie du secteur). Die betreffenden Pionier-Kompagnien eines Abschnittes werden dann unter seinen Befehl gestellt. Außerdem gehören Pionier-Bataillone und das nöthige Trainpersonal zu jedem Train, dessen Gliederung sich nach der Art der auszuführenden Arbeiten richtet.

Die Luftschiffer-Abtheilungen verfügen über Fessel- und freie Ballons und werden zum Theil dem Kommandeur der Artillerie für Erkundungen und Schußbeobachtungen unterstellt.

Die Eisenbahn- und Etappen-Formationen, welche je nach der Kriegslage und Beschaffenheit zc. der Festung zugetheilt werden, sind in der Regel einem Etappeninspekteur unterstellt, der einerseits vom Oberbefehlshaber, andererseits vom Generalinspekteur des Eisenbahn- und Etappenwesens als seinen Vorgesetzten die nöthigen Direktiven erhält. Eisenbahn- und Etappentruppen

zum Bau und zur Sicherung der erforderlichen Linien (auf Land- und Wasserstraßen) sind die wesentlichen Bestandtheile dieser Formationen.

11. Bezüglich der Stärke der Belagerungs-Armee siehe „Belagerung“.

Zweiter Abschnitt: Der Vertheidiger.

Vorbemerkung.

12. Er stellt, um im Kriegsfall in möglichst kurzer Zeit und ordnungsmäßig seine Festungen in den Vertheidigungszustand setzen zu können — ähnlich wie dies beim Feldheer durch die Mobilmachungs-Vorarbeiten geschieht —, bereits im Frieden einen Armirungsentwurf auf. Derselbe muß sich auf die Durchführung aller Arbeiten und Maßnahmen erstrecken, welche nicht schon im Frieden — meist aus volkswirtschaftlichen Rücksichten — bewirkt werden konnten, aber für die Erfüllung der Aufgabe der Festung nothwendig sind, und welche bei Eintritt des Kriegszustandes ungesäumt auszuführen sind.

Der Armirungsentwurf zerfällt in einen allgemeinen Theil, welcher in großen Zügen die erforderlichen Maßnahmen aufführt, und in einen besonderen Theil, welcher auch die kleinste Einzelheit berücksichtigt. Man wird dabei nach der vorausichtlichen Angriffsart, welcher der Platz vorausichtlich zu widerstehen haben wird, die Armirung (Kriegsausrüstung) gegen belagerungsmäßigen Angriff von jener gegen Handstreich und gewaltsame Angriffe zu unterscheiden haben.

Der Entwurf besteht aus folgenden Haupttheilen:

I. Denkschrift.

13. Sie soll die Grundlage des ganzen Entwurfs bilden und namentlich eine rasche Orientirung über alle in Betracht kommenden Verhältnisse ermöglichen. Sie muß sich daher über die Bedeutung und die Aufgaben der Festung, über die wahrscheinliche Angriffsfront, über das allgemeine Vertheidigungs-Verfahren und alle für die Kriegsausrüstung und Vertheidigung vorhandenen Hülfsmittel näher auslassen unter Bezugnahme auf beigelegte Pläne zc.

II. Der Besatzungsplan.

14. Derselbe bestimmt die Stärke, Zusammensetzung, Gliederung und Vertheilung der Kriegsbesatzung, welche bei Eintritt der Mobilmachung der Festung überwiesen wird, nach den verschiedenen Aufgaben.

a) Die Stärke der Besatzung.

15. Die Stärke der aus allen Waffengattungen bestehenden Kriegsbesatzung richtet sich nach der Bedeutung, Größe, Beschaffenheit (fortifikatorischen Stärke und Ausrüstung) und Bedrohung der Festung und wird durch den Mobilmachungsplan sichergestellt.

Je schwächer die Befestigungsanlagen, je wichtiger die Aufgabe der Festung, je größer ihre Ausdehnung, um so stärker muß die Besatzung sein. Hat die Festung auch noch größere Offensiv-Aufgaben, so können außer der für die bloße Vertheidigung nöthigen (sogen. Defensiv-) Besatzung zuweilen noch eigene Feldtruppen als Offensivbesatzung hinzutreten.

Die Berechnung der eigentlichen Kriegsbesatzung (garnison de défense) geschieht heute auf zwei Arten:

Entweder wird — wie z. B. in Frankreich — eine sogen. Sicherheitsbesatzung ermittelt (garnison de sûreté), die den gegen den Ueberfall oder gewaltsamen Angriff nöthigen geringsten Bedarf an Kräften darstellt und in der Regel die 3fache Ablösung der Sicherheitstruppen*) beträgt, und dieser nach Gutdünken ein Zuschlag von Truppen — eine Hauptreserve (complément de troupes) entsprechend den besonderen Aufgaben des Platzes gegeben, die z. B. in Frankreich bei gewöhnlichen Festungen später je nach dem Gange der Ereignisse durch das Kriegsministerium oder in einzelnen Fällen den Oberbefehlshaber hinzugefügt wird. Die andere Berechnungsweise, der ich den Vorzug gebe ihrer größeren Einfachheit wegen und weil sie mir zutreffender erscheint, auch zu nachhaltigerem Widerstand in Folge der sich meist ergebenden größeren Stärken befähigt, bestimmt für das laufende im Umfang des Gürtels 1 Mann Infanterie (einschl. 10 pCt. Abgang), fügt

*) Man rechnet dann meist auf einen Zwischenraum von 2,5 km einschl. Fortsbesatzungen 1 Bataillon (800 Mann, was etwa 15 Bataillone für den Gürtel, 4 Bataillone für die Stadtmur, im Ganzen 19 Bataillone oder 15000 Gewehre ergeben würde.

dazu die verhältnißmäßige bezw. der Geschützausrüstung entsprechende Stärke an Kavallerie (für den Aufklärungsdienst), (Feld- und Fuß-) Artillerie, technische Truppen, Trains, Sanitäts-Formationen zc. und scheidet hiervon die Hauptreserve aus, welche 3 bis 4fache Ablösung der vorderen Linie in der Zeit der höchsten Besetzung (Nahangriff) gestatten muß, in der Regel, bei großen Festungen, höchstens 1 gemischte Division (12 Bataillone). Danach halte ich überschläglicly für den km Umfang 1 Bataillon Infanterie, $\frac{1}{10}$ Eskadron, $\frac{1}{10}$ Feld-Batterie, mindestens 20 leichte und schwere Geschütze der Fußartillerie, je $\frac{1}{2}$ Kompagnie Fußartillerie und Pioniere als Gefechtsstärke nöthig, also z. B. bei 40 km Umfang rein schematisch gerechnet 40 Bataillone, 4 Eskadrons, 4 Feld-Batterien, 800 Festungsgeschütze, 20 Kompagnien Fußartillerie (= 5 Bataillone oder 2 Regimente), 20 Pionier-Kompagnien, dazu die erforderlichen Verkehrs- und Luftschiffertruppen, Trains und Sanitäts- zc.-Formationen oder rund 40 000 Mann, d. i. die Gefechtsstärke von 1 Armeekorps und 1 Division für geboten. Eine Division (12 000 Mann) wird als Hauptreserve ausgeschieden. Die Kavallerie — welche je nach dem Gelände auch bis 2 Regimente stark sein darf, muß bis auf wenige Meldereiter vor Einschließung den Platz verlassen haben. Die oft recht starken technischen Truppen müssen im einzelnen Falle genau ermittelt werden, ebenso wird die Trainbesetzung nach den Entfernungen, den fortzuschaffenden Lasten zc. besonders bestimmt.*) Bezüglich der Berechnung im

*) Welche Unterschiede die verschiedenen Berechnungsweisen ergeben, erhelle daraus, daß z. B. für denselben Fall an Infanterie v. Brunner 40 000, Zocher und Engmann 32 000, Wagner rund 30 000, Deguise 28 000, Leithner gar nur 21 600 Mann ausrechnen, und dabei auf Hauptreserven von 8 000 bis 10 000, 17 000, 15 000, 10 000 und 6 600 Mann kommen (Leithner rechnet allerdings den 6 600 Mann noch 3 000 Mann hinzu, die er aber dem Gürtel bezw. der Stadtumwallung entziehen will). 1870/71 befanden sich in den deutschen armirten Festungen rund 239 800 Mann (einschl. Ersatztruppen) Besatzungen, welche Stärke sich später wesentlich durch Nachziehung der Besatzungen auf den Kriegsschauplatz und Abrüstung vieler Plätze änderte. Paris hatte 80 000 Mann Linie, 115 000 Mobilgarden, 130 (später 283) Bataillone Nationalgarde mit 124 Feld-Batterien (am Ende der Belagerung) und 2 627 schwere Geschütze, von denen 100 zur sofortigen Verstärkung bedrohter Punkte bespannt waren. (Gendarmen, Zollwächter, Förster und Polizeisoldaten sowie 15 000 Mann Marine sind hierin eingeschlossen.) Heute dürften 400 000 Mann nicht zu viel sein. Für eine Festung in der Größe von Verdun (50 km) kann man 2 Divi-

Einzelnen verweise ich auf die Abschnitte „Gliederung der Besatzung“ (für die Infanterie), Artillerie-Ausrüstung (für die Artillerie), Ingenieur-Arbeiten (für die technischen Truppen).

b) Zusammensetzung der Besatzung.

1. Der Gouverneur oder Kommandant.

16. Derselbe ist für die Sicherheit und Behauptung der Festung verantwortlich und übt deshalb unumschränkt und von allgemein menschlichen Rücksichten möglichst befreit im Namen des obersten Kriegsherrn die höchste militärische und bürgerliche Gewalt innerhalb seines Befehlsbereichs*) aus. Keine Stellung des Feldkrieges stellt höhere Anforderungen an die Fähigkeiten und den Charakter eines Führers. Alle Eigenschaften eines guten Generals in der umfassendsten Bedeutung dieses Wortes, namentlich Scharfblick, Thätigkeit und eiserne Standhaftigkeit, müssen dem Kommandanten eigen sein. Ist er doch die Seele der Vertheidigung und ersetzt sein Wille ja den seines Königs**). „Ich bin der König von Graudenz“; sagte Courbière. Besitzt er solchen festen Willen und Nachdruck, hat er Lebensklugheit, Freiheit des Geistes, Intelligenz, Muth und Kühnheit, kennt er die Taktik ebenso wie die Artillerie-, Befestigungs- und Minirkunst und weiß er, wenn möglich, auf Kriegserfahrungen gestützt, rechtzeitig und am richtigen Ort unter Berücksichtigung der jedesmaligen Kriegslage Alles, was die Kriegführung überhaupt gestattet, anzuwenden, so ist die Festung schier unüberwindbar. Das Wissen und Können in diesen Kriegskünsten und ihre charaktervolle Bethätigung ist des Kommandanten eigenstes Handwerk und so nothwendig, wie die Wille sagt, als einem Doktor

sionen, 1 gemischte Brigade Infanterie (38 000 Mann), 1 Kavallerie-Regiment (600 Mann), 1 Feldartillerie-Regiment mit 6 Geschützen (1100 Mann), 2 Festungs-Artillerie-Regimenter zu 30 Batterien und 4 Park- oder Arbeiter-Kompagnien (10 200 Mann), 2 Genie-Bataillone (2000 Mann), zusammen 51 000 Mann (davon 600 Säbel), 36 Feld-, 1050 Festungsgeschütze, 15 Festungs-Fuhrpark-Kolonnen mit 600 Wagen, 2 Luftschiffer-Abtheilungen und das nöthige Feldbahn-Material rechnen.

*) Befindet sich eine Armee in den Mauern der Festung, so übt natürlich deren Befehlshaber die oberste Gewalt aus. Ebenso ertheilt solcher die Weisungen einem Gouverneur einer in Feindesland eroberten Festung.

***) In altfranzösischer Zeit hieß er auch der „lieutenant du roi“.

der Arzenei die Wissenschaften der Anatomie der menschlichen Gliedmaßen. In der Unwissenheit und Unfähigkeit der Kommandanten liegt unstreitig das Hauptübel und die Ursache des frühen Falles vieler Festungen. „Ich kann den Platz ja doch nicht behaupten, ich will dem Lande wenigstens die Garnison erhalten“, so denkt nur Pflichtvergessenheit und Feigheit, aufgebaut auf Unfähigkeit und Unkenntniß der reichen Vertheidigungsmittel jeder Festung. In Zeiten, wo die herrlichsten Erfolge im Feldkriege durch die drei Hauptwaffen erzielt werden, da werden häufig die technischen Wissenschaften hintangesetzt, und die einseitige Bildung der Offiziere während eines langen Friedens führt zu einer höchst nachtheiligen Vorliebe für die eigene Waffenart, die es als überflüssig erscheinen läßt, sich mit den Verhältnissen der anderen, ganz besonders der Spezial-Waffen, vertraut zu machen. Bricht dann die Zeit der Noth herein, wo meist die Offiziere der Infanterie, selbst der Kavallerie in Festungen befehlen, so büßen sie und noch mehr die Festung, das anvertraute Pfund, solchen Mangel an Kenntnissen. Die Kommandanten verfallen dann dem Einfluß geschickter Untergebener oder einseitiger Spezialisten, worunter ihre Umsicht und Energie leiden muß, und der Ränkeseucht Thür und Thor geöffnet wird.*) „Un général quivoit par les yeux des autres, ne sera jamais en état de commander une armée comme elle le devrait.“ Dieses Wort Napoleons gilt auch vom Kommandanten. Daher thäte auch heute noch ein „Kommandanten-Spiegel“ noth, der nicht „geheim“ sein brauchte, wie ihn einst Mathias Doegen von Dramburg, der Erbauer der Befestigungen von Berlin, als eine mit zahlreichen Erläuterungen und selbständigen Bemerkungen verfaßte Uebersetzung von A. de Ville's: „De la Charge des Gouverneurs de Place“ (Paris 1840) verfaßt hat, und der in großer Vollständigkeit und methodischer Folge alle Gesichtspunkte für die Vertheidigung eines Platzes gründlich beleuchtet. Auch Vauban's „Désense“, des Fürsten Leopold von Anhalt-Deßau „Angaben von Tagesbefehlen beim Angriff von Festungen“ und Carnots „Etudes sur la défense active des places fortes“ sind nützlich zu studiren. Vor Allem

*) Calvo in Maastricht sagte 1676 zu den Ingenieuren: „Messieurs, je n'entends rien à la défense d'une place; tout ce que je sais, c'est que je ne veux pas me rendre.“ Das ist sehr werthvoll, genügt aber namentlich heute nicht.

aber betrachte man eingehend die Geschichte älterer Festungen und des Festungskrieges überhaupt bis auf unsere Tage. Der große König erkannte besonders die Bedeutung einer sorgfältigen Auswahl der Persönlichkeit des Kommandanten, und zahlreich sind seine eigenhändig geschriebenen Instruktionen, z. B. für den Obersten v. Lattorf als Kommandanten von Kosel, den Prinzen Ferdinand von Braunschweig als Gouverneur von Magdeburg. Sie geben zugleich ein gutes Bild von den durch die Erfordernisse der damaligen Zeit bedingten Anschauungen über die Vertheidigung der Festungen, welche darin gipfeln und daher auch heute noch gelten, unter allen Umständen, mit allen Mitteln den Sturm so lange als möglich hinauszuschieben und, wenn er erfolgt, ihn abzuweisen und auszuhalten. „Neußerste opinâtré des chicanes“ fordert Friedrich vom Kommandanten und daß er die Bürgerschaft kräftig zur Mitarbeit an der Vertheidigung anhalte, daß er sich wohl verproviantire und mit den Geldmitteln sparsam umgehe u. s. w. Solche Männer sind freilich nicht alltäglich, und der in 53 Belagerungen erfahrene Bauban sagt daher, daß er nicht zehn Leute gekannt habe „capables d'être de bons gouverneurs“. Aber sie lassen sich finden und heranzubilden, sofern sie nicht geboren dazu sind. Die Starhemberg, Masséna, Rapp, Denfert, die Gneisenau, Courbière, Nettelbeck, Neumann, Puttkamer waren solche Männer. Ein Tauenzien antwortet auf Laudons Drohungen, er werde beim Sturm das Kind im Mutterleib nicht verschonen — „weder er noch seine Soldaten seien derzeit schwanger“ (Belagerung von Breslau 1760). So antwortet auch der Gouverneur von Dôle dem ihn zur Uebergabe hochmüthig auffordernden Condé (1636), er habe keine Eile, übers Jahr könne man wieder darüber sprechen, und fügte später hinzu, er würde dem Belagerer freien Abzug gewähren, wenn dieser sich alsbald davonmache; andernfalls aber könne es ihm schlimm ergehen.

Ein guter Kommandant wird die Vertheidigungskunst heben, alle Schwächen der ihm bis ins Einzelne bekannten Befestigungen ausgleichen (wie z. B. Saragossa lehrt), er wird den bedrohten Platz fortdauernd in solchen Zustand versetzen, daß er, je näher der Angriff rückt, an Stärke zunimmt. Er wird den Geist der Besatzung und der Bevölkerung stählen und frisch erhalten, die Truppen schlechten Einflüssen der Einwohner entziehen, in diesen Muth, Einigkeit und Ausdauer zu erzeugen verstehen und sie ohne Schwäche gewinnen, um ihnen nachher ausichtsreich und ohne Zwangs-

mittel, die aber nöthigenfalls nie fehlen dürfen, befehlen zu können. Er muß namentlich auch höher gestellte Leute heranziehen, die mit dem Beispiel der Hingebung und rastlosen Thätigkeit vorangehen. Eintretendensfalls aber darf er sich nie scheuen, ohne lange Verhandlungen scharfe Exempel zu statuiren. Auch eine zweckmäßige Beschäftigung der Weiber und Kinder vermag ein günstiges Verhältniß zu schaffen und den Widerstand zu erhöhen. Ein Menschen- und Frauenkenner also wird hier leichteres Spiel haben. Aus allen solchen Gesichtspunkten möchte es sich empfehlen, namentlich bei Grenzfestungen, schon im Frieden den geeigneten Mann an den richtigen Platz zu stellen, denn bei Ausbruch der Feindseligkeiten wird es meist, selbst für die tüchtigste Persönlichkeit, zu spät sein, sich mit der Eigenart des Platzes und seiner Mittel vertraut zu machen.*)

2. Der Festungsstab (état-major).

17. Dem Gouverneur *ic.* zur Unterstützung beigegeben, wird sich seine Stärke nach Bedeutung und Umfang der Festung richten. Bei großen Plätzen besteht der Festungsstab aus dem Chef des Generalstabes, den Kommandeuren der Artillerie und des Ingenieur- und Pioniercorps, unter Umständen auch der Marine — als der militärischen Abtheilung — und dem Intendanten, den Chefs des Militär-, Gesundheits-, des Gerichts-, Bau- und des Verkehrsdienstes, sowie der Geistlichkeit — als der Militär-Verwaltungs-Abtheilung —, die aber den Chef des Generalstabes über Alles zu unterrichten hat. Die Aufgabe des Stabes ist die dauernde Orientirung des Gouverneurs *ic.* über Alles für die Vertheidigung Wichtige, die Ausführung seiner Befehle und die obere Leitung der betreffenden Dienstzweige, namentlich der Arbeitsthätigkeit der Truppen während der Vertheidigungsinstandsetzung und des Ausbaus des Kampffeldes bis zur Eröffnung des eigentlichen Kampfes. Die im Frieden thätig gewesenen und mit den örtlichen Verhältnissen genau vertrauten Artillerie- und Ingenieuroffiziere der Plätze werden gewöhnlich diesen Kommandeuren als Chefs ihrer Stäbe beigegeben,

*) Tüchtige Kommandanten waren von jeher die Türken, wenn auch oft aus anderen Motiven. Moltke sagt von ihnen: „Allein die türkischen Kommandanten haben das Gute, daß sie die schwachen Seiten ihres Platzes nicht kennen. Die Kapitulationen sind vom Divan wenig beliebt, und es handelt sich dabei meist um den Kopf derer, die sie abschlossen.“

ihr Friedenspersonal muß bei Ausbruch des Krieges verstärkt werden. Bei kleinen Plätzen und Sperren dürfte der Friedensstab wohl unverändert genügen. Dieser Festungsstab soll wie jeder Generalstab des Feldheeres zwar eigne Initiative besitzen, und ihm daher vom Kommandanten der nöthige Spielraum gelassen werden, damit er nicht Alles selbst zu thun oder zu befehlen hat. Der Stab hat daher die Pflicht, zum Besten des Dienstes auf alle in sein Ressort fallende Einzelheiten aufmerksam zu machen. Er ist aber im Wesentlichen nur ein ausführendes Organ der Entschlüsse des Kommandanten, der allein die Verantwortung trägt und der den Rath hören kann, wenn er es für gut befindet, ohne ihn befolgen zu müssen. Ein Vertheidigungsrath (conseil de défense) im Sinne eines Kriegsraths darf aber der Stab niemals werden, und gar ihm die Befugniß beilegen zu wollen, über die Uebergabe der Festung zu entscheiden, ist durchaus zu verwerfen. Lediglich der Kommandant entscheidet und steht mit seinem Kopf dem Kriegsherrn und dem Vaterlande für die ehrenvolle Ausübung seiner Soldatenpflicht bis zum letzten Hauch. „In einem Kriegsrath kommt weiter nichts heraus, als daß nach vielem vergeblichen Streiten die timide Parthie den größeren Haufen machet,“ schrieb einst der große König an den seiner Aufgabe nicht gewachsenen Herzog v. Braunschweig-Bevern. Nicht umsonst sollte sich unser Moltke mit vollem Ernst gegen eine so verhängnißvolle Institution gewendet haben. Schon in seinem „Feldzug 1859“ verlangt er, daß im Felde durchaus nur eine Meinung vorgetragen werden solle. „Möge das Angerathene nicht jedesmal das unbedingt Beste sein — sofern nur folgerecht und beständig in derselben Richtung gehandelt wird, kann die Sache immer noch einer gedeihlichen Entwicklung zugeführt werden. Man umgebe aber den Feldherrn mit einer Anzahl voneinander unabhängiger Männer — je mehr, je vornehmer, je geschickter, um so schlimmer . . . , so ist 100 gegen 1 zu wetten, daß er mit vielleicht lauter wohlmotivirten Maßregeln seinen Feldzug verlieren wird.“ Das gilt in erhöhtem Maße für den Kommandanten zc. In vielen Fällen wird sich auch der ausschließliche Vortrag des Chefs des Generalstabes allein empfehlen, nachdem dieser mit den anderen Mitgliedern des Stabes sich geeinigt hat. Nur bei nicht ausgleichbaren Meinungsverschiedenheiten muß es dem betreffenden Mitgliede unbenommen sein, seine Ansicht dem Gouverneur vorzutragen und nöthigenfalls sogar zu Protokoll zu geben. Der Chef des Generalstabes wird, wenn er

der Mann ist, der er sein soll, der Thätigkeit der übrigen Mitglieder das richtige Verständniß entgegenbringen und ihnen die nöthige Selbständigkeit lassen, denn Arbeitstheilung ist hier mehr als je geboten, unbeschadet des „viribus unitis“.

3. Die Kriegsbefazung.

18. Sie besteht aus geschlossenen Verbänden aller Waffen (Infanterie, Kavallerie, Feld- und Fußartillerie, Pionieren, Eisenbahn- und Telegraphentruppen, Luftschiffen, Radfahrern, Beobachtungs- und Signal-Abtheilungen zc.), und zwar hauptsächlich Reserve-, Landwehr- und Ersatzformationen des Feldheeres; Feldtruppen dagegen nur in beschränktem Umfange, hauptsächlich für Spezialwaffen. Dazu gehören ferner die vom Gouverneur organisierten Hülfskräfte, besonders Arbeiter-Bataillone (Landsturm) und Fuhrparks, unter reger Betheiligung der Einwohner und der Landbevölkerung. Von dieser reichlich ausgerüsteten Befazung werden im Frieden (von Grenzfestungen abgesehen) nur die Cadres vorhanden sein. Von dem Geiste der Befazung und ihrer Tüchtigkeit hängt nächst der Persönlichkeit des Kommandanten das Geschick des Platzes ab. Auch hier ist die Friedenserziehung ausschlaggebend. Bricht sich, wie vor 1806, der Gedanke Bahn, daß „die Armee allein die eiserne Mauer ist, die den Staat beschützt“, und meint man, „sobald diese geschlagen, könne aller Widerstand zu nichts Anderem führen, als Menschen ohne Zweck unglücklich zu machen“ (v. Reiche), dann ist es mit der Kraft der Festung vorbei. „Es war weder Feigheit noch Verrätherei, was den Franzosen so geringen Widerstand entgegensetzte, es war die Ansicht von der Nutzlosigkeit, ja von dem Unrecht eines Widerstandes, durch welchen Tausende unglücklich gemacht wurden, ohne daß dem Ganzen der geringste Vortheil erkämpft wurde“ (v. Höpfner über Glogau 1806). Was dagegen in der offensiven und defensiven Vertheidigung geleistet werden kann, lehrt z. B. die des Wolfsberges von Kolberg 1807, zeigen auch die türkischen Vertheidigungen 1828/29, wo jeder Schritt Boden im Kampfe Mann gegen Mann behauptet wurde mit einer Zähigkeit, die selbst die der besten Vertheidigungen auf der spanischen Halbinsel übertraf. „Die Befazung vertheidigt hinter ihren Mauern Hab und Gut, Weiber und Kinder, ihren Glauben und ihr Herrscherrecht über die Rajah.“ (v. Moltke.)

4. Die Bevölkerung.

19. „Wenn bei uns eine zahlreiche und wohlhabende Bevölkerung meist nur ein Hinderniß für eine lange Behauptung der Festungen ist, so findet in der Türkei das umgekehrte Verhältniß statt. Jeder waffenfähige Einwohner ist Soldat und erscheint täglich auf dem Wall, und gerade von den größeren Städten und eben nur von diesen ist der hartnäckigste Widerstand zu erwarten.“ So v. Moltke 1829 über die beiden Extreme bezüglich der Theilnahme der Bevölkerung. In der Mehrheit der Fälle wird heute bei uns die Wahrheit in der Mitte liegen, doch ist in jeder Festung die Sachlage vom Kommandanten zu prüfen. Alle Ausländer, alle unsicheren Elemente und die für die Vertheidigung unnützen Effer (bouches inutiles), besonders Greise und transportfähige Kranke, dann alle Einwohner, welche sich nicht rechtzeitig mit dem ihnen bezeichneten Lebensmittel-Vorrath versehen haben, sind natürlich unbedingt auszuweisen. Auch sollen die Einwohner rechtzeitig auf die ihnen drohenden Gefahren hingewiesen werden, und dürfen ihrem Wegzug keine anderen Hindernisse in den Weg gelegt werden, als die Sorge für die Kriegführung nothwendig macht. Andererseits werden sich aus dem einträchtigen Zusammenwirken zwischen Besatzung und Bevölkerung sehr große Vortheile für die Vertheidigung ergeben, wie z. B. Metz, als es Karl V. aufhielt; Lille, das sich gegen Eugen und Marlborough 1 Jahr behauptete, Straßburg sowie die sämmtlichen Vertheidigungen von Kolberg lehren. Solche Kräfte — also Beamte, Handwerker, Industrielle, Aerzte, Ingenieure 2c. — sind vom Kommandanten zu organisiren und namentlich für den Arbeits-, den Feuerlösch- und den inneren Polizeidienst sowie für Verwaltungszwecke aller Art heranzuziehen. Selbst Frauen*) und Kinder gehören theilweise dazu, sofern sie nützliche Arbeit leisten, wie Krankenpflegerinnen, Näherinnen, Wäscherinnen, Köchinnen, und sind daher zu organisiren für Lazarethe, Waschanstalten, Küchen 2c. Dazu ist alles Schlachtvieh, Handwerkzeug, Arbeitsgeräthe, Baustoffe, Artikel für Krankenpflege u. s. w. zu sammeln. Ebenso ist natürlich der Kommandant genöthigt, fliehenden Einwohnern, die der Angreifer zurücktreibt, Aufnahme zu ge-

*) Schon die alte deutsche Kriegsordnung von 1524 hält solche für nöthig, auch zu anderen Zwecken.

währen, aus Menschlichkeitsgründen, soweit dadurch nicht erhebliche Nachtheile für die Widerstandskraft des Places entstehen. Denn letztere Sorge entscheidet in allen Fällen. Jede Demoralisation muß im Entstehen erstickt werden, denn sie kann, wie z. B. 1871 bei Paris, wo die Werke fast noch überall sturmfrei waren, die Uebergabe beschleunigen.

c. Die Gliederung der Besatzung.

A. Abschnittsbesatzungen.

20. Sie ist Sache des Gouverneurs und geschieht unter möglicher Festhaltung der Verbände und ohne zu häufige Aenderungen und Verschiebungen, damit die Truppen im Gelände vertraut werden. Für den Dienst und die taktische Verwendung der Besatzung wird die Festung in Abschnitte (Vertheidigungsbezirke) getheilt, und zwar von einer Größe, daß die Einwirkung eines einzigen Kommandeurs noch möglich ist. Bei besonderer Ausdehnung findet eine Eintheilung in Unterabschnitte statt. Während für die Kernumwallung die Gestaltung der Festungsanlagen dabei maßgebend ist, werden die Außenabschnitte im Anschluß an die vorgeschobenen Befestigungen und den gedeckten Weg der Umwallung nach dem Gelände und seinen natürlichen Abgrenzungen (Flußläufen, Schluchten, Steilabhängen etc.) bestimmt, so daß Wege möglichst in der Mitte liegen. Jeder Abschnitt erhält unter einem Abschnitts-Kommandeur (commandant de secteur) mit Stab, (Generalstabsoffizier, Artillerie- und Ingenieuroffizier des Abschnitts) eine Abschnittsbesatzung, die ihn bewacht und vertheidigt.

Die Besatzungen der Außenabschnitte (groupes des secteurs extérieurs) bestehen aus einem geschlossenen Infanterie-Verbande, dem Fußartillerie, Pioniere, zuweilen auch Kavallerie (zum Melde-, zuweilen Vorpostendienst) und Feldartillerie (zur beweglichen Verwendung) sowie Beleuchtungsapparate und Fesselballons nach Bedarf zugetheilt werden. Sie gliedert sich in die Besatzung der Werke und Batterien, die Vorposten und die Abschnittsreserven. Die Gürtelwerke erhalten ihre besondere Besatzung (Infanterie, Fußartillerie, Pioniere*) unter eigenem

*) Bei permanenten Forts müssen zur Infanterie-Vertheidigung für Facen und Flanken 1 Mann, bei provisorischen Werken $1\frac{1}{2}$ Mann für die laufende Feuerlinie gerechnet werden, abzüglich Traversen und Geschützständen.

Kommandanten. Die mindestens zur 3fachen Ablösung reichende Besatzung wird in 3 gleiche Theile getheilt: Fortwachen, Fortbereitschaften und Fortreserven. Die Fortwachen der Infanterie sind Außenwachen (Blockhaus des gedeckten Weges, Flügelwachen der Anschlußbatterien), Grabenwachen (Kehlkaponniäre) und Thormachen (am Kehleingang) mit den erforderlichen Posten und Patrouillen im gedeckten Wege (Unterschulpe), im Graben, an den Thoren sowie Brückenmannschaften an der Zugbrücke. Die Fußartillerie stellt Wallwachen und Wachen für die bezüglichlichen Flachbahn-Geschütze der Anschlußbatterien sowie Grabenwachen für die Revolverkanonen der Kaponniäre. Bei Nacht und Nebel werden alle Geschütze zum Nachtschuß eingerichtet. Die Fortbereitschaften der Infanterie liegen in den Bereitschaftsräumen und dienen zur Verstärkung der Wachen im Angriffs- oder Alarmsfalle durch Besetzen der Schützenauftritte. Die Bereitschaften der Fußartillerie befinden sich gefechtsbereit in den Schutzhohlräumen und werden durch die Bedienungen der übrigen, also namentlich der Schnellfeuergeschütze, gebildet. Die Fortreserven bestehen aus in der Kehlreserve ruhenden abgelösten Wachen, die nach 24 Stunden wieder die Bereitschaften, demnächst die Wachen ablösen. Im Alarmsfalle besetzen sie den Kehlwall und dienen im Uebrigen zum Ersatz der Verluste und zur Munitionsversorgung der Geschütze. Ihnen werden für den Minenkrieg Pioniere zugetheilt, die bei umfangreicheren Bauten aus der Abschnitts- oder der Pionier-Reserve verstärkt werden. Während der Fortkommandant für die stete Gefechtsbereitschaft und die Behauptung seines Werks dem Kommandanten allein verantwortlich ist, bleibt er doch dem Abschnittskommandeur für die Mitwirkung im Kampf um das Borgelände, namentlich in Bezug auf die Leitung des Artilleriefeuers unterstellt. Dieser darf aber an der Besatzungsstärke der Armirung der Werke nichts ändern. Die Vorposten — in der Regel ein Bataillon

Für die Kehle ist die Hälfte, also $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Mann zu rechnen. Hierzu sind dann die erforderliche Artillerie (s. Geschützausrüstung) und etwa 20 Pioniere zu rechnen, im Ganzen meist 1 bis 2 Infanterie-, 1 bis 2 Artillerie-Kompagnien und die Pionier-Abtheilung. Bei Zwischenwerken werden sich die Besatzungsstärken auf 1 Infanterie-Kompagnie und 1 Zug Fußartillerie, bei den Batterien auf die erforderlichen Batteriebesatzungen, welche von den Abschnittsreserven abgelöst werden, ermäßigen.

für jeden Unterabschnitt — gliedern sich zunächst wie im Feldkriege. Bei ihnen muß das Uebergewicht zur Geltung kommen, das genaue Kenntniß und gründliche Vorbereitung des Geländes der Vertheidigung gewährt. Nach der engeren Einschließung treten für dieselben ganz ähnliche Verhältnisse ein wie beim Angreifer. Die Ablösung derselben erfolgt nun aus den dem gleichen Verbande angehörenden Abschnittsreserven, Truppen aller Waffen, in der Regel die Hälfte der Infanterie der Abschnittsbesatzung. Hier- von ist ein Drittel für den Vorposten- sowie den Wachdienst an den Munitionsdepots und etwaigen Panzer-Batterien zwischen den Forts bestimmt, das zugleich auch die äußere Reserve der Werke bildet, und die beiden anderen Drittel zur Verhinderung von Durchbruchversuchen, mit dem ersten Drittel aber täglich im Wach- dienst wechselnd. Davon ist ein Theil in Bereitschaft, um die Vorposten sofort auf 1 Mann für 2 Schritt zu verstärken; der Rest ruht. Die zugehörige Fußartillerie besetzt die Zwischen- und Armirungs-Batterien, die Pioniere (1 bis 2 Kompagnien) sind zum Ausbau der Vorposten- oder etwaiger vorgeschobener Stellungen bestimmt.

Die Besatzung der Hauptumwallung (garnison du corps de place) erhält einen Kommandeur und eine Besatzung, die, so- lange die äußere Vertheidigungslinie sich behauptet, schwach, etwa 3 bis 4 Mann für das lfdn. Meter sein kann und sich in Außen- und Thormachen (Infanterie), Graben- und Wallwachen (Infanterie und Fußartillerie) und Bereitschaften (alle Waffen) gliedert. Ist dagegen die Umwallung bedroht, so ist außer einer Sicherung gegen gewalt- same Angriffe (Kaponniären, Blockhäuser im gedeckten Wege) auch noch die Auscheidung einer Abschnittsreserve nöthig. Letzteres ist auch bei Festungen ohne Forts der Fall, nur daß dann auch noch Vorposten ausgestellt werden und die Besatzung der einzelnen Festungsanlagen von Hause aus eine vollständigere sein muß. Es kann auch, wo es die örtlichen Verhältnisse fordern, eine Ab- schnittseintheilung eintreten (Hauptabschnitte nach theilenden Hinder- nißlinien, Unterabschnitte nach den Fronten).

Sobald später ein oder mehrere Kampffelder bestimmt sind, wird die Vertheidigung derselben einem besonderen Kommandeur (meist der Gouverneur selbst) mit eigenem Stab und den tüchtigsten Truppen der Besatzung übertragen.

B. Die innere Bereitschaft.

21. Sie wird nur bei größeren Festungen (aus der Hauptreserve) ausgeschieden und besteht aus Infanterie, Kavallerie (Melde Reitern), auch Feldartillerie sowie Kadefahrern. Sie liegt in Alarmquartieren (Alarmplätzen) in der Festung, und zwar ein Theil als Bereitschaft, der andere in Ruhe. Sie steht zur unmittelbaren Verfügung des Gouverneurs (oder zuweilen des Kommandeurs der Kernumwallung) und dient zur Aufrechterhaltung der inneren Ruhe und Ordnung, zur Bestellung von Sicherheits- und Feuerwachen in der Stadt sowie zur vorübergehenden Verstärkung der inneren Umwallung.

C. Die Hauptreserve (réserve générale mobile).

22. Als solche wird bei allen Festungen ein größerer taktischer Truppentkörper aller Waffen (Division, Brigade, Regiment) bestimmt (etwa $\frac{1}{3}$ der Infanterie nach Abzug der Hülfsmannschaften, besonders an Artillerie und Kavallerie). Sie wird zwischen Fortsklinie und innerer Umfassung gut (möglichst in Dörfern) untergebracht und von jedem Arbeitsdienst befreit. Sie steht zur alleinigen Verfügung des Gouverneurs für Lösung selbständiger Unternehmungen außerhalb der Festung (Bewachung der Hauptstraßen, Ausfälle und Offensiv-Unternehmungen aller Art, namentlich gegen den förmlichen Angriff, zur Besetzung etwaiger Außenstellungen ($\frac{1}{2}$ bis 2 Mann auf den Schritt), zur Unterstützung der Abschnittsbesetzungen auf dem Kampffelde und zur Ausführung der daselbst erforderlichen Einrichtungen und Befestigungen). Bei kleinen Festungen versieht sie gleichzeitig die Aufgaben der inneren Bereitschaft. Sie muß aus den besten Truppen der Festung für den Kampf im freien Felde bestehen und unter einen geschickten und energischen Führer gestellt werden.

23. D. Die Artillerie-Reserve (réserve d'artillerie) besteht aus der nicht bei den Abschnitten oder der Generalreserve eingetheilten Fußartillerie (möglichst Linien-Regimentern), welche zum Bau, zur Ausrüstung und Bedienung der Batterien der Geschützreserve in den Fortszwischenräumen — also zur Durchführung des Hauptgeschützkampfes — dient und deren Munition bereithält. Sie steht unter dem Kommandeur der Festungs-Artillerie und erhält das Personal der nicht angegriffenen Fronten oder ergänzt das Fehlende auf anderen Abschnitten. Sie wird wie die Hauptreserve untergebracht.

24. E. Die Pionier-Reserve (réserve du génie) unter dem Kommandeur der Ingenieure und Pioniere wird aus den nicht eingetheilten Pionieren (möglichst Linien-Festungspionier-Bataillonen) gebildet. Sie ist besonders während der Vertheidigungs-Instandsetzung und später auf dem Kampffelde thätig, sofern die Arbeiten nicht etwa nur den Pionieren der einzelnen Abschnitte zufallen, zu deren Verstärkung bei Anlage der Vorposten- und etwaiger vorgeschobener Stellungen sowie zum Bau von Infanteriestellungen vor den Zwischen-Batterien.

Die Kommandeure der Abschnittsbesatzungen, der Haupt-, Artillerie- und Pionierreserve unterstehen unmittelbar dem Kommandanten, der sie ebenso wie die Kommandanten der einzelnen Werke bestimmt. (Siehe auch Anhang.)

III. Geschützausrüstung und -Vertheilung.

Stärke u. der Artillerie-Bedienung.

25. Die Geschützausrüstung umfaßt die Bereitstellung der den örtlichen Verhältnissen und dem beabsichtigten Widerstande der Festung entsprechenden Zahl, Art und Kalibern von Geschützen nebst zugehöriger Munition. Die Geschützvertheilung giebt Zweck und erste Verwendung der Geschütze. (Siehe Anhang.)

Zunächst müssen die I. Geschützaufstellung (armement de mobilisation) in den Werken, Anschluß- und Zwischen-Batterien der I. Aufstellung und etwaigen Armirungs-Batterien (der stärkere Theil) sowie auf sämtlichen Fronten der Stadtumwallung zur Ausführung gebracht (dabei Abstecken der Auftritte, Strecken von Bettungen, Anlage von Geschöß- und Kartuschnischen, Muldenscharten u.), und bespannte Batterien (batteries attelées d'artillerie légère de siège) als bewegliche Geschützreserve sowie für Ausfälle von Feld-Batterien — batteries mobiles — gebildet werden. Ferner sind die schwere Geschützreserve (armement disponible) sowie die erforderlichen Batteriebaustoffe und der erste Schießbedarf fertig bereitzustellen und für den Gebrauch zweckmäßig unterzubringen. Endlich sind alle sonstigen Vorkehrungen, wie Einrichtungen für Ballons, Beleuchtung von Borgelände und Gräben (Scheinwerfer, Leuchtgeschosse, Leuchttraketen, Fackeln, Leuchtpistolen) u. zu treffen.

Was die I. Geschützaufstellung anlangt, so soll sie zunächst eine Sicherheitsarmirung (armement de mobilisation) gegen den Ueberfall und den gewaltsamen Angriff sowie die Vorbereitung der Belagerung bis zum Erkennen der Angriffsfront bieten. Sie

umfaßt daher zum Theil schon im Frieden aufgestellte Geschütze (armement de sûreté), zum Theil erst bei Eintritt des Kriegszustandes*) in Stellung gebracht. Es müssen deshalb sowohl Geschütze zur Verhinderung der Annäherung und Wahrung der Sturmfreiheit (Nahkampfarmirung) mit dem Gewehrfeuer zusammenwirken als zur Beherrschung des Vorfeldes, der Zwischenräume und zur Niederkämpfung der die genannten Angriffsarten einleitenden feindlichen Artillerie vorhanden sein (Fernkampfarmirung). Es werden für die Nahkampfarmirung, die alle Werke und die Umwallung umfaßt und zum größten Theil im Frieden aufgestellt wird, also leichte Schnellfeuergeschütze, Maximengewehre und Mitrailleusen (Revolverkanoen) zur Bestreichung der Annäherungshindernisse und Gräben sowie der Eingänge (in Versenk- und Fahrpanzern, Hangards, Kaponniären, Nahkampf-Batterien), dann 3 bis 5 leichte oder mittlere Schnellfeuergeschütze für jedes Werk (Bastion der Hauptumwallung) zur Wirkung ins Vorgelände und 2 leichte Schnellfeuergeschütze für jede Flanke (Traditoren) mit guter Schrapnelwirkung zur Vertheidigung der Zwischenräume nöthig sein. Gerade letztere Geschütze erhalten für den Fall, daß keine innere Umwallung vorhanden oder die Befestigung der Intervalle nicht rechtzeitig vollendet werden konnte, hervorragenden Werth. Für die Fernkampfarmirung sind theilweise in den Werken (auspringende Winkel, meist unter Panzern), theils in den ihnen nahe gelegenen, meist verdeckten Anschluß-, Zwischen- und Armirungs-Batterien der 1. Aufstellung (Sicherheitsarmirung) eine größere Anzahl schwerer Geschütze, 15 cm Haubigen, 15 und 21 cm Mörser und für Fernhaltung des Gegners und seiner Einschließung sowie zur Wirkung gegen Anmarschlinien und Lager 15 cm Flachbahngeschütze mit größter Schußweite (bei langen 15 cm Kanonen Schrapnel bis 7300 m) und Geschosswirkung erforderlich (Fernhaltungsbatterien). Zum Beschießen uneingesehener Geländetheilen werden in den Forts 2 bis 4 leichte oder mittlere Mörser eingestellt. Für die zum überraschenden Auftreten und zur Verbindung mit den aktiv vorgehenden Streitkräften sowie zur Besetzung vorgeschobener Stellungen

*) Es wird von dem Grade der Bedrohung schon im Frieden und der wahrscheinlichen Angriffsart abhängen, ob — wie namentlich bei Grenzfestungen — der größere Theil der Sicherheitsarmirung schon vor Entwicklung des Kriegszustandes aufgestellt wird.

bestimmten beweglichen Batterien (*batteries mobiles*) werden Feldgeschütze sowie Mörser und Haubitzen (bespannte Batterien) gestellt.

Die schwere Geschützreserve (*armement disponible*) ist die eigentliche Vertheidigungsarmirung. Sie dient als II. Geschützaufstellung zur Durchführung des Kampfes mit der Belagerungs-Artillerie, zur Bekämpfung des belagerungsmäßigen Nahangriffs und zur Verstärkung der Geschütze der Angriffsfronten wie der I. Geschützaufstellung. Sie besteht aus einer dem Angreifer möglichst überlegenen Zahl schwerer Geschütze, namentlich 15 cm Haubitzen und 21 cm Mörsern, welche — sei es in den Werken oder in meist verdeckten Zwischen-Batterien — in Panzertuppeln, Kasematten mit und ohne Panzerschilden oder unter Schrapnelschirmen stehen und dort mit ihrem größten Theil sofort bei Bedrohung der Festung (oder Ausspruch des Kriegszustandes) als Verstärkung der Sicherheitsarmirung aufgestellt werden, um bereits an den Einleitungskämpfen, also wenn die Angriffsfront noch nicht erkannt ist, sowie zur Abwehr gewaltamer Angriffe, und der Vorbereitung des förmlichen (Part- und Sammelplätze) energisch Theil zu nehmen. Der kleinere Rest wird an den Hauptstraßen marschbereit in Batterien gehalten und ist dann in zu erbauenden Zwischen-Batterien aufgestellt, wenn die Haupt-Angriffsrichtung erkannt ist. Dann erfolgt auch das Zurückziehen der bereits in Batterie stehenden Geschütze der nicht bedrohten Fronten zur Verstärkung der Angriffsseite (*batteries de renforcement*) oder in die Geschützreserve (für späteren Gebrauch in rückwärtigen Stellungen). Fahrpanzer, leichte Schnellfeuerkanonen und 15 cm Mörser in leicht wechselnden Aufstellungen bekämpfen in Gemeinschaft mit der Infanterie den belagerungsmäßigen Nahangriff. Endlich muß eine genügende Zahl von Ersatzgeschützen (etwa 50 pCt) für unbrauchbar gewordene Geschütze aller Art vorhanden sein.

Während nun die Geschütze der I. Artillerie-Aufstellung schußfertig aufgestellt, die dazu nöthigen Walleinrichtungen getroffen, Batteriepläne und Zieltafeln angefertigt werden, um auch verdecktes und uneingesehenes Gelände bei Nacht und Nebel wirksam beschießen zu können, während die Geschützreserve, sofern sie nicht ebenfalls gleich zur Aufstellung gelangt, festungsmarschmäßig in Batterien zu 6 Geschützen ausgerüstet, ihr zweitägiger Schießbedarf (40 bis 60 Schuß für Geschütz und Tag) in Munitionswagen gebracht, die Batteriebaustoffe und das Schanzzeug ebenfalls verladen und Ge-

spanne sowie Feldbahnmateriale bereitgestellt werden, geschieht gleichzeitig die Vorbereitung für die so wichtige gesicherte Munitionsausrüstung. Man rechnet in der Gürtellinie für jedes mittlere und schwere Geschütz (auschl. der nur kurze Zeit wirkenden Flankengeschütze) 1000 Schuß; für Schnellfeuerkanonen 2000 bis 3000 Schuß, je nach Kaliber, für Schnellfeuerhaubitzen 1200 Schuß. In der Umwallung werden 500 Schuß für das Geschütz genügen. An Gewehrmunition sind 1000 Schuß für den Mann anzunehmen. Außerdem im Artillerieparke eine Munitionsreserve*) von 500 Schuß für die Kanone, 300 Schuß für den Mörser, 600 Schuß für das bespannte Geschütz. Da von diesen Munitionsmengen nur ein kleiner Theil im Frieden bereitgehalten wird (von Grenzfestungen abgesehen), so muß die Hauptmasse aus den meist in der Nähe der Verbrauchsstellen lagernden Bestandtheilen vor Eintreffen des Feindes angefertigt werden. Es handelt sich um die Versorgung der Munitionsmagazine der Werke und Zwischenräume, um die Errichtung und Füllung etwaiger neuer Munitionsdepots in den Zwischenräumen sowie von Munitionskolonnen namentlich für die bespannten Batterien. Stets muß eine 3 bis 4 tägige Verbrauchsrate zur Verfügung stehen. Endlich sind die nöthigen Munitionsfahrzeuge, sowie das erforderliche Material zur Erleuchtung von Gräben, Vorgelände u. bereitzustellen.

Was nun die zur Bedienung dieser Geschützmassen erforderlichen Mannschaften anlangt, so sind die Stärkeberechnungen sehr verschiedene. Im Deutschen Reich wird 2 bis 3 fache Ablösung der reglementarischen Bedienung erfordert und der Gesamtbedarf in geschlossenen Fußartillerie-Kompagnien, die Infanterie-Hülfsmannschaften in Infanterie-Kompagnien, die Ausfall-Geschütze in vor-schriftsmäßigen Feld-Batterien zu 6 festgestellt.**)

*) Deguise klassifizirt nach Forts, Zwischenräumen, bespannten Batterien und Umwallung und hat meist höhere Einheitsätze. Für tragbare Mitrailleusen in den Zwischenräumen rechnet er sogar 10 000 Schuß. Kocher rechnet für die Kampfgeschütze der Forts je 800, für jeden Mörser 500 Schuß, für die übrigen Werkgeschütze je 300, für die Grabengeschütze 100 Schuß, für die Sicherheitsarmirung der Umwallung je 300 Schuß, nur bei Kampfgeschützen 800 bzw. für Mörser 500.

**) Vor 1870 rechnete man in Preußen für jedes gezogenes Geschütz 4 Mann Artillerie 2 Mann Infanterie = 6 Mann gegen gewaltsamen Angriff und $6 + 3 = 9$ Mann gegen förmliche Belagerung.

Brialmont verlangt für ein großes Fort ausschließlich Offiziere 12 Mann

IV. Vertheidigungs-Zustandsetzung des Ingenieurs.

Allgemeines.

26. Die Arbeiten des Ingenieurs umfassen zunächst diejenigen baulichen und fortifikatorischen Maßnahmen, welche die Festung — äußere und innere Vertheidigungslinien — gegen gewaltsame Angriffe (also von Feldtruppen mit bespannter Fußartillerie) sichern sollen, sofern dieselben nicht bereits im Frieden vorgenommen werden konnten oder durch die Artillerie und Infanterie ausgeführt werden. Die immer häufiger werdende Panzerausrüstung wird diese Arbeiten immer mehr einzuschränken gestatten. Mit zunehmender Sicherheit über die Angriffsrichtung geschieht dann die weitere Verstärkung derart, daß die Gürtel- oder Haupt-Vertheidigungslinie vollen Widerstand gegen eine Belagerung zu leisten vermag, also im höchsten Maße gegen Sturm und Beschießung gesichert ist und den Kampf mit der Belagerungs-Artillerie möglichst in überlegener Weise aufnehmen kann.

In beiden Perioden handelt es sich also um Erzielung der

für das Geschütz der Facen und Flanken, 8 Mann für Kehle und Kaponniäre + 10 pSt. für Verluste. Für die Angriffsforts 3fache Bedienung mit Ausnahme der Verschwindkuppeln für Schnellfeuer- und Flankengeschütze. Todleben forderte 11,5 Mann einschl. Ersatzgeschütze. Focher rechnet 1 Unteroffizier 10 Mann (ausschl. Ersatzgeschütze), dazu Abrundung nach vollen Batterien. Leithner will einschl. Ergänzungsgeschütze und unbespannten Parks 10 Mann, Welitschko für alle Forts doppelte Ablösung für die offen stehenden Nahkampf- und die Flankengeschütze, 3fache für die Traditoren. In Frankreich werden 12 bis 13 Mann für das Geschütz einschl. Flankengeschütze, in den neueren Forts 12 Mann (8 + 4) bezw. 9 Mann (3 + 6) für Flankengeschütze angenommen. Bei der Umwallung legt Brialmont die Zahl der Feuergeschütze gegen gewaltsamen Angriff zu Grunde + 12 Unteroffiziere für je 260 Mann (1 Batterie). Er giebt nur die nöthige Artillerie für die Sicherheitsarmirung und rechnet für 50 Fronten mit 30 (davon 9 Verschwind-) Kuppeln und 60 Geschützen in Räderlafetten 373 Artilleristen (einschl. 10 pSt.) und 300 Artilleristen für den Dienst in den Laboratorien zc. Die Geschützreserven will Brialmont so stark haben, daß er im Zwischengelände dem Angreifer überlegen ist. Da letzterer nicht mehr als 700 Geschütze in Batterien stellen kann, so setzt er auf 650 Geschütze die Zahl der Reserve mit je 5 Mann (einschl. Führer) Bedienung fest. So ergibt sich der Gesamtbedarf auf 3575 Mann einschl. 10 pSt. (stellenweise). Außerdem 1 Bataillon, 1 Eskadron, 1 Feld-Batterie als Generalreserve zur Verfügung des Gouverneurs. Sandier fordert für 500 bis 600 Geschütze (einschl. Reservegeschütze) eines Places 4000 bis 5000 Artilleristen, d. h. 8 Mann für das Geschütz, für places de moment nur 6 Artilleristen 6 Hülfsmannschaften.

vollen Sturmfreiheit, Einrichtung der Wälle für den Waffengebrauch der Artillerie und Infanterie, Sicherung der Besatzung und ihrer Kampfmittel gegen Beschießung, Herstellung von Verbindungen und Verkehrseinrichtungen aller Art, Bereitstellung der Baustoffe zur Wiederherstellung der verloren gegangenen Sturmfreiheit und beschädigter Deckungen, sowie alle sonst die Bertheidigung unterstützenden Arbeiten. Alle diese Anlagen werden je nach der verfügbaren Zeit und den vorhandenen Mitteln oder dem Orte, wo sie zur Anwendung gelangen, bald mehr den feldmäßigen, bald den provisorischen Charakter tragen (Paris 1870/71).

Im Einzelnen sind auszuführen:

27. A. In den Werken: Schließen von Walllücken, Sichern der Eingänge (Thore, Poternen), Brücken, Schleusen zc., Freimachen des Schußfeldes durch Abholzung der Glacis, Aufräumen des Vorfeldes bis zum III. Rayon (mindestens bis 1500 m von der Fortlinie sind alle Deckungen zu beseitigen, bis 2500 m alles den Batteriebau Begünstigende zu entfernen, Dörfer und Vorstädte, sofern sie nicht zur Bertheidigung dienen können, bei Klarheit über die Angriffsrichtung zu zerstören, Wälder über 2500 bis 4000 m mit Schußlinien von 30 bis 50 m Breite zu versehen, sofern dies nicht schon im Frieden geschehen sein sollte), gute Maskirung aller Werke (vom Standpunkt des Angreifers vorzunehmen), Anlage von Annäherungs-Hindernissen, Anstauungen, Bewässerungen, Minen, Vertiefen zu flacher Gräben und Vereinen des zum Aufseisen von Wassergräben nöthigen Handwerkzeugs, Herrichten der Wälle zum Waffengebrauch (gemeinsam mit der Artillerie), Vorbereitung der zur Beobachtung und Beleuchtung des Vorfeldes nöthigen Fesselballons, Beobachtungsständen, elektrischer Lichtmaschinen (Scheinwerfer, Heliographen, Photologe zc.), Instandsetzen oder Herstellung von bomben- oder granatsicheren Unterkunfts-, Verpflegungs-, Lazareth-, Verband- und Munitionsräumen, Vervollständigung der Verkehrsanlagen (Rampen, Wege, Telegraphen, Fernsprecher, Taubenposten, Fahrräder zc.)

Wo Bauten oder Werke bei ausgesprochener Armirung noch nicht vollendet oder in Umbau sind oder ganz fehlen, wird ihre schleunige Ausführung in Behelfsbau, wie dies z. B. 1807 bei Kolberg, 1870 bei Paris (Hautes Bruyère, Moulin Saquet) geschah, nöthig.

28. B. In den Zwischenfeldern. Die Arbeiten müssen darauf gerichtet sein, jeden im nahen Vorfeld von Artillerie und Infanterie nicht beherrschten Raum zu beseitigen, und alle Anlagen so liegen, daß sie von den Flanken oder den Traditoren der Werke unter Feuer gehalten werden, weshalb sie hinter die Verbindungslinien des Fortsgürtels zurückgezogen werden müssen. Dadurch

können auf den nicht angegriffenen Fronten wesentliche Ersparnisse an Arbeit eintreten. Um das weitere Vorgelände länger zu behaupten, können unter besonderen zwingenden Umständen feldmäßige Außenstellungen bis auf etwa 2000 m vor dem Fortsgürtel in einer dem Sonderzweck entsprechenden Ausdehnung nöthig werden, z. B. wenn die Forts sehr nahe an der Umwallung liegen oder das Gelände besonders zur schrittweisen Vertheidigung auffordert. Sie sind aber in der Regel zu vermeiden.

Die wichtigsten Arbeiten umfassen: Anlage von Hindernissen aller Art zur Sicherung gegen Anlauf und Ueberrennen sowie Freimachen des Schussfeldes, Einrichten von Feuerstellungen für die Infanterie der Abschnitte etwa 500 bis 700 m vorwärts der Batterien mit Stützpunkten (darunter auch Infanterie-Schanzen für 1 Compagnie Besatzung, so daß sie das eigene Vorgelände frontal, das der Werke und Stützpunkte seitlich bestreichen, Bau zahlreicher Unterstände, Herstellung laufgrabenartiger Verbindungen und Glacis zuweilen auch zwischen den Werken sowie nach rückwärts unter Belassung der nöthigen Offensivlücken, Verzögerung der Einschließung und der Belagerungsvorarbeiten durch umfangreiche Zerstörungen an den Anmarsch- und Transportlinien, Vervollständigung der eigenen Verbindungen und Einrichtung des Beobachtungs-, Verkehrs- und Nachrichtendienstes, zuweilen Ausbau der Vorpostenstellungen und Unterstützung der Artillerie beim Batteriebau zc.

29. C. Umwallung. Sie wird in der Regel nur gegen Ueberfall (*enceinte de sûreté*) ausgerüstet und dabei auch nur an einer Linie festgehalten. Die Arbeiten erfolgen sonst nach ähnlichen Gesichtspunkten wie vor

30. D. Nach Erkennen der Angriffsrichtung, Beginn der Einrichtung einer etwaigen Zwischenstellung welche vom Gegner nicht umfaßt werden kann. Alle Hindernisse zc. dürfen aber die Bewegungen der Haupt- und der Geschützreserve nicht stören. Soweit Letztere nicht in zu erhaltenden Ortschaften Unterkunft finden, sind Barackenlager herzustellen.

E. Bereitstellen der erforderlichen Arbeitskräfte, Baustoffe, des Schanz- und Werkzeuges in Parks und Depots zc.

F. Organisation eines sorgfältig geordneten Feuerlöschwesens unter tüchtigen und thätigen Offizieren und unter Heranziehung der Bürger (Kolberg 1807) im Innern der Stadt.

V. Die wirtschaftliche Ausrüstung.

31. Sie geschieht durch die Intendantur und umfaßt alle für die Geld- und Naturalverpflegung, Bekleidung und Ausrüstung der Besatzung und der zurückbleibenden Bevölkerung (im Falle deren Dableiben erforderlich oder nützlich erscheint) auch der zu besonderen

Offensivzwecken vorhandenen Feldtruppen (Offensiv-Besatzungen). Die Verproviantirung geschieht auf 1 Jahr, mindestens aber 6 Monate, und wird durch Benutzung von schnell fortzuschaffenden und zuzubereitenden, wenn auch eine einförmige Kost gewährenden Konserven, durch Räucher-, Pökel- und Gefrierverfahren wesentlich erleichtert. Dazu kommt die Ausstattung und Belegung von Unterkunftsräumen, die Sorge für die Erhaltung der Pferde und des Schlachtviehs, Aufstellen von Fuhrparkkolonnen zc., Alles in einer Weise, daß niemals Mangel die Ursache des Falles der Festung werde.

VI. Die Sanitätsausrüstung.

32. Zu ihr gehören alle für die Unterbringung und ärztliche Behandlung der Kranken und Verwundeten und zur Erhaltung des Gesundheitszustandes des Vertheidigers zu treffenden Maßnahmen, namentlich alle Vorkehrungen gegen Seuchen, Einrichten der Hülfsvorbandplätze in den einzelnen Abschnitten zc. Auch den Einwohnern muß (durch Heranziehung von Civilärzten) rechtzeitig die nöthige Hülfe und Pflege werden.

VII. Kriegszustand.

33. Nach Eintreffen des Mobilmachungs- bezw. Armirungsbefehls (in der Regel vom obersten Kriegsherrn, im Falle feindlicher Bedrohung aber auch vom kommandirenden General erlassen) tritt die Festung in den Kriegszustand. Mit diesem Augenblick erhält der Gouverneur oder Kommandant alle Befugnisse seiner Stellung, auch über die Civilbevölkerung, und übt sie nach besonderen Vorschriften aus. Alle Ausrüstungsarbeiten werden auf Grund des Armirungsentwurfs Tag und Nacht unter Heranziehung aller Kräfte gefördert und vollendet, wobei eine sorgfältige Regelung des Dienstes stattfinden muß, um die Truppen nicht vorzeitig zu erschöpfen und eine geordnete Abwicklung aller Arbeiten herbeizuführen. Sobald der Belagerungszustand erklärt ist, ist der Gouverneur nicht mehr an den Armirungsentwurf gebunden, sondern entscheidet durchaus nach freiem Ermessen und nach den Umständen, den Maßnahmen des Feindes zc. Die Besatzung wird eingetheilt, die verschiedenen Kommandeure und Kommandanten werden ernannt und erhalten ihre schriftlichen Anweisungen, die Alarmdisposition

und die Feuerlöschordnung. Das rasche Befahren der Werke, ebenso Ausfälle werden bei Tag und Nacht geübt, die nöthigen Orientirungsübungen gemacht, so daß nicht blos die Kommandeure, sondern die ganze Besatzung mit den Werken und dem Gelände auf das Eingehendste vertraut ist. Der Beobachtungsdienst wird organisiert und geübt, sowohl von Beobachtungsposten wie vom Fesselballon aus. Rundschaffter werden entsandt. Alle Polizeivorschriften werden verschärft, Fremde und Ausländer ausgewiesen oder überwacht. Im Borgelände wird durch Entsendung von Kavallerie zc. frühzeitig die Fühlung mit dem Feinde aufgenommen. Der Wachdienst und der Vorpostendienst beginnt. Feuerlösch- und Alarmordnung werden geübt. Auf feindlichem Gebiet regelt der Oberbefehlshaber die Befugnisse des Gouverneurs zc.

VIII. Regelung des Dienstes der Stäbe und Truppen.

34. Die Kommandeure der Artillerie und der Ingenieure und Pioniere leiten nach Anweisungen und erbetenen Befehlen des Gouverneurs den Dienst ihrer Waffen im ganzen Umfange der Festung und schlagen dem Gouverneur die Ernennung der entsprechenden Kommandeure ihrer Waffe in den einzelnen Innen- und Außenabschnitten vor. Unter ihrem unmittelbaren Befehl stehen die Artillerie- bzw. die Pionier-Reserve, sowie die zur Beobachtung des Schießens erforderlichen Luftschißer und die bezüglichen Parks. Die in den Abschnitten befindlichen ältesten Artillerie- und Ingenieuroffiziere stehen unter den Abschnittskommandeuren und hinsichtlich des Materials und der Versorgung ihrer Truppen unter den obersten Kommandeuren ihrer Waffe. Die Kommandeure der Artillerie und der Pioniere in den einzelnen Werken sind dem Kommandanten untergeordnet, hängen aber von den Artillerie- bzw. Ingenieuroffizieren des Abschnitts hinsichtlich des Materials und des Ersatzes ab. Diesen beiden Kategorien von Artillerie- und Ingenieuroffizieren liegt die taktische und technische Verwendung ihrer Truppen ob.

Sobald ein (oder mehrere) Kampffeld (er) bestimmt ist (sind), werden (je) ein Kommandeur der Artillerie und einer der Ingenieure und Pioniere des Kampffeldes vom Gouverneur ernannt, die dem Kommandeur des Kampffeldes unterstellt sind, zur Leitung des Dienstes und zur Verwendung ihrer Waffen. In der Regel —

namentlich wenn der Gouverneur selbst das Kampffeld kommandirt — werden es die betreffenden Kommandeure des Festungsstabes sein.

Der Artilleriepark umfaßt die gesammte Versorgung der Festungsgechüße für die Armirung, den Geschütz- und Munitionsersatz, die erforderlichen Ausbesserungen zc. In dem Ingenieurpark befindet sich das sämmtliche Handwerkzeug und die zu den Vertheidigungs-Einrichtungen erforderlichen Baustoffe.

Die Intendantur hat unter Verantwortung des Gouverneurs die Sorge für die gesammte (Geld- und Natural-) Verpflegung die Ausrüstung und Beleuchtung, die wohnliche Unterkunft und das Kassenwesen und kann den einzelnen Abschnitten Intendanturbeamte mit den nöthigen Beamten für die Verwaltung der Magazine zc. zutheilen.

Der Chef des Sanitätswesens ist zur Regelung und Ueberwachung des Gesundheitsdienstes unter Oberleitung des Gouverneurs bestimmt, dem er die bezüglichen Vorschläge unterbreitet.

Der Dienst bei den Truppen (Einwohnern) wird derart vom Gouverneur geregelt, daß jeder Mann so lange als möglich, mindestens zwei Nächte hintereinander, Ruhe hat. Im Einzelnen ordnen die Abschnittskommandeure den Dienst bezw. die Kommandeure der betreffenden Waffen nach den Erfordernissen der Lage und in steter Uebereinstimmung mit den Nachbarabschnitten. Die taktischen Verbände sind möglichst geschlossen zu halten. Die Infanterie stellt der Artillerie die erforderlichen Hülfsmannschaften, die dann an deren Diensttheilung theilnehmen. Die technischen Truppen nehmen in der Regel nicht am Wachdienst theil; sie arbeiten in der Regel 12 Stunden (Tag oder Nacht) während 24 Stunden, in Schichten sich ablösend. Den Dienst der Haupt- sowie der Artillerie- und Pionierreserve ordnet der Kommandant zc. und bestimmt auch, wann sie die Abschnittsbesatzungen abzulösen haben. Im Laufe einer Belagerung wird sich die Abschnittseintheilung und die Stärke und Zusammensetzung der verschiedenen Besatzungen natürlich häufiger als erwünscht ändern müssen. Besonders tritt der Fall ein, sobald die Angriffsfront erkannt und ein oder mehrere Kampffelder bestimmt sind. Dann steht der Dienst auf den übrigen Fronten an Bedeutung dagegen zurück, die Besetzung darf schwächer sein.

Dritter Theil: Der Kampf um die Festung.*)

Erster Abschnitt: Angriff.

I. Charakteristik und Arten.

35. Die oberste Heeresleitung, zuweilen auch der Oberbefehlshaber einer Armee entscheiden über das gegen eine feindliche Festung einzuschlagende Verfahren. Wohnt der Festung eine für die eigenen Operationen nur nebensächliche Bedeutung bei, so wird man sich mit Beobachtung oder Lahmlegung ihrer Offensivkraft durch dagegen zu entsendende Feldkräfte begnügen.***) Sperrt sie dagegen für den Bewegungskrieg unerläßliche Verbindungen, besitzt sie reiche Hülfsmittel, deren Verlust dem Feinde außergewöhnliche Nachtheile bereiten würde, oder ist ihr Fall wegen ihrer politischen, militärischen oder wirthschaftlichen Bedeutung von großer moralischer Wirkung, so muß sie angegriffen werden.

Um den Entschluß für den Angriff zu fassen, muß man im Felde siegreich gewesen sein. Aber auch dann sollte ein Festungsangriff nur unternommen werden, wenn die Eroberung der Anlagen für den Fortschritt der eigenen Operationen im freien Felde oder aus politischen Gründen (Belfort, Straßburg 1870) unerläßlich***) und die nöthige physische oder moralische Ueberlegenheit des Angreifers vorhanden ist. Unter der Voraussetzung eines in jeder Hinsicht tüchtigen Gegners und bei der Stärke der modernen Vertheidigungsmittel müssen, um das Vorgehen nicht aussichtslos oder zu zeitraubend zu machen, von Hause aus genügend starke Angriffskräfte zur Verwendung gelangen, mit denen in jedem Zeitpunkt des Kampfes,

*) Es wird zunächst der Kampf um einen Gürtel-Waffenplatz abgehandelt, demnächst um Festungen ohne Forts oder ohne Umwallung, endlich um Sperrforts.

**) Die dabei zutreffenden Maßnahmen — bei denen, wie bei der Einschließung, sorgfältigste Erwägung von Raum- und Zeitverhältnissen eine große Rolle spielt — gehören in den reinen Feldkrieg und werden daher in dieser Lehre des Festungskrieges nicht behandelt werden. Es genügt hier darauf hinzuweisen, daß unter möglichster Zusammenhaltung der Hauptkräfte des Angreifers ein dauerndes Unsichermachen der Ausfall-, Abmarsch- und Zufuhrlinien der Besatzung durch genügend starke Streifcorps stattfinden muß.

***) Bei Paris trafen beide, die operativen und die politischen Rücksichten, zusammen.

besonders im Anfange, an den entscheidenden Stellen dem Vertheidiger mit Ueberlegenheit begegnet werden kann, während für Nebenoperationen nur der unerläßliche Kraftaufwand aufgeboten werden muß. Nicht a priori, durch seine Methoden und Formen, sondern durch seine reichen Mittel und Kräfte und deren geschickte Verwendung vermag der Angreifer überlegen zu sein. Um auch dann den Zeitverlust möglichst klein zu gestalten und die Truppen für den Entscheidungskampf in der Feldschlacht bald wieder verfügbar zu machen, sind Energie und Schnelligkeit der Durchführung Hauptsache. Was namentlich die Schnelligkeit anlangt, so ist sie heute wegen der gegen früher 10 mal so großen Entfernung, die unter einem noch viel mörderischeren Feuer zurückzulegen ist, doppelt geboten. Sie besteht aber nicht etwa in Ueberstürzung oder bloßer Gewaltthat. Im Gegentheil, nach den Erfahrungen der Kriegsgeschichte ist selten der gewaltsamste, meist aber der sicherste Weg auch der schnellste. Ohne sich jede Gelegenheit eines abgekürzten Verfahrens entgehen zu lassen, wie es einem tüchtigen Feldherrn ziemt, der mit dem geringsten Zeit- und Kraftaufwand die größten Wirkungen hervorbringen soll, wird daher gegen starke Plätze ein methodisches und schrittweises Vorschreiten in der Regel am sichersten und schnellsten und mit dem geringsten Aufwand zum Ziele führen. Ganz verfehlt wäre es aber heute wie zu Zeiten der gelehrten Analytiker, der Nachtreter Vaubans und Cormontaignes und selbst des jungen Königs Friedrichs II., den Widerstand einer Festung unter Zugrundelegung gewisser Normalzahlen und échelles de comparaison von vornherein nach Tagen berechnen und danach verfahren zu wollen.*) Für die Art des zu wählenden Angriffsverfahrens und der danach zu bestimmenden Mittel ist außer der allgemeinen Kriegs- und politischen Lage und der Bedeutung, welche der Besitz des Platzes für die eigenen Operationen hat, die Lage, Eigenart und Beschaffenheit der Festung und ihrer Umgebung, ihre Ausrüstung und Versorgung, die

*) Welch' großen Irrthümern die Berechnung der Widerstandsdauer einer Festung unterworfen ist, lehrt in neuerer Zeit z. B. Straßburg, wo 1864 eine ortskundige französische Kommission 90 bis 100 Tage ausgerechnet hatte, während es in Wirklichkeit nur 48 Tage geworden sind. Bei Paris fand das Umgekehrte statt. Die Deutschen nahmen etwa 4 Wochen an; die amtlichen französischen Nachrichten rechneten mit 60 Tagen. Schließlich wurden es über 4 Monate.

Persönlichkeit, namentlich der Charakter, die Lebensflugheit und das Können des Kommandanten, sowie die Kriegstüchtigkeit der Besatzung, die Gesinnung und Stimmung, der Muth und Gemeingeist der feindlichen Bevölkerung und der mögliche Zusammenhang des Platzes mit anderen in der Nähe befindlichen Befestigungen und Heerestheilen, endlich natürlich der Geist und die Tapferkeit, die Stärke und Zusammenfügung der eigenen Streitmittel, namentlich auch ihre Uebung und Ausbildung im Festungskriege, bestimmend. Es ist einleuchtend, daß unter Umständen selbst bei derselben Festung verschiedene Wege zum Ziele führen werden, daß da Kompromisse zwischen Sicherheit, Schnelligkeit und Sparsamkeit des Kraftverbrauchs zu schließen sind und daß ebenso wie für jede Schlacht oder Eroberung eines Landes nur ganz allgemeine Grundsätze für den Festungsangriff in einer Lehre gegeben werden können. Je nachdem der geeignetste Weg im bestimmten Falle gewählt wurde, je nach dem Maße der Ueberlegenheit des Angreifers und der Art ihrer Ausnutzung wird sich dann auch der Zeitbedarf für die Einnahme des Platzes ergeben.

Unter den möglichen Angriffsarten sind die gewaltsamen, Schnell- oder — weil sie in alleiniger Anwendung die Ausnahme heute bilden — unregelmäßigen Angriffe, nämlich der Ueberfall, der gewaltsame Angriff und das Bombardement, von der regelmäßigen, methodischen, förmlichen Angriffsart oder der Belagerung zu unterscheiden. Es ist schwierig, scharfe Grenzen zu ziehen, zumal oft von einer zur anderen Art übergegangen werden kann. Auch heute wird indessen die schon von Friedrich dem Großen z. B. bei Schweidnitz bevorzugte Verbindung der belagerungsmäßigen mit einer der gewaltsamen Angriffsarten das gegen eine große Festung am häufigsten anzuwendende Verfahren sein.*) Allen diesen Angriffsarten (den Ueberfall ausgeschlossen) geht in der Regel die Einschließung als Einleitung voran, doch kann sie zuweilen auch als selbständiges Verfahren zum Ziele führen, sei es zur bloßen Lahmlegung eines Platzes, sei es als Aushungerung zwecks Einnahme. Bei jedem Angriffsverfahren namentlich aber gegen kleine Plätze, gilt auch heute noch der Rath

*) Einen abgekürzten oder flüchtigen Angriff als ein selbständiges Verfahren unterscheiden zu wollen, halte ich für un Zweckmäßig. „So schnell als möglich“ ist die Parole für jeden Angriff.

des Kaisers Leontos (886 bis 911), den Vertheidiger nie zur Ruhe kommen zu lassen, damit so seine Lebenskräfte aufgezehrt werden.

Von allen diesen Arten des Angriffs ist eine Feld-Armee mit eigenen Mitteln und Kräften nur die Einschließung, den Ueberfall und unter sehr günstigen Verhältnissen auch den gewaltsamen Angriff auszuführen in der Lage. Zu den übrigen Verfahren bedarf es der Heranziehung von besonderen Angriffsmitteln, sei es bloß der schweren Belagerungsgeschütze wie beim Bombardement, sei es auch der zur Ausführung von Laufgrabenarbeiten und Minen nöthigen übrigen Belagerungsformationen wie beim förmlichen Angriff. Schwache, unfertige Festungswerke mit unvollendeter oder sehr geringer Armirung *ic.*, provisorisch verstärkte Außen- und planmäßig eingerichtete Feldstellungen sowie bei Entsatzversuchen Einschließungsstellungen werden daher hauptsächlich die Angriffsobjekte der auf eigene oder nur auf die ersten bereiten Belagerungsmittel angewiesenen Feldarmee sein. In den übrigen Fällen, namentlich bei Operationen gegen starke Plätze, bedarf es eigener Belagerungs-Armeen (=Korps), zu denen die Feld-Armeen bereits vor Annäherung an die Festung verstärkt und ergänzt sein müssen. „Die Angriffsmethode kann nicht wieder darin bestehen, ohne Belagerungsapparate vorzurücken, mit Feldgeschützen aus dem Stegreif in Festungen, denen man zufällig begegnet, hineinzuschießen oder sie mit dem Trost hinter sich zu lassen, daß sie mit der Zeit schon fallen werden. Große Feld-Armeen können auch große Waffenplätze, in die sich ebenso große Feld-Armeen vertriehen, nicht mehr einschließen und aushungern oder mit spät eintreffenden Belagerungstrains sich die allernöthigsten Eisenbahnstrecken endlich freimachen. Darin bestand die Systemlosigkeit des Siegers im Jahre 1870 und mit ihr ist allerdings ein zweites Mal nicht auszukommen,“ sagt treffend General v. Schlichting in seinen ausgezeichneten „Grundsätzen“.

II. Die Einschließung. (Cernirung, Blockade, investissement, blocus.)

a. Charakteristik.

36. Die Einschließung besteht in der Absperrung einer Festung durch Truppen von der Außenwelt, ihren Hülfsmitteln und Verbindungen. Sie ist entweder die unmittelbare Einleitung

der Bewältigung des Platzes, sei es, daß sie anderen Angriffsarten vorangeht oder, wo diese nicht anwendbar sein sollten, selbstständig die Uebergabe durch Aushungerung herbeiführen will. Oder aber sie ist eine rein vorläufige Maßnahme zur Lahmlegung der Offensivkraft der Festung ohne die Absicht einer Eroberung oder Besiznahme. Was den letztgenannten Zweck anlangt, so geht er also über den einer bloßen Beobachtung aus der Ferne zur Sicherung der eigenen Verbindungslinien hinaus. Man muß schon stärkere Kräfte aufbieten, um zum Abschneiden der Verbindungen und zur Verhinderung von Unternehmungen gegen die eigene Feld-Armee oder der Vorbereitungen des Vertheidigers gegen eine Belagerung ihn rings zu umstellen, ohne indessen die für die eigenen Feldoperationen nöthigen Kräfte durch ein zur engen Einschließung oder gar zum förmlichen Angriff stark genug organisiertes Belagerungs-Korps (=Armee) zu schwächen. Der Platz soll also trotz größerer Nähe an der eigenen Operationslinie liegen gelassen oder höchstens nach Fallen der Entscheidung im freien Felde erobert werden. Größeren Plätzen gegenüber wird das Verfahren kaum anwendbar sein, es sei denn, sie lägen sehr weit von den Vormarschlinien des Angreifers. Dann genügt meist bloße Beobachtung. Aber auch die Aushungerung (bloeus), um mit möglichst geringen eigenen Opfern in mehr oder weniger, aber zweckentsprechender Zeit die Uebergabe zu erzwingen, wird einem gut versorgten und starken modernen Waffenplatz gegenüber schon wegen der offensiven Thätigkeit des Vertheidigers*) kaum zum Ziele führen. Höchstens als Nothbehelf kann sie gelten, wenn andere Angriffsarten nicht möglich sind, sei es weil es an dem zur Belagerung nöthigen Material fehlt oder auf Gelingen eines gewaltsamen Angriffs oder Ueberfalls nicht gerechnet werden kann oder eine Feld-Armee so unklug war, sich in die Festung zu verkriechen,**) oder in den heute seltenen Fällen, wo man den Platz nicht beschädigen will***) oder die Zeit für ein langes Warten vorhanden ist.†) Es würden doch immer sehr große

*) Wie schwer die Widerstandskraft einer großen Festung gegen Aushungerung abzuschätzen ist, lehrt Paris 1870, wo nicht nur der Angreifer sie unterschätzte, sondern auch der eigene Gouverneur Trochu (nach seiner Erklärung im Unterhause 1871) nur auf höchstens 2 Monate anfangs beurtheilte.

***) Wie Metz 1870/71.

***) So 1849 Raftatt, die von Insurgenten besetzte Bundesfestung.

†) So 1555 bei Siena, das der Marquis von Marignan einschloß.

Truppenmassen nöthig werden, die besser zu einem Angriff verwendet werden, der Kräfteverbrauch ist nicht unerheblich, die Widerstandskraft ist auch eine gänzlich unberechenbare, gewisse Festungen, wie z. B. Paris durch seinen Umfang oder Plätze an der See,*) wären überdies mit verfügbaren Landstreitkräften nicht vollständig einzuschließen. So bleibt dies Verfahren der Aushungerung nur gegen kleine oder schlecht versorgte Plätze übrig, bei denen wegen Mangel an Lebensmitteln der Fall durch Hunger und Durst oder wegen fehlender Munition die Uebergabe in absehbarer Zeit zu erwarten steht — was sehr schwierig abzuschätzen ist — oder endlich gegen solche Festungen, deren Lage im Sumpfgelände oder, wie Birsch, auf Bergen einen Gewaltangriff oder die Belagerung nicht zuläßt.

So selten nun die Anwendung der Einschließung als selbständiges Angriffsverfahren gegen große Plätze sein wird, so häufig ist sie als Einleitung anderer Angriffsarten (den Handstreich ausgenommen), so unerläßlich ist sie als Vorbereitung der Belagerung. Dies rechtfertigt die eingehende Betrachtung. Ehe wir zu derselben schreiten, sei noch das Stärkeverhältniß des Angreifers zum Vertheidiger erörtert. Man kann sagen, je stärker die eingeschlossenen Truppen sind, um so schwächer können im Verhältniß die Einschließungskräfte sein. „Schwächere Besatzungen finden weit eher den Weg zur Freiheit, selbst wenn sie von verhältnißmäßig großer Uebermacht umringt sind,“ sagt Colmar v. d. Goltz. Eine Armee, die sich nach verlorener Schlacht in eine Festung hat werfen lassen, hat nicht nur ihre operative Selbständigkeit verloren, sondern kann von ziemlich gleich starken Kräften im Zaum gehalten werden. Im Anfang freilich wird Ueberlegenheit nöthig sein, aber sobald der Ring durch Befestigungsarbeiten verstärkt ist, kann man die Kräfte verringern und anderweit verwenden, wie dies z. B. General Gurko mit Genehmigung des Großfürsten Generalissimus vor Plewna that, indem er gerade von der Ausfällen am meisten ausgefetzten Westseite Truppen zu der Operation gegen Orchanie und die dort im Keime entstehende türkische Entsatz-Armee verwandte. Die Gründe für dieses Verhältniß sollen besser bei der „Vertheidigung“

*) Hier bedürfte es der Zuhilfenahme einer Blockadeflotte, die übrigens eine absolute Einsperrung auch kaum durchführen könnte, und der feindlichen Dhmacht zur See. (Randia's Belagerung 1667 bis 1669.)

W. Stavenhagen, Grundriß des Festungskrieges.

erörtert werden. Man kann annehmen, daß bei aktiver Vertheidigung eines großen Waffenplatzes 3 bis 4 Mann für das Meter der Einschließung höchstens erforderlich sein werden; oft genügen selbst nur 2 Mann.*)

b. Ausführung.

1. Einleitung oder Berennung.

37. Ein Theil des Feldheeres oder Avantgarden der Belagerungs-Armee, welche aus dem größten Theil der Kavallerie der (des) Einschließungs- (Belagerungs-) Armee(-Korps), reitenden Batterien, zu deren Aufnahme dienender auserlesener, womöglich auf Wagen gesetzter Infanterie, Pionieren und Luftschifferabtheilungen besteht, geht kühn und möglichst überraschend (Nacht- und Gewaltmärsche) auf verschiedenen Wegen zur Berennung gegen die Festung vor. Dieselbe besteht in rascher Umschließung gleichzeitig auf allen Seiten und Abschneiden des Verkehrs der Festung mit der Außenwelt, namentlich zur Aufhebung ihrer Zufuhr und der im nächsten Umkreise befindlichen Transportmittel (Fuhrwerke, Eisenbahn- und Schiffsmaterial). Außendetachements, von denen Gefangene gemacht werden, um Nachrichten zu erlangen, werden abgedrängt, die Armirungsarbeiten gestört, besonders die Herstellung

*) Als am 19. September 1870 Paris eingeschlossen wurde, war der Angreifer 150 000 Mann stark. Später stieg die Zahl auf 236 000, um vom 6. Oktober ab auf 197 000 Mann zu fallen. Die eingeschlossene Armee betrug erst 187 000, später 388 000, war mithin stärker. Die 83 km lange Einschließungslinie war also anfangs mit 1,7, dann mit 2,8, endlich mit 2,6 Mann besetzt. Indessen darf man bei der Minderwerthigkeit der Vertheidigungstruppen (nur 80 000 hätten im freien Felde Widerstand geleistet) keine Schlüsse ziehen. Metz ist mit 200 000 Mann am 19. August eernirt worden. Im Augenblick der Uebergabe befanden sich nur noch 160 000 Mann vor dem Platz. Im Gegensatz zu Paris fand also beim Angreifer eine Kräfteverminderung statt, der Vertheidiger verfügte bei der Uebergabe über 173 000 Mann (davon 20 000 Gefechtsunfähige), war also zum Schluß schwächer. Bei 40 km Umfang der Einschließungs- (vordersten Vorposten-) Linie kamen über 3,4 Mann auf das Meter. Auch Metz ist des geringen Umfangs seines Gürtels wegen nicht für künftige maßgebend. Die Einschließungs-Armee Belforts ist bis Mitte Januar schwächer als die Besatzung. Die anfangs $4\frac{1}{2}$ Meilen lange Linie war nicht überall geschlossen, sehr dünn und 4,5 bis 6 km, also weit von den Werken abgelegen und mit 10 500 Gewehren besetzt. Bei Mewna betrug die Länge der Eernirungsstellung 70 km, es kamen also bei 120 000 Mann des Angreifers 1,7 Mann auf das Meter.

von Außenstellungen gehindert, einzelne vorgeschobene Werke womöglich überrumpelt, die Unterbrechung der eigenen Anmarschlinien durch den Feind, namentlich die Zerstörung wichtiger Kunstbauten, vereitelt. Ob auch zur Festung führende Telegraphenleitungen, Eisenbahnen, Straßen und Wasserwege dauernd unterbrochen, gesperrt oder zerstört werden, hängt von der Kriegslage ab und wird meist der Genehmigung der obersten Heeresleitung oder des Armeekorps-Oberbefehlshabers bedürfen (F.-D. 518). Vorübergehende Sperrungen sind dagegen vorzunehmen und durch Kavallerie zc. zu bewachen. Dagegen sind Wasserleitungen nach der Festung abzuleiten und für den eigenen Bedarf zu benutzen, ebenso aus dem Plaze herausführende Verbindungen zu verlegen. Fliehende Einwohner sind in die Festung zurückzudrängen,*) Schlachtvieh einzufangen oder zu tödten, und überall ist Verwirrung und Schrecken zu verbreiten. Bis zum Eintreffen des eigentlichen Einschließungskorps muß sich dann das Berennungskorps gegen feindliche Ausfälle durch flüchtige Verstärkungsarbeiten zc. sowie durch rege Thätigkeit behaupten. Auch finden unter seinem Schutze möglichst schon die ersten Erkundungen, und zwar nicht bloß durch die Kavallerie und die Luftschiffertruppen, sondern bereits durch den Chef des Generalstabes, die Kommandeure der Artillerie, der Ingenieure und Pioniere (sowie gegebenenfalls des Belagerungstrains) des Einschließungskorps statt, um die Friedensnachrichten zu ergänzen, namentlich aber das Nöthigste über geeignete Anmarschwege, Außenstellungen, den fortifikatorischen Zustand der Werke, ihre Artillerie-Ausrüstung, die Stärke und Beschaffenheit der Besatzung in Erfahrung zu bringen. Das wird nicht leicht sein, besonders bei den heutigen geschickt angelegten, von den Unebenheiten des Bodens sich kaum abhebenden Befestigungsanlagen, muß aber versucht werden.

2. Die eigentliche Einschließung.

a. Der Anmarsch und der Kampf um's Vorgelände.

38. Unter dem Schutze des Berennungskorps sowie der eigenen Kavallerie und Avantgarde rückt dann die (das) Ein-

*) Während der Belagerung von Straßburg wurde auf Verwendung der Schweiz die Entfernung von Frauen und Kindern gestattet, aber mit schlechten Erfahrungen für den Belagerer. Besser ist es daher, um die Uebergabe zu beschleunigen, jene Bewohner nicht wegziehen zu lassen.

schließungsarmee (=Korps) zur wirksamen Durchführung der Einleitungsmaßnahmen mittels einer möglichst engen Einschließung in die auf Grund der eingelaufenen Nachrichten und nach der Karte ausgewählten Geländeabschnitte rasch und umfassend vor. Zur Täuschung über die wirkliche Angriffsrichtung und zur möglichsten Verbergung aller weiteren Vorbereitungen des Angreifers vollzieht sich die Einschließung in Form einer gegen alle Seiten des Platzes gleichmäßig gerichteten Demonstration. Sie bedingt daher einen Anmarsch auf zahlreichen Straßen in verschiedenen, sich gegenseitig unterstützenden Marschkolonnen, wie dies 1870 gegen Paris der Fall war. Damit dieselben möglichst gleichzeitig eintreffen, müssen die Kolonnen, welche auf den der Operationsrichtung entgegengesetzten Fronten erscheinen sollen, einige Tagesmärsche voraus sein und die Umgehung bereits weit vor der Festung einleiten, während die kürzere Wege habenden inneren Kolonnen später antreten können. Weniger zweckmäßig wäre ein gleichzeitiges Antreten, weil den äußeren Kolonnen dann täglich größere Marschleistungen zugemuthet werden müßten, als den inneren. Ausgeschlossen erscheint ein Haltmachen des Einschließungskorps wie bei Belfort an der Grenze des Geschützereichs, Besetzen der nächsten Abschnitte mit einem Theil der Truppen, um unter diesem Schutz und dem des Berennungskorps mit dem Rest durch einen Flankenmarsch rechts und links den Platz einzuschließen, weil solch' Verfahren namentlich bei starken Festungen zu große Gefahren böte und jede Ueberraschung durch gleichmäßiges Erscheinen ausschloße. Auch das vor Plewna angewendete Verfahren, mit überlegener Stärke gegen einen Theil der Befestigung vorzustößen, hier die Einschließungslinie einzurichten, und dann dieselbe durch Seitwärtschieben der Truppen zu verlängern, wird stärkeren Plätzen gegenüber nicht rathsam sein. Freilich ein gleichzeitiges Eintreffen verschiedener Kolonnen ist wohl auch nur bei kleinen Festungen, deren Hauptreserven zu Kämpfen im weiteren Vorgelände zu schwach sind, zu erwarten.

Bei der Größe der heutigen Plätze und der Tragweite ihrer Geschütze werden sich bei dem dadurch zeitraubenden Anmarsch den einzelnen Kolonnen nicht nur die verschiedenartigsten Bewegungshindernisse in dem ungleichartigen Vorgelände in den Weg stellen, sondern es werden auch die zu erreichenden Abschnitte ungleich weit von den Werken abliegen, und die starken Hauptreserven oder gar Offensivbesatzungen werden durch große Ausfälle gegen eine einzelne

Marchkolonne die gleichzeitige Besetzung der Einschließungsabschnitte noch mehr stören.*) Der Angreifer muß dann wenigstens den Vortheil zu erreichen suchen, den Gegner mit Ueberlegenheit zum Gefecht zu zwingen, zu schlagen, von der Festung abzurängen oder in dieselbe hineinzurwerfen und durch rücksichtslose Verfolgung sich womöglich in den Besitz vortheilhafter Stellungen zu setzen, um welchen langdauernde Kämpfe geführt werden müßten. Es dürfte sich aus dieser Betrachtung ergeben, daß der Anmarsch vielen Gefahren ausgesetzt ist bei einem starken und thätigen Vertheidiger, der alles aufbieten wird, die Einschließung zu verhindern. Besonders schwierig wird sich auch, da die meisten Plätze an großen Strömen liegen, der Uebergang über dieselben gestalten und die Ausscheidung besonders starker Sicherungstruppen**) oder die Verlegung weit außerhalb der Reichweite der Festung bedingen, was zu zeitraubenden Umwegen zwingt. Die geschilderte Art des Anmarsches bestimmt im Wesentlichen die Stärke, Zusammensetzung und den gegenseitigen Abstand der Einschließungskolonnen. Damit ein Kampf sie nicht überrascht, muß zunächst Kavallerie zur Aufklärung vorgehen und zugleich den Schutz der Flanken und des Rückens übernehmen. Die Infanterie jeder Kolonne muß mindestens der Hauptreserve***) gewachsen sein und auf baldige Unterstützung der Nachbarkolonnen rechnen können. Um aber nicht bloß gegen feindliche Ausfallbatterien, sondern auch gegen einzelne Werke und Stellungen erfolgreich sein zu können, ist die reichliche Beigabe †) nicht nur von Feld- sondern

*) 1870 gelang es zwar, die III. und die Maasarmee ziemlich gleichmäßig am 19. September in ihre Stellungen vor Paris einrücken zu lassen, weil der französischen Besatzung die nöthige Offensivkraft fehlte. Indessen hatte die III. Armee doch mehrfache Kämpfe, so besonders das Gefecht von Châtillon zu bestehen.

**) So mußte vor Paris der Seine-Uebergang oberhalb Billeneuve St. Georges seitens des V. Korps durch Besetzung der Höhen von Limeil gesichert werden.

**) Man kann dieselbe bei großen Plätzen auf 1 Division annehmen. Zuweilen werden indessen eigene Offensiv-Besatzungen von 1 bis 2 Armeekorps vorhanden sein. Festungen wie Paris bilden überhaupt Ausnahmen.

†) Besonders Feldhaubitzen sowie für jede Kolonne mindestens 30 mobile Belagerungsgeschütze (6 Batterien, also ein Mörser- und ein Haubitzbataillon). Den hohen Werth schwerer Geschütze lehrt namentlich die Einschließung von Paris, die sich erst sehr weit von den Werken halten mußte und sich bedenklich und schwierig gestaltete, mit dem Eintreffen von Belagerungsgeschützen aber sofort günstig wird. Der Vertheidiger muß seine Vorpositionen fast überall räumen.

auch von bespannten Geschützen der Fußartillerie mit den nöthigen Munitionskolonnen erforderlich. Der Anmarsch wird aber auch Bewegungshindernissen aller Art begegnen, ebenso macht sich das Bedürfniß schnellster Verbindung zwischen den einzelnen Kolonnen und dieser mit dem Oberkommando fühlbar — die stärkere Ausstattung mit technischen Waffen als sie eine ebenso große Feldarmee haben würde, ist daher unbedingt geboten, weshalb (Festungs-) Pionierbataillone, Telegraphentruppen und, sollte die Angriffsfront für eine etwaige Belagerung schon feststehen, auch Eisenbahnpioniere für sofortigen Beginn ihrer umfangreichen Arbeiten bei der Einschließungs-Armee vorhanden sein müssen.*) Dazu müssen im Falle

*) Rein schematisch würden sich also gegen eine Festung von 50 km Umfang, von denen jedes Meter nur mit 1 Mann verteidigt werden soll, eine Ausdehnung der Einschließungslinie von 75 km ergeben. Bei einer mittleren Dichte der Besatzung von nur 1 Mann auf den lfdn. m wären also 75 000 Mann oder 3 Armeekorps an Einschließungstruppen nöthig. Nehmen wir aber an, daß nur 50 km Einschließungstellung wirklich zu besetzen sind, weil der übrige Theil für Angreifer und Vertheidiger durch starke Ueberschwemmungen zc. unzugänglich sei, feindliche Ausfälle also nicht in Betracht kommen, höchstens eine schwache Beobachtung nöthig ist, so würde sich der Bedarf einer 50 000 Mann oder 2 Armeekorps starken Einschließungs-Armee ergeben, die also die gleiche Stärke wie der Vertheidiger hätte. Da jede Angriffskolonne 1 Division und 6 schwere Batterien des Feldheeres stark sein soll, so erhalten wir 50 Bataillone, 16 Eskadrons, 48 Feld-, 24 schwere Batterien. (Gefechtsstärke 50 000 Gewehre, 20 000 Säbel, 288 Feld-, mindestens 120 schwere Geschütze), dazu 4 Fuß-Artillerie-Regimenter (4 Haubit-, 4 Mörser-Bataillone), 2 zweite Pionier-Bataillone, 2 Korps-Telegraphen-Abtheilungen, 1 Feldluftschiffer-Abtheilung, einige Eisenbahn-Bau-Kompagnien, sowie die nöthigen Munitionskolonnen und Trains, welche in 4 Angriffskolonnen vorrücken. (Meist wird die Kavallerie an Zahl geringer sein, es genügen oft 12 Eskadrons und weniger.) Natürlich können je nach den Verhältnissen einzelne Kolonnen auch schwächer, z. B. 1 Brigade gemacht werden, dadurch die Zahl der Kolonnen z. B. auf 6 (2 zu je einer Division, 4 zu je einer Brigade) erhöht werden. Hierzu würden bei beabsichtigter Belagerung die eigentlichen Belagerungsformationen treten — im Ganzen ein gewaltiges Kräfteaufgebot, selbst wenn man den Angreifer nicht stärker als den Vertheidiger macht, was bei Offensivbesatzungen oder gar einer eingeschlossenen Armee natürlich ausgeschlossen wäre. Die Marschordnung der verschiedenen Kolonnen wird, nachdem der Kommandeur der Belagerungs-Armee Aufbruchzeit und Ort sowie ihre Truppeneintheilung bestimmt hat, von deren Führern bezw. den Führern der einzelnen Sicherungsabtheilungen (Avantgarden zc.) befohlen. Dabei ist zu beachten, daß die schwere Artillerie des Feldheeres am Ende der fechtenden Truppen, unter Umständen hinter der ersten Staffel der Trains marschirt, so lange ihre Verwendung nicht vorauszusehen ist.

eines späteren förmlichen Angriffs die Artillerie- und Ingenieur-Belagerungstrains so bereit gehalten werden, daß sie sofort nachgezogen werden können, sowie Ort und Zeit ihrer Ausschiffung und Verwendung feststehen. Je früher das geschehen kann, um so geringer wird der Zeitverlust für den Angreifer sein. Frühzeitig schafft man aber die für das weitere Angriffsverfahren nöthigen Grundlagen nur durch ein möglichst nahes Herangehen an die Festungswerke über die Grenze ihres wirksamen Geschützereichs hinaus und Einsichtnehmen gleich beim ersten Anmarsch. Nicht eher darf letzterer zum Stehen kommen, als bis das nöthige Vorland in Besitz genommen.*) Kein Zeitpunkt des Angriffs eignet sich mehr dazu, besonders wenn die Benutzung der Vortheile eines bedeckten und bewegten Geländes und daher ein möglichst überraschendes und unblutiges Vorgehen möglich ist. Wo letzteres nicht durchführbar ist, müssen gewaltsame Erkundungen an seine Stelle treten. Bei diesen werden gewöhnlich gegen Abend die im Vorfelde eingegrabenen Sicherungstruppen des Vertheidigers zurückgedrängt und durch das am Morgen beginnende Feuer der Feld- und Fußartillerie etwa vorhandene Außenstellungen für den zuweilen schon in der folgenden Nacht sich anschließenden Sturm der vorgeschobenen Infanterie und Pioniere reif gemacht. Solche Außenstellungen werden nur felbmäßig verstärkt und, sofern sie nicht etwa zeitweise von der Haupt-Reserve festgehalten werden sollten, mit schwachen Besatzungen und Feld-, nur selten Festungsgeschützen versehen sein. Auf eine wirksame Unterstützung durch die schweren Geschütze der Werke dürfte um so weniger zu rechnen sein, je weiter vorgeschoben die Stellungen liegen. Ihrer doch nur vereinzelt Lage wegen werden sie auch leicht zu umfassen und daher eines langen Widerstandes nicht fähig sein; die Besatzungen werden vorziehen, sie rechtzeitig zu

Im Gebrauchsfalle — und der wird für die meisten Kolonnen zutreffen — ist sie unmittelbar dem Gros anzureihen. Dann werden schon bei Beginn des Marsches die Erkundungs-offiziere und die Beobachtungsballoon vorgezogen. Zur Hülfsleistung bei schwierigen Wegestrecken wird jedem Fußartillerie-Bataillon in der Regel ein Bataillon Infanterie zugetheilt, welches bei dem Mörserbataillon auch zur Aushülfe beim Batteriebau zu verwenden ist. Das Gangbarmachen besonders schwieriger Wegestrecken, auf welche die schwere Artillerie angewiesen ist, fällt den Pionieren zu. (F. D. 343.)

*) Den Vormarsch weiter als bis zur Wegnahme des Vorgeländes ausdehnen und schon jetzt den Sturm versuchen zu wollen, dürfte ausgeschlossen sein.

räumen, um nicht abgechnitten zu werden.*) Ein so nahe Vorgehen und Besitzergreifen des Geländes, daß die vorderste Postenlinie etwa 1500 m, die Vorposten-Kompagnien etwa 2500 m von der Fortslinie entfernt sind, wird anzustreben sein. Dies gewährt auch den Vortheil, daß die Feld- und mobilen Belagerungsgeschütze des Angreifers die Ausrüstungsarbeiten der Festung, namentlich den Ausbau der Fortszwischenräume und das Freimachen des Schußfeldes stören, die Beobachtungsmittel des Gegners und die namentlich für das Vorgehen seiner Reserven wichtigen Verbindungslinien wirksam beschließen können. Auch kann von den Befestigungsanlagen bei der künftigen Artillerie-Schutzstellung vortheilhaft Gebrauch gemacht werden. Nachts mit genügenden Kräften unternommene und durch solche mobile Belagerungsgeschütze unterstützte Scheinangriffe in wahrscheinlichen Operationsrichtungen werden den Gegner müde machen und seine Aufmerksamkeit von den etwaigen Belagerungsvorbereitungen ablenken. Diese können dadurch früher eingeleitet und begonnen werden, sich mithin zeitlich und da infolge des nahen Herangehens auch ein ausgedehnteres Gelände zur Verfügung steht, auch räumlich mehr vertheilen. Hierdurch wird aber die Gefahr für ihre Störung oder gar Verhinderung viel geringer, die Feuereröffnung in jeder Weise beschleunigt werden. Daß durch eine nähere Aufstellung der Vorposten auch ein weiteres Vorschieben der Schutzstellung begünstigt und dadurch der gefährliche Nahangriff eher abgekürzt werden wird, ist nicht unwahrscheinlich — kurz für eine etwa anschließende Belagerung wird sich im Ganzen eine erhebliche Zeitersparniß ergeben.

Aber auch da, wo es sich um eine selbständige Einschließung zur Aushungerung oder zur bloßen Vereitelung des Kräfteersatzes handelt, wird ein nahe Herangehen an die Werke nur günstig sein. Denn je enger die Einschließung ist, um so dichter wird sie, gleich starke Kräfte angenommen, sein, um so größer wird der moralische Druck auf den Vertheidiger sich gestalten. Auch können hinter den in blutigen Kämpfen um das Vorfeld ringenden vorderen Truppen die für die eigentliche Vertheidigungsstellung nöthigen Geländeerstärkungen um so gesicherter vorgenommen werden, je näher diese fechtenden Truppen dem Feinde sind.

*) Bei dafür zweckmäßiger Lage können sie, sofort zur hartnäckigen Vertheidigung eingerichtet, die Grundlage für die Einschließungs-, mindestens die Schutzstellung der Artillerie bilden.

3. Die Einschließungs- und die Vorpostenlinien.

1. Allgemeine Anordnung.

39. Die Einschließungslinie ist die Hauptgefechtsstellung der Einschließungstruppen. In ihr müssen deren Hauptkräfte im Stande sein, jedem Ausfall des Vertheidigers erfolgreich Widerstand zu leisten. Sie deckt aber auch etwaige weitere Angriffsvorbereitungen sie giebt die gesicherte Grundlage für eine spätere Belagerung und für alle demonstrativen Unternehmungen gegen die Festung, aus welchen sich zuweilen Nebenangriffe, selbst sogar der eigentliche Angriff entwickeln können, sofern die frühere Hauptangriffsfront sich als ungeeignet erweisen sollte.

Diese so wichtige Stellung außerhalb der wirksamen Schutzweite der schweren Festungsgeschütze zu nehmen, damit Letztere nicht in den eigentlichen Kampf eingreifen und die für eine rechtzeitige Besetzung nahe hinter der Stellung unterzubringenden ruhenden Gros vorzeitig aufreiben können, war früher, so besonders 1870, die Regel. Heute aber wird man zur Beschleunigung des Angriffs und zur Erleichterung der so wichtigen eigenen Beobachtung Alles daransetzen, so nahe als irgend möglich an die Festung heranzugehen. Deshalb werden die ohnehin fortzunehmenden vorgeschobenen Stellungen des Gegners auch gleich fortifikatorisch festgehalten und in den Einschließungsring mit hineingezogen, selbst wenn er dadurch in den Bereich der schweren Vertheidigungsgeschütze gelangen sollte. Die verbesserten Verkehrsmittel werden eine raschere Alarmirung der dann oft weiter zurückliegenden Hauptkräfte ermöglichen. Daraus ergiebt sich also je nach der Lage der feindlichen Außenstellungen, der Wirkungsfähigkeit der gegnerischen Artillerie und nach der Geländebeschaffenheit ein oft recht verschiedener Abstand von den einzelnen Festungsfronten: 4 km und näher, namentlich wo Außenstellungen ganz fehlen; selbst 3 km in offenem und übersichtlichem Gelände oder wo die Einnahme starker Vorpositionen noch nicht gelungen sein sollte, auch 5 bis 8 km im Nothfall. Nicht immer wird ferner die Ueberlegenheit so groß sein können, um auf allen Seiten eine gleichmäßige Besetzung zu gestatten. An Stellen, wo Ausfälle des Gegners unwahrscheinlich oder nicht von Belang sind, wird sie auch schwächer sein dürfen. Ja oft wird bei Belagerungen bloße Beobachtung durch Kavallerie oder leicht

bewegliche gemischte Detachements, die manchmal ziemlich weit von der Festung abbleiben können, auf den nicht angegriffenen Fronten gegen bloßen Durchbruch genügen.*) Nur wo großen Ausfällen einer Offensivbesatzung oder einer den Durchbruch versuchenden Feld-Armee überall widerstanden werden soll, ist eine gleichmäßig starke, allseits verstärkte, von allen Waffen besetzte und möglichst nahe gelegene Einschließungsstellung unerlässlich, ebenso sind die Theile einer solchen stark zu machen, die eigenen wirklichen oder scheinbaren Angriffsunternehmungen zur Basis dienen sollen. Freilich ist bei nicht in sich geschlossenen Einschließungslinien für Schutz der Flanken sei es durch Anlehnung an gute natürliche Hindernisse oder durch Ausführung besonders starker Befestigungen oder aber — namentlich vor sehr großen Festungen — durch Aufstellung geschlossener Truppentkörper hinter den Flügeln des Angriffsfeldes zu sorgen. Der Vortheil einer völligen Einschließung, die alle solche Maßnahmen entbehrlich macht, ergibt sich auch hieraus. Sie wird auch den Gegner am längsten über die wirkliche Angriffsrichtung täuschen, ihn verhindern, sich, wie dies 1870 bei einer großen Zahl von schlecht ausgerüsteten Plätzen infolge von Unvollständigkeit der Einschließung der Fall sein konnte, rechtzeitig vorzubereiten und zu verstärken, und ihm frühzeitig die eigene Ueberlegenheit steigernde, weil nicht mehr zu erzielende Verluste beizubringen ermöglichen. Bei Aushungerungen wird sie entschieden die Regel sein. Die Stellung braucht keine zusammenhängende zu sein, muß aber den Widerstand in eine Hauptlinie legen. Besonders wichtig ist ihre reichliche Ausstattung mit guten Verbindungen und eine sorgfältig den taktischen Verhältnissen entsprechende Unterkunft (in Ortschaften oder in Lagern) der Truppen außerhalb des schweren Geschützfeuers.

Vor dieser Hauptgefechtsstellung stehen die verschanzten Vorposten, welche die Festung überwachen, Angriffe geringer Kräfte

*) Bei einem Place wie Paris von 130 km Umfang des Fortsgürtels wird man auf eine ausreichend dichte Einschließung von Haufe aus verzichten müssen, denn bei einer Besatzungsstärke von mindestens 400 000 Mann dürften dazu $\frac{1}{2}$ Million Streiter nöthig sein. Da wird es sich darum handeln, die wichtigsten Zufuhrwege durch Gruppenbefestigungen sowie durch eine bewegliche Einschließung zu unterbinden und auf einer bestimmten Front den fortifikatorischen Widerstand einzustoßen und dann eine Feldschlacht zu schlagen.

abweisen und die Einschließungsstellung vor Ueberraschung sichern. Stärke, Verhalten und Stellung des Gegners bedingen ihren Abstand*) von den Festungswerken, ihre Stärke, Gliederung, Tiefe und Aufgabe hinsichtlich der zu leistenden Widerstandskraft. Von vornherein und für lange Zeit mit dem Feinde in Fühlung, sind sie oft dem Gewehrfeuer und stets überraschenden Angriffen ausgesetzt. Dies bedingt eine erhöhte Gefechtsbereitschaft aller Theile. Neben der Sicherung und dem Festhalten der überwiesenen Stellungen fällt ihnen beim Vorschreiten des Angriffs im Angriffsfelde die Aufgabe zu, den Vertheidiger durch Feuer zu bekämpfen und nähere Stellungen zu gewinnen. Sie werden somit von den Vorposten des Feldkrieges darin abweichen, daß sie auf der Angriffsfront näher auf- und enger aneinander schließen, daß hiermit auch eine dichte Postenlinie entsteht, und daß ausgiebige Einrichtung des Geländes behufs Deckung, hartnäckiger Vertheidigung und bequemer Verbindungen erfolgen muß. Auch ihre Stärke und Selbständigkeit muß eine verhältnißmäßig größere sein, damit nicht durch jedes Geplänkel in der Vorpostenlinie die ruhenden Truppen alarmirt und zur Behauptung der bereits gewonnenen Stellungen herangerufen werden. (F.=D. 278.) Das Vorpostenverfahren wird gegen das des Feldkrieges ein vereinfachtes sein, die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit aber sind erhöhte.

2. Gliederung der Einschließungs- und Vorpostenlinie.

40. Die Einschließungsstellung bezw. das Gelände um die Festung wird in Abschnitte eingetheilt, deren Bewachung und Vertheidigung geschlossenen Truppentheilen dauernd übertragen wird. Der Eintheilung liegen daher nicht bloß die örtlichen Verhältnisse, sondern vor Allem der taktische Gesichtspunkt zu Grunde, daß die Besatzung jedes Abschnitts stark genug sei, großen Ausfällen, meist also der Hauptreserve, so lange zu widerstehen, bis die verfügbaren Truppen der anderen Abschnitte oder die eigene Hauptreserve zur Unterstützung herbeigezogen sind. Es wird sich daher meist um Divisionen handeln, weshalb zweckmäßig jeder Einschließungskolonne ein solcher Abschnitt zuzuweisen ist, der dann durch die Abschnittskomman-

*) Vor Metz betrug derselbe z. B. 2500 bis 5000 m durchschnittlich von den Forts, bei Straßburg 1,1 bis 2,2 km.

deure in die nöthigen je nach Größe, Gangbarkeit und Ueberſicht mehr oder minder zahlreichen Unterabſchnitte für die flügelweiſe Verwendung der Brigaden und Regimente getheilt wird. Mangeln indeſſen Kräfte, ſo ſind die minder wichtigen Abſchnitte ſchwächer zu beſetzen. Ihre Beſatzungen weichen dann einem etwaigen überlegenen Ausfall aus und überlaſſen deſſen Bekämpfung den in die Flanke oder den Rücken des Angreifers eilenden Beſatzungen der Nachbarabſchnitte bezw. deren Reſerven. Beſtimmte Abſchnitte endlich erhalten die Hauptreſerve(n), welche an geeigneten Querverbindungen ſtehen und zur Verſtärkung der Abſchnittsbeſatzungen gegen Ausfälle dienen. Wege als Abſchnittsgrenzen zu wählen, iſt zu vermeiden, vielmehr ſollen Hauptſtraßen durch jeden Abſchnitt geſichert werden. Wohl aber eignen ſich Sumpfland und Gewäſſer als Abſchnittstheilungen. Die Abſchnittsbeſatzungen müſſen untereinander Verbindung halten. Man wird ihre einzelnen Theile etwa alle 14 Tage ablöſen, jede Verſchiebung aber in andere Abſchnitte oder ihren Erſatz durch andere Truppen vermeiden.*)

Jede Abſchnittsbeſatzung gliedert ſich in die Vorpoſten und die Abſchnittsreſerven derart, daß die Ablöſung und Unterſtützung möglichſt durch Theile deſſelben Verbandes erfolgen kann.

a) Den Vorpoſten fällt die Sicherung und das Feſthalten der überwiesenen Stellungen, das Bekämpfen des Vertheidigers durch Feuer, die ſelbſthätige Ausnutzung aller günſtigen Gelegenheiten zur Erreichung von Vortheilen über den Gegner und die theilweiſe Herſtellung der Angriffsarbeiten zu. Um jederzeit einem Ausfalle kräftig und geordnet entgegenzutreten, iſt es von ganz beſonderer Wichtigkeit, daß jedem Theile der Vorpoſten die Stellung angegeben iſt, in der der Kampf geführt werden ſoll. Beim Beginn der Einſchließung, in einzelnen Abſchnitten des Vorfeldes, wo z. B. Ausfälle unwahrscheinlich ſind, wo Ueberſchwemmungen beide Gegner trennen u. ſ. w. auch dauernd, wird Vorpoſten-Kavallerie genügen. Im weiteren Fortgang des Angriffs werden vielfach gemiſchte Vorpoſten angewendet, während namentlich auf dem Angriffsfelde (dem

*) Dadurch bleiben die Truppen mit ihren Abſchnitten vertraut, vertheidigen die ſelbſt angelegten Arbeiten beſſer bezw. führen ſie eifriger aus und behalten ihre alten Quartiere, was von großem, namentlich auch hygieniſchen Vortheil iſt. Freilich wird ſich dieſer Grundsatz nicht immer aufrecht erhalten laſſen, da die Verhältniſſe des Gegners Verſtärkungen oder Ablöſungen erfordern werden. Vor Paris behielt nur das V. und VI. Korps ſeine Stellung dauernd.

Gelände der beabsichtigten Einbruchsstelle) der Vorpostendienst eine der Thätigkeit auf dem Gefechtsfelde sich nähernde Gestalt annimmt und ausschließlich der Infanterie zufällt.

Etwa $\frac{1}{3}$ der Infanterie der Abschnittsbesatzung, öfter auch mehr, bildet unter dem Vorposten-Kommandeur die Vorposten des Abschnitts. Ihnen werden nach Bedarf Ingenieuroffiziere und Pioniere mit dem erforderlichen Schanzzeuge zur sofortigen gründlichen Verstärkung ihrer Stellungen zugetheilt.

Die Vorposten jedes Abschnitts gliedern sich in die Vorposten-Kompagnien und das Vorposten-Gros.

Die Vorposten-Kompagnien bilden die Hauptsicherungslinie. Ihnen fällt in erster Linie das Festhalten der zugewiesenen Stellung — in der Regel die eigentliche Cernirungsstellung — zu, hinter oder in der sie Aufstellung nehmen. Sie stellen wie im Feldkriege die nöthigen Feldwachen und selbständigen Unteroffizierposten aus. Die Feldwachen — und als deren Ersatz in einem Bereiche der selbständige Unteroffizierposten — bilden den bereitesten Theil der Angriffsgruppen und sichern hauptsächlich die einzelnen Angriffsarbeiten, Batterien *z.*, sowie die vom Feinde heranzührenden Wege und die wichtigsten Punkte. Sie müssen die von ihnen ausgestellte Postenkette, wenigstens bei Tage, gut sehen können, um sie schnell unterstützen oder aufnehmen zu können und sich rasch zum Gefecht zu entwickeln. Die Postenkette, wie im Feldkriege aus Doppelposten und Unteroffizierposten bestehend, muß so eng aufgestellt sein, daß Niemand sie unbemerkt und ohne beschossen zu werden durchschreiten kann. Sie wird danach unter Umständen bei Dunkelheit verdichtet werden müssen. Da auf Ablösung am Tage nicht zu rechnen ist, so sind die Posten mit Verpflegung zu versehen. Nachts oder bei Nebel gehen Patrouillen mit Kavallerie-Telegraphen möglichst nahe an die Festung, einzelne Späher selbst bis auf das Glacis oder in die Intervalle zur Erkundung und Alarmirung des Feindes vor.*)

Dem Vorposten-Gros liegt die Unterstützung der Vorposten-Kompagnien ob, weshalb sie meist in deren Stellung einrücken und dort erforderlichenfalls die zurückgeschlagenen Truppen aufnehmen. Sie müssen daher den Vorposten-Kompagnien so nahe liegen, daß sie

*) Auf solchem thätigen Patrouillendienst beruhte *z.* B. vor Paris die Sicherheit der Truppen des V. Korps.

dieselben eher als der Feind erreichen, also in oder dicht hinter der Einschließungsstellung. Im Uebrigen entscheidet die Gesamtlage, besonders die Nähe des Feindes über den Grad ihrer Bereitschaft. Ueber Einzelheiten des Vorpostendienstes siehe F.=D. Die nahe Fühlung mit dem Feinde bringt es mit sich, daß diesem zu bestimmten Zeiten regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen des Angreifers bald bekannt werden. Wechsel in den Ablösungszeiten ist daher geboten, um die Truppen nicht unnöthig der Beschießung auszusetzen. Häufige Ablösung fördert die Ruhe und den Zweck nicht, beeinträchtigt vielmehr die Orientirung und Einrichtung im Abschnitt. Ueber Ablösung der Vorposten-Kompagnien entscheiden die Umstände; die der gesammten Vorposten findet in längeren Zeiträumen statt. Bei Ablösung besetzen die Truppen möglichst den ihnen schon bekannten Abschnitt. Die alten Vorposten rücken immer erst ab, wenn die neuen vollständig eingerichtet und diesen alle Einzelheiten mitgetheilt sind. Scheinbar geringe Versehen in dieser Beziehung haben oft schwere Folgen. Die Quartiere der zu den Vorposten abgerückten Truppen werden möglichst nicht von anderen Truppen belegt. Gestatten es die Verhältnisse, so werden die Helme und Tornister der Vorposten im Quartier zurückgelassen. Verpflegung und reichliche Munition werden stets mitgeführt.

b) Die Abschnittsreserven bestehen aus dem Gros der Infanterie, der Kavallerie, Feldartillerie, schweren Batterie des Feldheeres, dem Rest der Pioniere und etwa zugetheilten Ingenieur-Belagerungsformationen sowie den Munitionskolonnen und Trains. Sie dienen zur Unterstützung und Ablösung der Vorposten, zur Ausführung größerer Befestigungs-Arbeiten und die Infanterie als Hilfsmannschaft für die übrigen Waffen. Ihre Stärke wird wesentlich dadurch bestimmt, daß sie einen geregelten Wechsel zwischen Vorposten, Bereitschaft, Arbeitsdienst und Ruhe im Abschnitt einzuführen gestatten sollen. Sie genießen völlige Ruhe und liegen daher in den feindlichen Geschützfeuer möglichst entzogenen Ortschaften, Zelt- und Barackenlagern hinter der Einschließungsstellung. Als Dienst- und Arbeitsanzug tragen sie Mütze, Gewehr, Patronentaschen, Mantel, sowie Tornisterbeutel, Kochgeschirr, Feldflasche und Schanzzeug. Sind die Vorposten eines Abschnitts besonders gefährdet oder nahe am Feinde, so kann zwischen ihnen und dem ruhenden Gros eine besondere Bereitschaft eingeschaltet werden.

3. Die fortifikatorische Einrichtung der Einschließungsstellung, ihre Besetzung und das Verhalten der Truppen.

A. Die Vorpostenlinie.

41. Da die Vorpostenstellung eigentlich nur eine dem Feinde auf Schußweite nahegerückte Kampfstellung ist, so muß sie nicht nur stark besetzt, sondern auch verschauzt werden. Beobachtungs- und Sicherungs-, bezw. Gefechtslinie, fallen meist in eins zusammen und die Vertheidigung beschränkt sich auf die Festhaltung einer Linie, die später möglichst als Schutzstellung für die Angriffsartillerie benützt und ausgebaut wird. Die Postenkette gräbt sich ein, für die Feldwachen wird meist die Anlage von Schützengräben erforderlich, die mit Eindeckungen und Unterschlupfen zum Schutze gegen Artilleriefener zu versehen sind, die Vorpostenkompanien und Vorpostengros erhalten Deckungsgräben, die zur Sicherung gegen Artilleriefener eingedeckt werden. Die Ausnützung günstig gelegener Gebäude für die Unterkunft kann angezeigt sein. Die Verbindung mit den vorgeschobenen Theilen der Vorposten bedarf meist besonderer Einrichtungen, wie Durchschlagen von Mauern, oder Anlage von Laufgräben, Schutzwehren u. dergl., welche Deckung, wenn auch nicht gegen feindliches Feuer, so doch gegen Sicht bieten. In dem vielfach bedeckten Gelände, durch das die Vorpostenlinie sich hindurchziehen kann, wie mitten durch Ortschaften, Wälder und Gärten, ist es von großer Bedeutung, daß alle Theile mit ihrem Abschnitt örtlich genau vertraut sind, damit in der Dunkelheit jeder Verwirrung vorgebeugt werde (F.=D. 284, 285). Zuverlässiger Anschluß der Vorpostenlinie an den Abschnittsgrenzen und stetige Verbindung mit den Nachbarabschnitten wird durch die Vorpostenkommandeure besonders geregelt und durch Anlage telegraphischer Verbindungen erleichtert (F.=D. 289). Unter Umständen kann die Vorpostenlinie zur Hauptgefechtsstellung werden, um den Gegner so eng als möglich einzuschnüren. Dann werden tüchtige Stützpunkte mit eigenen Besatzungen, Geschützeinschnitte für später einrückende Feldartillerie der Abschnittsreserven und Sperren, sowie die gute Deckung starker Vortruppen in der Nähe, neben den erforderlichen Beobachtungs-, Melde- und Verkehrsanlagen nöthig werden. Eine wohlbedenkenere Gliederung der Vorposten nach Breite und Tiefe ist dann besonders wichtig.

B. Die eigentliche Einschließungslinie.

42. Sie muß eine örtlich sehr starke Stellung sein, die mit allen Mitteln der Feldbefestigung sehr widerstandsfähig ausgebaut wird, zumal sie im Vergleich zur Truppenstärke von großer Ausdehnung ist und die Kräfte außerordentlich in Anspruch genommen werden. Von der Stunde des Eintreffens sofort flüchtig begonnen, da ja jeden Augenblick ein Angriff zu erwarten ist, muß die Verstärkung und wohnliche Ausstattung je nach Zeit, Mitteln und Verhalten des Gegners Tag und Nacht wachsen, damit dieser sich besinnt, sie ohne Weiteres anzugreifen. Denn es ist weder eine Entscheidung noch eine Aufgabe der Stellung beabsichtigt, vielmehr soll unter allen Umständen ein Durchbruch verhindert und das Angriffsmaterial gedeckt werden. Auf starke Feuerentwicklung, besonders auf den wahrscheinlichen Angriffsstellen, Stützpunkte und Deckungen aller Art, zahlreiche und starke Fronthindernisse ist also namentlich Bedacht zu nehmen, ebenso auf alle Hilfsmittel gegen Ueberraschtwerden in der Nacht zc. Theils gleich, theils nach und nach sind außer den eigentlichen Befestigungsanlagen herzustellen:

a) Möglichst verdeckte Gefechtsverbindungen (Straßen, Kriegsbrücken*) oder Föhren (nöthigenfalls mit Brückenköpfen) über trennende Flußläufe, Schluchten oder angestaute Wasserlinien, namentlich peripherische, zum Verkehr der vorderen Truppen unter sich und mit den rückwärtigen Unterstüzungen und Unterkünften. Diese Anlagen werden wesentlich zur Schonung der Kräfte beitragen, indem sie eine schwächere Besetzung der leicht zu unterstützenden vorderen Linien ermöglichen.

b) Nachschublinien (gute, für schwere Fuhrwerke benutzbare Straßen, Förder- und Feldisenbahnen zu den sorgfältig einzurichtenden Entladestellen, Parks, Depots und Stappenstraßen) für Heranführung der Belagerungsmittel einschließlich Munition bis in die Batterien, sowie für Zufuhr der Verpflegung, Abschub von Kranken, Verwundeten, wobei namentlich auch die Ausnutzung von Wasserstraßen mit guten Anlegestellen und reichlichen Schiffs-Fahrzeugen in Betracht kommt.

c) Wegweiser und Orientirungstafeln, die an den wichtigsten Stellen mit Laternen versehen werden.

d. Fernsprech- und Telegraphenlinien innerhalb und zwischen den verschiedenen Abschnitten und dem Hauptquartier, den Vorposten-Kommandeuren und den Beobachtungsstationen; unter

*) Vor Paris mußten 3. B. 38 Brücken über die Seine, 15 über die Marne geschlagen oder wieder hergestellt werden.

Umständen auch optische Telegraphen und Relais (Radfahrer, Kavallerie).

e) Ein guter Beobachtungsdienst durch Bau oder Einrichtung von Observatorien auf hohen Bergen, Kirchtürmen zc. (Offiziere mit Plänen und Fernrohren, Meldereiter und Radfahrer) und Ballonstationen zum Einblick in der Sicht entzogene Verteidigungsanlagen, Verbindungen und Lager der Festung, sowie zur Beobachtung des gesammten Vorposten-, Wach- und Nachrichtendienstes des Feindes.

f) Mehr oder weniger ausgedehnte Unterkünfte, je nach Vertlichkeit und Jahreszeit, für die in Ruhe befindlichen Truppen (Zelt-, Hütten-, Baracken- und Ortschaftslager), aber der ganzen Abschnittsbesatzung Raum gewährend,*) Lazarethe, Krankenstuben.

Ferner ist die Verpflegung,**) womöglich aus Magazinen, die durch Beitreibung der Kavallerie zum Theil gefüllt werden, einzurichten, Fuhrpark- und Proviantkolonnen sind dazu aufzustellen, die Gesundheitspolizei und der Sanitätsdienst***) zu organisiren, die

*) Damit alle Truppen stets in die alten Quartiere kommen.

***) Vor Paris wurden sofort nach ihrem Eintreffen von den Kavallerie- Divisionen Beitreibungen ausgeführt, deren Erträgnisse in Versailles und Corbeil für die III., in Chantilly für die Maas-Armee in angelegten Magazinen aufgestapelt wurden. Dagegen hatten die Fuhrparkkolonnen zu weite Wege von den Eisenbahn-Ausschiffungspunkten (9 bis 10 Tagemärsche), ja die General- Etappeninspektion der Maas-Armee hatte überhaupt keinen und die III. Armee konnte nicht aushelfen. So reichten also die Wagen trotz äußerster Anstrengung nicht aus. Dagegen ergab die für die ganze Belagerungs-Armee angeordnete Ernte so bedeutende Erträge an Kartoffeln, Gemüse, daß einzelne Korps bis zum Ende des Winters reichlich damit versehen waren. Dreschmaschinen, Mühlen und Bäckereien wurden in Betrieb gesetzt und die Belegung des Angebots durch Baarzahlung, Ausschreibung von Märkten und möglichste Beseitigung aller Verkehrshindernisse waren von solch günstigem Erfolge, daß von Ende Oktober ab der laufende Bedarf, soweit er nicht auf Eisenbahnen herangebracht oder vertragsmäßig in die Magazine abgeliefert war, als gesichert anzusehen war. Auch die Versorgung mit frischem Fleisch war trotz Kinderpest durchgeführt. Außerdem gab es Konserven. Bei Metz wurde den nachtheiligen Folgen des herrschenden Wassermangels durch regelmäßige Weinausgabe und später durch Erhöhung der Kaffeeportion, Verabfolgung von Branntwein und Glühwein vorzubeugen gesucht. Die Einschließungs-Armee war überhaupt gut verpflegt, konnte sogar der Maas-Armee aushelfen und die von Sedan kommenden Gefangenen, sowie die aus Metz und dessen Einwohnerschaft versorgen.

****) Besonders schwierig und ungünstig waren in Folge des sehr anstrengenden Vorpostendienstes, des monatelangen Vivalfirens auf einem von Leichen und Abfallstoffen verpesteten Boden und des mangelhaften Schutzes

nöthigen Bau-, Strauch- und Wegematerialien zu beschaffen und zu verarbeiten, der Dienst in den Lagern und Quartieren, namentlich der Nachtdienst, genau zu regeln und der Verkehr aus und mit der Festung zu überwachen und zu stören. Dazu sind nicht bloß bis weit rückwärts der Einschließung die Einwohner und Handelsleute zc. in ihrem Verhalten zu beobachten (Lichtsignale), sondern auch alle Verkehrs- und Ausfallswege, sowie der gesammte Nachrichtendienst des Vertheidigers abzusperrern, ihm nützliche Wasserläufe abzuleiten, schiffbare Ströme und deren Uebergänge gegen treibende Minen und feindliche (Kriegs-)Schiffe (Kanonenboote) mit Schwimmbäumen, Torpedosperren oder Pfahlsreihen zu versehen, Flaschenposten abzufangen u. s. w. Auch sucht man dem Vertheidiger nützliche Anlagen zu überschwenmen. Unter Umständen können auch besondere Maßnahmen zur Verbindung mit dem Feldheere treten, sowie die Einrichtung von rückwärtigen Stellungen*) zum Schutze von Hauptquartieren, Hauptmagazinen oder anderen wichtigen Punkten (Uebergängen zc.), sowie selbst als Aufnahmepositionen hinter wahrscheinlichen Angriffsstellen nothwendig werden.

Alle Anordnungen werden vom Oberkommando allgemein gegeben, in den einzelnen Abschnitten dann durch die Abschnittskommandeure, nach Anhören der betreffenden Artillerie- und Ingenieuroffiziere des Abschnitts, näher und im Einzelnen ausgeführt. Bezüglich der Theilnahme der verschiedenen Waffen an der Arbeit siehe „Befestigungs-Lehre Nr. 148“.

43. C. Die Besetzung der in der Regel von der Abschnittsreserve vertheidigten Einschließungsstellung wird in dem Maße durchgeführt, als die feindliche Angriffsrichtung erkennbar wird, und so rechtzeitig, daß sie einem Ausfall zuvorkommt, ohne die Hauptkräfte zu früh einzusetzen. Eine gleichmäßige Vertheilung würde die Kräfte zersplittern, deshalb erhalten die Hauptstützpunkte ihre eigenen Besatzungen, die wichtigsten Feuerlinien werden besonders stark bedacht, das Gelände dazwischen aber oft nur bewacht, um so eifriger, wenn sich die Wahrscheinlichkeit eines Angriffs zeigt. Die

gegen die Witterung die Gesundheitsverhältnisse vor. Etwa 90 Lazarethe genügten nicht, die Ruhr, gastrisches Fieber und Typhus wütheten, auch in der Festung waren bössartige Krankheiten. Vom 20. August bis 30. Oktober kamen 135 636 Kranke und Verwundete in Behandlung.

*) Eine solche wurde 1870 vom V. Korps zur Deckung des Großen Hauptquartiers in Versailles eingerichtet.

Truppen werden flügelweise verwendet und haben besonders auf den Schutz der Flügel in nicht angelehnten Abschnitten und die Verbindung mit den Nachbar-Abschnittsbesatzungen zu sehen. Die Artillerie nimmt, bevor der Feind seine Batterien aufgefahren hat, Stellungen, aus denen sie seine Anmarschwege und das Vorfeld bestreichen kann. Artilleriestellungen seitwärts rückwärts wirken zugleich als Staffeln zum Flankenschutz. Die schwere Artillerie des Feldheeres unterstützt an den wichtigsten Stellen die Feldartillerie aus wechselnden verdeckten Aufstellungen. Sie darf sich natürlich nicht in einen Kampf mit den Festungsgeschützen einlassen, wohl aber wird sie gute Dienste thun, z. B. bei der Zerstörung von Staudämmen und Schleusen, welche schützende Ansumpfungen vor Vorpostenstellungen des Gegners erzeugen. (Straßburg.)* Die Kavallerie macht sich beim Flankenschutz nützlich, der entbehrliche Theil tritt zur Hauptreserve, ohne jedoch die Aufklärung einzustellen. Die Pioniere und technischen Truppen setzen ihre Arbeiten möglichst lange fort, besonders sind auch die Luftschiffer-Abtheilungen dauernd thätig. Die Hauptreserve ist entweder für die ganze Stellung gemeinsam oder für einzelne Hauptabschnitte bestimmt, was von der Richtung der Ausfälle, der Gestaltung des Wegenezes, Anlehnung der Flügel, Lage der Parks 2c. abhängt.

Der Befehl für die Besetzung wird grundsätzlich gleichlautend an alle Verbände gegeben. [Nachrichten über die Gesamtlage, allgemeine Absicht, Zuweisung der Abschnitte an die Kommandoeinheiten, Zeit der Besetzung, Verhalten der Artillerie (Aufstellungs-ort, Ziele), der Kavallerie, Zusammensetzung und Aufstellung der Hauptreserve, besondere Weisungen für Munitionsergänzung 2c., Aufenthaltsort des Abschnitts-Kommandeurs bezw. Ober-Kommandos.]

44. D. Bezüglich des Verhaltens der Abschnitts-Besatzungen und der Hauptreserve ist zunächst zu bemerken, daß die Vorposten unnütze Alarmirungen und Scharmützel mit dem Feinde vermeiden müssen. Ein Angriff muß sie stets in voller Bereitschaft finden, alle Kräfte einzusetzen und denselben womöglich allein abzuweisen. Nur im Nothfall muß Verstärkung von der betreffenden, für die Vertheidigung der eigentlichen Einschließungslinie bestimmten Ab-

*) So stellte schon 1870 Prinz Friedrich Karl 50 12 em in die Einschließungslinie von Metz.

schnittsreserve eintreten. Reicht auch diese nicht aus, so findet auf besondere Anordnung des Oberbefehlshabers eine Unterstützung durch die Hauptreserve, nicht aber von den Truppen der Nebenabschnitte statt.*) Am besten wird dieselbe sich gegen die Flanke (Rücken) des Ausfalls wenden. Ist Letzterer zurückgeworfen, sei es aus der Vorposten- oder der Hauptstellung, so findet die Verfolgung nur durch Feuer statt, um sich nicht den Verlusten durch die Festungsgeschütze auszusetzen. Ist dagegen dem Vertheidiger der Durchbruch gelungen, so müssen seine Flanke und Rücken bedroht werden und zwar durch die Reserven der Nachbar-Abschnitte oder die Hauptreserve. Ein etwaiges Einrichten des Gegners in der Vorpostenstellung wird leicht durch die schwere Artillerie des Feldheeres verhindert werden.

5. Sehr wichtig ist, dauernd den Geist der Einschließungstruppen zu beleben, da thatenloses Ausharren auch auf die Gesundheit nachtheilig wirkt, während anhaltende Arbeit von den unvermeidlichen Uebeln die Aufmerksamkeit ablenkt. Fester Wille und die Ueberzeugung, daß der Feind noch mehr leidet, thun ebenfalls viel.

4. Die Sicherung der Einschließung im Rücken, namentlich gegen Entsatzversuche.

45. Diese Sicherung gegen eine feindliche Armee geschieht zunächst durch die Operationen der eigenen Feld-Armee, welche durch Schlagen des Feindes jeden Entsatzversuch zu verhindern hat. „Le meilleur moyen de couvrir le siège est de battre l'armée de secours, l'éloigner du champ d'opérations, en jeter les débris au delà de quelque obstacle naturel, tel que des montagnes ou une grosse rivière, placer l'armée d'observation derrière cet obstacle naturel. et, pendant ce temps, continuer le siège de place“ (Napoleon I.) Ist auf solchen Schutz nicht zu rechnen, so bedarf es zur Beobachtung der weiten Entsendung (10 bis 20 km) von eigenen Heerestheilen aus gemischten Verbänden (Beobachtungskorps) in je nach dem Auftrage größerer oder geringerer Stärke, die mit der Einschließungs-Armee in guter Verbindung durch Telegraphen, Fern-

*) Das Verfahren Todlebens vor Kiewna, durch Versuche zu erproben, in welcher Zeit die oft 10 km von den Festungswerken abständige Hauptreserve auf den bedrohten Abschnitten eingreifen kann, erscheint empfehlenswerth.

sprecher, Relais oder stärkere Kavallerie=Abtheilungen stehen. „Si l'armée d'observation est inférieure à l'armée ennemie, elle doit se placer à une distance telle de la forteresse qu'elle puisse recevoir le secours de l'armée de blocus dans une nuit“ (Napoléon). Sie nehmen eine Centralstellung, welche die möglichen Anmarschrichtungen des Feindes deckt, und sobald er heran ist, wird alles bei dem Einschließungskorps*) Entbehrliche herangeholt und der Gegner geschlagen, wie dies Napoleon bei Mantua 1796 that. Auch Suwarow deckt im Sommer 1799 durch eine selbständige Stellung mit dem Gros seiner Armee die Belagerungen der piemontesischen Festungen, namentlich die von Tortona.

Unter Umständen kann die Einrichtung einer in der Richtung des Entsatzes gelegenen vorbereiteten Stellung sowie die Zerstörung der feindlichen Anmarschwege nützlich werden, namentlich bei schwächeren Kräften. Sie muß rechtzeitig erkundet werden und so weit abliegen, daß die Einschließungstruppen selbst nicht in den Kampf hineingezogen werden. (37 km lange, von 43 000 Mann vertheidigte Lisaine=Stellung 1871 bei Belfort. Als sich der Vormarsch Bourbakis fühlbar machte, wurden außerdem 34 schwere Belagerungsgeschütze dagegen in Stellung gebracht und, da der Festungs=Vertheidiger unthätig blieb, das Belagerungskorps auf nur 12 schwache Bataillone beschränkt.) Nicht aber darf man wie in früheren Zeiten sich in zusammenhängende, der Festung nahe gelegene Circumvallationen**) begraben, die namentlich heute, bei dem

*) So war es 1870/71 vor Allem wichtig, die Loire-Armee zu schlagen, das I. bayerische Korps zu unterstützen. Dazu konnten ruhig einzelne Korps von der Belagerungs-Armee für einige Tage genommen werden. Wäre das auch für den raschen Fortgang der Belagerung nicht günstig gewesen, ja wäre sie dadurch selbst aufgehoben worden, so hätte das nur die Bedeutung gehabt, daß durch die verfügbaren Truppen die ausfallende Besatzungs-Armee im freien Felde geschlagen worden wäre. Das inzwischen beobachtete Paris wäre dann eine nur um so sichere Beute gewesen (im Gegensatz zu den Verhältnissen bei Metz, wo es sich um eine eingeschlossene, der Festung schädliche Feld-Armee handelte, die Besatzung aber genügte).

**) Cäsar richtete eine solche von 21 km Länge vor Alesia ein, später waren sie besonders in den Kriegen der Dranier bis an's Ende des 18. Jahrhunderts die Regel. Ebenso wendet sie Gustav Adolf an und später Rauban. Doch haben sich bei kräftigen Entsatzversuchen diese Linien nie bewährt, wie der glückliche Sturm auf die vor Arras 1654 durch Turenne, auf die Linie von Valenciennes 1656 durch Condé beweisen. Die neuesten — jedoch nur theilweise aus-

Umfang der großen Waffenplätze, so viel kosten würden wie die Belagerung selbst. Sonst geht es wie bei den Linien von Turin 1706, wo der Prinz Eugen mit 40 000 Mann eine 70 000 Köpfe starke wohlverschanzte französische Armee unter La Feuillade überwältigte, weil sie ihre 6 Stunden weiten Befestigungen bewachte und überall schwächer als der Feind war.*) Lieber soll der Belagerer, wenn die Gesamtkräfte des Vertheidigers (Besatzung und Entsatz-Armee) ihm erheblich überlegen sind, die ganze Belagerung aufheben oder nur schwache Kräfte vor der Festung stehen lassen, die übrigen aber vereinigen und dem anrückenden Gegner zur Entscheidungsschlacht entgegengehen. Der Ausgang derselben entscheidet dann, wo nicht über das Geschick des Platzes, so doch wenigstens, ob die Belagerung fortgesetzt werden kann. Wolke zog dies 1870 im September vor Paris in Betracht. Die vor der Hauptstadt belassenen schwachen Kräfte sollten dabei alle Eisenbahnen und Wege für die Zufuhr von Verstärkungen und Lebensmitteln in die Festung zerstören und die Zerstörungen durch Kavallerie überwachen lassen.

Handelt es sich bloß um Beunruhigungen durch Freischaren, bewaffnetes Landvolk oder die Besatzung einer nicht eingeschlossenen Festung, so wird die Hauptreserve meist dagegen genügen.

5. Die Unterstützung einer Einschließung durch eine Beschießung.

46. Eine solche Beschießung wird durch die großen materiellen Schädigungen wie die dem Vertheidiger zugefügten Verluste die moralische Kraft desselben eher brechen, dadurch Ausfälle und Durchbruchversuche desselben hindern wie auch einer etwa anschließenden Belagerung oder einem gewaltsamen Angriffe wirksam

geführten sind die von Sebastopol. Die Griechen wandten solche Linien vielfach an, so z. B. bei der Belagerung von Plataä 430/429 v. Chr. durch die verbündeten Peloponnesier.

*) Napoleon I. verwirft — wenigstens in der Theorie — solche Circumvallationen nicht unter allen Umständen. So meint er, daß sie z. B. von Friedrich dem Großen bei der Belagerung von Prag gegen Daun hätten angewendet werden sollen, statt sich 14 Stunden weit von Prag zu entfernen und bei Kolin die unglückliche Schlacht zu schlagen, wo er der Unterstützung des Belagerungskorps entbehren mußte. Mir will aber scheinen, Friedrich hat richtig gehandelt. Seine Niederlage hatte andere Ursachen.

vorarbeiten. Sie wird besonders die Ausfallstraßen, die Lager und Sammelplätze des Gegners sowie seine Magazine für Munition und Proviant unter Feuer nehmen, auch das Artilleriefeuer wenigstens einzelner Werke zum Schweigen bringen. Stettin, Küstrin 1813 waren solche Blockaden mit Beschießung, ebenso kennzeichnet sich der Angriff auf Paris 1870/71 im Wesentlichen als eine Einschließung, die sich gegen die offensiven Maßnahmen des Vertheidigers zuletzt nur mit Hilfe der Belagerungs-Artillerie aufrecht erhalten ließ.

III. Ueberfall (Ueberrumpelung, Handstreich, attaque par surprise).

a. Charakteristik.

47. Der Ueberfall bezweckt das überraschende und unbemerkte Eindringen oder heimliche Einschleichen in eine Festung, Stellung oder ihre einzelnen Theile, um sich derselben zu bemächtigen, bevor der unvollständig oder gar nicht vorbereitete Vertheidiger zur Abwehr schreiten kann. (Er ist ein gewissermaßen gewaltfamer Angriff aus der Ferne genannt worden, doch trifft das nicht durchaus zu.) Gegen zu schwache oder erschöpfte, gegen unzuverlässige weil muthlose, oder im Wach- und Sicherheitsdienst pflichtvergeßene nachlässige oder gar verrätherische Besatzungen, bei wenig sturmfreien oder mangelhaften Werken, stark durchschnittenem Vorgelände, Fehlen von Reduten zc. kann er auch ohne Einschließung und vorbereitenden Kampf Erfolg haben. In neuerer Zeit jedoch, wo die Festungen größer und stärker, die Besatzungen zahlreicher und tüchtiger sind, auch reiche Beobachtungs- und Verkehrsmittel zur Verfügung stehen, werden Ueberfälle, an denen die ältere Kriegsgeschichte so reich ist, immer seltener werden, höchstens ein einzelnes Moment im Laufe einer Belagerung bilden. Es erfordert deshalb jedes Mal genauester Ueberlegung, ob das außerordentlich vom Zufall abhängige Wagniß überhaupt gerechtfertigt ist. Die Einnahme kleinerer Posten durch Handstreich kann freilich auch heute noch öfter vorkommen, aber sie hat in den seltensten Fällen einen strategischen Werth.

b. Ausführung.

48. Bei Unternehmungen, die, wie schon das Wort „Handstreich“ besagt, außerhalb der gewöhnlichen Grundsätze stehen, bei denen List, Geschicklichkeit, Verwegenheit und Schrecken die Elemente

des Erfolges sind, lassen sich Lehrsätze für die Ausführung kaum geben.*) Der Entschluß muß sich auf genaueste Kenntniß der Vertlichkeit des Geländes und der Werke, ihrer Hinderniß- und Flankirungsanlagen, ihrer schwächsten Stellen und der dahin führenden Zugangswege, der Verhältnisse im Innern, der Vertheilung und des Dienstbetriebes der Besatzung, sowie der Gesinnung der Bevölkerung stützen.***) Gute Pläne, Rundschafter und womöglich Einverständnis mit einzelnen Belagerten werden die Ausführung erleichtern. Oft wird die Einsicht eines Einzelnen den Erfolg herbeiführen.

Dem in Ruhe und oft erst nach langwierigen und umständlichen Erkundungen gefaßten Entschluß muß die Ausführung unmittelbar folgen, weil sonst die Umstände, auf welche hin er getroffen wurde, sich leicht zum Nachtheil des Angreifers ändern können und die für die Ueberraschung so äußerst wichtige Geheimhaltung des Unternehmens gefährdet sein würde. Von einer vorherigen Einschließung kann namentlich keine Rede sein. Die Anordnung muß einfach sein, darf nichts dem Zufall überlassen, Alles muß vorsichtig, planmäßig und umfassend angelegt und genau und bestimmt befohlen sein. Denn die geringste Unterlassung kann den schönsten Plan nahe vor dem Ziel zum Scheitern bringen. Vor Allem dürfen ihn nur ganz wenige Personen kennen, also Geheimhaltung der Absicht vor und möglichst lange auch während der Ausführung (Täuschung des Gegners durch Verbreiten falscher aber wahrscheinlicher Gerüchte, später kleine Demonstrationen) ist nöthig. Das Unternehmen selbst muß still und geordnet vor sich gehen.

Der Ueberfall kann dabei gleich von Hause aus, besonders nach gewonnener Schlacht, also aus großer Ferne unternommen werden oder aber er kann sich aus einer Beobachtung, Einschließung, Belagerung oder sonst vorbereitendem Kampf als Ueberrumpelung entwickeln. Obwohl scheinbar der erste Fall der günstigere für den

*) Recht werthvoll ist gerade hier das Studium der Kriegsgeschichte. Aus der älteren Zeit sind auch die Denkwürdigkeiten von Montluc und die Kriegslisten von Frontin beachtenswerth.

***) Friedrich der Große sagt in seinen General-Principien XXI. cr.: „Die General-Regel, um Dispositiones zu Surprisen zu machen, ist, daß man die Fortifikations-Werke des Places und das Intérieur der Stadt wohl kenne, um die Attaques nach denen Local-Situationen zu reguliren.“

Angreifer ist, verhält es sich in Wirklichkeit doch selten so; z. B. mißlang bei solchem Verfahren 1793 der preußischerseits unternommene Handstreich auf Bitsch. Gerade wenn Festungen durch lange Einschließungen zc. eingeschläfert sind, namentlich wenn die Besatzung erschöpft ist, der Angreifer längere Zeit nichts Ernstlicheres unternommen hat oder die Werke zusammengeschossen sind, wird ein festes und verwegenes Zugreifen zum Ziele führen. Dies lehrt z. B. der Ueberfall der Preußen unter Leopold v. Dessau in der Nacht vom 8. zum 9. März 1741 gegen die seit 28. Dezember 1740 belagerte Festung Glogau. Man drang bis in den gedeckten Weg, stellenweise sogar bis auf den Hauptwall vor, ehe es der Feind bemerkte, und mit Recht nennt der große König diese „surprise“ ein „rechtes Meisterstück“. Von neueren Unternehmungen seien in diesem Zusammenhange nur der Ueberfall auf die vorgeschobenen Werke von Karabelnaja am 7. Juni 1855 des seit Ende September 1854 belagerten Sebastopols, in gewissem Sinne auch der Uebergang nach Aßen 1864, die Pariser Ereignisse unter der Kommune 1871 und der Handstreich auf Kars 1877 genannt. Die günstigste Jahreszeit für einen Ueberfall ist der Winter mit seinen langen, finsternen und stürmischen Nächten, seinen dicken Nebeln, Regen, Schneegestöber und Eis. Dann hört und sieht der Feind die Ausführung am wenigsten, die Vorbereitungszeit ist ausreichend lang, Kriegslisten, wie das Ueberziehen von Hemden bei Schneefall, sind möglich und die Sturmfreiheit der Wassergräben ist bedroht. Am besten sind solche Nachtstunden, daß der Angriff bei Tagesanbruch entweder gelungen ist und in Ruhe ausgenutzt werden kann oder aufgegeben und dann bei Tageslicht ein möglichst geordneter Rückzug angetreten werden kann. Wachen und Posten sind um diese Zeit auch am ehesten müde und schlaftrunken. Bei größeren Orten muß der Ueberfall stets von mehreren Seiten zugleich erfolgen, um die Kräfte der ohnehin zu geringen Besatzung zu vertheilen, ihre Rath- und Thatlosigkeit zu vermehren und nicht Alles auf eine Karte zu setzen, sondern wenigstens einen glücklichen Zufall herbeizuführen. So erstürmten am 26. November 1741 die verbündeten Franzosen und Sachsen Prag. Die Kolonnen müssen zugleich in Thätigkeit treten und in Zusammenhang bleiben, ohne jedoch das Gelingen auf dieses gemeinsame Handeln aufzubauen; vielmehr muß dasselbe schon durch den Erfolg einer Kolonne verbürgt sein. Niemals dürfen gleich zu viel Leute auf einmal eingesetzt werden, aber jeder

Erfolg muß durch raschen und starken Nachschub ausgenutzt werden, damit der Vertheidiger nicht zur Besinnung kommen und, gestützt auf seine genauere Kenntniß der Vertlichkeit, die Eingedrungenen nicht wieder herauswerfen kann. Genügend starke Reserven aus allen Waffen müssen daher auch zu solcher Unterstützung des Angriffs verdeckt bereitgehalten werden, während sie im Falle des Mißlingens den Rückzug zu decken haben.

Was die Ausführung im Einzelnen anlangt, so werden, nachdem alle Erkundungen ausgeführt sind, die mit den zur Ueberwindung sowohl der bekannten als auch der unerwartet in den Weg tretenden Hindernisse nöthigen Hilfsmitteln genügend versehenen Truppen (Infanterie, Kavallerie, Artillerie ohne Geschütz und Pioniere) in die entsprechenden verdeckten Aufstellungen nahe dem Angriffsobjekt geführt. Nachdem unter Zurücklassung einer Reserve aus allen Waffen, die sich zum Nachrücken oder zur Aufnahme der abgeschlagenen Kolonnen bereit verdeckt aufstellt, zur bestimmten Zeit aufgebrochen ist — ortskundige Offiziere und gewandte und beherzte Freiwillige, sowie Arbeitertrupps zum Beseitigen von Hindernissen und Desinen der Thore voran —, werden die Vorposten des Gegners entweder umgangen oder möglichst still aufgehoben und von ihnen Losung und Feldgeschrei erzwungen. Dann wird rasch und kühn und möglichst ohne Geräusch vorwärts gedrungen. Winke ersetzen Befehle, die blanke die Feuerwaffe so lange, bis man heran ist und nicht überlegene Massen vor sich hat. Sobald der Ueberfall entdeckt ist, wandelt er sich in den gewaltsamen Angriff um. Dann ist recht viel Lärm zu machen, Hurra zu rufen und zu feuern, um die Besatzung in Verwirrung zu bringen, sowie das Heranziehen der Reserven nöthig. Bei Gürtelfestungen ist ein Durchbrechen der Zwischenräume, ein Ueberfall auf den Kehlen der Werke und selbst auf die Abschnittsreserven anzustreben. Wo Leiterersteigungen oder die Anwendung von Schubbrücken bei schmalen Gräben nicht zu vermeiden sind, geschehen sie wie bei einer Erstürmung. Die Eingedrungenen öffnen sogleich die nächsten Thore für die weniger Erfolgreichen und nisten sich ein. Das weitere Verhalten ist wie beim gewaltsamen Angriff. Man bemächtigt sich namentlich der Hauptplätze und Kasernen, schneidet der Besatzung die Verbindungswege ab, indem man sie von der Mitte aus in die Enge treibt, und hebt die Befehlshaber in ihren Wohnungen auf, um jede Einheitlichkeit des Handelns dem Gegner zu nehmen. Ist eine Citadelle,

ein Reduit vorhanden, so sind die dahin führenden Straßen zu sperren, damit die Besatzung sich nicht dahin flüchten kann. Strenge Maßnahmen gegen Plünderung sind zu treffen.

Will man heimlich in die Festung dringen, sei es mittelst Kriegslift durch schlecht gesicherte und überwachte Zugänge oder im Einverständnis mit Theilen der Besatzung oder der Einwohner durch Abzugskanäle, Wasserleitungen oder sonstige nur dem Belagerten bekannte schwache Stellen, so kann dies natürlich zunächst nur von Einzelnen geschehen (am besten freiwilligen Pionieren), welche dann sogleich, erforderlichenfalls mit Sprengmitteln, wenigstens ein Thor öffnen, um die außen befindlichen Hauptkolonnen einzulassen.

Solches Unternehmen gelang 1849 dem General Urban bei Tchuza in Siebenbürgen durch Ueberlisten der Vorpostenlinie und Gefangennahme des Kommandanten mit vielen Offizieren, ferner 1869 gegen das Fort Stanjević bei Cattaro. Es mißlang am 1. Februar 1702 den Oesterreichern unter Prinz Eugen bei Cremona, nachdem sie durch einen Abzugskanal bis in die Mitte der Festung gedrungen und unmittelbar vor dem französischen Hauptquartier aus der Erde aufgetaucht waren. Wenigstens konnten sie den unfähigen Oberbefehlshaber, den Günstling der Maintenon, Marschall Villeroi, mit sich gefangen fortführen. Auch den unter Graham vom 8. zum 9. März 1814 über das Eis der Wassergräben in Bergen op Zoom eingedrungenen Engländern gelang es nicht, das Thor für die außen stehenden Kolonnen rechtzeitig zu öffnen. Der französische Kommandant Bizounet jagte sie daher wieder hinaus und nahm zwei eingedrungene Kolonnen gefangen.

Im Falle des Mißlingens eines Ueberfalls ist wenigstens Sprengung der Thore, Pulvermagazine und Vernageln der Geschütze zu versuchen und der Rückzug durch hartnäckige Behauptung der Ausgänge, bis Alles heraus ist, zu sichern.*

IV. Der gewaltsame Angriff (die Erstürmung, attaque de vive force).

a. Charakteristik.

49. Ein Kampf mit offener Gewalt durch plötzliches Erscheinen überlegener Angriffskräfte vor einer Festung, rasches Nieder-

*) Weitere gelungene oder mißlungene Ueberfälle sind z. B. der Sandstreich auf Gibraltar 1704, Tortosa 1708, Mörs 1712, Douay 1712, Prag 1744, auf Kosel 1745, auf Port Mahon und Bajadoz 1756, Geldern 1757, auf Schweidnitz 1761, auf Bitsch 1793, Kehl 1797, Breslau 1806, Bergen op Zoom 1814, Schloß Mequinenza 1823, Sizipolis 1828, Afsen 1864, Kars 1877.

kämpfen ihrer Geschütze und Einschüchterung ihrer Besatzung, darauf kühnes Vorgehen unter bloßer Benützung des Geländes wie es ist, ohne erhebliche künstliche Umgestaltung desselben (durch Laufgräben und Minen), gewaltsame Ueberwindung der entgegengesetzten Hindernisse und des zu erwartenden Widerstandes, namentlich ohne vorherige Erzeugung einer gangbaren Bresche und Unschädlichmachung der Flankierungsanlagen heißt ein gewaltfamer Angriff. Er ist auch durch die kurze Dauer der den Sturm vorbereitenden ersten Kampfperiode, namentlich der Feuervorbereitung, und das Fehlen der förmlichen Angriffsmittel zu charakterisiren. Ja bei großer Ueberlegenheit des Angreifers kann selbst die Erstürmung fortfallen.

Diese Angriffsart wird in der Regel mit den verstärkten Mitteln einer Feld-Armee durchgeführt, kann aber auch im Laufe einer Belagerung, um deren Dauer abzukürzen oder zu beenden, besonders als Zwischenakt zwischen Beschießung und förmlichem Angriff, zur Besitznahme wichtiger Objekte angewendet werden. Derartige günstige Gelegenheiten zu Sturmversuchen soll sich der Angreifer in keinem Augenblicke der Belagerung entgehen lassen. Oft wird sich der gewaltsame Angriff auch mit dem Ueberfall, von dem er sich hauptsächlich durch das Fehlen der Geheimhaltung und infolge der nothwendigen vorbereitenden, aber den Gegner orientirenden Beschießung auch der Ueberraschung sowie durch das geräuschvolle Vorgehen bei Tage unter dem Feuer der Festungsbesatzung und das demnach stärkere Kräfteaufgebot unterscheidet, paaren oder aus ihm hervorgehen. Je mehr er dem Handstreich gleicht, je länger namentlich seine Vorbereitungen geheim bleiben, um so vortheilhafter wird es für das Gelingen sein. Wo die Wahl zwischen beiden Angriffsarten ist, wird man den Ueberfall bevorzugen, weil er mit geringeren Mitteln und Opfern, mit weniger Mühe und Zeit zum Ziele führt. Nur wo die Ueberraschung ausgeschlossen ist oder die Beschaffenheit der eigenen Führung und Truppen den Ueberfall nicht rathsam erscheinen lassen, weil die mehr oder minder zusammenge setzte Disposition und die nächtliche Ausführung ihnen nicht zuge traut werden dürfen, wird man in solchen Fällen sich für das gewaltsame Verfahren, welches eine kräftige Leitung und ein Zusammenhalten der Truppen mehr begünstigt, entscheiden.

Der namentlich in den Revolutionskriegen beliebte, selbst von Napoleon unter damaligen Verhältnissen öfter empfohlene gewalt-

same Angriff*) ist heute nur aussichtsreich bei mangelhaften oder unfertigen Befestigungen, namentlich wo Flankierungsanlagen und Traditoren fehlen, ferner bei Festungen mit einfachen Umwallungen oder einzelnen, zu weit vorgeschobenen Forts, dann bei vereinzelt Werken von geringem Umfange, die durch Artilleriewirkung stark mitgenommen sind; auch wo es sich um schlecht befehligte, schwache, muthlose, nachlässige oder sonst minderwerthige Besatzungen sowie eine ungenügende oder wegen schlechter Deckungen leicht niederzuhaltende Artillerie-Ausrüstung handelt und der Angriff dagegen mit kriegstüchtigen, namentlich im Turnen geübten und an selbstthätiges Handeln gewöhnten Truppen geführt werden kann.

Als Nothbehelf wird der gewaltsame Angriff namentlich bei eigener bedeutender Ueberlegenheit auch gegen gut vertheidigte stärkere Festungen geführt werden müssen, wo die strategische Lage zu rascher Entscheidung drängt oder Zeitgewinn aus anderen Gründen wichtig ist. So wird man schnell Herr der Festung sein müssen, wenn die Operationen der Feld-Armee Zeitverlust um jeden Preis zu vermeiden gebieten oder Entsatz zu befürchten ist oder endlich ungünstige Jahreszeit und andere Ursachen einen besonders langwierigen und verlustreichen förmlichen Angriff erwarten lassen. Zuweilen kann auch die Besiznahme der Festung geboten sein, trotzdem die für eine Einschließung und förmlichen Angriff nöthigen Kräfte fehlen. In allen solchen Fällen wird sich der Feldherr ohne lange Erwägungen nicht scheuen dürfen vor einer Erstürmung, wenn sie dann auch ein gewagtes und blutiges Unternehmen bleibt (Suwarow), namentlich wo die Flankierungsanlagen noch in Thätigkeit sind.

b. Ausführung.

50. Die äußerst sorgfältige Vorbereitung bis ins Einzelne auf Grund genauer Friedens- und Kriegserkundungen (Ballon) sowie die Verschleierung der eigenen Absichten bieten denselben Charakter wie die des Ueberfalles, ebenso sind gewisse Theile der Durchführung gleich, namentlich aber sind auch hier einfache und klare Anordnungen und große Energie in ihrer Durchführung er-

*) Die französische Artillerie war der englischen erheblich überlegen. In solchen Fällen und wo gar die Fortifikation dem Aufschwunge der Artillerie nicht rechtzeitig gefolgt ist, wird der gewaltsame Angriff stets erfolgreich sein; das lehren schon die Kriege Karls VII. und VIII.

forderlich. Die geringste Zufälligkeit und Verzögerung kann den Erfolg in Frage stellen.

Neben genügender Feuervorbereitung, von der das Gelingen hauptsächlich abhängt, ist weitgehende Ausnutzung der Stoßkraft der sehr überlegenen, tüchtigen und beweglichen Angriffsmittel nöthig. Daher wird oft eine eigentliche Einschließung, welche die Angriffsbewegung hemmen könnte, fehlen und an ihre Stelle allseitige Beobachtung, enge Umstellung und Verhinderung des Eindringens von Nachrichten in die Festung treten. In der Vorbereitungsperiode muß man sich bemühen, die lebende Vertheidigung der Angriffswerke zu vernichten, denn nur dann hat der Angriff Aussicht auf vollen Erfolg. Daher nach Ermittlung der möglichst umfassend gelegenen Aufstellungsräume Bekämpfung und Lahmlegung der Festungs-Artillerie, namentlich Verhinderung der Entwicklung ihrer Artilleriekraft im Zwischengelände, Vertreiben des Vertheidigers von den Wällen und dem Innern sowie der Nähe der Angriffswerke und Gefährdung der Sammel- und Aufstellungsplätze der Reserven durch konzentrisches Geschützfeuer aus nächstlich eingeschrittenen Feld- und bespannten Belagerungs-Batterien sowie durch Infanterie-Massenfeuer. Dabei mögliche Zerstörung von Deckungen, um dann mit aller Kraft zu einem allseitigen Infanterie-Angriff zu schreiten. Gliederung der Angriffstruppen in mehrere, gegen verschiedene voneinander entfernte Angriffspunkte gleichzeitig vorgehende Angriffskolonnen, um den Vertheidiger zu theilen und zu zersplittern und mit mehr Wahrscheinlichkeit wenigstens an einer Stelle durchzubrechen. Dabei sind bei Gürtelfestungen entweder die Werke zu stürmen und die mit Wegnahme der Forts betrauten Angriffskolonnen durch Truppen zu unterstützen, welche in breiten Fronten gegen die Zwischenräume vorgehen, sie angreifen oder wenigstens ihr — namentlich flankirendes — Feuer niederhalten, die Werke isoliren, Gegenstöße der Reserven oder deren Versuche, die eroberten Werke wiederzuerobern, abweisen. Oder aber es können die Stützpunkte niedergehalten und durch Schrapnel- und Steilfeuer ihre Einwirkung auf das Zwischengelände verhindert werden (was bei Forts mit offenen Wällen, namentlich Flanken und Kehlen, nicht schwer ist), um mit den Hauptkräften durch die Zwischenräume zu dringen. Dies wird sich besonders da empfehlen, wo die Zwischenräume nicht sehr stark sind und die Forts keine bedeutende Wirkung gegen dieselben ausüben können (Fehlen von

Traditoren). In seltenen Fällen kann man endlich den Angriff auf die Forts allein beschränken, wenn ihr Fall auch die Räumung der Verbindungslinien nach sich ziehen sollte. Gleichzeitige Scheingriffe auf anderen Fronten, auch Ueberfälle auf den entgegengesetzten werden die Hauptkräfte des Vertheidigers über den Angriffspunkt unsicher machen. Geht die feindliche Hauptreserve aufgelöst zurück, so kann sogleich der Angriff gegen eine etwaige Zwischenstellung oder die innere Umwallung fortgesetzt werden. Andernfalls wird der Angriff in derselben Weise gegen die inneren Vertheidigungslinien unter gleichzeitiger Beschießung der Stadt (hauptsächlich mit Steilfeuer) erneuert, nachdem etwa hinderliche Gürtelforts von der Kehle aus angegriffen oder vollkommen niedergehalten worden sind. Ausgeschiedene Spezialreserven und eine Hauptreserve unterstützen bei diesem Vorgehen die vorderen Truppen und dienen ihnen im Fall des Rückzuges als Aufnahme.

Klar ist, daß die schwierige und nur mit großen Verlusten zu bewirkende Ueberwindung der sturmfreien Hindernisse nicht durch Artilleriefeuer aus der Ferne allein zu leisten. Es bleibt vielmehr der Angriffs-Infanterie und den mit den nöthigen Werkzeugen und Sprengmitteln aufs sorgfältigste ausgerüsteten technischen Truppen vorbehalten, diese Hindernisse vollständig zu beseitigen und — was für ein Gelingen des Sturmes außerordentlich wichtig ist — die Flankierungsanlagen zu zerstören. Die Artillerie ist und bleibt — und in noch höherem Grade natürlich die technischen Waffen — nur das Mittel, die Entscheidung vorzubereiten und zu unterstützen, welche durch die Hauptwaffe, die Infanterie, erkämpft wird. Nach den taktischen Gesetzen dieser Waffe ist daher der Angriff zu gestalten, wobei die Grundsätze des Feldkrieges im Wesentlichen anzuwenden sind. Gelingt es ihr im Bunde mit der Artillerie, den Vertheidiger aus seiner starken Fortsstellung herauszulocken, zu erschüttern und aufzureiben, so hat sie später leichtes Spiel. Meist aber bleibt ihr die schwere Aufgabe, gegen den in wohl vorbereiteter starker Stellung befindlichen Vertheidiger anzurennen, einzudringen durch alle lebenden und todtten Hindernisse hindurch, sowie den Gegner von Stellung zu Stellung zu vertreiben und ihn nicht eher zur Besinnung kommen zu lassen, als bis die Werke erobert sind. Daß dies gelinge, dazu sind — es sei nochmals betont — Ueberlegenheit des Angreifers, tüchtige Truppen, einfache, klare Anordnungen und eigene große Energie, namentlich

der vorderen Führer mangelhafte Werke, Entschluß- und Thatenlosigkeit des Vertheidigers Voraussetzung.

Im Einzelnen gestaltet sich der Angriff etwa wie folgt:

a) Vorbereitung. Vertreiben des Vertheidigers aus dem Vorfelde und möglichst nahes Herangehen von allen Seiten. Sorgfältige Erkundung durch Generalstabs-, Artillerie- und Pionier-Offiziere, welche Letzteren zur Feststellung der Hindernisse möglichst bis an die Werke selbst gelangen müssen,*) während Ersteren die Auswahl der besten Anmarschwege und das Ausfinden der gedeckten Aufstellungsplätze für Sturmkolonnen und Reserven sowie der Batteriebauplätze obliegt. Soweit es die Verhältnisse irgend gestatten, wird eine Zerstörung der Hindernisse bewirkt.

Die Infanterie wird, meist während der Dunkelheit, so nahe und umfassend als möglich in günstige Deckungen herangeführt und gräbt sich ein, dabei auf den Angriffsfronten von Pionieren unterstützt. Sobald sich die Gelegenheit bietet, nimmt sie das Feuer namentlich gegen feindliche Artillerie-Bedienungen auf.

Die Artillerie eröffnet so früh als möglich, also schon aus weiten Entfernungen sowie in wechselnden Stellungen das Feuer gegen die ganze Festung, um den Gegner zu täuschen, seine Arbeiten zu stören, bis sie in die für den entscheidenden Geschützkampf fertigestellten Batterien einrücken kann. Dort hat sie die Bekämpfung und Feuerlähmung der feindlichen Artillerie und Infanterie durchzuführen.

*) Der preussische Ingenieur-Hauptmann Ledebur erkundete 1870 vor Straßburg schwimmend die Uberschwemmung zwischen einem Vorwerk und der Hauptumwallung. Bayerische Pionier-Unteroffiziere gelangten trotz des feindlichen Feuers 1870 bis an das Thor der Festung Toul. In der österreichische Artillerie-Hauptmann Bärnkopp drang 1757 sogar bis in das Innere eines preussischen Platzes vor. Bemerkenswerth ist auch die Erkundung des Chefs des Geniewesens bei der Belagerung von Rom, der die Angriffsfront von der Innenseite erkundete. Endlich wären noch die Erkundung des Großen Kurfürsten vor Bonn 1689 und namentlich die kühnen und Geistesgegenwart beweisenden Erkundungen des Marschalls Vauban zu erwähnen, der in der Kleidung eines gemeinen Soldaten, das Gewehr auf der Schulter, von 1 oder 2 Ingenieuren begleitet, eine kleine Eskorte in einiger Entfernung, selbst alles für seine Entschlüsse Wichtige feststellte — ein heutzutage natürlich unzulässiges Verfahren für einen Oberbefehlshaber. (Luxemburg 1684 besonders!) Ebenso kann durch ungeschickte Erkundungen die Wahl der Angriffsfront verrathen werden, wie dies 1762 bei Schweidnitz geschah, wo man gar eine Standlinie maß (!).

Am Tage vor dem Sturm werden von Pionieren die zur Aufnahme der eigentlichen Sturmabtheilungen bestimmten Sturmstellungen, welche die Angriffspunkte möglichst umfassen müssen und nicht weiter als 200 m von ihnen abliegen dürfen, eingerichtet. Es kann sich bei der Kürze der Zeit nur um das Allernothwendigste handeln, meist müssen die natürlichen Deckungen genügen.

Die Artillerie feuert in unregelmäßigen Pausen mit verstärkter Gewalt — dem gewöhnlichen Zeichen eines entscheidenden Angriffs — namentlich gegen die wirklichen und scheinbaren Einbruchsstellen und macht den Gegner müde und alarmmüde, während die möglichst noch weiter vorgeschobene Infanterie die in Erwartung des Sturmes ihre Hohlräume verlassende feindliche mit Massenseuer überschüttet. Die Pioniere führen in den Feuerpausen die letzten Erkundungen aus, beseitigen noch möglichst viel Hindernisse und bezeichnen das erforderliche Sturmgeräth.

b) Der Sturm geschieht der sachgemäßen Leitung und geordneten Ausführung wegen am Tage, wenn möglich bei trübem nebligen Wetter, Schneegestöber, oder unter Benutzung der Nacht zu Vorbereitungen bei aufbrechender Morgendämmerung, um, wenn nicht zu überraschen, doch dem Feinde wenigstens das Sehen zu erschweren. Selten wird sich dagegen die Abenddämmerung empfehlen, doch hängt Alles vom Einzelfall ab. Wer dann nicht wagt, der nicht gewinnt.

Der Sturm wird auf der ganzen Angriffsfront gleichzeitig und die wichtigsten Stützpunkte umfassend mit von Hause aus genügend starken Massen ausgeführt, um nicht nur das Selbstvertrauen der eigenen Truppen zu erhöhen, sondern auch einen größeren Eindruck auf den Vertheidiger zu machen. Er erfordert höchst entschlossene, körperlich gewandte und im Ueberwinden der Hindernisse sowie in der Handhabung des Sturmgeräths eingeübte Truppen. Er wird für jedes der verschiedenen Ziele,*) welche im Innern der feind-

*) In der Regel wird gegen jede Linie, namentlich auch die Rehen der Werke, sowie die auspringenden Winkel eine Abtheilung bestimmt. General v. Brunner rechnet z. B. gegen ein gewöhnliches Fort eine Sturmabtheilung, die aus einer Schützenlinie und je nach seiner Breite aus ungefähr 15 bis 20 Sturmpartien zusammengesetzt ist. Jede der letzteren besteht aus einem Führer, den Pionieren mit den Sturmgeräthen, sowie aus 1 Offizier und etwa 25 Mann Infanterie, welche zuerst in die Sturmücken eindringen sollen.

lichen Stellung zu gewinnen sind, von einer besonderen Sturmkolonne auf Grund eines vom Kommandeur des Angriffs erlassenen einheitlichen Sturmbefehls*) ausgeführt. Der Befehl muß Zahl, Stärke und Truppeneintheilung der einzelnen Sturmkolonnen, Angriffs-Ziele und -Wege, Bestimmungen über das Verhalten der Artillerie und der Reserven, Zeit und Zeichen für den Beginn des Sturmes und Aufenthalt des Kommandeurs enthalten. Auf Grund dieses Befehls erlassen die Führer der Truppeneintheilung ihre die Ausführung im Einzelnen regelnden besonderen Befehle sowohl hinsichtlich der von der Natur der Angriffsziele abhängigen Zusammenfassung und Formation der verschiedenen Sturmabtheilungen als des Orts und der Zeit ihrer Versammlung zum Abmarsch in die Sturmstellung, sofern nicht — wie beim Angriff eines einzelnen Werks — schon der Sturmbefehl das Nähere vorschreibt. Ein Vortrupp aus besonders ausgewählten oder freiwillig sich meldenden Leuten geht den eigentlichen Sturmkolonnen voraus, um ihnen den Weg über und durch die Hindernisse, besonders den Graben mit seinen Flankierungsanlagen, zu bahnen. Er besteht aus Infanterie, die theils als Schützen durch ihre stete Feuerbereitschaft, theils als Träger des Sturmgeräths zc. die Thätigkeit der ferner dazu gehörigen Pioniere beim Ueberwinden der Hindernisse unterstützen.***) Die Stärke der Pioniere hängt von der Art und Wichtigkeit der Hindernisse ab.

Bis zum durch Gleichstellen der Uhren oder durch ein Zeichen genau bestimmten Augenblick des Losbruchs stehen Vortrupps und Sturmabtheilungen auf den Angriffsfronten in ihren verdeckten Sturmstellungen ausgerüstet bereit. Sie werden dahin in der Dunkelheit durch ortskundige Offiziere von ihren Sammelplätzen in

*) Mustergültig waren Laudons Sturmdispositionen gegen Bunzelwitz, Paskiewitschs 1831 gegen Warschau, die der Preußen 1864 gegen Düppel. Fehlerhaft waren die Befehle für den Sturm auf Dresden 1813.

***) Das Sturmgeräth besteht je nach den zu erwartenden Hindernissen aus Faschinen, Brettern, Heusäcken zum Ueberdecken von Wolfsgruben, Fußangeln zc., Scheren zum Durchschneiden der Drähte, Stangen und Kutschbäumen zum Hinabgleiten an der Konterstarpe, Leitern mit sie aufrichtenden und stützenden Tauen und Gabeln für Ueberwindung der Mauern und Gitter, Schubbrücken zur Ueberschreitung schmaler Gräben, Sprengstoffen zum Einwerfen der Konterstarpe, Deffnen von Verschlüssen und für Scharten von Panzerkuppeln, Blend- und Betäubungsmitteln gegen Scharten von Flankierungsanlagen zc.; dazu kommt das erforderliche Handwerkzeug und Mineurgeräth.

möglichster Stille zeitgerecht geführt. Dort werden sie geordnet, so daß bei Sturmbeginn keinerlei Verschiebungen nöthig sind, ebenso genau instruiert. Die Sturmtruppen müssen leicht gekleidet sein (Mütze), tragen weder Tornister noch Schanzzeug, haben das geladene und gesicherte Gewehr*) — mit Ausnahme der stets feuerbereiten Schützen — über den Rücken gehängt, Seitengewehr, Leibriemen mit vorderer Patronentasche und Feldflasche umgeschnallt. Offiziere und Portepec-Unteroftiziere lassen am besten ihre Säbelscheiden zurück.

Die Artillerie verstärkt ihr Feuer gegen die Brustwehren der Werke und zwingt den Vertheidiger, in seinen Hohlräumen zu bleiben. Während des Sturmes hält sie die das Angriffsfeld flankirenden Werke und, solange es die eigenen Truppen nicht gefährdet, den Raum hinter den Einbruchsstellen unter Feuer, ebenso beschießt sie unmittelbar vor und während des Sturmes die Anmarschlinien und den Entwicklungsraum der Reserven des Vertheidigers, um ihr Vordringen zu hindern.

Bei Sturmbeginn brechen zuerst auf der ganzen Linie, ohne zu feuern, Schützen Schwärme vor und werfen sich in der nächsten erreichbaren Deckung, womöglich aber schon an dem bestimmten Hinderniß nieder. Nur wenn der Gegner sichtbar wird, geben sie stärkstes Feuer, wobei Gruppen oder Halbzüge bestimmt begrenzte Theile der feindlichen Linie, sobald sie sich rühren, aufs Ziel nehmen. Am Haupthinderniß bleiben sie für die Dauer des Sturmes halten und machen dort den gleichzeitig vorgehenden Pionieren und Sturmgeräthträgern Platz, bereit, jeden sich zeigenden Vertheidiger wegzuschießen. Nun öffnen die Pioniere die Sturmklücken vor den Werken und blenden die noch nicht zerstörten Flankiranlagen für die in danach bemessenem Abstände und in möglichst breiter Front und guter Geschlossenheit rasch und geräuschlos, ohne zu feuern, folgenden eigentlichen Sturmtruppen. Diese warten nur im äußersten Nothfalle knieend die Fertigstellung der Pionierarbeiten ab, um dann aber sofort und ohne zu stutzen wieder vorzudringen; doch ist solch Aufenthalt durchaus zu verhüten. Sie müssen das Hinderniß überwunden haben, ehe der Vertheidiger aus

*) Unter Umständen kann befohlen werden, nicht zu laden. Außerdem kann der Brotbeutel mit Lebensmitteln und Patronenmagazinen mitgeführt werden.

feinen Hohlräumen die Feuerlinien erreicht hat und ehe seine äußeren Reserven heran sind. Gelingt dies, so wird von den rasch gesammelten Leuten sofort der Wall erstiegen, wobei Alles, was Widerstand leistet, mit der blanken Waffe niedergemacht wird. Dann breiten sich die Stürmenden an der Feuerlinie aus und eröffnen ein lebhaftes Feuer gegen die inneren Reserven. Sobald dann genügend Leute in Trupps von energisch handelnden vorderen Führern versammelt sind, wird in das Innere des Werks eingedrungen und die Thore für die in das Angriffsziel nachrückenden Reserven zc. geöffnet. Rasch werden dann von nachfolgenden Fußartillerie-Abtheilungen die Munitions- und Pulvermagazine sowie die Flanken- und Rehlgeschütze besetzt, um mit diesen gegen die Verbindungslinien der Stützpunkte und das Binnengelände, namentlich die feindlichen Reserven zu wirken; die übrigen Geschütze werden außer Gefecht gesetzt. Mineure entladen Minen oder nehmen gewisse die Wiedereroberung hindernde Zerstörungen vor. Alle übrigen Räume werden von den feindlichen Offizieren übergeben und dann die Gefangenen abgeführt.

Die gegen die Zwischenräume wie gegen stark besetzte Feldstellungen vorgehenden Sturmtruppen, welchen ebenfalls, jedoch schwächere Vortrupps vorschreiten, greifen, gefolgt von starken Reserven, nach ihrer Eroberung die feindlichen Abschnitts- und die Hauptreserven an.

Beim Eindringen in das Innere der Festung, also in die Stadt, werden Geschütze auf freien Plätzen aufgestellt, um die Hauptstraßen zu bestreichen, das Sammeln der Besatzung zu hindern sowie etwa besetzte feste Gebäude zu beschießen. Auch kann durch die sofort geöffneten Thore einreitende Kavallerie Attacken machen.

Hat dagegen der Vertheidiger rechtzeitig die Feuerlinie besetzt und ein wirkungsvolles Feuer eröffnet, so ist zunächst zu versuchen, durch Niederwerfen und Schnellfeuerabgabe den Gegner zu vertreiben. Nur wenn das nicht gelingen sollte, müßte der Rückzug angetreten werden, der dann von den Reserven an hierfür geeigneten Stellen (z. B. Sturmstellung) aufgenommen wird. Eine Erneuerung des Angriffs durch sofortiges Vorgehen der Reserven dürfte ausgeschlossen sein. Ist dagegen bereits der Graben überschritten, ehe der Vertheidiger an der Brustwehr erscheint, so wird noch von einem Erfolg durch das Feuer der am Glacis liegenden Schützen und von dem Vordringen der Reserven oder von dem siegreichen Fortgange

des Sturms an anderen Stellen um so mehr zu erwarten sein, als ja die Sturmtruppen sich zum Theil im todten Winkel oder an schlecht bestrichenen Theilen der vorderen Brustwehrböschung und auf der etwaigen Benne decken können, bis sie dann allmählich die Brustwehrkrone erreichen werden.*)

Abschließend möchte ich über den gewaltsamen Angriff sagen, daß nach Prittwitz' wahren Wort die Suwarows an der Spitze einer an den blindesten Gehorsam gewöhnten Armee nur eine seltene Ausnahme sind, daß aber, wenn es einmal zum Sturm kommt, alle Einflüsse, welche der Vertheidiger hindernd in den Weg stellen könnte, schweigen müssen, und nur Muth, Energie und Selbstaufopferung noch entscheiden dürfen: „In diesem entscheidenden Moment giebt es für eine Angriffsfront nur eine Lösung, welche „v orwärts“ heißt — „v orwärts, geradeaus zum Ziel!“ (S.=R.)

V. Die planmäßige Beschießung (das Bombardement).

a. Erklärung und Anwendbarkeit.

51. Das Bombardement**) besteht in einer planmäßigen kräftigen Beschießung hauptsächlich des Innern einer Festung, ihrer Bauten, Streitmittel, Einwohner und Kriegsvorräthe aus schweren Geschützen. Seine völkerrechtliche Zulässigkeit gegen eine befestigte Stadt steht außer Zweifel. Im Kriege sind alle Zwangsmittel gestattet, welche die Führung schneller zum Ziele gelangen lassen. Durch Abkürzung der Leidenszeit für den Vertheidiger und Einschränkung der Menschenopfer beim Angreifer ist dies Mittel trotz seiner (scheinbaren) Grausamkeit gegen wehrlose Weiber und Kinder

*) Unter den gelungenen gewaltsamen Angriffen seien erwähnt: Valenciennes 1677 (durch Vauban), Namur 1695, 1746 und 1815, Neuburg und Venlo 1702, Ruffstein 1703, Glogau 1740, Schweidnitz 1758, Minden 1759, Olaz 1760, Dtschatow 1788, Ismail 1789, Praga 1794, Bajadoz 1812, Hünigen, Soissons 1814, Bergen op Zoom 1747 und 1814, Warschau 1831, Vicenza 1848, Brescia, Livorno, Neufaz, Sz. Lamas, Ofen 1849, Düppel 1864. Unter den mißlungenen: Gerona 1684, Breisach 1704, Breslau 1806, Sagunt, Rom 1849, Friedrichstadt 1850, Toul 1870, Verches 1870, Plewna 1877 (3 mal.)

**) Der erste Wurf von Bomben (anstatt der im Alterthume und Mittelalter üblichen Steine, auch glühenden Bolzen), der dieser Angriffsweise den Namen gegeben, stammt von der Belagerung von Gent 1627 durch Heinrich von Nassau im niederländischen Befreiungskriege.

— die übrigens ja die Festung rechtzeitig verlassen*) könnten — auch durchaus humanitär und minder verlustreich als eine lange Belagerung. Offene, nicht vertheidigte Städte werden dagegen nicht ohne Noth beschossen werden. Seine Anwendung hängt daher lediglich von der Aussicht auf Erzielung eines entscheidenden Erfolges ab. Niemals sollte hier die Neigung zur stürmischen Offensive und zur Erzielung schnellster Uebergabe allein ausschlaggebend sein, vielmehr die sorgfältigste Abwägung der beiderseitigen Verhältnisse, ohne Ueberschätzung der Artilleriewirkung, wie Letztere z. B. 1870 bei Toul, Straßburg, Verdun und Pérouse stattfand. Den Angriff, wie namentlich in den Revolutionskriegen geschah, geradezu auf das bloße Bombardement zu begründen, ist meist fehlerhaft, namentlich bei den großen wohlversorgten und gut vertheidigten Plätzen unserer Tage. Festungen, selbst mit erheblich geringerer Ausdehnung, als sie 1870/71 Paris hatte (Ellipse von 11:9 km Durchmesser), durch planmäßige Beschießung allein zur Uebergabe zwingen zu wollen, ist eine verhängnißvolle Illusion und führt zur nutzlosen Verschwendung kostbarer Zeit und Munition. Denn bei der Ausdehnung dieser Plätze und der Beschränktheit der Angriffsmittel würde nur eine theilweise Beschießung**) möglich

*) Die Franzosen nannten freilich 1870 das Verfahren *peu chevaleresque, à la prussienne* u. und vergaßen dabei, daß sie selbst es nicht nur vor Rom und Sebastopol, sondern sogar von Paris aus gegen La Valette u. angewendet hatten. Sie werden sich seiner gegebenenfalls auch künftig bedienen.

**) Bei der zweiten Beschießung von Sebastopol bedurfte es 1000 kg Eisen, um auch nur einen Vertheidiger kampfunfähig zu machen. Während des viertägigen Bombardements von Straßburg 1870 (23. bis 27. August) haben von den 13 000 Schuß 6200 die Stadt, 4700 die Werke, 2100 die Citadelle getroffen. Dabei wurde die Stadt in jeder Stunde der Nacht vom 24. zum 25. von 180, vom 25. zum 26. von 360, vom 26. zum 27. von 260 Geschossen erreicht: wie General Müller mit Recht sagt, eine geringe Zahl bei der Flächenausdehnung der Stadt im Ganzen und der getroffenen Fläche im Besonderen. Nur 800 Einwohner waren obdachlos geworden, nur 40 getödtet, nur 160 verwundet. Daher wurde auch nur eine geringe moralische und materielle Wirkung erzielt, die noch durch die planlose Vertheilung der Schüsse und dadurch, daß den Einwohnern immer wieder Zeit gelassen wurde, ihre Ruhe zu gewinnen, abgeschwächt wurde. Auf die Besatzung war die Beschießung erst recht ohne Eindruck geblieben. In Paris kamen auf 1 qm Fläche 300 bis 400 Geschosse. Der Gedanke, Luftballons über eine Stadt zu bringen, um von ihnen aus Bomben und Sprengmittel fallen zu lassen, wie es thatsächlich aber erfolglos bereits 1849 gegen Venedig geschah, dürfte nicht bloß völkerrechtswidrig, sondern auch ohne praktischen Werth sein.

sein, ohne Aussicht auf ein weiteres Verfolgen der erreichten Vortheile, auf eine Entscheidung, eine im militärischen Leben besonders zu verwerfende Halbheit. Da nur ein kleiner Theil des Umzuges, vielleicht gar nur die Vorstädte und die unmittelbar hinter den beschossenen Wällen gelegenen Stadttheile, von einschlagenden Geschossen getroffen werden kann, zumal es an Artillerie und Munition gegen die ganze Vertheidigungslinie fehlen wird, so finden die obdachlosen Einwohner und der größere Theil der Besatzung in den für die Artillerie unerreichbaren Stadttheilen eine gesicherte Zuflucht. Selbst wenn auch durch dieses Zusammendrängen manche Leiden vergrößert werden sollten, so dürfte doch durch solches Zusammenschließen verschiedenartiger Elemente im gemeinsamen Leid ihre Widerstandskraft oft noch erhöht werden. Die Wirkungslosigkeit der Beschießung und die so erkannte Ohnmacht des Gegners werden leicht den Troß wieder erwecken und die schon ersterbende Begeisterung neu beleben. Auch der materielle Schaden wird wenig Eindruck machen. Die Kriegsgeschichte lehrt deutlich die geringen Erfolge solcher Beschießungen, so gegen Bonn 1689 (durch den Großen Kurfürsten), so im Anfange und in der Mitte des 18. Jahrhunderts, z. B. gegen Meise 1741, am Ende gegen Lille 1792, dann 1812 in den Festungskämpfen in Spanien, 1813 gegen Wittenberg, Danzig, Schloß Dybow, 1849 gegen Friedericia, 1864 die einwöchige gegen die Düppeler Schanzen, 1870/71 die von Toul, Pfalzburg, Verdun, Straßburg und Paris. Selbst solche Nester wie Ladysmith, Mafeking, Kimberley, Paardeberg haben sich vorzüglich gehalten. Ein braver Kommandant, der seine Pflicht und Macht kennt und besonders über einen großen, gut eingerichteten und ausgerüsteten Platz verfügt, wird daher durch ein reines Bombardement niemals zur Uebergabe gezwungen werden können, vielmehr muß die Beschießung zur artilleristischen Erschöpfung und zu Zeit und Kräfte aufreibendem Mehraufwand des Angreifers führen. Aber auch bei weiter vorgeschrittenem Angriffe sind die Aussichten eines bloßen Bombardements bei einer starken Festung äußerst geringe.

Wohl aber kann das Bombardement aus schweren Geschützen das alleinige Angriffsmittel gegen eng gebaute Festungen ohne oder mit zu nahem Fortsgürtel, namentlich wenn sie mit unzureichenden Hohlräumen versehen (nids de bombes), schlecht armirt sind, einen

schwachen Kommandanten,*) eine muthlose Besatzung und eine unzuverlässige Bevölkerung haben. Ferner gegen die beschränkten Ziele von Sperrforts, die von allen Seiten zu umfassen und mit Artilleriefeuer zu decken sind. Dann handelt es sich weniger um einen Kampf mit der Vertheidigungsartillerie, sondern um Herbeiführung eines moralischen Eindrucks, um durch die angerichteten Brände und Beschädigungen, die Verluste der Besatzung und der Einwohner auf die Nerven zu wirken und so die Uebergabe herbeizuführen. Freilich ist die Dauer und der Grad der Widerstandskraft einer Festung, zumal bei den vielen widersprechenden Nachrichten, schwer abzuschätzen, selbst veraltete Plätze wehren sich noch ihrer Haut z. B. Verdun 1870, und leicht kann — wie dies ebenfalls bei Verdun der Fall war — die Beschießung dann schon aus Munitionsmangel aufgegeben werden müssen. Daher sollte das Bombardement auch in solchen Fällen nur angewendet werden, wenn bei Mißerfolg sich unmittelbar der förmliche Angriff anschließen kann.

Recht geeignet ist eine reine Beschießung, wo nicht die Absicht der Einnahme, sondern der bloßen Zerstörung für das Feldheer oder die Marine wichtiger Kriegsmittel des Gegners besteht, z. B. von offenen Fabrik- und Handelsstädten, von Depots, Arsenalen, Magazinen, Militär-Etablissements, von Schiffs- und Kriegswerften oder — wie mit vernichtendem Erfolge 1827 bei Navarin, 1853 bei Sinope geschah — gar von in einem Hafen eingeschlossenen Flotten oder Kriegsschiffen.

In den meisten Fällen aber wird heute das Bombardement, namentlich gegen große Plätze, nur noch in Verbindung mit anderen Angriffsarten, zu ihrer Vorbereitung oder Unterstützung in Betracht kommen, sei es zur Einleitung des gewaltsamen Angriffs, sei es zur Beschleunigung des Erfolges einer Einschließung durch Vernichtung der Vorräthe oder zur wesentlichen Förderung des förmlichen Angriffs. Dann wird das Feuer auch weniger gegen die Wohnstätten der Einwohner gerichtet sein, als gegen die Streit- und Lebensmittel der Besatzung, um die Festungsgeschütze zum Schweigen zu bringen, die Widerstandskraft des Vertheidigers zu brechen und die zu erobernden Werke sturmreif zu machen.

*) 1870 brachte in Laon die Mobilgarden-Besatzung, in Péronne, Neu-Breisach, Soissons und Mézières die Bevölkerung den Kommandanten zur Uebergabe, während der von Pfalzburg widerstand, ebenso General Ulrich in Straßburg.

Auf erhebliche Erfolge einer Beschießung aus Feldgeschützen oder gar auf Herbeiführung der Uebergabe einer Festung durch solche ist nicht zu rechnen. Von den 1870/71 in Ueberschätzung der Wirkung der gezogenen Geschütze unternommenen Beschießungen mit Feldartillerie von 8 kleinen Plätzen hatten nur drei in Folge Zusammenstreffens günstiger anderer Umstände, ich möchte sagen zufälliges Gelingen, nämlich die von Marsal,*) Rocroi und Péronne.*)

b. Ausführung.

52. Sie muß eine wohlvorbereitete und überlegte sein und von einem gegen Ausfälle der Besatzung genügend starken Korps unternommen werden, das über einen erheblichen artilleristischen Kraftaufwand gebietet. Nach Zurückdrücken der Vortruppen auf der Angriffsseite wird eine allseitige Beobachtung, womöglich eine Einschließung der Festung vorgenommen. Eine planmäßige Vertheilung des möglichst kräftigen Feuers über den ganzen Platz, mindestens aber die wichtigsten Stadtviertel, und eine gleichmäßige, namentlich auch nachts nicht unterbrochene Feuerthätigkeit sind geboten, um die Besatzung und Bevölkerung physisch und moralisch einzuschüchtern und zu erschöpfen, das Löschen der erzeugten Brände zu hindern und den Kommandanten endlich zur Uebergabe zu veranlassen. Bei älteren Plätzen wird auch die Erzeugung einer Bresche aus der Ferne den Eindruck der Wehrlosigkeit zu steigern vermögen. Große Geschützanzahl, genügende Munitionsmengen,**) sorgfältige Erwägung des Feuerplanes sind vor allem nöthig. Der Beginn der Beschießung darf erst dann stattfinden, wenn alle Batterien vollendet sind, um gleichzeitig das Feuer zu eröffnen, und wenn die bedeutenden Geschossmassen zur Stelle sind, um keine Unterbrechung des Feuers herbeizuführen. Auch wird sich empfehlen, der Feuereröffnung die Aufforderung zur Uebergabe an den Kommandanten vorausgehen zu lassen, nicht bloß um diesem Zeit zu gewähren, wehrlose Nichtstreiter, Weiber und Kinder in Sicherheit zu bringen — also aus Menschlichkeitsgründen —, sondern auch, um durch den moralischen

*) Bei Marsal war für die 18 Geschütze des Platzes nur 1 Artillerie vorhanden, vor Péronne trat Munitionsmangel ein, die Einnahme war Zufall.

***) Wie bedeutend dieselben sein müssen erhelle aus der Beschießung von Straßburg, wo 202 099 Geschosse mit einem Metallgewicht von 4 100 000 kg von der Belagerungs-Artillerie verfeuert wurden, während die Feld-Armee im Laufe des ganzen Feldzuges nur 1 400 000 kg verschoss.

Eindruck solcher Bombardementsandrohung sich die Opfer desselben zu ersparen. Indessen kann Ueberraschung mit einer Beschießung nöthig sein, um den Platz recht bald zu gewinnen. Dann unterbleibt natürlich jene Aufforderung.

Die rings um die Festung aufgestellten zahlreichen, aber nicht zu starken Bombardementsbatterien werden nämlich in im Gelände verdeckten und zerstreuten Gruppen erbaut und durch vorgeschobene und gut verschanzte Infanterie, welche ihr Feuer namentlich gegen Brandstätten, Thoreingänge und Reserven richtet, vor Ausfällen gesichert. Feldbatterien in wechselnden verdeckten Stellungen können namentlich bei der Einleitung, bis die schweren Geschütze heran sind, zur Beschießung der Truppen auf allen Fronten und später zum Verhindern des Löschens von Bränden*) als leichte Bombardementsbatterien mitwirken.

Die Grundlage für die Lage und Stärke der Batterien muß durch genaueste Erkundung der Beschaffenheit der Ziele (die z. B. bei Straßburg fehlte) sowie des Geländes gewonnen werden, weil sonst viel Munition nutzlos verschossen wird. Auch bedarf aus demselben Grunde die Regelung des Feuers fortdauernder Ueberlegung. Namentlich ist bei Nachtfeuer, das zur Störung der Arbeiten in Werken oder des Verkehrs auf den Straßen sowie zur Erregung des Schreckens gegen Wohngebäude abgegeben wird und lebhaft, ununterbrochen, mit wechselnder Richtung und ohne gleichmäßige Pausen sein muß, wohl zu überlegen, ob der Zweck mit den aufzuwendenden Mitteln im Einklang steht. Mit jeder neuen Batterie ist unter Wahl der richtigen Geschütz- und Geschosarten dem Feinde näher zu rücken. Die Verwendung nur schwerer Geschütze, namentlich von Mörsern, ist Hauptsache. Was die Entfernungen anlangt, so kommt es bei dem reinen Bombardement bei der Größe des Ziels weniger auf eine bestimmte Treffgenauigkeit und Wirkung an; große Schußweiten und die Rücksicht auf gute Deckung der Batterien werden daher häufig sein. Auch übt das Gelände vielfach seinen besonderen Einfluß, namentlich Wasser-

*) Die in Straßburg erzeugten Brände waren nicht unbedeutend, ja der Brand des Münsters hatte die Bevölkerung mit Schrecken erfüllt. Als ihr aber in einer mehrstündigen Feuerpause ermöglicht wurde, die Brände zu löschen, gewann sie neue Widerstandskraft. Andererseits steigert der Eindruck solcher Brände die Hoffnung des Angreifers auf Uebergabe.

und Sumpfstrecken, aus wie das 1849 bei Venedig, 1864 bei den Gammelmarken-Batterien vor Düppel war, um ein näheres Herangehen zu verbieten. Wo dagegen das Bombardement zur Unterstützung anderer Angriffsarten dient und daher der Kampf mit der Vertheidigungsartillerie aufgenommen, die Stellungen des Gegners wirksam bekämpft, die Werke zerstört, die Hauptanmarschwege unter Feuer gehalten werden müssen, da wird auch ein näheres Herangehen unerlässlich sein, wie dies z. B. 1870 bei Toul, Schlettstadt, Soissons geschah. (Siehe Belagerung.)

Der Belagerer soll nach der Brüsseler Erklärung 17 möglichst dafür sorgen, daß Kirchen, Spitäler, Kunstsammlungen u. c. bei der Beschießung verschont werden. Voraussetzung dazu ist natürlich, daß der Vertheidiger solche Gebäude erkennbar bezeichnet und sie nicht zu Kampfzwecken benutzt.*)

VI. Die Belagerung (Le siège).

Hierzu Tafel I und II.

a) Charakteristik.

53. Die Belagerung, der belagerungsmäßige, regelmäßige, schrittweise, auch förmliche Festungsangriff**) (attaque régulière ou pied à pied) besteht in einer planmäßigen Durchführung des Angriffs mit den Mitteln einer Belagerungsarmee und unter fortwährender Umwandlung des Geländes, um die Vertheidigungskraft der Festung, sowie besonders ihre Sturmfreiheit (Hindernisse und Flankirungen) in einer breiten Einbruchzone zu vernichten oder möglichst lahmzulegen, und dann in voller Sicherheit dort mit zusammengehaltenen Stoßkräften den gewaltsamen Angriff (die Erstürmung) ausführen zu können.

Die Gelände-Umwandlung besteht in der hauptsächlich nachts zu bewirkenden Herstellung von gegen (direktes) Feuer und Aus-

*) Bei dem Bombardement Straßburgs wurde dem Bischof auf seine Bitte, das Münster zu schonen, erklärt, es werde kein Schuß dagegen gerichtet werden, wenn der Gouverneur sein Ehrenwort geben wolle, dort das Observatorium und den Telegraphen zu entfernen.

**) Schon König Philipp von Makedonien belagerte regelrecht Korinthos und Byzantion, Alexander der Große bildete das Verfahren weiter aus, dann später besonders Vauban.

fälle gesicherten Annäherungsarbeiten in Form von Laufgräben, um von Gefechts- zu Gefechts-(Infanterie- und Artillerie)-stellung bis zur Sturmstellung sich den angegriffenen Werken gedeckt zu nähern, soweit die vorhandenen Deckungen nicht dazu ausreichen, bis infolge Vernichtung der Vertheidigungskraft über freies Feld gestürmt werden kann.

Die Bekämpfung der aktiven und passiven Vertheidigungskraft (Truppen, Geschütze, Deckungen) sowie die Vernichtung der Sturmfreiheit geschieht durch rechtzeitige Erringung der Feuerüberlegenheit an entscheidender Stelle von den erwähnten Gefechtsstellungen aus mittels andauernden, planmäßigen und überlegenen Geschütz- und Gewehrfeuers und durch Erzeugen und Gangbarmachen von Breschen, Aufheben der Hindernisse und Zerstören der Planfirungsanlagen mittels Feuer sowie durch Minen, Sprengladungen, Ueberbrückungen (Sturmgeräth), Ableiten der Zuflüsse nasser Gräben, Zerstören von Schleusen zc.

Da dies schrittweise Verfahren stets ein je nach Stärke und Bedeutung der Festung mehr oder minder zeitraubendes ist, trotz der im Vergleich zum Vertheidiger leicht zu ergänzenden Angriffsmittel und der gewissen Freiheit in der Wahl der Angriffsstelle und darauf rechtzeitig zu treffenden Vorbereitungen, so wird der Angreifer alles was in seinen Kräften steht thun, um jede Gelegenheit zur Abkürzung der Belagerung auszunutzen. Man kann indessen dieses selbstverständliche Verhalten nicht — wie oft geschieht — als ein eigenes Angriffsverfahren bezeichnen, da es wie im Feldkriege so auch bei jeder Belagerung im Interesse des geringsten Zeit- und Kraftaufwandes geboten ist und stets vorkommen wird. Rasch — aber sicher — und mit möglichst wenigen Verlusten an's Ziel zu gelangen, ist eben die Aufgabe jeder kriegerischen Operation. Nach Gelegenheit und Verhältnissen durch Benutzung von Beschießung und gewaltsamen Unternehmungen aller Art, durch „flüchtiges (feldmäßiges) Arbeiten“ und in einer durch keine Pause unterbrochenen Aufeinanderfolge in den Besitz der Festung zu kommen, ist daher natürliches Leitmotiv. Selbst blutige Kämpfe dürfen nicht gescheut werden, um den größeren Nachtheil einer Verlängerung der Belagerung abzuwenden.

Die Belagerung muß angewendet werden gegen politisch wichtige d. h. für die rasche Beendigung des Krieges oder für den Friedensschluß nöthige Plätze wie Paris und zum Theil auch Straßburg

1870/71, ferner gegen strategisch richtig angelegte Festungen, z. B. solche, welche an den Hauptanmarschlinien liegen und nicht zu umgehen sind oder wichtige Nachschublinien sperren, oder deren Vorräthe für die Kriegsführung des Angreifers oder des Vertheidigers unerläßlich sind, endlich gegen solche Plätze, deren Eroberung selbst Kriegszweck ist, z. B. Antwerpen, Kopenhagen, Bukarest. Voraussetzung ist, daß, wie bei solchen Plätzen meist der Fall, eine andere Angriffsart nicht zum Ziele führen oder zu große Zeitverluste herbeiführen würde, also namentlich, wenn es sich um gut angelegte starke große Festungen mit kräftiger Armirung, tüchtiger Besatzung, durchaus sturmfreien und bombensicheren Werken handelt.

b. Ausführung.

54. Die Leitung der von dem großen Hauptquartier angeordneten Belagerung fällt dem Oberbefehlshaber einer Belagerungsarmee zu.

Was die Stärke*) der Belagerungsarmee anlangt, so richtet sich dieselbe einmal nach den zur Einschließung nöthigen Kräften und den zur Durchführung und Sicherung der Belagerung erforderlichen personellen und materiellen Mitteln sowie der Kriegslage. Denn wenn die gleichzeitigen Operationen der eigenen Feldarmee dazu nicht ausreichen, muß auch eine eigene Beobachtungsarmee aufgestellt werden, um gegen Entsatzversuche zu sichern. Scharnhorst's Angabe, daß die Belagerungstruppen wenigstens das $1\frac{1}{2}$ fache der Besatzung betragen sollen, möchte, ohne damit eine Norm aufstellen zu wollen, im Allgemeinen auch heute noch zutreffen.*) Hierbei ist indessen der Bedarf an Kavallerie nur während der Berennung ein großer, dann kann er sich gegen den einer Feldarmee bedeutend ermäßigen, nämlich auf wenige Schwadronen zum Erkundungs- und Meldedienst, sowie für Beitreibungen und Furagierungen beschränken. Die Erfordernisse an Spezialwaffen sind außerordentlich wechselnd nach der Kriegslage, der Natur des Kampfobjekts, der Leistungs-

*) 1762 war das Preussische Angriffskorps schwächer als die Besatzung von Schweidnitz, ebenso 1807 das Belagerungskorps vor Danzig, 1849 die Franzosen vor Rom. 1870 betrug z. B. die Stärke des Angreifers von Straßburg 46 Bataillone, 24 Eskadrons, 18 Feldbatterien, sowie ein Belagerungspark von 200 gezogenen Kanonen, 88 Mörsern mit 30 Festungs-Artilleriekompagnien und 1 Ingenieur-Belagerungstrain mit 10 Festungs-Pionierkompagnien gegen 500 Offiziere, 17 000 Mann und 1200 Geschütze der Besatzung.

fähigkeit der Zufuhrstraßen (Zahl der Bahnen, deren etwaige Zerstörung), der Beweglichkeit der Angriffsmittel zc.

Wird die Aufstellung eines Beobachtungskorps oder stärkerer Heerestheile, welche an günstigen Centralstellungen oder als fliegende Kolonnen die Deckung der Belagerung übernehmen, nöthig, so wird der Einzelfall über die Stärke und Zusammensetzung derselben entscheiden. Sie können auch — wie schon Bauban hervorhebt, sehr nützliche andere Dienste der Belagerungsarmee leisten, z. B. heute Anfertigung von Straucharbeiten, Bau von Feldbahnen, Schutz der Verbindungslinien zc.

Ueber die Zusammensetzung der Belagerungs-Armee s. S. 15.

Jede Belagerung ist eine geplante Angriffs- und zwar eine Flügelschlacht und besteht wie jede Schlacht aus einem auf gewaltsame Erkundungen bezw. Verschleierungen, Geländebesitznahme und Angriffsvorbereitungen gerichteten Orientirungs- und Einleitungsstadium, aus dem sich die eigentliche Durchführung der Belagerung, d. i. deren Entscheidung, entwickelt. Dagegen fehlt ein drittes Stadium, das der Verfolgung.

Natürlich greifen die Thätigkeiten in beiden Stadien vielfach zeitlich in einander über. Sie lassen sich aber sachlich ziemlich scharf trennen und müssen in einer Lehre so besprochen werden. Oft kann auch im Ernstfalle eine oder die andere Periode, die Einleitung und die letzten Kampfperioden besonders, fortfallen. Da würde es natürlich ein Fehler sein, an ihnen festhalten zu wollen, denn das ständige Streben des Angriffs muß auf Abkürzung gerichtet sein. Darüber können aber hier nur Andeutungen gemacht werden. Ebenso muß die Belagerung einer großen Fortsfestung zu Grunde gelegt und es dem Leser überlassen bleiben, die sich der theoretischen Vorausbestimmung entziehenden möglichen Abweichungen und Abkürzungen des Verfahrens, wie sie sich aus der Eigenart jeder Festung, mangelhaftem Verhalten des Gegners, ungenügenden eigenen Mitteln ergeben, zu folgern und im Einzelfalle umsichtig zu verfahren.

A. Die Einleitung und Vorbereitung der Belagerung.

55. Sie umfaßt die Heranführung und Aufstellung der Belagerungskräfte zur Schlacht, aus ihr entwickelt sich die eigentliche Gefechtsanlage, sie besteht meist aus einzelnen selbständigen Gefechten, die der Durchführung um viele Tage vorausgehen. Man kann diesen Zeitraum am besten gliedern in 1. den Anmarsch, 2. die Einschließung oder den ersten Aufmarsch der Gefechtsgruppen und 3. den eigentlichen Aufmarsch der Angriffs-Infanterie und -Artillerie

56. 1. Der Anmarsch. Die Heranführung erfolgt in getrennten Kolonnen und muß in vortheilhafter Richtung und in denjenigen Stärkeverhältnissen geschehen, aus denen heraus sich durch ein einfaches frontales Fortsetzen der vorangegangenen Bewegungen die das Angriffsobjekt umfassende rechtzeitige Vereinigung der getrennten Theile kurz vor oder auf dem Schlachtfelde ergeben kann. „Operation und Schlacht gehen abzaplos in einander über, die Taktik schöpft ihre Kraft aus den hinter ihr liegenden Operationen“ (v. Schlichting). Dazu gehören sorgfältige Kraft-, Zeit- und Raumberechnungen. Wichtige räumliche Vertheilung der Kräfte, Prüfung des Wegenezes (mit dem Zirkel) und der dazwischen liegenden geographischen und topographischen Abschnitte und Hindernisse mit ihren Uebergängen, Straßenknoten, richtige Wahl der Marschziele, zweckmäßige Zerlegung in und die ununterbrochene Verbindung der Parallelkolonnen, um bis zuletzt in der Trennung der Theile zu verharren und doch den einheitlichen Aufmarsch zu beschleunigen, geschickte Anordnung der Märsche, Truppeneintheilung, Marschordnung u. nach den Gesetzen der Marschlehre. Alle diese Gesichtspunkte müssen in einem Operationsbefehl oder =Disposition zum Ausdruck gelangen Die vorangegangene Aufklärung des Bereimungskorps bildet zusammen mit den Friedenserkundungen und der Karte die nöthige Grundlage für den Befehl. Derselbe ist um so mehr erleichtert als der Entschluß und das Angriffsobjekt feststehn und letzteres im Wesentlichen bekannt ist. Ja meist wird auch die Angriffsfront schon entschieden sein, sodas eine einheitliche Schlachtdisposition sich anschließen kann. Im Uebrigen siehe „Einschließung, Anmarsch“. S. 50.

57. 2. Die Einschließung (einschließlich Wahl der Angriffsfront und Angriffsplan).*) Unter dem Schutze der Einleitungsgefechte d. h. im Zurückwerfen der Sicherungstruppen und im Kampf um das Vorgelände zur Sicherung der Bereitstellung der Belagerungsmittel und der Erleichterung des eigentlichen Angriffs vollzieht sich allmählich die Besignahme des Vorfeldes bis auf etwa 1500 m von den Festungswerken, sowie der Aufmarsch der Gefechtsgruppen, nämlich ihre Bereitstellung aus der Marsch- in die Sammelordnung,

*) Die Schwierigkeiten einer Belagerung ohne völlige Einschließung lehren Colberg 1807, Sebastopol 1854/55, Düppel 1864, Richmond—Petersburg 1865 und Plewna 1877.

möglichst an den Stellen, aus denen sie später unmittelbar sich entwickeln können. Man muß mit den Gesamtmaßnahmen der Operation auf einzelne Räume oder starke Punkte zu überwältigender Wirkung gelangen. Die Gros der Vorposten müssen sich auf etwa 2500 m eingraben. Das wird bei gutem Aufklärungsdienst des Vertheidigers freilich selten gelingen und sich der Aufmarsch schon außerhalb des Feuerbereichs vollziehen, um den Willen der Führung nicht zu fesseln. Aber es ist anzustreben. In diesen tagelangen blutigen Kämpfen werden besonders die Feldartillerie und bespannte Belagerungsgeschütze in vielfach wechselnden, die Angriffsrichtung nicht verrathenden Stellungen zur Wirksamkeit gelangen, nicht bloß im Kampf um den Geländebeß, sondern auch zur Störung der Armierungsarbeiten. Ja wenn sich günstige Ziele und ein verdeckendes, gangbares Gelände bieten, werden selbst die ersten eintreffenden Mörserbatterien kurzer Hand auf 5000 bis 6000 m Stellung nehmen, um sie zu bewerfen, ebenso schwere Flachbahngeschütze, um wichtige Verkehrslinien und Truppenlager des Feindes sowie selbst den inneren Kern — also bis auf 10 000 m — zu beunruhigen.

Während dieser Einleitungskämpfe vollziehen sich nun — unter Zuhülfenahme von Ballons — die näheren Erkundungen.*) Nachdem darauf die Angriffsfront festgestellt und der Angriffsplan (Belagerungs-Entwurf) ausgeführt sind, erfolgt dann die Heranziehung des Feldbahn-Materials, der Belagerungs-Parks, des Batterie-Baumaterials zc. Im Uebrigen siehe „Einschließung.“ S. 47.

Was nun die Wahl der Angriffsfront (choix du front d'attaque) d. h. des über den Besiz der Festung entscheidenden Theils der Festung, gegen den der Angriff bis zur Eroberung durchgeführt werden soll, anlangt, so wird eine gründliche Friedensvorbereitung in den meisten Fällen schon über die wesentlichen Gesichtspunkte entschieden haben, denn sowohl das Angriffsobjekt wie die dahinführenden Bahnen oder Wasserwege liegen fest. Es bedarf also nur noch der Erkundungen vor, während und kurz

*) Lage und Vertheidigungszustand der Hauptkampflinie des Gegners, die Beschaffenheit der einzelnen Werke (an regelmäßigen Kanten und Führungen der Walllinien zu erkennen; Panzerkuppeln von Flachbahngeschützen überragen meist die Brustwehren, solche für Steilfeuergeschütze sind der Sicht entzogen), des Geländes mit Rücksicht auf die demnächstige Durchführung der Belagerung, die besten Artillerie- und Schutzstellungen, die vortheilhaftesten Entladestellen, Parks und Depotplätze zc.

nach dem Anmarsch, der gegen den Angriffsentwurf und die Denkschriften (siehe zweiter Theil Nr. 9) inzwischen eingetretenen Veränderungen, um festzustellen, ob der ursprüngliche Entschluß aufrecht erhalten werden kann oder wie er etwa abgeändert werden muß. In den meisten Fällen werden ausschlaggebend oder doch in erster Linie zu beachten sein die strategischen Rücksichten, d. h. die Beachtung der Kriegslage und des Zusammenhanges mit den Feldoperationen, das Verhältniß zu den Verbindungen, dem verfügbaren Bahn- und Wasserweg und die Möglichkeit seiner feldmäßigen Ergänzung, die Bezugsquellen für die Bedürfnisse der Belagerungs-Armee, unter Umständen auch der Schutz ihres Rückens und die Sicherheit gegen Entsatz. Erst innerhalb dieser Grenzen kommen die taktischen, endlich die technischen Gründe, welche die genaue Lage und frontale Ausdehnung des Angriffsfeldes bestimmen. Hierzu gehören die taktisch entscheidende Lage der Angriffsfront, die Gestaltung (gute Stellungen, Deckungen und Gangbarkeit) und die genügende Größe des Angriffsfeldes, die Möglichkeit der Umfassung, mindestens aber die volle und gut defilirte Entwicklung des artilleristischen Angriffs, die gute Beobachtung, Wirkung und Deckung der Geschütze wie der Infanterie, ferner die Beherrschung der Festung, ihrer wichtigsten Wege, ihres Innern, der Truppenlager, die Beschaffenheit und Bedeutung (geringe Stärke) einzelner Theile der Festung und ihres Vorgeländes. So wird man z. B. gern die Belagerung gegen eine Front richten, die der Vertheidiger nur gegen den gewaltfamen Angriff gesichert hat. Endlich muß die technische Ausführbarkeit der Angriffsarbeiten bis zur Sturmstellung nach Bodenbeschaffenheit (leicht zu bearbeitendes, nicht nasses Erdreich) und Wasserverhältnissen beurtheilt werden. Daß die strategische Lage entscheidet, ist bei den ungeheuren Gewichten und Massen des Angriffsmaterials, vor Allem der Artillerie-Belagerungs-Formationen, und seiner dauernden Versorgung an Personal und Material erklärlich, denn ohne ein geeignetes und leicht zu vervollständigendes Bahnetz, also ohne mindestens eine Eisenbahnlinie, und bei Benutzung langer Landtransporte oder erst zu erbauender längerer Feldbahnlinien (zu Vollbahnanlagen dürften die Kräfte fehlen), würden die Zeitverluste zu große sein.*) Nicht bloß der Grundsatz, in kürzester Zeit

*) Vor Straßburg machte die Eisenbahn-Beförderung keine Schwierigkeiten. Dagegen war die Ueberführung vom Bahnhof nach dem Parkplatz sehr umständlich. W. Stabenhagen, Grundriß des Festungskrieges.

zum Ziel zu gelangen, würde verletzt werden, sondern selbst die ganze Durchführung der Belagerung könnte scheitern. Nur in sehr engen Grenzen wird daher meist eine Freiheit in Bezug auf die Wahl der Angriffsfront, eine Verschiebung z. B. höchstens bis auf die Nachbarfront möglich sein, was freilich die Verbergung der Vorbereitungen sehr erschwert, denn der Vertheidiger überfieht solche Verhältnisse doch lange. Nur in den seltenen Fällen, wo möglichste Unabhängigkeit von strategischen Rücksichten herrscht, können die taktischen (und selbst die technischen) in den Vordergrund treten; letztere besonders in dem Fall, wo sie aus technischen Gründen den Angriff auf die betreffende Front verbieten.

Die Entscheidung über die Angriffsfront trifft der Oberbefehlshaber nach Anhörung des Kommandeurs der Belagerungs-Artillerie und des Generals vom Ingenieur- und Pionierkorps auf Grund aller Erkundungen. Nach den von den genannten Mitgliedern seines Stabes hierauf bearbeiteten Vorschlägen für die Verwendung ihrer Waffen stellt der Oberbefehlshaber den Angriffsplan (*projet d'attaque*) und das Angriffsfeld (*zone d'attaque*) fest. Es werden darin die anzugreifende Festungsfront, das beabsichtigte Angriffsverfahren und in großen Zügen der allgemeine Gang des Angriffs bis zum Fall des Places festgesetzt. Auf dem Angriffsfelde werden die Lage der Entladestellen, der Parks, der Artillerie-Stellung und deren Schutzstellung bestimmt und die für Transporte zc. vorhandenen oder zu schaffenden Verbindungen ermittelt. Endlich wird die Truppeneintheilung befohlen, durch welche alle auf dem Angriffsfelde verwendeten Truppen einem Kommandeur unterstellt werden.

Dieser Angriffsplan, an dessen genaue Einhaltung der

lich, da die vom Lande beigetriebenen und von den Truppen abgegebenen Fahrzeuge nicht reichten. Der gleichzeitige Transport des ganzen Materials auf dem Landwege würde 428 Gespanne (2752 Pferde) und 3500 bespannte Bauernwagen erfordert haben. Vor Paris setzte das Oberkommando der Maas-Armee den Wagenpark auf 700 Fahrzeuge fest und wies die Armeekorps an, den Anforderungen der Belagerungs-Artillerie in Bezug auf Arbeiter, Gespanne und Materialien nachzukommen, ebenso wurden sämtliche Zugpferde der Pontonkolonnen, leichte Feldbrückentrains und Schanzzeugkolonnen herangezogen. Dabei lag die Eisenbahnstation Billiers le Roi noch in unmittelbarer Nähe der Parkplätze. Auch vor Belfort hatte die Artillerie von vornherein große Schwierigkeiten.

Leiter der Belagerung natürlich nicht gebunden ist, zumal der Gegner bei der Durchführung erheblich mit zu sprechen hat, wird dem Großen Hauptquartier zur Kenntniß eingereicht und dabei die etwa nöthigen Anträge auf Verstärkung der Belagerungs-Armee gestellt. Der Plan bildet nun die Grundlage für alle weiteren Angriffsentwürfe, weshalb ihm sowie dem Dienst auf dem Angriffsfelde noch einige Erläuterung zu Theil werden soll.

Der Angriff richtet sich gewöhnlich gegen 2, höchstens 3 Forts eines Gürtels oder gegen eine Front der Hauptumfassung, während die Nachbarwerke und Fronten nur zum Schweigen gebracht, alle anderen den Verlauf des Angriffs störenden Werke aber bekämpft und ebenso wie das Innere der Festung beunruhigt werden.

Was die Entladestellen anlangt, so befinden sie sich an möglichst gut gedeckten und außerhalb des Feuerbereichs der Festung hinter der Einschließungsstellung gelegenen Eisenbahndpunkten oder Landstellen der Wasserwege, in der Nähe guter Straßen und möglichst nahe den anzulegenden Parks, damit die herzustellenden Voll- oder Förderbahnen nicht zu lang werden. Dabei ist die Bewältigung des ganzen Transports zu erwägen und wie die Eröffnung und Sicherung einer Stappenlinie zu organisiren. Das Ausladen der Züge besorgen die Trains begleitende Fußartillerie- und Pionier-Kompagnien. Es muß reichlich Platz für die Aufstellung der Gespanne vorhanden sein.

Der Artillerie-Park liegt rückwärts der Einschließungsstellung in der Nähe des Angriffsfeldes und der Hauptbahnlinie des Angreifers, mit ihr möglichst durch Vollbahn verbunden. Er enthält die Bestände des Artillerie-Belagerungstrains und das zu fertigende Holz- und Strauchwerk. Er gliedert sich in den Geschützpark, den Munitionspark, die Batterie-Baustoff- und Schanzzeugdepots, die Reparatur-Werkstätten, die Fuhrparks und das Feldbahndepot. Da alle Stoffe und Geräthe batterieweise geordnet sind, so läßt er sich nach den Abschnitten des Angriffs in kleine (Zwischen-) Parks zerlegen, die mit den Hauptparks und den Entladestellen durch Voll- oder Feldbahnstränge (mit mechanischem oder Pferdezug) verbunden werden. Der den Park verwaltende Direktor leitet auch die Munitionsversorgung sowie den Bahnbetrieb für die Belagerungs-Artillerie und den Transport der Verwundeten und Kranken. Ihm sind auch die sämtlichen Arbeitskräfte des Parks unterstellt.

Der Geschützpark wird außerhalb der wirksamen Schußweite (8000 m) durch das Gelände gedeckt, dicht an der Hauptanmarschstraße von der Entladestation nach der Angriffsfront und wegen der Geschäftszimmer und der Reparatur-Werkstätten in der Nähe

belegter Ortschaften auf trockenem Platze angelegt. Zufahrtswege nach der Straße werden hergestellt. Er enthält die Geschütze, Fahrzeuge, das Geschützzubehör und die nöthigen Beförderungsmittel.

Der Munitionspark muß außerhalb der Schußweite der feindlichen Werke, also etwa 10 bis 12 km von ihnen abliegen. Er besteht aus Park- und Hauptmagazinen, und zwar für fertige Kartuschen (Pulvermagazine) und Geschosse mit Zündern (Munitionsmagazine) getrennt, die fern von Ortschaften in gut gegen Feuer und Kälte geschützten Gebäuden oder Baracken untergebracht sind. Durch Förderbahnschleifen sind sie mit den Batterien zu verbinden, damit die leeren Wagen ihre eigenen Wege haben. Außerdem gehören die meist in mehrere kleinere Depots hinter den einzelnen Abschnitten der Batterien zerlegten Batterie-Vaustoff- und Schanzzeugdepots hierher. Man wird sie möglichst in Wälder legen, um die Vaustoffe zc. gegen Sicht und Feuer gedeckt anfertigen zu können, und an die von dem Munitionspark nach den Batterien führenden Förderbahnen. Feuerwerker sowie Park-Kompagnien mit dem nöthigen Trainpersonal, den erforderlichen Gespannen und Fuhren, die zuweilen beigetrieben werden, manchmal auch Verkehrstruppen besorgen alle Arbeiten im Park.

Der Ingenieur-Belagerungstrain wird in Ingenieur-Haupt- und Ingenieur-Zwischendepots untergebracht. Die Hauptdepots, meist für jeden Angriffsklügel eins und etwa 6 bis 7 km von der Festung, werden vielfach in Wälder gelegt, wo gleich das gesammte Holz- und Strauchmaterial (Faschinen, Körbe, Hürden zc.) auf Vorrath gefertigt werden kann. Sie enthalten die Hauptbestände, können aber auch nach den Abschnitten in kleinere zerlegt werden. Von ihnen werden dann zur unmittelbaren Ausgabe an die Truppen, die Zwischen- und Laufgrabendepots in die Nähe der Artillerie-Schutz- und später der Infanteriestellungen vorgeschoben. Die Verwaltung der Bestände hat der Parkdirektor, dem auch die sämtlichen Arbeitskräfte, Gespanne und Fuhren unterstellt sind.

Das Angriffsfeld (unter Umständen, wie z. B. vor Paris 1870/71, auch mehrere Angriffsfelder) wird unter einen besonderen Kommandeur gestellt (bei mehreren erhält jedes sein einheitliches Kommando). Auf dem Hauptangriffsfelde (für den entscheidenden Angriff) wird in der Regel der Oberbefehlshaber selbst das Kommando führen. Unter ihm stehen die gemäß neuer Truppeneinteilung dem Angriffsfelde (Infanterie, Fußartillerie und Pioniere) zugetheilten besten Truppen mit Ausscheidung der allgemeinen Reserve, während die verbleibenden schwächeren Angriffskräfte nur in der unbedingt nöthigen Stärke auf die anderen Abschnitte der

Einschließung in geschlossenen Verbänden vertheilt werden. Die Eintheilung der Einschließung muß dabei häufig von Grund aus geändert werden. Auch das Angriffsfeld wird in Abschnitte (secteurs d'attaque) unter besonderen Abschnitts-Kommandeuren (commandants des secteurs d'attaque) eingetheilt. Ferner werden der Kommandeur der Belagerungs-Artillerie und der General vom Ingenieur- und Pionier-Korps zugewiesen (und unterstellt). Die vollgültige Vertretung des Oberbefehlshabers bezw. des Kommandeurs des Angriffsfeldes hat in täglichem regelmäßigem Wechsel der General vom Dienst, dem Offiziere des Stabes der Belagerungstruppen bezw. der Angriffsabschnitte beigegeben werden und der auch den Verkehr zwischen dem Oberbefehlshaber und den einzelnen Abschnittskommandeuren vermittelt. Er leitet durch Befehle für das Angriffsfeld den gesammten Gefechts- und Arbeitsdienst und giebt für den übrigen Dienst Tagesbefehle aus. Diese Befehle werden meist telegraphisch an die Abschnitts-Kommandeure und die obersten Artillerie- und Pionier-Instanzen weitergegeben, welche daraufhin ihre Korps- u. Befehle sowie den Artillerie- und den Ingenieurbefehl erlassen.

Die Abschnitts-Kommandeure bestimmen die Eintheilung der ihnen unterstellten Truppen ihrer Abschnitte. Sie verfügen nach Maßgabe ihres Auftrages selbständig über dieselben, leiten die Angriffsarbeiten ihrer Besatzungen, organisiren den Dienst der Laufgrabenwachen und haben besonders den Schutz der Angriffs-Artillerie sowie die gesammte, nie ruhende Erkundungsthätigkeit zu übernehmen. Sie dürfen dem Vertheidiger keine Ruhe gewähren, sondern müssen ihn müde machen; das gilt besonders auch auf den sonst an Bedeutung zurückgetretenen Nebenabschnitten außerhalb des Angriffsfeldes. Die Kommandeure der Artillerie- und Ingenieur-Belagerungs-Formationen sind nicht Untergebene, wohl aber Berather der Abschnitts-Kommandeure und haben ihren Anforderungen in dringlichen Fällen zu folgen.

Der Kommandeur der Belagerungs-Artillerie,*) wel-

*) Eine wichtige Aufgabe des Oberbefehlshabers wird darin bestehen, durch strenge Abgrenzung der Ressortverhältnisse Zwistigkeiten, namentlich zwischen Artilleristen und Ingenieuren, zu verhindern. Solche leicht möglichen Meinungsverschiedenheiten, die schon zu Vaubans Zeiten vorkamen, mit denen der große König zu kämpfen hatte, die vor Antwerpen 1792, Bajadoz 1811,

cher den Entwurf für die Verwendung der ihm unterstellten Belagerungs- und Feld-Artillerie und die denselben zugetheilten Belagerungs-Formationen auf Grund des Angriffsplans bearbeitet, regelt die Thätigkeit und den Kampf seiner Waffe einschließlich der Munitionsversorgung und des Beobachtungs- und Verkehrsdienstes durch Artillerie-Befehle nach den vom Kommandeur des Angriffsfeldes erhaltenen Befehlen. Er darf die einzelnen Abschnitts-Kommandeure um Schutz seiner Batterie und um Gestellung von Hülfskräften ersuchen. Er macht dem Oberbefehlshaber die erforderlichen Vorschläge und erbittet von ihm die nöthigen Verstärkungen, besonders auch an technischen Truppen (Luftschiffer-, Eisenbahn- und Telegraphen-Formationen).

Der General vom Ingenieur- und Pionierkorps*) bearbeitet auf Grund des Angriffsplans den Entwurf für die Angriffsarbeiten der Infanterie und der Pioniere, hält den Oberbefehlshaber bezw. Kommandeur des Angriffsfeldes in fortdauernder Kenntniß über den Stand der Angriffsarbeiten, macht ihm Vorschläge und leitet durch Ingenieurbefehl die Arbeiten größerer Pionierkräfte bezw. die Verwendung einer besonderen Pionierreserve. Die ältesten Ingenieuroffiziere der einzelnen Abschnitte bearbeiten nach Anweisungen der Abschnitts-Kommandeure die im Abschnitt nöthigen Angriffs- und Verstärkungsarbeiten, die Anlage und Einrichtung der Ingenieurdepots zc., die Anordnung der nöthigen Verkehrsanlagen zc.

Wie bei jedem planmäßigen Kampf geht ein Aufmarsch der Truppen voran.

3. Aufmarsch der Infanterie und Artillerie.

a. Der Infanterie.

58. Da die den entscheidenden Geschützkampf führende Belagerungs-Artillerie, um wirken zu können, möglichst nahe den Werken, also jedenfalls vor der Einschließungsstellung, aufmarschiren

zum Theil wohl auch vor Paris 1870/71, eine Rolle gespielt haben, werden um so eher zu verhindern sein, je mehr der Leiter der Belagerung selbst den Festungskrieg beherrscht. Große Einigkeit zwischen Artillerie und Genie herrschte 1849 bei der Belagerung Roms.

*) Siehe umstehende Fußnote.

muß, so ist eine besondere Sicherung derselben gegen Ausfälle des Vertheidigers, namentlich seiner Hauptreserve, durch etwa 500 bis 700 m vor die Batterien gelegte Infanterie und Feldartillerie in einer gut befestigten sogen. Schutzstellung (*ligne de couverture de l'artillerie*) nöthig. Das Gelände für dieselbe ist durch planmäßigen Infanterie-Angriff und eine Reihe gewaltsamer Kämpfe vom ersten Tage an zu erobern.

Die Schutzstellung darf einerseits dem Feinde den Beginn des eigentlichen Batteriebaues nicht durch vorzeitige Vollendung ver-rathen, andererseits muß sie beendet sein, wenn dieser Bau beginnt. Das ist eine Schwierigkeit, die sich vielleicht am besten durch allmählichen Ausbau der weit vorgetriebenen Vorpostenstellungen, und zwar auf allen, mindestens den beiden Nebenfronten überwinden läßt. Man wird dann die so hergestellten Stellungen mit Truppen besetzen, Letztere aber nach der Feuereröffnung der Artillerie auf den außerhalb des Angriffsfeldes gelegenen Abschnitten wieder zurückziehen, um sie nicht unnöthigen Verlusten auszusetzen. Ebenso wird man dafür sorgen müssen, daß sofort nach vollständiger Vollendung der Schutzstellung der Batteriebau beginnen kann. Nimmt man im Allgemeinen die Artillerie auf etwa 3,0 km an, so wird sich für die Schutzstellung die Entfernung von 2,5 km ergeben — ein Abstand, den in der Regel die Hauptabtheilungen der Vorposten haben. Daß bei diesem Ausbau bezw. der Herstellung der Schutzstellung Deckungstruppen vorgeschoben sein müssen, um die feindlichen Vorposten zurückzudrücken und den Bau besonders auf den Flügeln zu sichern, ist selbstverständlich. Sie können durch Scheinangriffe auf den Nachbarfronten, unterstützt von der leichten und schweren Feldartillerie, den Gegner täuschen und seine Kräfte theilen, ohne daß sie sich in einen Geschützkampf mit seinen schweren Batterien einlassen dürfen. Ihre etwaigen Eingrabungen sind so anzuordnen, daß später die Vorposten der Schutzstellung darin Platz finden und sie sich wenn möglich zum Ausbau der ersten Infanteriestellung eignen. Außerdem sind während des Baues der Schutzstellung gegen größere Ausfälle die Reserven des Angriffsfeldes hinter den Flügeln bereitzuhalten.

Die Ausdehnung der Schutzstellung muß derart sein, daß sie die künftige Artillerie-Entwicklung auf den Flügeln gegen Ausfälle, besonders von den nicht angegriffenen Nachbarwerken her, schützt,

weshalb die Schutzstellung hier gegen die Einschließungslinie der Nachbarabschnitte hin in Form von Defensivflanken zurückziehen ist.

Es handelt sich nun keineswegs um eine bloße Infanteriestellung, also Laufgrabenanlage, auch um keine zusammenhängende Linie, sondern um meist nächtlich ausgeführte gruppenartige Befestigungen aus durch schmale (verstärkte oder stehende) Schützengräben verbundenen natürlichen und künstlichen Stützpunkten, von meist unauffälligem Aufzuge und solcher Lage, daß sie die Annäherungswege und die Zwischenräume unter wirksames Infanteriefeuer zu nehmen gestatten und daß die einzelnen Theile sich gegenseitig unterstützen, nicht nur frontal wirken können. Die Besatzung muß in der Stellung sich hartnäckig vertheidigen und dem Feuer der Festungsgeschütze widerstehen können. Eine genügende Anzahl von Durchgängen und Lücken für die eigene Vorwärtsbewegung muß vorgesehen sein, andererseits sind an anderen Stellen auch Fronthindernisse herzustellen. Im Zurückweisen feindlicher Angriffe muß die Infanterie durch Feldgeschütze unterstützt werden, welche auf große Entfernungen alle Ausgänge der Festung unter Feuer halten. Hierzu sind zusammenhängende Geschützdeckungen herzustellen. Die Flanken der Schutzstellung werden durch nach rückwärts sich abstufoende gedeckte Truppenaufstellungen mit Feldartillerie besonders gesichert. Für die Besatzung wie für die Reserven sind wegen der großen Nähe der schweren Vertheidigungs-Artillerie zahlreiche gut maskirte Splitter- und Schrapneldeckungen herzustellen und durch gedeckte Annäherungswege mit der vorderen Linie, durch ebensolche Verbindungen nach rückwärts hin zu verbinden, um auch bei Tage im Geschützfeuer des Gegners sich unterstützen und ablösen zu können sowie Befehle zu überbringen und die Verwundeten zurückzuschaffen. Diese Annäherungswege erleichtern auch später den Batteriebau.

Die Schutzstellung wird nach den zu sichernden Gruppen der Angriffs-Batterien in Abschnitte oder Unterabschnitte getheilt und von geschlossenen Infanterie-Truppentheilen mit Feldartillerie vertheidigt, während der Rest der Feldartillerie, die Kavallerie sowie die Munitionskolonnen und Trains der Reserve des Angriffsfeldes zugewiesen werden. Da die Schutzstellung feindlichen Angriffen stärker als die Einschließungsstellung ausgesetzt sein wird, so muß sie, da sie kürzer ist, so kann sie auch dichter besetzt werden, etwa mit 3 Mann auf das lfd. m.

Auch hier gliedert sich die Besatzung der Abschnitte bezw. Unterabschnitte in vor die Stellung vorgeschobene und sich eingrabende Vorposten und in die Reserve des Abschnittes derart, daß die gegenseitige Ablösung und Unterstützung meist von demselben Verbände aus geschehen kann. Die unter dem Vorposten-Kommandeur stehenden Vorposten werden etwa $\frac{1}{3}$ der Infanterie, öfter auch stärker sein und ihnen nach Bedarf Ingenieuroffiziere und Pioniere mit Schanzzeug zugetheilt werden. Den Abschnittsreserven gehören auch der Rest der Pioniere und die Ingenieur-Belagerungs-Formationen an.

b. Aufmarsch der Artillerie. (Deploiement de l'artillerie.)

59. Der Aufmarsch der Artillerie besteht in der möglichst überraschenden und gut gedeckten, dem Vertheidiger überlegenen Entwicklung der Belagerungsgeschütze in solcher Nähe der Werke, als es der Gegner und das Gelände irgend zulassen. Die vorherige, in tage-, selbst wochenlangen blutigen Kämpfen erfolgende Besitznahme und Sicherung des Vorfeldes, bis auf etwa 1,5 km vom Fortsgürtel, die Anlage der nöthigen Transportwege, Batteriebauten, Parks und Depots und die genügende Ausrüstung der Artillerie mit Munition ist dabei vorausgesetzt. Fehler in dem ersten Artillerie-Aufmarsch sind schwer wieder gut zu machen. Da dieser Aufmarsch nur unter dem Schutze einer bereits tagelang dem wirksamen Geschützfeuer ohne Unterstützung durch eigene Artillerie preisgegebenen Infanterie und der eigenen Wirkung wegen ebenfalls in der entscheidenden Geschützfeuerzone des Vertheidigers stattfinden muß, so enthält er ein großes Schwächemoment des Angreifers, das überwunden werden muß, soll nicht der ganze Angriff scheitern. Eine erhebliche Verschleierung des Aufmarsches wird bei dem guten Beobachtungsdienst des Vertheidigers und der ungeheuren Arbeitsleistung, die sich auf engem Raum über mehrere Tage erstrecken und mit einem gewaltigen Kraftaufgebot vollziehen muß, nicht zu erreichen sein, so sehr natürlich auch die Ueberraschung anzustreben ist. Die Hauptsache für das Gelingen des Aufmarsches ist seine Verlegung in ein genügend Deckung bietendes bewegtes Gelände, und seine auf ein gutes und reichliches Bahn- und Transportwesen sich stützende Ausführung in möglichst breiter Front, bei genügender Geschlossenheit und ohne Zersplitterung, um die Massentransporte mehr zu vertheilen und zu beschleunigen. Ferner ist der baldige

Beginn der Vorarbeiten, noch ehe der Belagerungstrain eingetroffen ist, sobald nur das Gelände in Besitz genommen ist und der Angriffsentwurf feststeht, nöthig, um auch die einzelnen Arbeitsleistungen durch Vertheilung auf einen größeren Zeitraum zu verkleinern. Hierzu müssen geeignete Demonstrationen treten, um die Aufmerksamkeit des Vertheidigers möglichst abzulenken und zu zersplittern.

Je beherrschender, umfassender und je besser maskirt die Artillerie-Aufstellung ist und je näher sie innerhalb der entscheidenden Schußweiten von 2000 bis 3500 m an den feindlichen Werken liegt, um so wirkungsvoller und überlegener wird sie sein. Es wird dann im Allgemeinen genügen und daher anzustreben sein, die Hauptmasse der Geschütze in einer Aufstellung während des ganzen Angriffs zu belassen, um mit überlegener Kraft von hier aus die Vertheidigungs-Artillerie und die feindliche Infanterie niederzukämpfen sowie möglichst auch eine völlige Lahmlegung der Nahkampfwerke und der gesammten Vertheidigungs-Anstalten herbeizuführen, um dadurch den Nahangriff vorzubereiten. Die genaue Lage der Aufstellung innerhalb der Entscheidungsentfernung hängt außer von einem den Batteriebau und die erforderlichen Transporte durch Deckung und Gangbarkeit begünstigenden Gelände hauptsächlich von dem Abstand der Infanterie-Schutzstellung von den Werken ab, da sie zu ihrer Sicherung etwa 500 m hinter denselben liegen muß. Auf ein näheres Heranschieben der Infanterie als 1500 m von den Werken dürfte keinesfalls zu rechnen sein, da sie schon dann in die beste Leuchtweite des Vertheidigers geräth. Das ergäbe 2000 m. Da die Artillerie aber in den seltensten Fällen dann der Gefahr der Entdeckung durch den Fesselballon und die elektrischen Beleuchtungsapparate des Gegners entgehen wird, dadurch der Batteriebau, die Munitionsversorgung und der Schutz gegen Ausfälle aber noch erschwerter werden, so dürften wohl 3000 m für die Aufstellung die Regel sein, während die größte noch zulässige Entfernung von 3500 m wegen der verringerten Trefffähigkeit gegen kleine Ziele nur selten vorkommen, meist zu vermeiden sein wird.

Aber gegen kleine Ziele, wie Beobachtungsstände, Fahrpanzer, ferner gegen Panzergeschütze und deren Deckungen, sowie gegen Traditoren und beim Nahangriff gegen die leichten Wallgeschütze und namentlich die für die Angriffsarbeiten, deren Deckungen gegen ihre steil einfallenden Geschosse keinen Schutz bieten, und den Sturm recht gefährlichen, seitwärts und rückwärts der Werke verdeckt und

der Beobachtung entzogen gelegenen Mörser-Batterien sowie zur artilleristischen Zerstörung der Hindernisse und Flankierungsanlagen werden unbedingt einzelne Batterien sammt ihren Schutzstellungen näher als 2000 m, selbst bis auf 1000 m herangehen müssen — eine neue große Schwierigkeit für den Angreifer, namentlich in offenem Gelände, die er in den dem Sturm vorangehenden Nächten zu überwinden suchen muß.

So ergibt sich hiernach und mit Rücksicht auf das Durchschnittsgelände eine im Laufe des Angriffs eintretende Vertheilung der gesammten Belagerungs-Artillerie auf eine 2500 m breite Zone (auf 3500 bis 1000 m von den Werken) mit einem zwischen 3500 und 2000 m liegenden, 1500 m starken Kern, der auf 3000 m Abstand am dichtesten ist und die Hauptkräfte enthält, damit Zersplitterung vermieden wird. Im bergigen Gelände freilich wird ein näherer Herantritt an die Werke meist unthunlich, daher ohne erheblichen Platzwechsel eine Artilleriestellung die Regel*) sein.

So sehr man nun auch trachten muß, bei der Feuereröffnung mit möglichst vielen, dem Vertheidiger an Zahl und Art überlegenen Geschützen überraschend aufzutreten, um an entscheidender Stelle die Feuerüberlegenheit zu erringen, so unmöglich wird es doch meist sein, die gesammte Artillerie in einer Nacht schußfertig zu haben. Es wird vielmehr im Laufe der Belagerung ein Ein- und Vorschieben einzelner Batterien und Batteriegruppen stattfinden.

Denn nehmen wir nur einmal 400 Angriffsgeschütze an, so sind das 100 Batterien zu je 4 Geschützen. Der Bau einer Batterie erfordert bei günstigem Boden eine nicht zu kurze Nacht sowie 1 Kompagnie Fußartillerie und 1 Kompagnie Infanterie als Hilfsmannschaften, wenn die Baustoffe bereits abgeladen sind. Es würden also 200 Kompagnien à 200 Mann = 40 000 Mann nöthig sein, um in einer Nacht Alles fertigzustellen. Dazu kommen für jede Batterie (einschließlich Armirung und Zubehör) mindestens 200 Pferde und 100 Wagen**) oder 26 Feldbahndoppelwagen zum Fortschaffen der Baustoffe und zur Armirung der Batterie, das wären 20 000 Pferde, 10 000 Wagen oder 2600 Feldbahndoppel-

*) Der Fortsgürtel liegt dann meist erhaben, um Schußfeld zu haben, das Gleiche ist bei den Angriffsgeschützen der Fall, dazwischen liegen tiefe Geländeeinsenkungen, deren todte Räume der Angreifer höchstens durch einzelne Batterien zu flankiren trachten wird.

**) Der reine Bau würde etwa die Hälfte Wagen und Pferde erfordern.

wagen. So viel Arbeitskräfte zc. wären nie vorhanden, für sie würde es auch an Arbeitsraum fehlen, für solche Menschen-, Pferde- und Wagenkolonnen wären nicht die genügenden Anmarschwege vorhanden. Von irgend einer Ueberraschung bei der Feuereröffnung könnte bei diesen im Sicht- und Feuerbereich des Vertheidigers sich bewegenden Massen erst recht keine Rede sein.

Man wird daher den Batteriebau auf mehrere Tage vertheilen, derart, daß sofort nach Feststellung des Angriffsplanes und Beginn der Schutzstellung, also mehrere Tage vor der Feuereröffnung, jene Batterien, und zwar am Tage erbaut werden, die der feindlichen Sicht vom Ballon oder Beobachtungsstationen, wie z. B. verdeckte Steilfeuer-Batterien entzogen oder vor Ausfällen durch die Vorposten der Einschließung oder der Schutzstellung oder durch Hindernisse gesichert sind. Alle übrigen Batterien werden nächtlich erbaut, ausgerüstet und mit Munition versehen und davon diejenigen, welche nach ihrer Fertigstellung durch gute Scheinanlagen am Tage darauf nicht zu erkennen sind, in mehreren Nächten (3 bis 4), der Rest in der Nacht vor der Feuereröffnung oder im späteren Verlaufe der Belagerung.

Die den entscheidenden Geschützkampf eröffnenden Batterien müssen der Vertheidigungs-Artillerie unbedingt überlegen sein, also meist etwa 200 Geschütze umfassen. Sind von diesen 50 Batterien günstigstenfalls schon 20 in den vorhergehenden Tagen erbaut, so blieben wie, General v. Brunner ausrechnet, noch 30 Batterien in einer Nacht zu erbauen, was nach obigen Einheitsfäßen also noch immer 60 Kompagnien, 3000 Wagen, 6000 Pferde oder 800 Feldbahndoppelwagen — ungerechnet die Kräfte für Strecken von Feldbahnen (etwa 60 bis 70 km), Anlage von Magazinen zc. — erfordern würde. Auch diese Arbeit wird nicht immer zu leisten sein und man sich daher begnügen müssen, zunächst die gegen die gefährlichsten Ziele nöthigen Batterien in einer Nacht zu erbauen, den Rest in den folgenden einzuschleppen oder an die Flügel anzuhängen und dann erst das Feuer zu eröffnen. Dadurch und durch Benutzung von Förderbahnen ermäßigen sich die Zahlen der Transportkräfte erheblich. Felsboden, Frostwetter können natürlich die Arbeiten erheblich verzögern.

Lage und Bau der Batterien.

a) Lage. Bei guter Beobachtung und günstiger Wirkung

gegen die wichtigsten Artillerieziele, besonders die aktive Vertheidigungskraft (Batterien und sonstigen Geschüßaufstellungen im Zwischengelände und in den Werken), gegen ganze Werke und Linien, gegen Straßen und Eisenbahnen (Enfiliren oder Anfasseln der wichtigsten Punkte) und Ortschaften, gegen Truppen außerhalb der Hohlräume sowie gegen ihre Unterkunftsräume und Magazine, endlich gegen Luftballons und Beobachtungswarten müssen die Batterien dem Auge des Feindes entzogen sein (also hinter natürlichen oder künstlichen Werken liegen) und in der Nähe der Hauptanmarschstraßen sich befinden. Eingehende Erkundung der Batteriebaupläge ist daher erforderlich. Die je nach Zahl der Geschüße etwa 60 bis 100 m langen Batterien, deren Geschüße und Bedienungen durch Deckungen und splitterichere Unterstände gesichert, deren Geschützstände durch Traversen getrennt sind (S. Taf. II), werden in einheitlich befehligten Gruppen zu je 4 Batterien angelegt. Jede Batterie sucht Deckung im Gelände und ist von den anderen durchschnittlich 30 bis 50 m entfernt und durch Laufgräben mit ihnen und dem rückwärtigen Gelände verbunden. Mörser und Haubitzen sind am besten gedeckt, am wenigsten dagegen die zum Kampf im näheren Vorgelände bestimmten Geschüße. Die Batterien werden nach Art und Kaliber, zuweilen auch nach ihrer besonderen Verwendungsweise (Demontir-, Demolir-, Enfilir-, Panzer-, Bresch-, Bombardements- und Gegen-Batterien) benannt und vom rechten Flügel ab numerirt. Die Batterien bilden meist zwei Treffen, vorn die Kanonen und Haubitzen, weiter rückwärts die Mörser; dazu einige abseits liegende Batterien für besondere Zwecke. Die Zahl der Geschüße beträgt möglichst das $1\frac{1}{2}$ fache des Vertheidigers, was für jedes km Umfang der Festung etwa 8 bis 10 Geschüße mit 200 m Raumbedarf in der Front, also bei 400 Geschüßen z. B. 8 km Frontentwicklung erfordern würde.*)

b. Bau. Er erfolgt unter der Deckung der Schutzstellung in der Regel nachts. Nur zur Abwehr von Ausfällen wird dabei von Feld-Batterien auf der Arbeitsfront geschossen, im Uebrigen aber ist es zu vermeiden, das feindliche Feuer auf sich zu lenken. Das schließt Scheinangriffe auf anderen Fronten nicht aus. Nach Erkundung der Baustelle, Abstecken der Batterie, Errichten von

*) Oder auch 100 Batterien zu 4 oder 67 Batterien zu 6 = 6,7 km + Zwischenräume.

Batteriedepots 2c. mit dem auf Feldbahnen oder Wagenkolonnen heranzuschaffenden Werkzeugen und Baustoffen sowie gedeckter Bereitstellung der Geschütze und der Munition für die beiden ersten Feuerstage (2. 40 bis 60 Schuß für das Geschütz) im Laufe des Nachmittags wird bei einbrechender Dunkelheit unter Schutz der Deckungstruppen aller Waffen anmarschirt. Kreuzungen der Marschkolonnen sind dabei zu vermeiden. Der von den Fußartilleriekompagnien mit Hülfsmannschaften der Infanterie zu bewirkende Bau muß bei Tagesanbruch vollendet sein. Während der Bau im vollen Gange ist, wird das Heranschaffen der Geschütze und der Munition (durch Pferde und zuletzt freihändig) durch diejenigen Mannschaften bewirkt, welche am nächsten Tage das Feuer zu eröffnen haben.

Häufig wird man vorziehen, die Armirung aller Batterien in einer besonderen Nacht zu bewirken, um sie so besser gegen Feuer und Ausfälle zu schützen, auch die Ordnung beim Bau besser aufrecht zu erhalten, zumal erst nach völliger Beendigung des Letzteren die Feldbahnschleifen zur Munitionsversorgung fertiggestellt werden können. Auch sind die Arbeiten, um in einer Nacht die Batterien feuerbereit zu machen, meist zu groß. Die Munitionsmagazine werden hinter den einzelnen Batteriegruppen durch Pioniere angelegt für den Fall, daß die Feldbahnversorgung aus dem Munitionspart zeitweise versagt. An den Tagen nach der Feuereröffnung hat jedes Geschütz in der Regel — sofern durch Artilleriebefehl nichts Anderes befohlen — nur eine eintägige Munitionsrate bei sich. Sie wird auf den Förderbahnwagen in Kasten oder Körben herangeschafft. Für 100 schwere Geschütze bedarf es bei 50 Schuß etwa 70 Feldbahndoppelwagen. Am Morgen müssen die Batterien schußbereit und mit den nöthigen Beobachtungsständen, Ballons und Telegraphenstationen für die Gruppenkommandeure, den erforderlichen Kochstellen, Latrinen, Verbandplätzen 2c. versehen sein. Die zur Ausführung und Beobachtung des Schießens nöthigen Aufnahmen des Geländes sind sofort einzuleiten.

B. Die Durchführung der Belagerung.

a. Allgemeine Charakteristik.

60. Mit der die Entscheidung herbeiführenden Durchführung des Angriffs darf erst begonnen werden, wenn alle dazu erforder-

lichen Mittel, besonders die gesammte Belagerungs-Artillerie und deren Munition, zur Stelle sind und deren geregelter Nachschub gesichert ist.

Wie im Feldkriege handelt es sich für die Artillerie und die mit ihr innig zusammenwirkende Infanterie darum, durch allmähliches und planvolles Herantragen der Feuerüberlegenheit auf die kampfscheidenden Entfernungen und Angriffsstellen, unter sofortiger Festhaltung des errungenen Geländes, den Vertheidiger dermaßen zu erschüttern, daß der Sturm ausführbar wird. Eine für den Vertheidiger erkennbare Trennung des Artillerie- und Infanterie-Angriffs darf dabei nicht stattfinden. Gelingt es nicht, im Feuer die Oberhand zu gewinnen,*) so ist der Schlußakt, der die Entscheidung bringende Sturm, heut zu Tage trotz aller Tapferkeit undurchführbar, in welcher Form er auch versucht werden mag. Er würde einfach die Vernichtung bedeuten. Viel ist es schon, wenn dann in solchen Fällen durch Einsetzen frischer Kräfte das Feuer wieder aufgenommen und allmählich überlegen gestaltet werden kann. Ist dagegen die Vorbereitung eine gründliche, wird die günstige taktische Lage des Angreifers geschickt ausgenutzt, so kann selbst der Fall eintreten, daß der Sturm überhaupt überflüssig wird.

Die Artillerie soll durch wenn nicht örtlich so doch mindestens zeitlich überraschende und überlegene konzentrische Massenwirkung oder durch das Schnellfeuer schwerer Kaliber und durch reichlichen Munitionseinsatz die feindliche Artillerie in der gesammten Einbruchszone niederkämpfen, ihre Deckungen zerstören, um, wenn sie die Ueberlegenheit hier erreicht hat, die feindliche Infanterie zu erschüttern und die den Nahangriff erschwerende Sturmfreiheit der Werke, Hindernisse und Flankierungsanlagen sowie die Wälle und die Hohlbauten möglichst vernichten. Hierzu wird oft ein durch Infanterie gesichertes sprungweises Vorgehen in verschiedenen, sofort zu befestigenden Aufstellungen nöthig werden.

Die Infanterie führt, ohne erst die volle Wirkung der oft tagelang um die Ueberlegenheit ringenden Artillerie abzuwarten, (die ja auch nicht eintreten kann, wodurch dann die durch Warten

*) Set es daß die Kräfte nicht reichen, sei es daß sie ungeschickt verwendet werden und auch der Vertheidiger keine die Unterlegenheit des Angreifers etwa ausgleichenden Schwächen zeigt.

und als reine Artillerie-Bedeckung unthätige Entscheidungswaffe lahm gelegt werden würde, während sich ihr oft gerade im Anfange günstige Aussichten bieten, sofern nur die Artillerie den Gegner ausreichend beschäftigt), von Hause aus einen energischen Kampf um den Besitz des Geländes. Sobald sie an der äußersten Grenze des von der Nahvertheidigung beherrschten Raumes (500 m) angelangt ist, dringt sie, stets von Pionieren unterstützt, nächtlicher Weise und recht umfassend, um möglichst viele Gewehre gegen den Vertheidiger zur Thätigkeit zu bringen und ihn niemals aufkommen zu lassen, von Stellung zu Stellung sprungweise vor, wobei eine Geländezone nach der anderen durch Befestigungen zu sichern und nach rückwärts durch Laufgräben anzuschließen ist. Hat sie in diesem sehr schwierigen Nahangriff, bei dem sie die Artillerie im Kampfe unterstützen und jede Gelegenheit zum gewaltsamen Vordringen benutzen muß, die auf etwa 200 m von den Werken gelegene letzte oder Sturmstellung erreicht, so stürmt sie im gegebenen Augenblick und nachdem sie durch Laufgräben und Minen die noch nicht durch die Artillerie und die Pioniere vernichtete Sturmfreiheit beseitigt hat, die Haupt-Vertheidigungslinie. Die bei diesem Angriff erforderlichen Angriffsarbeiten, welche der Infanterie die Möglichkeit zur Herbeiführung der Feuerüberlegenheit gewähren sollen, haben sich den taktischen Anforderungen anzupassen, sie erfolgen also auf Anweisung der Abschnittskommandeure, jedoch unter einheitlicher technischer Leitung des Generals der Pioniere.*)

Nach Besitznahme eines Theils des Gürtels erfolgen dann ähnliche Angriffe, wenn nöthig, gegen etwaige Zwischenstellungen und die Umwallung, nachdem oft erst umfassende Angriffe gegen die noch nicht eroberten und daher das Vorgehen sonst flankirenden Nachbarwerke der überwältigten Forts ausgeführt sind.

b. Ausführung.

61. Für die eingehendere Betrachtung der Vernichtung der Fernvertheidigung, wird es sich nun empfehlen, die Durchführung der Belagerung in 3 Akte, in den Fernkampf, hauptsächlich Artillerie-

*) Früher, zu Zeiten des seligen Ingenieur-Angriffs, war das anders. Da wurden erst die Laufgräben nach rein technischen Grundsätzen hergestellt und dann von der Infanterie, der dadurch arge Fesseln auferlegt wurden, besetzt.

angriff zur Niederkämpfung der Fern- und Kampfabtillerie des Vertheidigers, aber auch Infanterie-Fernangriff, und in den Nahkampf zur Lähmung der Nahvertheidigung, sowohl Infanterie-Angriff bis zur Sturmstellung als Artillerie-Angriff zur Erleichterung desselben und Pionier-Angriff zur Vernichtung oder Lähmung der Annäherungs Hindernisse und Flankirungen (oft Minenkrieg) einzutheilen, an welche sich schließlich der Sturm gegen die Hauptvertheidigungslinie und der Einbruch (neuer Angriff und Sturm) in das Innere der Festung, ihre rückwärtigen Abschnitte, Umwallung und ihren Kern, anschließen.

1. Der Fernkampf.

A. Die Artillerieschlacht.

62. Es handelt sich um einen Fernkampf auf wirksamer oder entscheidender Schußweite (unter 4000 m). Der Angreifer ist dabei dem Vertheidiger durch die Freiheit in der Wahl der Stellungen und in allen Bewegungen und gegen früher durch die vermehrte Anwendung und die gesteigerte Wirkung von Steilfeuergeschützen, sowie durch größere, ein so nahes Herangehen nicht mehr erfordernde Schußweiten in vieler Hinsicht überlegen. Da er aber die Fortslinie nicht mehr umfassen kann, da ferner der Vertheidigungsartillerie ebenfalls in vortheilhaft verdeckten Stellungen die dauernde Führung des Feuerkampfes namentlich mit Steil- und Schnellfeuergeschützen schweren Kalibers, (beide mit Sprenggranaten und Schrapnels,) möglich ist, so wird die völlige Niederkämpfung oder Lähmung der Vertheidigungs-Artillerie aus der Ferne, derart, daß der Sturm erspart werden kann, einer gut angelegten und ausgerüsteten Festung gegenüber in der Regel unmöglich sein (wie 1870 schon Belfort lehrt). Eher ist eine vorübergehende Lähmung zu erreichen, um dann einen gewaltsamen Angriff aus größerer Ferne anzuschließen.

Die erste Aufgabe ist nun die Bekämpfung der Fernartillerie der Vertheidigung, des Haupthindernisses für ein näheres Vorgehen gegen den Platz. Wesentliche Bedingung zur Erreichung der Feuerüberlegenheit ist die bei Tagesanbruch auf der ganzen Linie gleichzeitig und möglichst überraschend auf ein Zeichen oder zu verabredeter Zeit erfolgende Eröffnung eines überlegenen, ununterbrochen durch reichliche Munition genährten lebhaften Feuers. Nur die vor-

handenen Kräfte dürfen der Zahl der anzulegenden Batterien Schranken setzen und nur, wenn deren Mehrtheit schussfertig ist, darf mit dem Feuer begonnen werden. Die Thätigkeit der Belagerungs-Artillerie muß sich mit der der Feldgeschütze der Schutzstellung vereinigen. Die vorläufige Zielvertheilung erfolgt durch Artilleriebefehl und wird allmählich, mit dem besseren Erkennen des Gegners, namentlich der Lage, Zahl und Stärke seiner Batterien nach der Eröffnung seines Feuers, immer planmäßiger gestaltet, derart, daß ohne Rücksicht auf erlittene Verluste die gefährlichsten und gefechtsentscheidenden Ziele in überlegener Weise zu bekämpfen sind, die anderen nur beschäftigt werden. Die Feuerüberlegenheit wird durch konzentrisches Feuer größerer Artilleriemassen oder durch das Schnellfeuer, also den größeren Munitionsverbrauch, schwerer Kaliber herbeigeführt. Besonders bedrängten Batterien müssen andere zu Hülfe kommen. Von Hause aus muß versucht werden, namentlich nachts alle Truppenbewegungen und den Munitionsersatz durch Beschießen der Verkehrswege und der Munitionsmagazine zu stören. Ebenso wird nachts das Feuer gleichmäßig über ganze Werke und die Baupläge der Zwischen-Batterien vertheilt, um den Gegner nie zur Ruhe kommen zu lassen und ihm die Ausbesserung aller Schäden, die Vollendung seiner Ausrüstungen und die Vorbereitung von Ausfällen zu erschweren. Frühzeitig ist auch das Innere der Festung zu beschießen. Ebenso werden die Nächte zu eigenen Ausbesserungen und zum Munitionsersatz benutzt.

Sobald nach Einsetzen aller verfügbaren Kräfte (meist in einer der Festung näher gelegenen Aufstellung, in welche allmählich die Geschütze der 1. Artillerie-Aufstellung nachgezogen werden) die Ueberlegenheit über die Vertheidigungs-Artillerie gewonnen ist, was oft Wochen (vor Sebastopol sogar 10 Monate) dauern wird, wendet sich die Angriffs-Artillerie gegen die feindliche Infanterie und die das Vorgehen erschwerenden Hindernisse zc. Sie sucht die Sturmfreiheit zu vernichten. (Siehe S. 122 Artillerie-Nachkampf.)

Die Bestimmung der Geschütz-, Feuer- und Geschosarten ist eine rein artilleristisch-technische Angelegenheit.

Jedes zu stürmende und jedes den Angriff flankirende Werk ist unaufhörlich mit Sprenggranaten zu bewerfen, wobei offene Flanken zu entfiliren, die Panzerthürme durch Zerstörung der Panzerdecke, der Vorpanzer und durch Verletzung der Dreh- und Hebvorrichtung aus schweren Steilfeuergeschützen kampfunfähig zu machen sind. Gegen

lange Linien muß das Feuer nach Bedarf vertheilt werden, bei schräg zur Schußrichtung liegenden dürfen auch Seitenänderungen nicht verabsäumt werden. Die Batterien in den Zwischenräumen und alle übrigen Geschütaufstellungen sind mit überlegenem Geschütz niederzukämpfen, wobei Eindeckungen neuer Art durch wiederholte Treffer aus schwerem Kaliber auf dieselbe Stelle durchbrochen werden, alle Wallgänge und Rampen ungangbar zu machen sind. Intervalle, Straßen und Feldbahnlinsen sind in der Längsrichtung zu fassen, selbst wenn man die größten Schußweiten der Flachbahnkanonen dazu wählen müßte. Bei Verbindungen kommt es auch darauf an, sie an ihren schwierigsten, schwer zu umgehenden Punkten (Kreuzungspunkte, Brücken, Engen, Bahnhöfe, Abzweigstellen von Nebengeleisen zc.) zu fassen, und zwar meist mit Schrapnels aus Flachbahngeschützen, nur gegen tief gelegene Stellen auch durch Steilfeuer N. ergänzt. Ortschaften, sowohl als Unterkunft wie als Wegeknotenpunkte von Werth, sind in ihren Hauptstraßen der Länge nach zu bestreichen, in ihren Ausgängen und um die wichtigsten Punkte herum unter Feuer zu nehmen, auch zur Erzielung von Brandwirkung durch Langgranaten zu beschießen. Mit ebensolchen werden Drahthindernisse beschossen; liegen sie hinter Deckungen, so ist ihnen nur durch Steilfeuer beizukommen. Die Zerstörung eiserner Hindernißgitter ist meist Nebenwirkung. Munitionsräume und Laboratorien sind mit schweren Sprenggranaten, ihre Ausgabestellen mit Schrapnels zu beschießen. Endlich werden eigens dazu bestimmte Feldgeschütze sich gegen Luftballons und Beobachtungswarten wenden.

B. Der Infanterie-Fernangriff.

63. Der Kampf der Infanterie entscheidet sich natürlich erst auf den wirksamen Schußweiten von 500 bis 300 m, mit deren Erreichung die Hauptschwierigkeit des Feuerkampfes für sie überwunden sein wird. Denn dann spielt sich dieser (natürlich von den besseren Deckungsgelegenheiten des Vertheidigers abgesehen) unter mehr oder weniger gleichen Leistungsbedingungen ab und unterliegt den Gesetzen der numerischen und moralischen Ueberlegenheit. Dieses Vorgehen von der Anfangsentfernung (Schußstellung) bis zur Hauptfeuerstellung oder dem Entscheidungsabstand von rund 400 m unter allmählichem Erringen der Feuerüberlegenheit heißt der Infanterie-Fernangriff. Dazu muß der Angreifer in mindestens gleich breiter Front, wie der Vertheidiger sie hat, womöglich aber ihn überflügelnd, sprungweise vordringen, feuernde Schützen voran, denen kleine geschlossene Abtheilungen (Züge) auf so nahen Abständen folgen, daß die während der Bewegung entstandenen Verluste der Schützen immer rechtzeitig ausgeglichen werden, ohne doch die Unterstützungslinie zu

stark zu gefährden. Dieser muß eine dritte — Hauptstaffel (Kompagnien) — folgen, welche' in der Hauptfeuerstellung die zahlenmäßige Ueberlegenheit (1 Mann auf das Meter zu rechnen) sichern sollen und denen die endgültige Durchführung des Nahkampfes obliegt. Der gegenseitige Abstand der annähernd gleich starken Infanterielinien ist auf 150 bis 200 m anzunehmen.

Die eigene Artillerie muß der sie deckenden Infanterie das Vorgehen erleichtern, soweit sie nicht mit der Bertheidigungs-Artillerie beschäftigt ist, ohne daß indessen die Infanterie ihren Angriffsentschluß darauf aufbaut. Sie muß sich vielmehr ihr Vorgehen selbst — mit Hülfe von Feld-Artillerie und Pionieren — in günstigen Augenblicken erzwingen, wo die feindliche Infanterie auf die Werke zurückgeworfen ist und das Geschützfeuer zunächst ermattet, dann für größere Pausen gegen gewisse Theile des Angriffsfeldes selbst nachts schweigt oder doch nicht mehr hinreichend kräftig unterhalten bleibt, Beleuchtung der Angriffsrichtungen aber unterlassen wird. Dazu bedarf es aber für die Infanterie der einheitlichen und planmäßigen Herstellung von Infanteriestellungen (positions d'approche), aus welchen sie ihr Gewehr vortheilhaft ausnutzen kann, sowie gedeckter Annäherungswege, d. h. also schon von der Artillerieschützstellung als Grundlage ab nach vorwärts eines das gedeckte Vordringen bis zur Hauptkampffentfernung ermöglichenden Laufgrabenweges.*) Dasselbe wird wegen der zahlreichen Bertheidigungsmittel, besonders Ausfälle auch nöthig, wenn die gegnerische Artillerie schon jetzt niedergekämpft sein sollte. Die feindliche Feuerwirkung und das Gelände bestimmen, wie viel solcher Infanteriestellungen nothwendig und nach Anweisung der ungefähren Linie durch den Kommandeur des Angriffsfeldes nächstlicher Weise anzulegen sind, bis die Infanterie auf Nahkampffentfernung herangekommen ist. Der gegenseitige Abstand wird daher ein ganz unregelmäßiger sein. Jede solche Stellung unter Ausnutzung aller

*) Welchen Umfang dasselbe annehmen wird, erhelle daraus, daß vor Straßburg 1870 19 km Laufgräben ausgeführt wurden, eine Zahl, die sich künftig leicht verdoppeln kann. Die grundsätzliche und methodische Anwendung von „Parallelen“ ist bekanntlich zuerst durch Bauban bei der Belagerung von Mastrich gemacht worden. Sie bildeten die Grundlage des ganzen Angriffs, waren mit ebenso viel Einsicht als Folgerichtigkeit angelegt und trotz ihrer Ausdehnung in einer Nacht besetzungsfähig, ja sogar zur Aufnahme einiger Wurf-Batterien eingerichtet

natürlichen Vortheile und Stützpunkte des Geländes wird befestigt, ausgebaut und nach rückwärts mittelst der Sicht und der Längsbestreichung entzogenen Laufgräben verbunden und bildet wieder die Grundlage für weiteres sprungweises Vorgehen. Sie macht deshalb gegen die angegriffene Fortslinie (einschließlich Nebenfronten) zur Abweisung von Ausfällen Front, läuft ihr gleich (daher früher der Name Parallele) und wird nach der Reihenfolge ihres Entstehens 1., 2. u. Infanteriestellung genannt. Wo erforderlich, liegen dazwischen weniger ausgedehnte, nicht zusammenhängende Zwischenstellungen. Da die Infanteriestellungen selten an unangahares Gelände angelehnt werden können, so muß zur gegenseitigen Unterstützung jede derselben von den rückwärtigen Aufstellungen überflügelt werden. Die Infanteriestellungen werden natürlich, um jede Verzögerung des Angriffs zu vermeiden, so nahe als irgend möglich vorgeschoben. Indessen wird es selten gelingen, die erste solche Stellung näher als 800 bis 1000 m heranzuschieben, d. h. bis auf die Entfernung, von welcher ab geschlossenen Abtheilungen im ungestörten Vertheidigungsfeuer ein Vorschreiten unbedingt verschlossen ist. Der Abstand wird dieselbe auch am besten vor kleinen Ausfällen und Beleuchtung durch Scheinwerfer schützen und, was besonders wichtig ist, meist gestatten, bereits von den Vorposten der Schutzstellung ausgehobene Schützengräben mitzubenuzen, zu verlängern, zu vertiefen und zu verbinden. Auf ein Zusammenhängen der Gräben ist weniger Werth zu legen, als auf eine taktisch günstige Lage und gute gegenseitige Bestreichung der Theile sowie die Möglichkeit des Eingreifens rückwärtiger Abtheilungen in den Zwischenräumen. 5 bis 6 km wird heute immerhin die Gesamtausdehnung betragen*) und dabei jedes Stück wenigstens eine Frontentwicklung für 2 bis 3 Kompagnien haben, die ganze Feuerlinie Raum für die Entwicklung der gesammten Vorposten bieten.

Die Herstellung der Gräben erfolgt nachts und der Zeit nach überraschend, nachdem im Laufe des Tages das Geschützfeuer namentlich gegen die für Ausführung der Arbeit besonders gefährlichen Theile der Festung überaus heftig war. Oft wird die Ueberaschung, ohne die Einheitlichkeit der Arbeiten zu stören, durch

*) Vor Straßburg lag die erste Parallele etwa 600 m vom Fuß der Werke ab und war 2,7 km lang. Brialmont will 1000 m Abstand, die französische Instruktion 600 bis 750 m, Sandier 800 bis 1000 m.

selbstthätiges Eingreifen von Unterführern, welche ihre Abtheilungen in die von den Pionieren mit weißem Band*) abgesteckten Linien führen, begünstigt werden. Die Ausführung größerer Strecken von Laufgräben geschieht wie folgt: Vorposten als Bedeckungstruppen, aber so verstärkt, daß sie jedem Ausfall der Besatzung überlegen sind (etwa $\frac{2}{3}$ der Garnison), werden, wie gewöhnlich bei Einbruch der Dämmerung vorgeschoben und graben sich nöthigenfalls sofort ein. Hierbei ist darauf zu achten, daß solche Schützengräben für spätere Stellungen benutzt werden können. Hinter den Flügeln der auszuhebenden Linie, besonders auch in der als Aufnahmestellung zu betrachtenden Artillerie-Schutzstellung, werden die Hauptkräfte (mit Feldartillerie und Kavallerie) zur Abwehr von Ausfällen bereitgehalten.

Die Ausführung der Arbeit geschieht durch Arbeiterkolonnen, welche nach Anordnung der Abschnittskommandeure aus Infanterie und Pionieren der Abschnittsreserven genommen und zu bestimmter Stunde auf vorgeschriebenen Wegen sich im Ingenieur-Haupt- oder Zwischendepot (bei späteren Stellen bei den Laufgrabendepots) zur Unterweisung und Empfangnahme von Schanzzeug versammeln. Anzug: ohne Gepäck, Mütze, Mantel, das geladene und gesicherte Gewehr umgehangen, (Kolben an der linken Hüfte), reichliche Munition, gefüllte Feldflaschen und Brotbeutel. Offiziere umberitten, ziehen nur im Angriffsfall den Säbel. Ihre Scheiden sind geschwärzt.

Nach Austheilung des zurechtgelegten Schanzzeuges erfolgt geräuschloser Abmarsch (Spaten mit Blatt nach oben unter der Achsel in der rechten Hand, Kreuzhaxe mit dem Eisen über dem rechtwinklig gekrümmten linken Unterarm getragen) nach bestimmten Halteplätzen nahe der Arbeitsstelle, wo nochmalige Belehrung über die auszuführenden Arbeiten und das Verhalten an der Arbeitsstelle erfolgt. Inzwischen wird von Ingenieuroffizieren während des Vorgehens der Vorposten nach den in der Dämmerung ausgesetzten Richtposten das weiße Band an der auszuhebenden Linie gelegt und mit Pflock und Laterne an ihren Bruchpunkten befestigt und die Arbeitsräume der einzelnen Infanterie-Kompagnien bezeichnet, sowie die nach den Entwicklungspunkten wegweisenden Posten ausgestellt werden. Nach Rückkehr dieser Offiziere und unter deren Führung erfolgt nun der Anmarsch der Arbeiter in Sektionen oder in Reihen, möglichst querfeldein, um sich der Beleuchtung und Beschießung zu entziehen, ohne jedes Geräusch, ohne Abreißen der Kolonnen bis an die Trace, wo der Aufmarsch durch Einschwenken, rottenweises Auflaufen oder durch Schwärmen (je nach Formation,

*) Das weiße Band ist für größere Strecken, besonders in finsternen Nächten und schwierigem Gelände, nicht zu entbehren; man kann auch Strohfleise nehmen, wie 1704 vor Landau.

Gelände, Dunkelheit 2c.) erfolgt, wobei ein Infanterieoffizier die Spitze der Leute stets richtig leitet. Die Arbeiter stehen in einem Gliede, mit 2 Schritt Abstand, legen ihr Schanzzeug nieder, etwa 5 Schritt dahinter das Gewehr, Mantel, Brotbeutel, Feldflasche. Auf Anordnung der Zugführer wird zugweise sofort die Arbeit begonnen. Die Arbeiter bleiben stets unter dem Befehl ihrer Offiziere, welchen die Verantwortung für die Arbeitsleistung zufällt; die technischen Kräfte sind nur zur Anleitung und Unterstützung da. Werden die Abtheilungen (beim Vormarsch oder) auf der Arbeitsstelle beleuchtet, so werfen sie sich, solange sie die Brustwehr noch nicht deckt, nieder und bleiben solange regungslos liegen. Die Scheinwerfer des Gegners werden beschossen, mit eigenen Apparaten bekämpft und durch Masken abgeblendet. Werden die Arbeiter beschossen, so arbeiten sie ebenso wie bei Ausfällen so lange beschleunigt weiter, bis die Vorposten zurückgedrängt werden. Sie befehlen dann auf Befehl zur Aufnahme die Infanterie-Stellung oder ziehen sich unter Mitnahme des Schanzzeugs zur etwaigen Theilnahme am Gefecht an anderer Stelle zusammen, nehmen aber, sobald es die Verhältnisse gestatten, sofort die Arbeit wieder auf. Die Reserven greifen erforderlichen Falls ein. Keinesfalls darf der Feind verfolgt werden. Kleine Ausfälle sind mit dem Bajonett abzuweisen, jedes unnöthige die Arbeit störende Feuern ist zu vermeiden. Nach Ablauf der vom Abschnittskommandeur bestimmten Arbeitsdauer erfolgt — möglichst zu verschiedenen Zeiten — Ablösung, in der Regel vor Tagesanbruch. Das Erweitern der flüchtig als verstärkte Schützengräben ausgehobenen Laufgräben geschieht nach Bedarf, besonders wo die Vorposten-Kompagnien und Feldwachen stehen und in unmittelbarem Anschluß an die Eröffnung durch fortlaufende Tag- und Nachtschichten, die bei Tage nöthigenfalls schon die Laufgräben als Deckung beim Einrücken benutzen. Stellenweise werden Unterstände, Patronengelasse, Verbandplätze, Beobachtungsstände, Brunnen, Latrinen 2c. angelegt, Stufen hergestellt und Bekleidungen und die nöthigen Entwässerungs- und Orientirungs-Maßnahmen getroffen. Unter Umständen können auch Fronthindernisse an einzelnen Stellen angelegt werden. Mit dem Ausheben der Infanterie-Stellungen geschieht auch das der für dieselben erforderlichen Annäherungswege (in der Regel 2 bis 3 für jedes Bataillon) und der Deckungsgräben für die Reserven. Sie werden, wo aus Deckungsrücksichten erforderlich, zickzackförmig geführt, wobei sie auf einen etwa 40 bis 50 m vor dem Glacis der vorspringenden Theile der Werke gedachten Punkt horizontal defilirt werden. Ihre Haken sind die gegebenen Stellen für Werkzeug und Munitionsdepots, Verbandplätze, Latrinen. Ein Ingenieur-Stabsoffizier als Laufgraben-Offizier (major des approches), dem jüngere Offiziere beigegeben sind, leitet alle diese besonderen Einrichtungs-, polizeilichen und gesundheitlichen Maßnahmen, sorgt auch für den rechtzeitigen Munitionsersatz der Infanterie.

Bei Tagesanbruch werden dann nach Vollendung der Arbeit die Vorposten in die Infanterie-Stellung zurückgezogen und bilden, inzwischen abgelöst, die in Laufgrabenbesatzung und dahinter gedeckt aufgestellte Reserven gegliederten Laufgrabenwachen (gardes des approches), welche jetzt das Bekämpfen des Vertheidigers, seiner Infanterie und sich an Scharten zc. zeigenden Artillerie-Bedienungen durch Gewehrfeuer und Scheinwerfer übernehmen. Nachts werden wieder Feldwachen von der Laufgraben-Besatzung vorgeschoben, die sich eingraben. Aus der so behaupteten Stellung wird, sobald es die Verhältnisse gestatten, besonders die feindliche Artillerie sich nicht mehr zu einheitlicher Kraftäußerung ermannet, die eigenen Vorposten und einzelne vorgeschobene geschlossene Abtheilungen immer mehr das Vorfeld behaupten, zur Ausführung der zweiten Infanterie-Stellung, womöglich schon auf Nahkampf-Entfernung (400 m), sprungweise vorgegangen. Das Vorgehen wird durch die eigene Artillerie, besonders einzelne näher herangezogene, Scheinwerfer, Fahrpanzer, Infanterie des Gegners und seine Ausfallwege bekämpfende Wurf-Batterien unterstützt. Sobald das Gelände für die neue Stellung erobert ist, wird sie in ähnlicher Weise wie die erste zur Vertheidigung eingerichtet. Die dazu erforderlichen Arbeiter sammeln sich in Legterer, die abends abgelösten Laufgrabenwachen bilden die Vorposten, dann erfolgt das Vorgehen zur Arbeit, während Reserven darauf die erste Infanterie-Stellung besetzen.

2. Der Nahkampf.

64. Heutzutage ist durch das Aneinanderreihen der Werke und Schließen der sorgfältig durch kleinkalibriges Mehrlade-Gewehr und Geschütze, namentlich leichte Schnellfeuerpanzer bestrichenen Zwischenräume die Sturmfreiheit des Fortsgürtels derart erhöht, daß die Nahvertheidigung ungemein stark geworden ist. Vereinfachte Formen begünstigen dabei die aktive Thätigkeit des Vertheidigers und die volle Ausbeutung seines Infanteriegewehres, vortheilhaft verdeckte Stellungen, Panzer und Traditoren ermöglichen die weitere Führung des Artilleriefeuers. Daher ist der Nahangriff nicht nur meist unvermeidlich, sondern auch schwierig geworden. Aber er bleibt dank der Vervollkommnung der Angriffswaffen auch ausführbar. Ja unter Umständen wird sich gerade nach Niederkämpfung der Vertheidigungs-Kampfgeschütze am ehesten empfehlen, den taktischen Erfolg durch einen gewaltsamen Angriff sofort auszunutzen.

A. Der Infanterie-Nahangriff.

65. Hat die Belagerungs-Artillerie, unterstützt von dem Feuer der Infanterie, immer mehr die Ueberlegenheit gewonnen, ist die feindliche Artillerie bis auf wenige durch Panzer oder das Gelände (Mörser) geschützte Batterien sowie bis auf die Traditoren der Nachbarwerke nach langem Ringen vollends niedergekämpft, so beginnt der Nahkampf, d. h. die Ueberwältigung der feindlichen Nahvertheidigung, der Infanterie und der Nahkampfgeschütze. In diesem Stadium spielt der Infanterie-Angriff die Hauptrolle. Ihr besonders von Feldartillerie unterstütztes und gegen die Einbruchsstellen, Infanterielinien, Straßen gerichtetes Massenschnellfeuer aus der Hauptfeuerstellung, wo alle Kräfte eingesetzt werden, muß nun den Gegner vollends niederringen, ihn sturmreif machen. Sind in dem Vorbereitungs- oder Fernfeuerkampf immer genügend starke Kräfte eingesetzt, um das Vertheidigungsfeuer zu dämpfen und den eigenen geschlossenen Abtheilungen das Folgen zu ermöglichen, so wird dies unter dem Schutze der Nacht zu einem möglichst überraschenden Sprung der Schützen ausgenützt, der vollendet sein muß, ehe die feindliche Infanterie sich wieder zu ihrer gewöhnlichen Feuerleistung ermannt hat. Jedes Stutzen in dieser Vorwärtsbewegung muß durch ununterbrochenen Nachschub frischer Kräfte von rückwärts verhindert werden, bis die nächste Kampf-, schließlich die Hauptfeuerstellung erreicht ist, aus der auf der ganzen Angriffsfront der Entscheidungskampf durchgeführt werden kann. Ob dieselbe in der schon erwähnten zweiten Infanterie-Stellung oder in einer noch vor der Sturmstellung eingeschalteten dritten Stellung liegen wird, hängt ganz vom Einzelfall ab. Der Spaten bildet in dieser Zeit des Nahangriffs eine ebenso wichtige Waffe wie das Gewehr, der Pionier bleibt der treue Begleiter und Helfer der Infanterie. Immer unmöglicher wird die ungedeckte oder bloß unter Geländebenutzung geschehende Ausführung der Sprünge, immer schwieriger auch das flüchtige Arbeiten, immer mehr müssen völlig gedeckte Eingrabungen vorkommen. Die Nacharbeit wird dabei nicht ausreichen, die Orientirung in dem Gewirre von Deckungen, so sehr die Leitung auch deren einheitliche organische Gestaltung anstrebt, äußerst erschwert sein. Man muß auch das Tageslicht bei der Arbeit benutzen — das schrittweise Vordringen mit der von Pionieren auszuführenden Erdwalze (siehe Tafel II, Bild 1 bis 3) wird meist

geboten sein. Die Annäherungswege können ihre Zickzackform nicht mehr beibehalten, schon weil sie das Vorschreiten zu sehr verlangsamen würden, aber vor Allem, weil sie nicht mehr gegen das feindliche Feuer zu defensiren sind. Man treibt sie als Deckwehrgräben (siehe Bild 13) mit der doppelten Erdwalze in gerader Richtung auf die feindlichen Stellungen vor, der Schutz nach vorn und seitwärts gegen Längsfeuer wird durch Deckwehren (Traversen) erstrebt. So gelangt die Infanterie endlich in eine letzte Infanteriestellung, die sie als Sturmstellung (unter Zuhülfenahme von Stahlschilden bei der Arbeit) einrichten und benutzen wird, sobald sie aus dem Verhalten des Gegners schließen kann, daß von hier aus der Sturm möglich ist. Doch werden bei kraftvoller Vertheidigung heute die Fälle nicht selten sein, wo allein das Vorgehen mit Minen die oberirdische Besitznahme des nächsten Angriffsfeldes sowie die Zerstörung feindlicher Anlagen zc. ermöglichen wird (s. D. Pioniere S. 123).

C. Der Artillerie-Nahkampf.

66. Das Vordringen der Infanterie wird auch der Belagerungs-Artillerie für einen Theil der (gegebenenfalls für nur einzelne) Batterien den Weg in nähere (Hülf-) Stellungen (800 bis 1000 m) und näher bahnen, um aus denselben, den Artilleriesieg ausnuzend, sich einerseits mit überwältigendem (Schrappel- und Sprenggranat-) Feuer gegen die feindliche Infanterie und Scheinwerfer zu wenden und dadurch die eigene Infanterie — ohne sie zu gefährden — zu entlasten, andererseits die zur Bekämpfung der Laufgrabenarbeiter auftretenden Vertheidigungsmörser, die Haubitgeschütze, die Fahr- und Versenkpanzer, besonders der Zwischenräume, und die Traditorenengeschütze niederzuhalten, endlich aber sich die Zerstörung der Hohlräume und die Rahmlegung der Hindernisse und Flankierungsanlagen sowie die Herstellung von Breschen zur Aufgabe zu machen. Der größere Theil der Artillerie verbleibt in ihrer letzten Hauptstellung, um ein Wiederaufleben der eigentlichen Kampfgeschütze zu verhindern, die Zerstörung der zu stürmenden Werke, die Beschiesung des Innern der Festung, der dahin führenden Verbindungen, der Reserven zu übernehmen und später während des Infanteriesturmes mit den vorgeschobenen Batterien die beim „Sturm“ näher zu besprechende Thätigkeit zu entfalten.

Was im Einzelnen die erforderlichen Geschützarten der vor-

geschobenen Batterien anlangt, so wird es sich bei dem schwierigen Bekämpfen der Traktoren nur um das Demontiren der Rohre handeln können. Hierzu werden leichte oder mittlere Schnellfeuerkanonen bis auf etwa 500, selbst 300 m überraschend vorgehen müssen, von den letzten Infanteriestellungen gedeckt. Panzergeschütze werden dagegen oft ein Breschiren der verdeckten Kuppeln erfordern, da sich die Rohre wenigstens bei Tage nur vorübergehend zeigen und daher ein Demontiren nicht erlauben werden. Es müssen also außer 12 cm Kanonen für Schartentreffer auch 21 cm Mörser verwendet werden, um mit Unterstützung der Luftballon-Beobachtung durch das Massenfeuer ihrer Langgranaten zu wirken. Auch ein planmäßiges Zerstören der Betondecken der Hohlräume (Pulvermagazine, Kasernen zc.) ist nur durch Langgranaten (A. v. B., zum Forträumen der Trümmer A. m. B.) solcher Mörser denkbar, wobei, sofern die Beobachtung der genauen Lage der einzelnen Bauten vom Luftballon nicht ausführbar ist, große Munitionsmengen helfen müssen. Die Zerstörung der Hindernisse und Flankierungsanlagen, welche bisher mehr Nebenwirkung der großen Sprengladungen schwerer Langgranaten war, muß nun durch herangezogene 15 cm Haubitzen versucht werden. Dieses Haubitzenfeuer wird auch das Haupt-Bekämpfungsmittel der Infanterie und ihrer Deckungen, Gegenlaufgräben, sowie der wechselnd auftretenden feindlichen Artillerie bilden. Die Sprenggranaten und das Schrapnel sind die gebräuchlichen Geschosarten, der Luftballon mit Fernsprecher das willkommenste Beobachtungsmittel. Die rückwärts aufgestellten schweren Flachbahngeschütze übernehmen hauptsächlich die Beschießung der Stadt, von Truppenansammlungen, Ausfällen, Straßen zc.

D. Die Arbeiten der Pioniere.

67. Ihre während des ganzen Angriffs so wichtige Mitwirkung erreicht in dieser Nahkampfperiode ebenfalls den Höhepunkt. Es ist schon ihrer Ausführungen beim schrittweisen Vordringen mittelst der (einfachen und doppelten)* Erdwalze gedacht worden, deren untere Grabenbreite so bemessen sein muß, daß die Infanterie in Reihen in ihnen marschiren kann, Arbeiter mit Geräthen sich

*) Bei der einfachen Erdwalze arbeitet ein, bei der doppelten zwei Pioniertrupps nebeneinander an der Spitze der Sappe und werfen (wälzen) den Boden vor sich her und nach der Seite. (S. Tafel II Bild 1 bis 3).

ausweichen können, deren Tiefe so groß gewählt werden muß, daß möglichst der gewachsene Boden als Deckung dient. Aber diese Formen können nur gegen Flachbahnfeuer schützen. Gegen Wurf-
 feuer bedarf es unbedingt der Horizontaleindeckungen und zwar stärkerer
 als im Feldkriege — bedeckter Sappen. Es ist leider soweit bekannt,
 noch kein Mittel gefunden, gegen Mörsergranaten sichernde Ein-
 deckungen — wohl am besten bewegliche Panzerungen — zu schaffen.
 Vielleicht wird gar das unterirdische Vorgehen geboten sein, das
 durch Stollenbohrmaschinen in ähnlicher Form, wie man sie für den
 Minenkrieg verwendet, zu erreichen sein könnte. Geradezu unent-
 behrlich aber werden die Pioniere bei der durch die Artillerie nament-
 lich in Anbetracht der schwierigen Beobachtung doch nur unvollständig
 zu bewirkenden Zerstörung der Hindernisse und Flankierungs-
 anlagen, ferner zum Unschädlichmachen von Vertheidigungs-
 minen, zum Vorgehen mit Schachtminen bis in solche Nähe
 der äußeren Ränder tiefer Gräben, daß die Konterkarpen ein-
 geworfen, die Kaponniärgewölbe oder deren Stirn-
 wände zertrümmert werden können, um unter Umständen das
 oberirdische ganz durch das unterirdische Vorgehen zu ersetzen, so
 gedeckt zur Bresche zu gelangen, vielleicht das ganze Werk zu
 unterminiren und in die Luft zu sprengen, oder gar gegen ein
 unverletztes Vertheidigungsminensystem einen regelrechten
 Minenkrieg zu führen, endlich Wassergräben zu über-
 brücken oder zu überdämmen, beim Sturm trockener
 Gräben das Sturmgeräth zu handhaben u. Nur die auf-
 opferungsvolle Thätigkeit wirklicher Festungspioniere vermag alle
 diese technischen Schwierigkeiten des Sturmes der Infanterie aus
 dem Wege zu räumen, ohne deren Beseitigung die Erstürmung trotz
 aller Feuerüberlegenheit meist scheitern muß.

Sorgfältige Erkundungen bei Nacht, Nebel, Sturm, Schnee-
 gestöber, Regen, heftigem Artilleriefeuer der Ingenieur- und Pionier-
 offiziere aller dieser Verhältnisse und das Zerstören noch vorhandener
 Hindernisse, Flankierungs- und Trabitorenanlagen durch Pioniere mit
 ihren Hilfsmitteln (s. „Befestigungs-Lehre“) müssen — nöthigen
 falls sogar noch während des Sturmes — dazu vorgenommen
 werden, damit der Sturmweg frei ist.

3. Der Sturm (l'assaut).

68. Er erfolgt aus der letzten Infanterie- oder Sturmstellung, die möglichst auf 150 bis 200 m liegen soll und nicht bloß gleichlaufend der Fortslinie, sondern auch die Einbruchsstellen umfassen soll (Front und Kehle von Forts z. B.), ohne daß sie dem Längsfeuer des Vertheidigers ausgesetzt ist. Auch bei ihrer Ausführung und Einrichtung für die Aufnahme der gesammten Sturmtruppen mit ihrem Geräth (ausschließlich der Reserven) — große Sohlenbreite, Sturmstufen — werden die Pioniere eine wichtige Rolle spielen, besonders auch bei der Herstellung von Fernsprecherbindungen nach rückwärts mit den Kommandeuren des Angriffsfeldes und der Belagerungs-Artillerie.

Entscheidend für die Erwägungen, ob der Sturm ausgeführt werden kann, wird der Zustand des Vertheidigers und seiner Werke einschließlich der Zwischenräume — ihre Sturmreifeit — sein. Es können seltene Fälle eintreten, wo allein der moralische Zustand der Besatzung und ihrer Führung den Sturm rechtfertigen kann, bevor alle materiellen Hindernisse beseitigt sind. Dann wird ein energischer Angreifer nicht zögern, zum Sturm zu schreiten. In der Regel aber muß Beides, Beschaffenheit der aktiven und passiven Vertheidigungsmittel, zusammenkommen, um den Sturm zu rechtfertigen. Kein Kopf des erschütterten Vertheidigers darf sich mehr offen an den Feuerlinien sehen lassen, und den Sturmkolonnen müssen eine genügende Anzahl gangbarer Sturmwege und Einbruchsstellen auf der ganzen breiten Front — Forts und Zwischenlinien —, gegen welche gestürmt werden soll, zur Verfügung stehen. Die Ausführung des Sturmes erfolgt nach den unter „gewaltsamer Angriff“ S. 75 dargelegten Grundsätzen, wobei das Laufgrabennetz manche Erleichterungen gegenüber dem gewaltsamen Angriff bieten wird. Die Artillerie hält sich während des Sturmes zum raschen Folgen oder zur Aufnahme des Infanterie-Angriffs bereit, sofern sie nicht nach sorgfältig festgestellter Feuerordnung mitwirken kann, ohne die eigenen Truppen zu gefährden, also namentlich gegen die anrückenden Reserven des Vertheidigers. Ehe diese heran sind, ehe die Besatzung sich an den Feuerlinien entwickelt hat, muß der Sturm gelungen sein.

Nach der Besignahme und Verbauung der Gürtellinie des Vertheidigers ist sofort der Angriff gegen etwaige Zwischenstellungen

und die innere Umwallung zu richten, ehe der Vertheidiger zu Athem kommen kann. Nun erst sind die inneren Linien und Geschützstellungen der Festung dem Angriffsfuer sicher erreichbar, der Widerstand des Vertheidigers wird seine Hauptkraft in der vordersten Stellung eingebüßt haben und ein kürzeres Angriffsvorfahren, besonders durch eine Beschießung aus beweglichen Belagerungs- und schweren Wurfgeschützen unterstützt, wird häufig zum Ziele führen, namentlich bei Umwallungen, die nur gegen den gewaltsamen Angriff gesichert sind. Es kann aber auch der Fall eintreten, daß eine neue Belagerung mit Laufgräben, Infanteriestellungen und Annäherungen zc. nöthig wird; deshalb muß der Angreifer jedenfalls darauf vorbereitet sein.

Wird dagegen der Sturm auf den Fortsgürtel abgeschlagen wie einst bei Sebastopol und Silistria (1854 55), Belfort (1871) und Plewna (1877) oder konnte man sich nicht zu ihm entschließen, so wird ein langwieriger Laufgrabenangriff, oft bis zur Kontreskarpe oder gar ein Minenangriff (siehe „Befestigungslehre“) aufgenommen und durch verstärktes Feuer der Gegner endlich sturmreif gemacht werden müssen.

VII. Uebergabe- (Kapitulations-)Verhandlungen.

69. Der Befehlshaber der feindlichen Truppen, die einen Platz bedrohen oder belagern, gilt als ermächtigt, die Kapitulationsbedingungen zu bewilligen, soweit dabei die persönliche Freiheit und das Eigenthum der Truppen und der Einwohner des sich übergebenden Platzes theilhaftig erscheinen oder es sich um militärische Maßnahmen handelt. Er darf aber nicht eigenmächtig Zugeständnisse machen, welche sich auf die politische Verfassung und Verwaltung des Ortes beziehen. Geschieht dies aus eigener Macht dennoch, so muß im Interesse der Ehre und des Credits des Staats und der Armee das Versprechen auch treu gehalten werden.*) Aber der Oberbefehlshaber wird seinem Lande meist einen schlechten Dienst erwiesen haben, weil er nicht in Uebereinstimmung mit der Politik gehandelt sondern in deren Gebiet übergegriffen hat.

*) Schimpflich war z. B. das Verhalten der englischen Regierung 1814 (Genua gegenüber, dem von Lord Bentinck Unabhängigkeit und Freiheit gewährleistet war, während die Regierung es einfach dem Königreich Piemont zuerkannte.

Diese bestimmt den letzten Zweck des Krieges, so sehr auch der fachmännischen Heeresleitung freie Hand gelassen werden muß. Für letzteren Zweck genügt aber, die Willenskraft des Gegners zu brechen; dieser militärische Erfolg ist dann von dem verantwortlichen Staatsmann auszunutzen. Nur streng sachliches Verhalten beider Theile und Vermeiden jeden Uebergriffs kann erspriesslich sein, viel eher hat die Heeresleitung politischen Gesichtspunkten und Wünschen des Staatsmannes, soweit dadurch nicht die militärischen Entscheidungen beeinträchtigt werden, Rechnung zu tragen.

Ist der Kommandant *cc.* zur Unterhandlung geneigt, so entsendet der Kommandeur der Belagerungs-Armee einen Generalstabs- oder Ingenieuroffizier als Unterhändler. Derselbe erhält die entsprechenden Weisungen, die ihn über die höchstens zu machenden Bewilligungen und die mindestens aufrecht zu erhaltenden Forderungen orientiren, unbeschadet der Freiheit, günstigere Vorschläge anzunehmen.*) Fortiter in re, suaviter in modo wird dann der Grundsatz für das Verhalten sein. Gutes Ausnutzen der eigenen Lage und der Schwächen des Feindes und schnelles Zum-Zielsführen sind wichtig. Nach Einigung wird ein einfaches, klares schriftliches Abkommen geschlossen, wobei Vorkehrungen gegen die Nichterfüllung zu treffen sind. Die Uebergabe kann unter besonderen Vorbehalten vereinbart werden, z. B. wenn nicht binnen einer gewissen Frist Entsatztruppen erscheinen oder mit Vorbehalt des freien Abzugs der Besatzung. Die bedingungslose Kapitulation oder die Uebergabe auf Gnade und Ungnade berechtigt den Sieger niemals, die Uebergebenen zu tödten (wie z. B. 1794 der Konvent 4 französischen Festungen drohte), wohl aber die Truppen kriegsgefangen zu machen. Ebenso wird sich der Sieger alles dessen bemächtigen, was für die Kriegführung dienlich ihm erscheint, so der Kriegskassen, Fahnen, Waffen, Munition, Lebensmittelmagazine, Transportmittel und alles öffentlichen Kriegszugs. Diese Beute dürfen sich indessen nicht die einzelnen Leute aneignen, sondern dieselbe ist stets dem Befehlshaber abzuliefern. Alle Abmachungen werden vorbehaltlich der Bestätigung des Oberbefehlshabers oder der siegenden Staatsgewalt getroffen.

*) Es giebt seltene Fälle, wo der Kommandeur der Belagerungs-Armee es dem Kommandanten überlassen wird, die Bedingungen zur Kapitulation selbst zu bestimmen. So that dies 1689 der Herzog von Lothringen dem Marquis v. Uxelles in Mainz, 1708 der Prinz Eugen dem Marquis v. Boufflers gegenüber.

Den zahlreichen Kapitulationen im deutsch-französischen Kriege entsprechend wird man folgende Bedingungen meist stellen:

1. Kriegsgefangenschaft der Besatzung oder eingeschlossenen Armee.

2. Ausnahme zu Gunsten der Offiziere und Beamten, welche sich auf Ehrenwort verpflichten, während des Krieges nichts gegen die Interessen des Siegers zu thun. Ihnen wird Gepäck, unter Umständen auch Waffen gelassen.

3. Uebergabe des gesammten Kriegsmaterials.

4. Ueberlieferung des Platzes, wobei genau Ort und Zeit festgestellt und durch Bereithalten der nöthigen Streitkräfte sichergestellt werden.

5. Die Aerzte bleiben zur Pflege der Verwundeten zurück.

Ist die Uebergabe von beiden Theilen bestätigt, so werden zunächst zur bestimmten Stunde die Werke des Fortsgürtels, dann die Thore der Umwallung besetzt. Nachdem die kriegsgefangene Besatzung ausgerückt und entwaffnet ist, die feindlichen Offiziere abmarschirt sind, werden die Pulvermagazine zc. übernommen und die eigenen Truppen rücken ein. Erst dann wird der Gouverneur zc. mit Stab entlassen.

Bei der Kapitulation von Metz (27. Oktober 1870) war den entwaffneten Soldaten gestattet, ihre Tornister, Effekten und Lagergegenstände zu behalten, und den Offizieren, welche es vorzogen, in die Kriegsgefangenschaft zu gehen, anstatt das Ehrenwort abzugeben, ihre Degen und ihr persönliches Eigenthum mitzunehmen. Am günstigsten waren die Bedingungen für das tapfere Belfort (17. Februar 1871), die freilich erst nach dem allgemeinen Waffenstillstande abgeschlossen wurden. Art. I bestimmte: „Die Garnison von Belfort verläßt den Platz mit kriegerischen Ehren und behält ihre Waffen, ihre Fuhrwerke und das der Truppe angehörende Kriegsmaterial, sowie die militärischen Archive. Nur das Kriegsmaterial, welches zu dem Platz gehört, wird übergeben.“*) Handelt es

*) Bei der Uebergabe von Paris wurden 602 Geschütze, 1 770 000 Gewehre und über 1000 Munitionswagen der Feld-Armee, 1362 schwere Geschütze, 1680 Laffeten, 860 Progen, ferner 3 500 000 Patronen, 4000 Centner Pulver, 200 000 Granaten und 100 000 Bomben der Festung ausgeliefert, die Besatzung wurde kriegsgefangen erklärt, die Linientruppen, mit Ausnahme von 12 000 Mann und der Nationalgarde, welche sie zur Aufrechterhaltung der Ordnung behielten, mußten die Waffen abgeben.

sich um bloße Waffenruhe, vorbehaltlich der Wiederaufnahme der Feindseligkeiten, wie es bei der nahen Aussicht eines Waffenstillstandes oder gar des Friedens häufig ist, so ist

1. eine möglichst enge neutrale Zone festzustellen, die durch Wasserläufe oder andere nur auf einzelnen leicht zu bewachenden Uebergängen zu überwindende Hindernisse begrenzt wird;

2. die Dauer und Kündigungsfrist derselben unter Beachtung der für Wiederherstellung der geschwächten Truppentheile und schnelle Wiederaufnahme der Operationen nöthigen Zeit;

3. Bestimmung über etwaige Verproviantirung der Festung zu treffen.

Zweiter Abschnitt: Die Vertheidigung.

I. Charakteristik.

70. Die Defensivität schützt ein Land am besten, wenn sie unbekümmert um Festungsrücksichten im freien Felde unter sorgfältigster Ausnutzung der Eisenbahnen und des Telegraphen durch die Kraft der Gesamtoperationen eines tüchtigen, zum Siege befähigten Heeres die Entscheidung herbeiführt. Wer sich auf Festungen basirt, verblutet sich allmählich, wenn er auch die Dauer des Krieges vielleicht verlängern kann. Aussicht auf den endlichen Sieg bietet solch' Verfahren niemals, schon weil die nothwendige Einheit in der lediglich auf Festungen gestützten Landesvertheidigung fehlen muß, mindestens in einem großen Staat, ganz besonders in einem Lande von der militär-geographischen Lage und Organisation des Deutschen Reichs. Pirna, Ulm, Metz bieten warnende Lehren.

Unter anderen Gesichtspunkten ist aber der örtliche Vertheidigungskampf um wenige zweckmäßig — besonders an Strombarrieren — gelegene große Waffenplätze und einzelne wichtige Sperren zu betrachten, sobald die Operationen in ihren Wirkungsbereich kommen oder es sich um den Schutz abgelegener Provinzen handelt. Welch' werthvolle Hülfsmittel solche Festungen für die Bedürfnisse der Defensivität werden können, habe ich eingehend in meiner „Befestigungslehre“ dargelegt. Hier soll nun von ihrer taktischen Vertheidigung durch die Besatzungen die Rede sein.

„Die Vertheidigung bringt weniger Ruhm als die Eroberung und erfordert doch weit mehr Geschicklichkeit, Ausdauer und unerschrockene Festigkeit. Wer auf eigenem Boden gewinnt, der erwirbt

nichts; doch wer darauf verliert, der vermindert den Besitz des Staats“ — so charakterisirt Montecuccoli recht treffend die Bedeutung der Vertheidigung. Ihr Wesen aber läßt sich mit des großen Friedrichs Worten fassen: „Die Wissenschaft Festungen zu defendiren besteht hauptsächlich darin, deren Uebergabe aufzuhalten.“ Das ist das Mindeste, was man von einem tüchtigen Vertheidiger verlangen muß, sofern es ihm nicht gelingt, die Angriffsabsicht überhaupt zu vereiteln und den Gegner zu schlagen. In diesem Bestreben, die Zeitdauer des Kampfes zu verlängern, unterscheidet sich die Vertheidigung wesentlich vom Angriff. Die Kriegsgeschichte lehrt, daß selten in der Steigerung der Leistung der Angriffsmittel, noch seltener in den Fehlern der Kriegsbauten die Ursache für das Versagen und den schnellen Fall von Festungen zu suchen ist, sondern meist in der Untüchtigkeit des Vertheidigers. Nicht Passivität, die alles von den Werken, nichts von der kriegerischen Tüchtigkeit verlangt, ist am Platz. Die Vertheidigung ist vielmehr ein Schild, gebildet durch geschickte Streiche. Gewiß gewährt eine starke Festung dem Schwächeren Mittel und Zeit für seine Operationen, so daß selbst ein so starker Gegner der festen Plätze, wie es Machiavelli war, zu dem Ausspruche gezwungen ist: „qu' un prince qui aura de bonnes armées pourrait tirer de l'avantage d'avoir quelques places afin d'avoir le temps de soutenir un peu l'ennemi jusqu' à ce que toutes les forces soient prêtes“ —, aber die Werke und das Gelände geben nur ein und nicht das wichtigste Element einer guten Festungsvertheidigung. Denn sie sind technische Hindernisse nur, die auch die Technik zu überwinden weiß, sind todt Massen, solange sie nicht der Vertheidiger ins Leben ruft. Er, nicht das bloße Bauwerk, das ihm nur Aufmunterung geben kann, schützt den Platz. Er muß den Gegner vertreiben oder ihm mindestens so starke Verluste beifügen, daß seine Kraft erlahmt und der Angriff verzögert und ihm durch Ausnützung und Erschöpfung aller nur denkbaren Mittel des Widerstandes schrittweise jeder Zoll des Geländes streitig gemacht wird. Freilich sollen die Wälle der Individualität des Vertheidigers möglichst angepaßt sein, sollen ein gut vorbereitetes Schlachtfeld bilden, so daß die Truppen nicht lange zu sinnen haben, wie sie sich zweckmäßig wehren können, sondern sich nur in gewohnter Weise zu schlagen und dem Feinde durch thätiges Verhalten größtmöglichen Schaden zuzufügen haben, während sie selbst möglichst gedeckt sind. Aber gerade bei minderwerthigen

Anlagen zeigt sich die Kunst der Vertheidigung in ihrem schönsten Licht, da muß sie erhöhte Energie entwickeln und einen kräftigen, selbst überlegenen Widerstand zu leisten verstehen, wie z. B. bei Kolberg 1807. Sie wird das können, wenn sie wohlüberlegt, auf die Natur des Menschen aufgebaut und für verschiedene Möglichkeiten berechnet ist, wenn sie, ohne in Abhängigkeit vom Gegner zu gerathen, nur da mit voller Kraft einsetzt, wo die Entscheidung zu holen ist, was abzuwägen nicht leicht ist, wenn sie nach oben hin mit der freien Kriegführung zusammenhängt und ein der Eigenart des Gegners und des Platzes angepaßtes Verfahren anwendet, nach unten sich auf die militärischen Erfahrungsregeln und die genaueste Kenntniß aller Einzelheiten der Festung stützt. Namentlich ist bei minderwerthigen Besetzungen und schwachen Besatzungen ein weises Haushalten mit den dem Angreifer gegenüber beschränkten und nicht wieder zu ersetzenden Mitteln, besonders während des Fernkampfes, geboten. Der Vertheidiger wirke nur gegen erkannte Maßnahmen des Feindes, vermeide in diesem Zeitraum vor Allem größere Ausfälle, des Worts Friedrichs des Großen eingedenk, daß ein einziger Mann, den die Garnison einbüßt, ein größerer Schaden für sie ist, als wenn der Belagerer zwölf verliert. Bei jeder guten Vertheidigung wird in der Regel der Fernkampf kürzer als der Nahkampf währen,*) des Vertheidigers Kräfte werden mit dem Herannahen des Angreifers immer mehr wachsen, und Geschütz- wie Gewehrfeuer, Ausfälle, Minen und Ueberschwemmungen werden jeden Fortschritt des Gegners hemmen. Wie diese Maßnahmen einander zu folgen, wie sie zu wechseln haben, wie sich der Vertheidiger im Einzelnen verhalten muß, kann Niemand lehren, Niemand im Voraus begreifen. Es hängt natürlich auch außerordentlich von dem Angriffsverfahren und dem Verhalten des Gegners ab. Sich möglichst wenig das Gesetz vorschreiben lassen, den Hieb und Gegenstoß recht oft zu brauchen, ist oberste Forderung. Wie im Feldkriege werden auch hier die Hauptkräfte in einer starken Linie entwickelt, aus welcher vertrieben ein schrittweises Zurückweichen von Stellung zu Stellung bis zur inneren Umwallung stattfindet. Ein angemessener Verbrauch der Kräfte im Anfang des Angriffs, wo noch Raum zu freier Be-

*) Von 57 guten Vertheidigungen des 18. Jahrhunderts hatten 25 eine längere, 13 eine der Fernvertheidigung gleiche Dauer des Nahkampfes, so daß nur 19 übrig blieben, bei welchen der Fernkampf länger als der Nahkampf währte.

wegung und eine gewisse Handelsfreiheit vorhanden sind, wird meist richtiger sein als ein Aufsparen der Kräfte für später. Selbst der Verlust der heute so wichtigen Konterstarpe kann nicht, wie Goulon einst aussprach, das Vorspiel zum Fall des Places sein, und bleiche Breschefurcht bleibe dem Vertheidiger gerade in den Tagen des Schnellfeuers fern. Noch weniger darf er seinen Widerstand nach Tagen bemessen wollen. Das würde zu einem vorzeitigen Sinken der Vertheidigungskräfte führen, daher schon Napoléon durch Carnot (in seinem heute noch werthvollen Buche „De la défense des places fortes“) diesen Fehler bekämpfen ließ. Er selbst sagt: „Il faut se récrier contre cette manie qu' ont les officiers du génie. de croire qu' une place ne peut se défendre que tant de jours.“

Die Vertheidigung ist gut, wenn sie an Thätigkeit und Geschicklichkeit, an Muth und Ausdauer den Gegner übertrifft, ihm stets zuvorkommt, sich nie überraschen läßt, wenn sie auf Gott vertraut und sich auf den Menschen, das Maß aller Dinge stützt, nicht aber bloß auf Maschinen und todte Werke. Freilich es soll nicht verschwiegen werden, bei gänzlicher Abgeschiedenheit von der Welt, bei Kummer und Glend in aller Umgebung reichen der gewöhnliche Muth und die gewöhnliche Handlungsweise meist nicht aus. Es bedarf dann des Heroismus und der größten Geschicklichkeit.*) Deshalb wird auch mit aller Kraft schon im Frieden die Erziehung dazu anzustreben sein. Hebung der Güte in größerem Maße als Vermehrung der Zahl der Armee und sorgfältigste Ausbildung in Festungsvertheidigungen**) sind die Mittel dazu. Aber auch die

*) Welche Leiden zu ertragen sind, lehrt unter Anderem die Vertheidigung Genua's durch Massena. Hunger, Pest und Seuchen wütheten dort, von den zu Beginn der Belagerung vorhandenen 160 000 Einwohnern starben in 3 Monaten der zehnte Theil, von 9 000 Kriegsgefangenen überstanden nur 3 000 alles Glend. Hungernde französische Soldaten wurden zu Kannibalen. „Nous avons mangé tous nos chevaux. La mortalité causée par la famine était à son comble dans la population, dans les troupes. C'est dans l'espoir de vous voir arriver à notre secours que j'ai poussé si loin la rigueur des mesures qui pouvaient nous mettre à mêmes de vous attendre“ schrieb der tapfere Kommandant Massena an Napoleon. Und Soult spricht über die Vertheidiger: „Ils mangèrent leurs havresacs, leurs souliers, ils finirent même par se dévorer entre eux et la plupart terminèrent leurs horribles souffrances en se jetant à l'eau.“

**) Napoleon I. schrieb 1807 (19. April): Une chaire d'histoire où l'on ferait connaître, comment nos frontières ont été défendues dans les diffé-

Schaffung von als Sicherungsmittel des Staats und für die Unabhängigkeit des Volks unerlässlich nöthigen starken Festungen, die Vermeidung minderwerthiger Anlagen*) ist geboten. Die für den Bau und die Unterhaltung derselben erforderlichen Kosten lassen sich mit der Erreichung jenes höher als der Nationalreichthum stehenden Staatszwecks völlig rechtfertigen. Die immer höher getriebene Geldwirthschaft erleichtert überdies die Beschaffung der Mittel. Wenn auch die Kriegsgeschichte die hervorragendsten Kämpfe sich oft in den fehlerhaftesten und minderwerthigsten, zum Theil unfertigen Plätzen abspielen läßt, so ist es doch nicht zweckmäßig, die eigenen Truppen sich ohne Noth in solchen verbluten zu lassen.

Bei der großen Verschiedenheit der Festungen werden sich für die Vertheidigung noch schwieriger allgemein gültige Regeln aufstellen lassen als beim Angriff. Ich werde daher eine große Fortfestung als Durchschnitt zu Grunde legen, auf die aus der Eigenart anderer Festungen nach beiden Richtungen sich ergebenden Abweichungen zuweilen kurz hinweisen, sie im Uebrigen aber dem Leser zu folgern überlassen. In so fern es sich ferner darum handelt, die Maßnahmen des Angriffs zu bekämpfen — ohne sich dadurch die eigene Initiative rauben zu lassen —, wird die Gliederung des Stoffs nach den gebräuchlichen Angriffsarten sich empfehlen.

II. Bekämpfung der Einschließung.

71. Außer der Mithülfe des Festungsbaues durch große Ausdehnung wird vor Allem regste Thätigkeit der reichen Kräfte, über die der Gouverneur eines großen Platzes verfügt, zur Abwehr dienen. Ein sorgfältig eingerichteter Nachrichtendienst muß den Vertheidiger in die Lage setzen, rechtzeitig — schon wenn der Gegner noch mehrere Tagemärsche entfernt ist — alle seine Maßnahmen zu erkennen. Frühzeitige Erkundung des feindlichen Anmarsches, der

rentes guerres par les grands capitaines ne saurait produire que de très grands avantages.“ Auch der Werth großer Festungsmanöver ist hier zu betonen, wie sie 1894 bei Paris und Thorn, 1895 in der Lüneburger Heide und bei Ingolstadt, sowie vor Antwerpen, 1896 bei Przemyśl stattgefunden haben. Ferner 1897 bei Termonde (Belgien), 1898 bei Sufa (Italien), Thorn, Nowogeorgiewsk, Chalons.

*) Die geringe Widerstandsfähigkeit taktisch und technisch veralteter Plätze lehren z. B. die kleinen französischen Plätze, ebenso Straßburg 1870/1871.

Stärke und Zusammensetzung seiner Kolonnen zc. durch weit vortriebene Kavallerie-Abtheilungen und Kavallerie-Offizierpatrouillen, Rundschafter, Radfahrer zc., welche die Fühlung sowohl mit dem Gegner wie mit der Festung nie verlieren dürfen und für welche im weiteren Verlaufe der Belagerung kaum ähnlich wichtige Aufgaben eintreten werden. (Kavallerie Schills 1806 in Kolberg.) Als Rückhalt dienen diesen vorgeschobenen Kräften (von der Hauptreserve) entnommene Außenabtheilungen aller Waffen (oft mit Luftschifferparks). Das Zerstören der feindlichen Anmarschwege durch Kavallerie und Pioniere, unter Umständen mit Unterstützung der Bevölkerung, besonders der zum Heranschaffen des schweren Belagerungs-Materials erforderlichen Eisenbahnen und Straßen und der Querverbindungen im weiteren (und näheren) Vorgelände (unter Berücksichtigung von F.=D. 518, 519, 523, 524), das Beseitigen aller Mittel zum Unterhalt, das Anfallen der Avantgarden oder der Flanken einer oder der anderen Einschließungskolonne, um sie zu vorzeitiger Entwicklung zu zwingen — wobei indessen, um sich nicht vorzeitig zu verbluten, Vorsicht geboten ist —, die lange Behauptung des Vorgeländes besonders durch planvolles und weittragendes Geschützfeuer*) auch bei Nacht, unter Umständen auch Außenstellungen werden den immer schwierigen Vollzug der Einschließung einer großen Festung, z. B. auf einem der Stromufer, besonders auch durch Verhinderung von Brückenschlägen, verzögern, jedenfalls auf weite Entfernungen mit allen Entladestellen, Parks, Depots zc. und geschlossenen Truppentheilen verweisen. Die Angriffstruppen werden in ihren Unterkünften beunruhigt, in ihrem Sicherungs- und Wachtdienst aufgerieben und zu großen Kraftanstrengungen dagegen veranlaßt, so daß ihr Unternehmungsgeist gelähmt wird.

Nur selten werden starke Ausfälle im Stande sein, den Gegner ganz vom Platze zu vertreiben. Mit dem weiteren Vordringen des

*) Aus den Flachbahngeschützen der Werke, den Anschluß- und Zwischen-Batterien mit Schrapnels gegen die Marschkolonnen sowie aus Steilfeuer-geschützen gegen völlig verdeckte Truppen und ihre Unterkünfte (Unterstände, Lager, Ortschaften, Dörfer, Bauplätze). Gegen schwere Batterien des Feldheeres, Granatsteilfeuer der Anschluß-, Zwischen-Batterien und Panzerthürme. Unter Umständen werden einzelne Batterien gegen besonders lohnende Ziele weit vorgeschoben.

Angreifers, das endgültig, wenn er sich nicht grobe Fehler zu Schulden kommen läßt, ebenso wenig wie die spätere Einschließung gehindert werden kann, gehen die Außenabtheilungen in die Vorposten- (oder Außen-) Stellungen zurück. Steht dann der Angreifer auf allen Fronten, so ist der Vortheil der inneren Linie, der guten inneren Verbindungen durch geschickte Anordnungen und rasche Entschlüsse auszunutzen, um durch Ueberraschungen und Alarmirungen sowie kleine Ausfälle den Gegner zu hoher Bereitschaft, zeitraubenden Hin- und Hermärschen, unnöthigen Verschanzungsarbeiten zu veranlassen, müde zu machen und zu frühzeitiger Enthüllung seiner Absichten zu zwingen. Auftretende feindliche Batterien sind fortwährend durch die eigene Fernkampf-Artillerie zu bekämpfen. Alle Maßnahmen des Gegners sind vom Ballon, von Beobachtungswarten und durch die Vorposten zu erkunden, um zu erfahren, ob derselbe und gegen welche Front Vorbereitungen zu einer Belagerung trifft, und durch Kundschafter, Briestauben zc. dauernd die Verbindung mit der Außenwelt und der eigenen Feld-Armee zu erhalten.

Sofern nicht eher schon die Anmarschrichtung des Feindes darauf schließen ließ, so doch spätestens, wenn seine Vorkehrungen die Angriffsfront errathen lassen, ist dann mit dem völligen Ausbau und der Geschüzausrüstung des Kampffeldes zu beginnen. (Siehe Belagerung S. 144.)

Daß während der Dauer der Einschließung eine fortwährende Bereitschaft gegen Ueberfall und gewaltsamen Angriff nöthig ist, erscheint selbstverständlich. Ebenso muß ein weises, nicht übertriebenes Haushalten mit Lebensmitteln und Munition stattfinden, um der Einschließung lange widerstehen zu können.

Es erübrigt noch, das Verhalten einer eingeschlossenen Armee zu berühren. Freilich ist es oberstes Gesetz für ein Feldheer, sich niemals in einen Platz hineinwerfen zu lassen, denn sie ist fast immer verloren. „Selbst der Durchzug ist gefährlich, weil man dabei leicht wider Willen festgehalten wird. Indessen ist er unter Umständen nicht zu vermeiden, wie bei einem Uferwechsel, bei dem aber auch naturgemäß die Bedenklichkeit abnimmt.“ (Colmar von der Goltz.) Bleibt die Armee im Platz, so ist sie strategisch todt und der Hunger reißt sie auf. Durchbrechen aber kann sie selten.*)

*) Napoleon I. sagt: „Ce serait prendre un mauvais parti que celui de se laisser enfermer dans un camp retranché; on courrait risque d'y

(Mack in Ulm, Bemperton in Vicksburg, Bazaine in Metz, Osman in Plewna.) Am ehesten gelingt ein Durchbruch noch im Anfange, wo die Einschließungslinie noch nicht fortifikatorisch verstärkt ist, sowie namentlich für den Fall, daß einer Entsatz-Armee die Hand gereicht werden kann. Im ersteren Falle werden die Truppen am Kampftage, vorausgesetzt, daß die Schlacht nur einen Tag dauere, schwerlich im Stande sein, den Marsch fortzusetzen. Sie können es erst am folgenden Tage nach Besiegung der inzwischen versammelten Kräfte des Einschließenden. Und selbst wenn ohne völligen Sieg den aktiven Kräften ein Durchbruch gelänge, so behielten sie doch in beiden Flanken den Feind, dem sie — ohne Lebens- und Munitionstrains, welche hinauszubringen nicht möglich sein wird, nicht operationsfähig — im freien Felde in völlig ausgezogener Gegend unterliegen würden. Höchstens Trümmer könnten sich retten. Daher dürfte als Regel anzusehen sein, daß nur im Zusammenwirken mit einer Entsatz-Armee ein Durchbruch einer größeren Heeresmasse möglich ist.**). Aber auch dann bleibt er schwierig, namentlich wenn die Einschließung vollendet ist und je stärker die eingeschlossene Armee ist. Schon die Vorbereitung des Ausfalls erfordert viel Zeit, welche dem Belagerer für Gegenmaßnahmen um so mehr zu gute kommt, als sich dieselbe wie die Versammlung und Entwicklung größerer Massen zu Offensiv-Unternehmungen bei den heutigen vorzüglichen Beobachtungsmitteln kaum verbergen läßt und daher den zahlreichere Straßen zc. benutzenden Angreifer trotz weiterer Wege eher fertig werden läßt als den Vertheidiger. Außerdem giebt es nur eine geringe Anzahl strategisch vortheilhafter Ausbruchrichtungen, gegen welche der Belagerer von Hause aus seine Kräfte verstärken wird. Die Freiheit der Bewegung und die Angriffsentwicklung ist in dem von

être forcé, d'y être au moins bloqué et réduit à se faire jour l'épée à la main pour se procurer du pain et des fourrages. Il faut 4 ou 500 voitures par jour pour nourrir une armée de 100 000 hommes. L'armée envahissante, supérieure en nombre, empêcherait les convois d'y arriver et, sans le bloquer hermétiquement, comme on bloque les places, elle rendrait les arrivages si difficiles que la famine serait dans le camp.

**). Anders ist es mit kleineren Abtheilungen, wie z. B. mit den 1800 Hannoveranern, die sich auf Scharnhorsts Rath unter General Hammerstein 1794 durch die 20 000 Mann Morcaus unter den schwierigsten Umständen aus Menin durchschlugen.

Werken, Geländebedeckungen aller Art angefüllten inneren Raume sehr erschwert, die Armee meist auf die Straßen angewiesen.

Der Angriff muß dann gegen eine starke Front geführt werden, die in der Mitte zu durchbrechen ist. Sie ist fortifikatorisch verstärkt und mit Schnellfeuer vertheidigt, der Belagerer braucht nur passiven Widerstand so lange darin zu leisten, bis seine starken Reserven herbeigeceilt sind. Beim weiteren Vordringen wird der Ausbrechende stets überflügelt, auf beiden Seiten flankirt sein, niemals die Möglichkeit der Umfassung eines feindlichen Flügels haben.

Alle Gegenmaßregeln des Belagerers stoßen vielmehr stets auf Flanke und Rücken des Ausfalls. Der Durchbruch einiger Theile, die bis dahin verdeckt gehalten wurden, an anderer, von der Einschließungs-Armee vielleicht entblößter Stelle, kann die Niederlage der Haupt-Armee nicht beseitigen. Ueber die Ausführung selbst s. „Große Ausfälle“ S. 147.

III. Verhalten gegen eine planmäßige Beschießung.

72. Festungen großer Ausdehnung mit reichlichen bombensicheren Räumen, deren Vertheidigungsstellung genügend weit vor die der Zerstörung ausgesetzten Bauten vorgeschoben ist, brauchen ein Bombardement nicht zu fürchten. Wo solche Räume fehlen, muß der Kommandant Ersatz schaffen z. B. durch Verstärkung der Decken von Erd- oder Kellergeschossen, der Herstellung granatsicherer Unterstände, der Blendung aller feindwärts gelegenen Eingänge und Fenster gegen Sprengstücke zc. Alle Vorkehrungen zum Verhüten von Bränden in Militär- und Civilgebäuden durch Einrichtung eines geordneten Feuerlöschdienstes (Festungsfeuerwehr, Einwohner, die auf das Einschlagen von Bomben und den Beginn des Brandes Acht geben zc.) sind zu treffen. Das Pflaster in den für den militärischen Verkehr entbehrlichen Straßen ist zu beseitigen, Splitterwehren sind daselbst anzulegen. Alle Häuser müssen offen stehen, um ein schnelles Unterschlüpfen zu gestatten. Jedes Haus ist mit einem Wasserbehälter und Sanddepot zu versehen, und feuergefährliche Stoffe sind zu entfernen. Entstehende Brände sind sofort zu löschen.

Die eigentliche Gegenwehr besteht im Geschützfeuer und in Ausfällen. Ein gut geordneter Nachrichtendienst wird die recht-

zeitige Beschießung der Anmarschwege des Gegners gestatten und dadurch und durch dauerndes Unterfeuerhalten der vermuthlichen Artillerie-Aufstellungen dem Vertheidiger ermöglichen, den Aufmarsch der Angriffsartillerie zu stören. Diese muß dann, ohne daß sich der Belagerte in einen eigentlichen Geschützkampf gegen überlegene Kräfte einläßt, doch dauernd heunruhigt, besonders exponirte Batterien aber durch Feuervereinigung niedergehalten werden. Bei eigener Stärke ist ein kräftiges Gegenbombardement zu eröffnen (Verdun 1870), um den Angreifer zu zwingen, von der Beschießung der Stadt abzulassen. Sehr wirksam sind Ausfälle gegen die oft schlecht genug vertheidigten Batterien. Denfert wandte 1870 auch zur Hebung der Moral solche Ausfälle an, während allerdings sein Artilleriekampf gegen die Bombardements-Batterien unzureichend war. Natürlich sind auch alle Maßregeln gegen den Ueberfall und gewaltsamen Angriff vorzusehen und für diese die Streitkräfte möglichst unverfehrt und frisch erhalten werden. Das patriotische Gefühl der Einwohnerschaft ist anzuregen, eintretenden Entmuthigungen und Demoralisirungen ist vorzubeugen und jedem Einschüchterungsversuche derselben mit Energie und Entschlossenheit vom Kommandanten zu widerstehen.

IV. Abwehr des gewaltsamen Angriffs.

73. Wie gute Aufklärung über den Gegner die Grundlage des Gelingens des Angriffs ist, so muß es die erste Aufgabe des Vertheidigers sein, dem Gegner diese Aufklärung zu erschweren, ihn über die wahren Verhältnisse in jeder Weise zu täuschen, seine eigenen Absichten zu verbergen, sich selbst aber jede mögliche Kenntniß von denen des Angreifers zu verschaffen. Der Vertheidiger muß also dem Angreifer den klaren Einblick in Art, Stärke und Tüchtigkeit seiner Kräfte und deren Vertheilung mindestens verwehren, wo er ihn nicht täuschen kann durch Scheinanlagen und immer wechselnde Bilder aller Art, die über seine wirklichen Feuerstellungen, seinen Besatzungsplan zc. irre führen und alle Angriffsentwürfe erschweren und ins Wanken bringen. Ein guter und starker Vorpostendienst, Beleuchten des Vorfeldes und der Gräben, Besetzen aller schwachen Stellen, ein sorgfältiger innerer Wachtdienst muß jede Annäherung, jedes Einschleichen zu verhindern suchen, während durch weites Vorschieben von Kavallerie zc. alle Straßen überwacht, durch Kundschafter und Verabredungen mit den Landesbewohnern, durch Ballons

und andere Beobachtungsmittel frühzeitig Nachrichten über den Gegner eingezogen werden. Alle ersten Unternehmungen des Angreifers sind lieber klug und zähe abzuwehren, als gewaltsam zu bekämpfen, um sich nicht vorzeitig zu schwächen, den Angreifer dagegen über die wahren Kräfte zu täuschen, womöglich zur Unterschätzung derselben zu veranlassen und dann, im entscheidenden Augenblick, an entscheidender Stelle den ernstesten und zähesten Widerstand zu leisten, den Angreifer antrennen und sich eine Niederlage holen zu lassen. Dazu muß der Vertheidiger alles aufbieten, einmal seine Streitmittel nicht zu zersplittern, und dann durch unnöthige Herausforderung des Gegners dieselben nicht vorzeitig zu erschüttern, damit er den Angreifer mit frischer und kampffähiger Besatzung blutig abweisen kann. Die über die Werke gut orientirte Besatzung muß so vertheilt werden, wie es mit der räumlichen Ausdehnung des Platzes im Einklang steht, jeder Theil muß seine bestimmte Aufgabe, seinen Abschnitt haben. An den für die Behauptung der Festung entscheidenden Punkten sind die stärksten Kräfte zusammenzuhalten, um sich dadurch Vorstoß dem Gegner entgegenzuwerfen, während minder wichtige oder durch das Gelände vor Durchbruchversuchen mehr geschützte Stellen schwach besetzt bleiben. Dann wird es wichtig sein, daß der Vertheidiger sich so lange den Wirkungen der Beschießung zu entziehen versteht, bis das Erscheinen der Angriffskolonnen zur gesicherten und vernichtenden Feuerabgabe auffordert. Nur selten werden kleine Ausfälle gegen Geschützaufstellungen des Gegners, die vielleicht schlecht bewacht sind, rathsam sein, höchstens wenn Unvorsichtigkeit des Angreifers und bedecktes Gelände förmlich dazu auffordern. Man lasse den Angreifer lieber erst den Anmarsch antreten, um dann wie aus einem Hinderniß ihn mit Feuer zu überschütten, als vorzeitig das Flachbahngeschütz zu verwenden und dem Gegner das Einschießen zu erleichtern. Ganz besonders wird nächtliches Feuer gegen die wahrscheinlichen Anmarschwege, auch wenn der Gegner noch nicht zu sehen sein sollte, wirksam sein, da es ihn ebenso wie wechselnde Aufstellungen, große Beweglichkeit der Vertheidigungsartillerie am Einschießen hindert. Jedes Geschütz muß seine besondere und für die Nacht nur eine Aufgabe haben. Die Zwischenräume sowie das Vorfeld der Nachbarwerke müssen namentlich von den schweren Geschützen der Panzerthürme und aus Traditoren sofort bestrichen werden, wenn deren Infanterie feuert, also sich angegriffen fühlt.

Heftiges feindliches Artilleriefener namentlich gegen einen wahrscheinlichen Angriffspunkt verräth die Absicht des gewaltsamen Angriffs und ist daher, sobald die feindlichen Batterien entdeckt sind, mit allen verfügbaren Geschützen namentlich der Panzertürme niederzukämpfen. Beim Erscheinen eines überlegenen Gegners weichen die Vorposten alarmirend namentlich nach den Kehlen der Werke zurück. Das Vorgelände, alle Gräben werden erleuchtet, die Bereitschaften und Reserven treten an. Solange die feindliche Artillerie noch schießt, ist die Angriffsinfanterie noch über 300 m von den Werken, weshalb die Vertheidigungsinfanterie gedeckt warten kann bis die gegnerischen Geschütze zu feuern aufhören oder zur Täuschung die Werke auffallend hoch überschießen. Dann dürfte die feindliche Kolonne in wirksamster Schußweite, vielleicht kurz vor dem Hinderniß sich befinden. Wird nun das Feuer der Schützen des Feindes durch seine Sturmkolonnen zum Theil maskirt, sind letztere an der Hindernißzone angekommen und von Scheinwerfern und Leuchtraketen beleuchtet, so werden sie, besonders die Trägerkolonnen, von nunmehr offen an der Feuerlinie auftretenden, dazu besonders eingetheilten, in schneller Besetzung und in ruhiger und sicherer Feuerabgabe auch im Dunkeln vorbereiteten und geübten Infanterieabtheilungen der Bereitschaften mit Massen- oder Salvenschnellfeuer überschüttet, um Verwirrung, Unordnung und Aufenthalt zu schaffen, bis die äußeren Reserven Zeit haben einzugreifen. Ist so der Vertheidiger in keiner Weise überrascht, hat er es verstanden, die Flankierungsanlagen unverfehrt zu halten, sind seine Hohlräume noch brauchbar, so wird es ihm gelingen, den Sturm zurückzuweisen und wenn er, wie Fort Sumter bei Charleston 1863 bewies, nur noch Schutthaufen zu vertheidigen hat. Versucht der Gegner den Durchbruch in den Zwischenräumen, während er die Forts niederzuhalten trachtet, so müssen die dahin gerichteten Walllinien des Werks (ebenso wie bei einem Angriff gegen ein Nachbarfort) unbedingt besetzt werden. Die Abschnittsbesatzungen der angegriffenen Zwischenlinien besetzen die Infanteriestellung und eröffnen, von leichten Geschützen unterstützt, das Feuer, unter Umständen verstärkt durch die herangezogenen Reserven der Nachbarabschnitte. Bereitgehaltene Infanterie mit Feldartillerie geht gegen die Flanken der Stürmenden vor, während die Hauptreserve nach klarem Erkennen der Angriffsstelle ebenfalls eingreift, oft bei günstigen Gelegenheiten von Nebenabschnitten aus, um den Gegner wenigstens noch hinaus-

zuwerfen. Sie muß sich dabei hüten, die eigene Artillerie zu maskiren.

Sollte den Sturmtruppen es dennoch gelingen sein, in den Graben der Werke zu kommen, so müssen die Schnellfeuerkanonen der Kaponniären arbeiten oder wo letztere beschädigt sind, ist Infanterie zum Bestreichen von Graben und Bresche zu verwenden. Wo der Angreifer sich bei vielleicht unzureichender Flankirung zum weiteren Vorgehen doch noch ordnen könnte, da muß von einem entschlossenen Vertheidiger, der überdies von seinen Minen, Hindernissen auf der Grabensohle und in einer etwaigen Bresche (Eggen, Drahtspiralen, Fußangeln, spanischen Reitern zc.) großen Nutzen ziehen wird, versucht werden, durch Feuer von der Brustwehr bezw. durch Gegenangriff mit dem Bajonett dem stürmenden Angreifer entgegenzutreten, während gleichzeitig äußere Reserven den vordringenden Gegner aufzuhalten trachten. Größte Ruhe und Kaltblütigkeit namentlich der das Beispiel der Besonnenheit gebenden Offiziere, welche ihren Leuten Sicherheit und Vertrauen einflößen und die Mannszucht aufrecht erhalten sollen, ist von äußerster Wichtigkeit dabei, um jeden Fehler des Angreifers auszunutzen und ihn zuletzt noch abzuweisen. Ausgewählte Mannschaften, meist Pioniere, werden dabei gute Dienste leisten, namentlich auch im Gebrauch besonderer Abwehrmittel, Handhaben von Sperren zc., zähem Festhalten der Thore, Kaponniären, inneren Reduits. Weitere Grundsätze lassen sich schon bei der sehr verschiedenartigen Beschaffenheit der Werke über die Abweisung des Sturmes nicht aufstellen. Gelingt der Sturm dennoch, so muß sich hartnäckigste innere Vertheidigung anschließen, die den Fehler des Angreifers sofern es ihm gelingen, nur an einer Stelle einzudringen, ausnutzt, wozu geschlossen bereit gehaltener Abtheilungen (Fortreserve), die für ihr Verhalten, namentlich im Dunkeln ebenfalls eingeübt ist, bestimmt sind. Schließlich muß, nachdem die eigenen Truppen, um der Gefangennahme zu entgehen und rückwärtige Abschnitte zu gewinnen, das zur Sprengung vorbereitete Werk verlassen haben, in dem Augenblick, wo sich die Masse des Angreifers in demselben befindet, es von den Nachbarwerke gesprengt werden. Aber auch mit erfolgtem Einbruch in den Gürtel ist bei einem noch nicht erschütterten Vertheidiger der Platz noch lange nicht genommen. Es kommt die etwa schon vorhandene Zwischenstellung, es kommt jedenfalls die Hauptumwallung, also eine zweite Entscheidungsschlacht heran. Den Angreifer an Stellen

überraschende Geschütaufstellungen, wo er sie nicht vermuthete, werden gegen die voll entwickelten Sturmtruppen verheerend wirken, und nicht erschütterte Besatzungstheile mit voller Bewegungsfreiheit werden nun mit allem Nachdruck zum Gegenstoß eingreifen können, während schweres Geschützfeuer gegen die vom Gegner besetzten und eroberten Werke und seine nachdringenden Reserven wirkt. Die vorzügliche Ortskenntniß wird nun dem Vertheidiger besonders zu gute kommen. Immer näher kommt der Angreifer dem Feuer der Hauptumfassung, und hier setzt, wenn der Angriff noch über die nöthige Kraft gebieten sollte — wie schwierig wird allein sein Munitionsersatz sein, — ein neuer Sturm an, den er unter den Augen des alle seine Vorbereitungen beobachtenden und beschießenden zähen Gegners auszuführen hat. Die Besatzung des Festungskerns, vor Erschütterungen durch Feuer rechtzeitig (unter Umständen durch gelegentliches Herausziehen oder einfachen Uferwechsel) bewahrt, ist noch frisch und kampffähig, der Angreifer erschöpft. Neue, unausgesezt sich mehrende Hindernisse bleiben zu überwinden, hinter einer etwaigen hartnäckig vertheidigten Bresche entstehen neue Abschnitte, die den Rückzug des weichenden Vertheidigers decken, alle Straßen, die zur Bresche führen, werden gesperrt, um den Gegner aufzuhalten, und schließlich endet, wenn der Vertheidiger nicht schon früher den Versuch gemacht, sich durchzuschlagen, ein Häuser- und Barrikadenkampf den zähen Widerstand, niemals aber die Kapitulation. „Jeder Tag, um welchen sich dieser Widerstand verlängert, ist ein Erfolg der Vertheidigung und diese Wahrheit hat der Letzteren zur ausschließlichen Richtschnur zu dienen“ sagt General v. Sauer. Es ist aber kaum anzunehmen, daß ein Angreifer, bei solcher Vertheidigung, nach so viel blutigen Stürmen nicht aufgerieben werde. Man kann sagen, daß gegen einen starken gut vertheidigten Waffenplatz heutiger Zeit gewaltsame Angriffe kaum je zum Ziele führen werden.

V. Verhalten gegen den Ueberfall.

74. Diese Angriffsart ist als selbständiges Verfahren nur gegen sehr vernachlässigte Festungen oder einen durchaus minderwerthigen Vertheidiger mit untüchtigem Kommandanten, schlechtem Wacht- und Sicherheitsdienst oder gegen eine solche Besatzung denkbar, deren Mobilmachung noch unvollständig ist oder die über ungenügende Kräfte verfügt, also z. B. bei Friedensbruch oder gleich

nach der Kriegserklärung gegen unfertige Grenzfestungen. Ebenso ist sie zulässig natürlich bei Verrath oder wenn nach zahlreichen verlorenen Feldschlachten eine Panik die Einwohnerschaft und den durch sie mitgerissenen schwachen Kommandanten ergreifen sollte, wie dies 1806 vielfach geschah, wo unter der Wucht der Ereignisse von Jena und Auerstädt die moralische Kraft von 10 Festungen (23 besaß das Land überhaupt) beim ersten Erscheinen des Feindes zusammenbrach, zumal eine falsche Friedenserziehung den Werth der Festungen herabgesetzt, ihre Ausrüstung vernachlässigt hatte. Solche Ereignisse werden uns hoffentlich künftig erspart bleiben. Im Uebrigen muß jede Festung in jedem Augenblick im Laufe einer Belagerung oder nach einer wirksamen Beschießung oder in Verbindung mit einem gewaltsamen Angriff auf Ueberfälle gefaßt sein. Guter Wacht-*) und Sicherheitsdienst, zweckmäßige Alarmordnung, scharfe Beobachtung (in Wohn- und Wirthshäusern) oder Unschädlichmachung in ihrer Gesinnung verdächtiger Einwohner durch eine gute Polizei und schnellste Beseitigung etwa geschädigter Sturmfreiheit wird jede ernste Gefahr ausschließen. Guter Spionendienst, Vertreiben der Landleute aus der näheren Umgegend, unter denen der Feind Helfer finden könnte, sind ebenfalls wichtig, während andererseits verabredete Zeichen mit zuverlässigen, intelligenten Leuten außerhalb der Festung sehr werthvoll über alle wichtigeren Maßnahmen des Feindes unterrichten können. Im Uebrigen wird das Verhalten gegen einen Ueberfall dem gegen einen gewaltsamen Angriff gleichen. Für den Kampf gegen einen in die Stadt eingedrungenen Feind lassen sich kaum Grundsätze geben, er hängt zu sehr von den örtlichen Verhältnissen und der Betheiligung der Bevölkerung ab. Eine gute Mannszucht wird bei dem Straßen- und Barrikadenkampf natürlich von besonderem Werth sein, ebenso Patriotismus der Einwohnerschaft. Die Vertheidigung spanischer Festungen gegen die Franzosen liefert glänzende Beispiele, was selbst da geleistet werden kann, wo sogar nicht günstige sonstige Bedingungen vorlagen.

*) Es empfiehlt sich, daß jedes Thor verschiedene Schlüssel habe, die sich in ebensoviele verschiedenen Händen befinden und nur durch gleichzeitigen Gebrauch derselben das Oeffnen gestatten. Zwischen dem Kommandanten und den Thormächtern müssen dauernde Beziehungen unterhalten und häufig Signale gewechselt werden.

VI. Vertheidigung einer Festung gegen Belagerung.

Hierzu Tafel I und II.

a. Allgemeines.

75. „Den Angriff annehmen — das ist die Hauptsache, dann ihn erwidern“ — dieser Moltke'sche Ausspruch für die Vertheidigung im Feldkriege gilt in erhöhtem Maße für den Festungskrieg. Freilich bleibt hier der Festungsvertheidigung nichts Anderes übrig, als den Angriff stehenden Fußes zu erwarten. Aber sie ist auch heute gegen alle Angriffsarten taktisch so stark, daß es nur von Vortheil sein kann, den Gegner anremmen zu lassen, um dann über den Erschütterten und Ermatteten offensiv herzufallen. Der ausgesprochene Vortheil der Festung im Feuergefecht besteht darin, daß sie ihre Geschütze in Panzerkuppeln und kasemattirten Reversgalerien schützen und doch verheerend wirken lassen kann, indem ihnen die gleichen Vortheile der verbesserten Waffenwirkung, nämlich größerer Schußweite und Zerstörungskraft wie gesteigerter Trefffähigkeit (bei anfangs reichlicherer Munitionsausstattung) zu Gute kommen, wie sie der Angreifer hat. Ferner liegt ein ausgesprochener Vortheil in dem besseren Schutze der Truppen in bombensicheren Räumen, als sie der Angreifer den seinen im Gelände bieten kann, wobei beide Theile dasselbe kleinkalibrige Schnellfeuer-gewehr führen. Endlich zwingt der über bessere Ortskenntniß (Möglichkeit guter Schußbeobachtung, Kenntniß der Entfernungen erleichteter Feuerleitung u.) gebietende Vertheidiger bei der Größe heutiger Plätze den Belagerer zu frontalem Angriff — kurz, die moralische Ueberlegenheit des Belagerers und die übrigens durch die Größe der Gewichte und die Leistungsfähigkeit der Transportmittel außerordentlich begrenzte „Unererschöpflichkeit“ der Stärke und Masse der Angriffskräfte dürften durch die Verbesserungen der heutigen Vertheidigungsmittel als ausgeglichen zu betrachten sein, ein Uebergewicht an sich besteht nicht. Es ist lediglich Sache der Gegner, im Einzelfalle sich dasselbe zu erringen.

Die Vertheidigung strebt dabei Zeitgewinn und Verlängerung des Widerstands an und muß stets auf Abwehr auch aller anderen möglichen Angriffsarten gerüstet sein, weshalb die dagegen gegebenen Verhaltungsweisen auch hier in Betracht kommen.*)

*) Wie gefährlich der Wahn ist, es könne nur der regelmäßige Angriff in Betracht kommen, lehren z. B. Bergen op Zoom 1748 und Bajadoz 1811

b. Ausführung.

76. Man wird nun das ganze Vertheidigungsverfahren für die Betrachtung am besten in zwei, zeitlich vielfach in einander übergreifende Stadien, entsprechend dem Angriff, theilen, die dann wieder in verschiedene Perioden zu gliedern sind, und zwar 1. Abwehr der Einleitung und Vorbereitung der Belagerung; 2. Verhalten gegen die Durchführung des Angriffs.

1. Abwehr der Einleitung und Vorbereitung der Belagerung.

77. Sie richtet sich gegen alle Maßnahmen des Angreifers bis zur Feuereröffnung der 1. Artillerie-Aufstellung und besteht vornehmlich in einem energischen Kampfe um den Besitz des Vorgebietes. Es ist im Wesentlichen Fernvertheidigung. Ein sorgfältig eingerichteter Nachrichtendienst muß den Vertheidiger befähigen, rechtzeitig alle Maßnahmen des Gegners, besonders seine Angriffsrichtung, zu erkunden. Schon sein Anmarsch muß gestört, die einzelnen Kolonnen müssen aufgehalten oder überlegen angefallen werden. Dauernd freilich wird der Vertheidiger weder die Heranführung und Bereitstellung der Angriffsmittel noch die eigentliche Einschließung zu hindern vermögen. Nur aufschiebend kann er wirken, unendliche Störungen, Zeit- und Kraftverluste dem Angreifer zufügen, seinen Einschließungsring möglichst weit hinauschieben und den Beginn und die Dauer der Belagerung verzögern. Die Wichtigkeit, wenigstens eine Seite sich offen zu halten, beweist z. B. Richmond-Petersburg, wo General Lee sich dadurch ein Jahr behauptete, um dann allerdings in den Wäldern des Appomattox umzingelt zu werden und sich zu ergeben.

Offensivstöße gegen wichtige Stellen der Einschließungslinie, Punkte, wo der Angreifer sich eben befestigen will, Straßen und Brücken zc. können den Gegner wohl ermüden, Verwirrung erzeugen und Zeitverluste zufügen, werden aber in den seltensten Fällen und dann auch nur, wenn sie gleich im Anfange der Einschließung, ehe der Feind sich orientirt und befestigt hat, als große Ausfälle und womöglich in Verbindung mit Entsatztruppen unternommen werden, zu einem Durchbruch oder gar Aufhebung der Cernirung führen. Die Gründe habe ich unter „Abwehr der Einschließung“ angegeben.*) Oft kann allerdings eine Summe kleiner Erfolge es

*) 1870/71 vor Paris waren die Ausfälle von Champigny die einzigen ernstlich gemeinten Versuche, das freie Feld zu gewinnen, hätten aber selbst W. Stavenhagen, Grundriß des Festungsrieges.

ermöglichen, allmählich Raum zu gewinnen und bei Ausnutzung günstiger Umstände die immer dünner gewordene Einschließungslinie durch eine größere Offensivunternehmung vorübergehend zerissen werden. Im Allgemeinen aber gilt für große Ausfälle, was schon der kriegserfahrene Herzog Philipp zu Cleve, Graf von der Mark, in seinem 1498 verfaßten Werk sagte: „Alle Ausfall sein gefeherlich vmb deswillen, das ein kleiner verlust von irem volkh innen groß und ein großer verlust den veinden klein ist.“ Auch der große Friedrich urtheilt ungünstig, indem er sich äußert: „Einige Offiziere machen viel Werks von Ausfällen; es scheint mir aber, daß ein einziger Mann, welchen die Garnison verliert, ein größerer Schade vor selbige ist, als wenn die Belagerer 12 verlieren. Ich würde keine große Ausfälle thun als nur, wenn die Armee, welche mich entsetzen soll, heranrückt. Alsdann würde mein Ausfall ohne großen Hazard geschehen.“

Was nun die Ausführung von großen Ausfällen (sorties) anlangt, die natürlich auch noch im weiteren Verlaufe der Belagerung vorkommen können (z. B. zur Zerstörung der Belagerungsbatterien, zur Eroberung des auf dem Angriffsfelde verlorenen Geländes, bei Entsatzversuchen), so werden sie mit allen verfügbaren Truppen des Platzes gemacht, also mit der Hauptreserve, sowie den nicht zur Abweisung gewaltsamer Angriffe zurückbleibenden Kräften, unter Umständen auch mit der ganzen Offensivbesatzung. Ueberlegenheit am schwachen Punkt und Ueberraschung des Angreifers sind nöthig zum Gelingen, daher geräuschlose und möglichst verdeckte Versammlung der Truppen bei Nacht und Nebel an den Stellen, von welchen aus sie sich bei Tagesanbruch in Bewegung setzen sollen. Die Truppen (darunter zahlreiche Pioniere zur Zerstörung von Hindernissen, Verschanzungen zc.) und die möglichst starke Artillerie müssen reichlich mit Munition ausgestattet sein. Handelt es sich um ein Durchschlagen, so ist auch Ausgabe von Geld durch Leerung der Kassen und sorgfältige Regelung der Verpflegung für mehrere Tage wichtig. (Sehr unrichtig waren z. B. die Vorbereitungen Osman Paschas für das Durchschlagen seiner Armee am 9. Dezember 1877 getroffen.) Vortheilhaft wird es sein, durch Scheinangriffe den Feind auf anderen Fronten, namentlich

bei geglücktem Durchbruch nur Aussicht auf Gelingen gehabt, wenn sie mit den Unternehmungen eines Entsatzheeres zusammengetroffen wären.

den der Durchbruchsstelle entgegengesetzten zu beschäftigen, und festzuhalten. Eine genaue aber möglichst einfache Ausfall-Disposition wird an alle selbständigen Truppenführer ausgegeben. Die Festungsgeschütze müssen gegen die Ausfallstelle, namentlich gegen die dem Durchbruch gefährlichen Batterien, tags vorher planmäßig wirken, ohne indessen sie zu verrathen oder das feindliche Feuer auf die eigenen Sammelplätze zu lenken. In der Ausfallnacht wird das Schießen dann schwächer, nimmt darauf kurz vor Beginn des Vorstoßes zu, namentlich gegen feindliche Reserven und Truppenbewegungen in den Laufgräben, und begleitet dann den Ausfall, um ihn gegen Flankenangriffe zu schützen. Ist der Ausfall gegen Belagerungs-Batterien und -Arbeiten unternommen, so werden die Anlagen zerstört oder eingeebnet, die Geschütze vernagelt oder beschädigt. Günstige Gelegenheit für Ausfälle bietet besonders der Zeitpunkt des Vorschießens der Einschließungsstellung, dann das Unterliegen der feindlichen Artillerie und die Ausnutzung des Erfolges nach abgeschlagenem Sturm. Abgeschlagene Angriffe werden durch die Artillerie gedeckt.

Viel erfolgreicher und daher häufig — möglichst fortwährend — und mit Nachdruck zu unternehmen sind kleine Ausfälle (*retours offensifs*.*). Sie werden in je nach dem Zweck sehr verschiedener Stärke von Truppen des Kampffeldes wie anderer Abschnitte unternommen, um die feindlichen Stellungen und Arbeiten zu erkunden, die Laufgräben und Batterien zu zerstören, die Arbeiter zu zerstreuen, feindliche Schützen zu vertreiben, Hinterhalte zu legen, kurz den Gegner fortwährend in Athem zu halten und müde zu machen und seine Angriffsarbeiten zu verzögern. Er wird dadurch zu einem größeren Aufwande im Sicherheitsdienst und zur Verstärkung der Belagerungskräfte gezwungen, der Geist der Besatzung wird durch erfolgreiche Ausfälle gehoben und der Widerstand der Festung verlängert. Genügende und gute Truppen sind natürlich Voraussetzung, denn sonst werden selbst diese Kraftverluste auf die Dauer nicht ertragen. Auch hier wird das Unternehmen nachts,

*) Der Belagerungskrieg älterer Zeiten ist durch fortwährende Ausfälle, Angriffe mit Kavallerie und tägliches Scharmützeln sehr lehrreich. So z. B. Vertheidigung Wiens gegen die Türken 1683, Ausfall der Brandenburger unter Coehorn aus Namur 1692, der Oesterreicher aus Schweidnitz 1757, der Preußen aus Kolberg 1807 u.

gegen schwache Punkte (Flanke, Rücken) überraschend und mit Unterstützung von Artillerie, oft wenigen Geschützen, ausgeführt. Durch zahlreiche gelungene Ausfälle und zähe Behauptung des Vorfeldes können starke Besatzungen die Belagerung, namentlich den Aufmarsch der Artillerie, unmöglich machen.

Diesen Artillerie-Aufmarsch zu verhindern und so einen durchschlagenden Erfolg zu erzielen, ist bei der unter „Angriff“ geschilderten Schwierigkeit des Unternehmens der Vertheidiger wohl in der Lage. Er muß nur rechtzeitig die Maßnahmen des Angreifers erkennen und seine Fernkampf-Artillerie auf den gefährdeten Fronten vereinigen, um bei Tage jedes Auftreten größerer Ziele des Angreifers ganz unmöglich zu machen, nachts aber wenigstens auf den günstigsten Anmarschstraßen und Bewegungszonen für Belagerungsgeschütze und Baustoffe zc. zu verhindern. Namentlich muß die Artillerie auf größte Entfernung die Entladestellen, Feldbahnstrecken, Verkehrs-Knotenpunkte, Batteriebauplätze, Truppenansammlungen, Parks, Depots, Munitionsmagazine, Fesselballons, Fuhren sowie alle Arbeiterkolonnen unter Feuer zu halten, und ist in Verbindung mit Ausfällen, Bewegungshindernissen und Zerstörungen in wichtigen Engwegen zc. mindestens die Anlage der Angriffs-Batterien auf weiten Abstand verweisen. Hier wird sich reichlicher Munitionseinsatz rechtfertigen, wer jetzt das Pulver schont, der hat später viel Blut zu opfern. Die von Hause aus an Ort und Stelle befindliche Munition, welche im Anfange die jedes Angriffsgeschützes um das 3 bis 10fache übertrifft und den Ersatz nicht wie dieses aus weiten Entfernungen zu beschaffen hat, ermöglicht dies Verfahren. Ja wenn der Angreifer zunächst nur über bespannte Fußartillerie und Feldgeschütze verfügt, so ist bei diesen ein höherer Munitionsaufwand als etwa 300 Schuß (gegen 800 bis 1000 der Festungsgeschütze!) überhaupt nicht möglich, da sie nicht mehr Munition flüssig machen können. Gelingt dem Angreifer indessen doch der wohl kaum zu verschleiernde Aufmarsch seiner Artillerie,*) so muß sie überraschend und überlegen mit Feuer überfallen werden, damit der Angriff auf lange ins Stocken geräth. Während dieser hartnäckigen, dem Angreifer jeden Schritt streitig machenden, andererseits aber immer rechtzeitig aufgegebenen Tage und Wochen dauern-

*) 2 Wochen dürften mindestens zum Heranschaffen der Trains auf der Bahn vergehen.

den Kämpfe um das Vorfeld, bei denen eine unternehmende Hauptreserve unter dem Schutze der Festungs-Artillerie verloren gegangene wichtige Stellungen wieder erobern kann, werden nicht nur die feindlichen Erkundungen, das Vorschieben der gegnerischen Vorposten verhindert, sondern gegen die frühzeitig erkannten Absichten des Angreifers sofort alle Gegenmaßregeln getroffen und vor Allem, sofern nicht schon aus anderen Umständen (Anmarschrichtung, Kriegslage zc.) auf die Angriffsfront geschlossen werden konnte, der Ausbau und die Ausrüstung des (der) Kampffeldes (r) mit Batterien für den eigentlichen Geschützkampf (Schwere Geschützreserve) vollendet. Dieselben liegen unter dem Schutze vorgeschobener Infanteriestellungen mit Fahrpanzern und Schnellfeuergeschützen sowie starker Hinderniszonen (mit den für eigenes Vorbrechen nöthigen Oeffnungen). (Ueber den Ausbau des Kampffeldes im Einzelnen siehe „Befestigungs-Lehre“.) Für die Vorposten des Vertheidigers, die gegen die des Angreifers das Uebergewicht in der genauen Kenntniß und gründlichen Vorbereitung des Geländes haben, treten nun ganz ähnliche Verhältnisse wie beim Angriff ein.

2. Verhalten gegen die Durchführung der Belagerung.

78. Dieser Zeitraum gliedert sich am besten in die Fern- und die Nahvertheidigung und setzt sich aus einer Reihe von Perioden zusammen, die jede für sich den Charakter eines Entscheidungskampfes annehmen kann, daher mit allen verfügbaren Kräften durchgekämpft werden muß.

79. A. In der Fernvertheidigung bleibt die eigentliche Artillerieschlacht und der Infanterie-Fernangriff zu betrachten.

a. Artilleriekampf.

80. Es handelt sich um die Niederkämpfung der feindlichen Belagerungsartillerie.

Selbst wenn der Vertheidiger an Geschützzahl den Angreifer im Ganzen nicht übertreffen sollte, so wird er durch seine wohlvoorbereitete und bei Erscheinen des Angreifers nur zu ergänzende starke Kampfstellung, also durch seine größere Bereitschaft an den entscheidenden Punkten und durch seine vielfach leistungsfähigeren Geschütze im Vortheil sein. Denn wenn er nicht alles versäumt, muß er eher feuerbereit sein und, unterstützt durch seine Ortskenntniß,

eine überlegene Zahl gut gedeckter und reichlich mit Munition versorgter Geschütze das Feuer früher eröffnen können. Es werden gleich alle Kräfte einzusetzen sein. Die Durchführung dieses Kampfes wird im Vergleich zur Einleitung und Vorbereitung verhältnißmäßig kurz sein. Versteht es der Bertheidiger, stets zuvorkommen, sich gegen Umfassung und Ueberflügelung zu schützen, keine ungünstigeren Ziele als der Angreifer zu bieten, so werden die Geschützmassen seiner zahlreichen, in den günstigsten Schußrichtungen treffgenau wirkenden*) Zwischenbatterien, welche gegen überraschende und gewaltsame Angriffe frontal durch Infanterie, flankirend durch Traditorenengeschütze gesichert sind, den Angreifer nicht aufkommen lassen, vielmehr erdrücken, seine Batterien zerstören. Sie müssen dabei auch die eigene Infanterie im Kampfe um das Vorgelände und bei den Ausfällen unterstützen, alle gewaltsamen Unternehmungen abzuwehren verstehen und gegen die feindlichen Angriffsarbeiten wirken. Sind die feindlichen Batterien nicht zu entdecken, so ist durch Vereinigung einer größeren Zahl von Geschützen auf die gefährlichsten Batteriegruppen wenigstens deren Bedienung zu treffen. Ganz besonders werden auch die verdeckten Batterien des Bertheidigers die größte Rolle spielen und durch Geschütze derjenigen direkten Batterien verstärkt, deren Wirkung keine besondere Aussicht auf Erfolg hat. Der Rest dieser direkten Batterien wird in der Zwischenstellung benutzt. Andere Stellungswechsel aber sind möglichst zu vermeiden, sofern nicht die Verluste dazu zwingen. Die bespannte Fußartillerie und die Feldbatterien müssen stets zur rechtzeitigen Unterstützung bedrohter Fronten eingreifen oder zur Erlangung der Ueberlegenheit andere Batterien vorschicken. Nächtlche Batteriebauten sind einschließlich der Zugangswege, ebenso Laufgräben mit Schrapnels zu beschießen, am Morgen aber besonders heftig die Deckungstruppen und Arbeiter und jeder weitere Ausbau durch Geschütz-, Gewehrfeuer, Ausfälle und Minen zu hindern. Alle nächtlichen Ausbesserungsarbeiten, Ablösungen, Munitionserfasse sind durch beständiges Beschießen besonders auch der dazu nöthigen Wege zu erschweren oder zu verwehren. Gelingt es, die Ueberlegenheit im Artilleriekampfe zu erlangen oder wenigstens

*) Zum ersten Male in der Kriegsgeschichte traten bei Paris 1870/71 Anschluß- und Zwischenbatterien auf, wenn auch ihre Vortheile damals noch zu wenig erkannt wurden, weil sie in zu geringer Zahl und mit ungenügender Vorbereitung erschienen. Trotzdem war ihre Niederkämpfung besonders schwierig.

das Feuer der Angriffsartillerie zu dämpfen, so ist dieser taktische Sieg sofort auszunutzen, um nicht nur die Belagerungs-Batterien zu überwältigen, sondern auch sich gegen die feindliche Infanterie zu wenden.

Ist das dauernde Uebergewicht des Angreifers zweifellos, so ist der Kampf in die Länge zu ziehen. Diejenigen schweren Batterien, die doch nicht mehr wirken können, deren Stehenlassen nur unnütze Opfer und Verluste von Personal und Material herbeiführen würde, sind dann rechtzeitig in eine zwischen Gürtelstellung und Kernumwallung gelegene hintere Linie zu ziehen, so daß sie zunächst außerhalb der Schußwirkung des Gegners liegen. Durch Ausfälle der Infanterie wird dies Zurückziehen erleichtert werden. Es bleiben dann auf dem Kampffelde nur die durch Panzer gesicherten Geschütze in den Werken und die leichten Geschütze gegen gewaltsame Unternehmungen sowie bespannte Batterien, endlich die die Zwischenräume vertheidigende Infanterie. Muß nun der Angreifer vorgehen, um gegen diese Panzer und Traktoren zc. erfolgreich zu wirken, so werden diese zurückgezogenen Geschütze dieses Vorgehen ebenso wie den späteren Nahangriff auf das Festigste bekämpfen, ja sie werden wahrscheinlich die Hauptursache für eine 2. Artillerie-Aufstellung des Belagerers werden. So ist also die Vertheidigungs-Artillerie in keiner Weise vernichtet, ja ihre Nahkampfgeschütze gelangen jetzt erst zur eigentlichen Thätigkeit.

b. Infanterie-fernvertheidigung.

81. Während des Artilleriekampfes wird die Infanterie unter diesem Schutz und unterstützt von Scheinwerfern zc. dem Angreifer die weitere Eroberung des Geländes, seinen Batteriebauten und Laufgrabenarbeiten durch nächtliche Unternehmungen von Patrouillen, Außenposten und größeren Abtheilungen bis zu größeren Ausfällen jedes erdenkliche Hinderniß bereiten. Dazu werden die Abschnittsbefestigungen und die Reserven des Kampffeldes verwendet. Stets muß die Fühlung mit dem Gegner durch im Vorfelde eingestufte Abtheilungen aufrecht erhalten werden. Sie schleichen sich an Vorposten und erkundende Offiziere heran, legen Hinterhalte und weichen nur schrittweise auf die Zwischenräume zurück. So ist Zeit zu gewinnen, das Feuer von den eigenen Stellungen abzuhalten und der Gegner zu ermüden und mürrisch zu machen. Gute Schützen können selbst noch auf größte Entfernungen die Laufgrabenarbeiten be-

drohen. Alle größeren Ausfälle, namentlich zur Störung und Vernichtung der feindlichen Laufgrabenarbeiten, werden durch Geschützfeuer aufs Beste unterstützt. Vor Paris, noch mehr aber vor Belfort fand eine gute Vorfeldvertheidigung statt. Bei Belfort hatte dies Vorgehen bis auf 2000 m von den Werken den größten Einfluß auf die Belagerung. Die Außenstellungen unterlagen zwar schnell, hielten aber den Angreifer weit ab. Letzteres geschah aber doch nur, weil der Belagerer zur Offensive zu schwach war und sich einschüchtern ließ, und weil ein gut geleitetes Geschützfeuer hinzukam. Für solche Fälle können auch heute noch Außenstellungen da nützlich werden, wo man sie auch schnell räumen kann. Sie müssen natürlich bereits vor dem Anmarsch des Gegners eingerichtet werden und so liegen, daß sie von den Festungsgeschützen besonders in den Flanken gut unterstützt werden können, das Angriffsfeld kräftig durch Feuer auch aus Feldgeschützen beherrschen.

82. B. Die Nahvertheidigung. Sie dient zur aktiven und passiven Abwehr des Nahangriffs, hat also Widerstand gegen die feindlichen Angriffsarbeiten, näheren Batteriestellungen, den Infanteriefeuerekampf und Angriffsminen zu leisten und schließlich den Sturm und den Einbruch in die hinteren Stellungen abzu schlagen. Natürlich spielt jetzt die Infanterie die Hauptrolle, doch auch die Artillerie und der Pionier haben hohe Bedeutung für dieses Kampf stadium, das selbst mit verhältnißmäßig geringen Kräften, dank namentlich dem heutigen Schnellfeuergewehr, die Nahvertheidigung mit ungewöhnlicher Kraft zu führen gestattet und den Angriff zu langwierigen Arbeiten und Kämpfen zwingen wird.

a. Der Nahkampf.

1. Der Infanterie.

83. Die Abschnittsbesatzungen haben die Sicherheit der Hauptvertheidigungsstellung aufrecht zu erhalten. Sie bestreichen mit vorgeschobenen und sich eingrabenden Abtheilungen nachts unaufhörlich das Vorfeld, um dadurch und durch Ausfälle die Aushebung von Infanteriestellungen, das Fortschreiten der Erdwälzen und anderer nächtlicher, namentlich ungedeckter Arbeiten zu hindern. Auch das zu Raubans Zeiten schon häufige Verfahren, dem Angreifer mit vorgeschobenen Reduten und Gegenlaufgräben zu begegnen, wie es 1807 in Danzig und Kolberg geschah, wie es in

großartiger Weise auch die Russen bei Sebastopol anwandten, wird, weil es dem Wesen einer aktiven Vertheidigung entspricht, mit Maß betrieben, auch heute noch große, besonders moralische Erfolge haben. Denn durch solche auch zur Aufnahme einiger leichter Geschütze eingerichteten und durch das Gelände, Hindernisse, Ansumpfungen zc. gesicherte Gegengräben und Schützennester bedroht man die Flanken des Angriffsfeldes, die feindlichen Laufgräben oder den Raum, wo solche ausgeführt werden könnten; man raubt dem Gegner die ihm wichtige Initiative, zwingt ihn schon auf größere Entfernungen zur Vorsicht, nöthigt ihn, sich mit eigenen Gräben und Batterien dagegen zu wenden, und führt dadurch Zeitverluste, Ablenkung des Feuers von den eigenen Werken und Ermüdung und Niedergedrücktsein des Feindes herbei. Der eigenen Truppen Selbstvertrauen und Muth aber hebt man, wenn auch die Kräfte der Besatzung stark beansprucht werden und die Gefahr der gewaltsamen Fortnahme der zumal bei Tage des Feuers wegen oft zu räumenden Gräben durch den jetzt schon meist überlegenen Gegner besteht. Sie würden dann ihm, nicht dem Vertheidiger nützen. Daher ist dies Verfahren auch nur bei sehr starken Besatzungen, bei dafür günstigem Gelände und innerhalb der wirklichen Nahvertheidigung zulässig und darf nie zu einer hartnäckigen Vertheidigung ausarten, namentlich auf dem eigentlichen Kampffelde nicht. Je mehr sich der Gegner nähert, um so größer wird die Gefahr, überrascht zu werden, um so näher und dichter müssen Abschnittsreserven mit Feldartillerie hinter die Hauptvertheidigungslinien herangezogen werden, um sie im Angriffsfalle zu unterstützen. Oder aber die Besatzungen sind so schwach zu machen, daß sie den Gegner zwar täuschen, aber ernstlichen Verlusten beim Angriff den Vertheidiger nicht aussetzen. Bei einem großen allgemeinen Vorgehen greift auch die Hauptreserve ganz oder zum Theil ein, sei es zur Verstärkung der Truppen des Kampffeldes an besonders bedrohten Stellen, sei es zur Ausführung von Gegenstößen namentlich von behaupteten vorgeschobenen Stellungen außerhalb des Angriffsfeldes aus gegen die Flanken. Für Aufnahmestellungen muß gesorgt sein. Durch Fahrpanzer und andere leichte Geschütze wird die im Wacht-, Gefechts- und Arbeitsdienst überbürdete Infanterie vielfach entlastet werden.

In dieser Zeit werden auch die Zwischenstellungen hinter der Gürtellinie vorbereitet und ausgebaut und mit allen auf dem

Kampffelde entbehrlichen Kräften, besonders schweren Geschützen, ausgestattet werden. (Siehe „Befestigungs-Lehre“.)

2. Der Artillerie-Nahkampf.

84. In dieser Zeit erlangt die Artillerie des Vertheidigers alle die Vortheile, welche bisher der Angreifer hatte. So besonders genaue Kenntniß seiner Stellungen und alle Vortheile einer freien Geländebenutzung, die es gestattet, gegen den Belagerer immer neue Batterien überraschend aus ihm unbekanntem Aufstellungen auftreten zu lassen. Und dieser Vertheidigungskampf richtet sich jetzt hauptsächlich gegen die vorgehende Infanterie, ihre Laufgrabenarbeiten (Besatzungen, Deckungstruppen, Arbeiterkolonnen), welche aus sie umfassenden und flankirenden und mit Schrapnels und Sprenggranaten hinter ihre Deckungen greifenden verdeckten Mörserbatterien, die selbst außerhalb der feindlichen Artilleriewirkung liegen, ununterbrochen beschossen wird. Auch leichte Schnellfeuergeschütze helfen dabei, ebenso wechselnd auftretende bewegliche Batterien und weittragende Geschütze der Nachbarwerke. Kleine Ausfälle und nächtliche Ueberraschungen sind jetzt vorzugsweise geeignet. Ganz besonders ist das Gelände, auf dem die Sturmstellung ausgehoben werden könnte, in den Nächten zu beleuchten und zu bewerfen, so daß Arbeiter sich daselbst nicht aufhalten können. Mit dieser Thätigkeit gegen die Infanterie geht eine solche gegen die herangezogenen Panzerbrech- und Traditoren-Gegen-Batterien des Angreifers Hand in Hand. Sie sind sofort mit Ueberlegenheit unter Mitwirkung aller verfügbaren Geschütze, besonders auch der Feld- und beweglichen schweren Geschütze, zu bekämpfen. Endlich sind zur Abwehr des bald zu erwartenden Sturms alle irgend verfügbaren Fahrpanzer, Schnellfeuer- und Revolvergeschütze in die bedrohten Zwischenräume zu schaffen.

3. Thätigkeit des Pioniers.

85. Außer zur Unterstützung der Infanterie beim Vortreiben ihrer Gegengräben sowie zur Vernichtung feindlicher Angriffsarbeiten wird der Pionier sich namentlich durch Vorbereitung und Zündung von Minen vor den ausspringenden Theilen der angegriffenen Front, beim Sprengen von Brücken, Dämmen, Pulver- und Munitionsräumen zu verlassender Stellungen und Werke,

endlich, wo ein vorhandenes Minensystem dies erleichtert, durch die Führung eines regelrechten Minenkrieges*) unentbehrlich machen. Der Letztere, gegen nahe Angriffsarbeiten ober- und unterirdischer Art, Verbauungen vor der Front und Sturmstellungen — später gegen die vorgehenden Sturmtruppen — gerichtet, vermag die Dauer eines Festungskampfes außerordentlich zu verlängern. Hier wird der Vertheidiger dem Angreifer sogar meist zuvorkommen und das Gesetz geben. Je weniger die Pioniere des Angreifers in diesem Kriegsverfahren geübt sind — wie dies leider heute bei vielen Großmächten der Fall ist —, um so größere Erfolge wird der darin schon im Frieden vorbereitete Vertheidiger haben. Natürlich dürfen die Bodenverhältnisse nicht ungünstige sein. Wir finden Beispiele in der Kriegsgeschichte, in welchen der Vertheidiger selbst nach Vernichtung seines Minensystems noch mit neuen Stollen gegen Angriffsminen, die zur Breschelegung der Konterstärpen und Reverskaponniären bestimmt waren, erfolgreich vorgegangen ist. Ebenso können unterirdische Verbindungen in den Werken selbst hergestellt werden.

b. Abwehr des Sturmes und weiterer Kampf in rückwärtigen Abschnitten.

86. Siehe „Abwehr des gewaltsamen Angriffs“ S. 138. Daß heutzutage, wo die Breschelegung aus der Ferne oft möglich ist, das Vorhandensein einer Bresche niemals ein Grund zur Uebergabe sein kann, ist wiederholt hervorgehoben von mir. Es bedarf gar nicht einmal besonders großer Thatkraft, um die Bresche rechtzeitig zu schließen, mindestens zu vertheidigen.***) Herstellung von Abperrungen und Hindernissen, auch rückwärtigen Abschnitten, die eine kräftige Feuerwirkung auf den oberen Ausgang der Bresche gestatten, endlich Bereithaltung zahlreicher Kräfte für den Augenblick des Sturmes, damit sie mindestens zugleich mit den Sturmtruppen am oberen Breschrande erscheinen und die im Engwege von allen Seiten Umfaßten erdrücken können.

Wo Reduten vorhanden sind, wird der vordringende Angreifer

*) Minenkrieg von Schweidnitz 1762, Danzig 1807, Saragossa 1808, Sebastopol 1855, Silistria 1854, Petersburg 1864, Plewna 1877.

**) Briny in Szigeth 1566, D' Allamant in Montmédy 1657, D' Asfeld in Bonn 1689, Kalkreuth in Danzig 1807, St. Sebastian, Türken 1828/29 u.

mit kräftigem Feuer aus ihnen empfangen, bis dann geschlossene Abtheilungen gegen den erschütterten Gegner vorgehen und ihn zurückwerfen. Verhinderung des Ausbreitens und Festsetzens des Angreifers im Innern, Sprengen der Werke, Rückeroberung derselben.

Nach Fall des Gürtels kräftige Feuerwirkung aus rückwärtigen Abschnitten, starke Ausfälle und Zwingen des Angreifers, womöglich einen zweiten belagerungsmäßigen Angriff gegen die mit allen Mitteln verstärkte Umwallung zu unternehmen, mindestens Zeitgewinn zu schaffen durch die Zwischenstellung. Später Verlängern der angegriffenen Vertheidigungsfront der Umwallung durch Flügel-Batterien und Infanteriestellungen, welche von den Nachbarwerken aus womöglich flankirend gegen die Angriffsarbeiten vorgeschoben werden und den Belagerer mindestens zu zeitraubenden Sicherungsmaßregeln namentlich auch gegen eine thatkräftig geführte Hauptreserve nöthigen. Rückwärts des Hauptwalls werden auf den günstigsten Punkten verdeckte Batterien zur Wirkung gegen die Angriffsarbeiten aufgestellt, leichte Geschütze zur Abwehr des Sturms bereitgehalten. Auch sind alle gegen ein Bombardement der Stadt nöthigen Vorbereitungen zu treffen. Im Uebrigen ist das Verhalten das gleiche wie bei Abwehr des Angriffs gegen den Fortsgürtel.

Ist eine Citadelle vorhanden, so wird in ihr der letzte Widerstand zu leisten sein.

Die Vertheidigung von Festungen ohne Fortsgürtel erfolgt nach ähnlichen Grundsätzen. Hier wird die Anlage von Außenstellungen sich besonders empfehlen und die regsamste Thätigkeit im Vorfelde zur Verhinderung von Einschließung und Aufmarsch zu entfalten sein.

VII. Verhalten bei Uebergabe-Verhandlungen.

87. Erst wenn die Erschöpfung aller Vertheidigungsmittel eingetreten und auch die Möglichkeit sich durchzuschlagen nicht mehr vorhanden ist, kann für den Gouverneur zc. die Frage entstehen — aber auch nur für ihn allein, nicht irgend einen Vertheidigungsrath oder gar die Einwohnerschaft — ob er es mit seiner Mannes- und Soldatenehre, seiner dem Könige und dem Vaterlande beschworenen Treue für vereinbar hält, die Festung zu übergeben. „Den Kommandanten, welche ihre Festung nicht bis auf den letzten Mann vertheidigen, wird der Kopf vor die Füße gelegt werden.“ — Diese Worte König

Friedrich Wilhelms III. gelten auch heute. Daher darf auch der Kommandant in seinen Erwägungen nur an die Unmöglichkeit der weiteren örtlichen Vertheidigung denken, niemals aber die von ihm gar nicht zu beurtheilende, vermeintliche Einflußlosigkeit des Platzes auf die übrigen Kriegsoperationen ins Auge fassen oder gar dem Könige die Besatzung erhalten wollen. „Denn“ sagt R. Wagener treffend, „die Besatzung ist nur ein Mittel zum Zweck der Behauptung der Festung selber und daher für diesen Zweck auch nöthigenfalls zu opfern.“ In den meisten Fällen wird für einen pflichtgetreuen Kommandanten die Entscheidung lauten: Lieber Untergang, Sprengung der Werke, aber keine Kapitulation. Entschließt er sich aber zu solcher aus wichtigen Gründen, wofür er nur seinem Kriegsherrn verantwortlich ist, so muß er vorher erwägen, welche Kriegsmittel und Kriegsbeute dem Feinde wohl von Werth sein können, um sie vorher zu vernichten. Die Absicht der Kapitulation wird durch Aufhissen einer weißen Flagge oder Fahne angezeigt und dann gewöhnlich durch Parlamentäre verhandelt, wie dies unter „Angriff“ dargelegt wurde.

Vierter Theil: Gesichtspunkte für Angriff und Vertheidigung von Sperrforts.

Erster Abschnitt: Der Angriff.

88. Die rasche Ueberwindung besonders der an der Grenze gelegenen Sperrfortsketten, ebenso einzelner Sperrforts ist für den Beginn und Fortgang der Feldoperationen von äußerster Wichtigkeit, andernfalls es dem Gegner gelingen würde, den Vorsprung in der Mobilmachung und Aufmarsch des Angreifers auszugleichen.

Es müssen daher im Frieden alle Vorbereitungen bis ins Kleinste getroffen, im Kriege verhältnißmäßig starke Kräfte aufgeboten und ein abkürzendes Verfahren angewendet werden.

Das Angriffs-Detachment wird meist die Stärke einer ganzen Infanterie-Division haben, der die nöthige Fußartillerie mit Bespannung*) und reichlicher Munitionsausrüstung (drei bis vier

*) Mindestens wohl 1 Regiment und 1 Bataillon (9 15 cm Haubitzen).

Lage zunächst, der Rest folgt mit der Bahn), bespannte Ingenieur-Belagerungstrains mit den erforderlichen Pionier-Bataillonen, 1 Feldluftschifferabtheilung und 1 Beleuchtungsabtheilung mit Scheinwerfern beigegeben werden. Batteriebaustoffe werden nicht mitgeführt, für die Haubitzen auch keine Bettungen, um die Trainkolonnen nicht zu lang werden zu lassen.

Die Aufgabe des Angriffs und danach das Verfahren werden verschieden sein, je nachdem eine Eroberung oder eine bloße Niederhaltung und Unschädlichmachung der Feuerwirkung des Forts beabsichtigt ist, worüber die Beziehungen des Werks zu den Operationen und seine besondere Bedeutung und Beschaffenheit entscheiden.

Der im Frieden aufgestellte Angriffsentwurf bietet dem Kommandeur einen werthvollen Anhalt, ohne ihn irgendwie zu binden. Er entscheidet vielmehr selbständig über das Angriffsverfahren und trägt allein die Verantwortung.

Bei Eroberungsabsicht ist das Verfahren zwar im Allgemeinen dasselbe wie gegen ein Fort einer großen Festung, aber es ist doch eine raschere Einnahme geplant. Die Einschließung fällt daher auch fort. Durch erdrückendes Artilleriefeuer aus schwersten Kalibern soll die feindliche Artillerie niedergekämpft, die Besatzung erschüttert werden, so daß sie sich nicht mehr auf den Wällen zu zeigen wagt. Das in günstigsten Schußrichtungen mit Kreuzfeuer zu fassende große Ziel wird dies erleichtern, ob aber die sich so lange in bombensicheren Hohlräumen aufhaltende Besatzung so mürbe wird, daß nun ein belagerungsmäßiges Vorgehen erspart werden kann, erscheint fraglich. Ist hierdurch und durch Infanteriefeuer die Kraft der Besatzung gebrochen, so wird schnelles Vordringen unter Benützung natürlicher und flüchtig hergestellter Deckungen der Infanterie, welche durch Pioniere unterstützt wird, namentlich in Beseitigung der Hindernisse und Unschädlichmachung der Grabenbestreichungsanlagen möglich sein. Daran schließt sich dann der Sturm nach den früher bekannt gegebenen Grundsätzen. Andernfalls kann es zu einer regelrechten Belagerung kommen.

Für die Angriffsrichtung spielt natürlich das Wegenetz eine

3 21 cm Mörserbatterien) mit 54 Haubitzen, 12 schweren Mörsern, Munitions- und Geräthewagen (etwa 800 Stück).

entscheidende Rolle; denn gute Verbindungen sind für die erforderliche rasche und reichliche Munitionsversorgung Hauptsache. Der Angriff wird sich ferner wahrscheinlich nur gegen eine Linie richten, da das Mörserfeuer gestattet, das kleine Objekt gleichzeitig in allen Theilen wirksam zuzudecken, die Unterstützung des Angriffs aber durch Vorgehen nur von einer Seite sowohl für den Nachschub wie für die Mitwirkung der Fußartillerie beim Infanterieangriff erleichtert wird. Das schließt nicht aus, daß das Fort ringsum umstellt wird, wenn auch meist nur von Kavallerie. Letztere sichert auch den Angriff beim Vormarsch und gegen Entsatzversuche, denen die schwerfälligen Sperrforttrains leicht zum Opfer fallen könnten. Für die Wahl der Vormarschstraßen ist natürlich die Benutzungs-möglichkeit durch das schwere Angriffsmaterial entscheidend, welches möglichst nahe in einer gedeckten Aufstellung herangeführt werden muß, so daß die Batterien in einer Nacht erbaut und bei Tagesanbruch das Feuer gleichzeitig auf der ganzen Front eröffnet werden kann. Dazu müssen natürlich unter dem Schutze der zunächst allein vorgehenden Infanterie sorgfältigste Erkundungen geschehen sein, ehe das Nachziehen des an der Grenze des Wirkungsbereichs des Forts gedeckt wartenden Belagerungsmaterials erfolgen kann. Oft sind auch erst Außenstellungen zu erobern. Ueberaus wichtig bleibt natürlich der unge störte ordnungsmäßige Nachschub von reichlicher Munition.

Handelt es sich nur um die Niederhaltung eines Sperrforts, so ist ebenfalls eine besonders starke Angriffsartillerie erforderlich, die unter dem Schutze der Infanterie die Fortsgeschütze rasch und dauernd zum Schweigen bringt und die Infanterie in die Hohlräume jagt, bis die Feld-Armee weit genug vormarschirt ist.

Zweiter Abschnitt: Die Vertheidigung.

89. Die in der Regel 2 Bataillone (zu je 1000 Mann) und etwa 40 bis 50 Kampfgeschütze (ausschließlich Flanken- und leichte Geschütze) starke Besatzung eines Sperrforts muß vor allem schnell die Anmarschrichtung in Erfahrung zu bringen suchen, dann dem Marsche besonders der schweren Geschütze und der Munitionskolonnen, sowie des Ingenieurtrains durch Sperrungen, Zerstörungen und Beschießen der Wege jedes nur erdenkliche Hinderniß bereiten und den Batteriebau mit allen Mitteln zu hindern

suchen. Denn wenn die feindlichen Geschütze erst in Stellung sind, wird es selten gelingen, den Gegner zum belagerungsmäßigen Angriff zu zwingen. Gut wird es sein, wenn das Fort nicht nur auf eigene Kräfte angewiesen ist, sondern von benachbarten Werken (Gruppen von Sperrforts, mehreren Stützpunkte in einer Stellung) oder gar aktiven Kräften unterstützt werden kann.

Im Uebrigen ist das Verfahren ähnlich dem einer Fortvertheidigung, nur werden Ausfälle selten sein, auch fällt die Unterstützung des Zwischenfeldes fort.

Nachwort.

90. Möchten vorstehende Grundsätze überzeugend wirken und mit dazu beitragen, die so wichtige Kenntniß des Festungskrieges zum Gemeingut der deutschen Armee zu machen.

Gleichzeitig empfehle ich das Studium besonders nachstehender Festungskämpfe:

1761 und 1762 Schweidnitz; 1808 bis 1813 Belagerungen auf der spanischen Halbinsel; 1814 Bergen op Zoom; 1828/29 Belagerungen türkischer Festungen; 1832 Cidabella von Antwerpen; 1848/1849 Komorn, Venedig; 1854/1855 Silistria, Sebastopol, Kars; 1861 Gaëta; 1863 Charleston, Vicksburg; 1865 Richmond, Petersburg; 1866 Lissa, Borgoforte; 1870/1871 Metz, Paris, Belfort, Straßburg, La Fère, Montmédy, Mézières, Péronne, Toul, Verdun; 1877/1878 Plewna, Schipka, Kars.

Wien, Januar 1901.



Anhang.

I. Verpflegs- und Gefechtsstärken, sowie Gliederung von Feld- und Belagerungs-Formationen.

Bezeichnung der Formation	Abgerundete Verpflegs- bzw. Etatsstärken			Gefechtsstärken			Gliederung und Bemerkungen
	Köpfe	Pferde	Fahrzeuge	Gewehre	Säbel	Geschütze	

I. Stäbe.

General-Kommando mit Feld-Verwaltungs-Behörden.	340	250	26	—	—	—	Kommand. General mit General-Adjutantur, Kommandeure der Feldart., der Pioniere, des Trains, Stabswache, Gendarm-Abth.; Feld-Intendantur, Korps-Generalarzt, Oberkriegsgericht, Feld-Probiant-Amt, Feld-Postamt, Kriegskasse. 40 Handpferde, 24 Pads., 2 Lebensmittelwag.
Inf.-Div.-Kommando mit Feld-Verwaltungs-Behörden.	100	70	12	—	—	—	Div.-Kommand. mit Generalstab und Adjutanten, Stabswache; Feld-Intendantur, Div.-Artz, Div.-Kriegsgericht, Div.-Gefüllender, Feld-Prob.-Amt, Feld-Postexpedition; 12 Handpferde, 11 Pads., 1 Lebensmittelwagen.
Kav.-Div.-Kommando mit Feld-Verwaltungs-Behörden.	90	60	10	—	—	—	Div.-Kommand. mit Generalstabsoffizier und Adjutanten, Stabswache; sonst wie Inf.-Div., jedoch nur 9 Padvagen.
Inf.- oder Kav.-Brig.-Kdo.	10	11	1	—	—	—	6 Handpferde (H. Pag.) 1 Padvagen (gr. Pag.)
Inf.-Rgt.-Stab.	50	12	1	—	—	—	4 Handpferde (H. Pag.) 1 Padvagen (gr. Pag.)
Kav.-Rgt.-Stab.	30	35	5	—	—	—	8 Handpferde, 1 Medizinswagen, 1 Pioniers-, 1 Pads., 1 Lebensmittel-, 1 Futterwagen
Feld-Art.-Rgt.-Stab.	12	12	1	—	—	—	6 Handpferde (H. Pag.) 1 Padvagen (gr. Pag.)
Fuß-Art.-Rgt.-Stab.	30	12	1	—	—	—	6 Handpferde (H. Pag.) 1 Padvagen (gr. Pag.)

II. Höhere Verbände.

Inf.-(Reserve-)Div. (15. 4. 12 Batterien).	20000	3800	400	12000	500	72	Dazu kommen die Munit.-Kol. und Trains.
Kav.-Div. (- 24. 2 Batt)	4750	5100	163	30	3600	12	Dazu die Kolonnen u. Trains.
Armee-Korps (31. 8. 24 Batterien).	41000	12000	1750	25000	1000	144	

Bezeichnung der Formation	Abgerundete Verpflegs- bzw. Etatstärken			Gefechtsstärken			Befriedung und Bemerkungen
	Köpfe	Pferde	Fahr- zeuge	Ge- wehre	Säbel	Ge- schütze	
Infanterie-Kompagnie.	260	8	3	—	—	—	3 zweigleibrige Züge zu 38 Rotten.
Infanterie- oder Jäger- Bat. (4 Rp.)	1050	45	15	800	—	—	Doppel-, Tief-, Breit-Kolonnen. Jeder Mann im Korps 120 + 72 + 100 = 292 Patronen, 4 Patro- nen-, 1 Medizin-, 6 Pad-, 5 Lebensmittelwagen.
Inf.-Rgt. (3 Bat.)	3350	146	46	2400	—	—	12 Patr., 3 Medizin-, 16 Pad-, 15 Lebensmittelwagen.
Ref. od. Ldw.-Bat. (4 Rp.)	850	45	15	650	—	—	Wie für Inf.-Bat.
Inf.-Brig. (6 Bat.)	7450	310	95	5000	—	—	2 Regimenter treffen = ober flügel- weise.
Estadron.	170	180	3	—	125	—	4 Züge zu 16—17 Rotten, 1 Pad-, 1 Lebensmittel-, 1 Futterwagen.
Kav.-Rgt. (4 Esk.)	700	750	17	—	500	—	Zum Fußgefecht 70 Karabiner auf 100 Berittene, 1 Medizin-, 1 Pionier-, 5 Pad-, 5 Lebensm., 5 Futterwagen.
Kav.-Brig. (8 Esk.)	1420	1520	35	—	1000	—	2 Regimenter.
Fahrende Batterie.	180	150	16	—	—	6	Gefechtsbatterie (6 Gesch. 1. bis 3. Munitionswagen), Staffel (4 bis 6. Munit., 1 Vorrathswagen, Offizier- und Vorrathspferde).
Fahrende Artillerie-Abth. (3 Batt.)	550	470	49	—	—	18	Große Vagage (1 Vorrathsw., 1 Lebensmittel-, 1 Futterwagen). 780 Schrapnell's. Jedes Geschütz im Korps 305,6 Schuß.
Reitende Batterie.	170	230	16	—	—	6	18 Gesch., 18 Mun., 6 Vorrathsw., 1 Pad-, 3 Lebensm., 1 Futterw.
Reitende Artillerie-Abth. (2 Batt.)	370	320	33	—	—	12	Wie fahrende
Feld-Haubiz-Batterie.	?	?	?	—	—	4	12 Geschütz-, 12 Munitions-, 4 Vorrathsw., 2 Lebensm., 2 Futter- wagen.
15. cm Haubiz-Batterie.	350	160	22	—	—	6	Mit 624 Schuß, davon 368 Granat.
Haubiz-Bat. (4 Batt.)	1450	650	90	—	—	24	In 3 Zügen zu 2 Geschützen, 11 Munitions-, einige Material- wagen mit 166 Schuß.
Mörser-Batterie.	350	150	30	—	—	4	4 Fuß-Artillerie-Kompagnien.
Mörser-Bat. (2 Batt.)	720	310	61	—	—	8	In 2 Zügen zu 2 Sattelwagen, 2 Kaffeten, Bettungs-, 7 Muni- tionswagen.
Leichte Munit.-Kolonne.	?	?	24	—	—	—	2 Fuß-Artillerie-Kompagnien.
Desgl. einer Kav.-Div.	?	?	17	—	—	—	Mit 1848 Schuß, dav. 792 Granat.
I. Feld-Haubiz-Mun.-Kol.	?	?	24	—	—	—	Mit 792 Schuß, dav. 297 Granat., 6 Patronenwagen.
Feld-Pionier-Kompagnie.	220	17	4	150	—	—	Mit 1218 Schuß, dav. 1044 Granat.
Pion.-Abth. ein. Kav.-Div.	40	6	1	30	—	—	143 große Spaten, 7 Haden, 18 Beile, 65 Aegte, 3 zweigleibr. Züge
Pionier-Bat. (3 Rp.)	660	60	14	500	—	—	13 große Spaten, 6 Haden, 3 Beile, 8 Aegte.
Divisions-Brückentrain.	50	37	14	—	—	—	3 Kompagnien.
Pionier-Begleit-Kdo.	20	—	—	10	—	—	1. Zug: 1 Bod-, 3 Pontonbalet's. 1 Werkzeug-, 2 Schanzwagen. 2. Zug: 1 Bod-, 3 Pontonbalet's.
Korps-Brückentrain.	130	220	34	—	—	—	1 Vorrathsw., 1 Schanz-, 1 Pad- wagen. Der Feld-Pionier-Komp. ent- nommen, die den Trains beigegeb.
							1. Zug: 1 Bod-, 6 Pontonbalet's. 1 Vorrathswagen. 2. Zug: 7 Pontonbalet's, 1 Werkzeug-, 1 Sprengmittel-, 1 Padwagen.
							3. Zug: 1 Bod-, 6 Pontonbalet's, 1 Vorrathswagen. 4. Zug: 7 Pontonbalet's, 1 Werkzeugwa- gen.

III. Truppentheile.

Bezeichnung der Formation	Abgerundete Verpflegs- bzw. Statsstärken			Gefechtsstärken			Bliederung und Bemerkungen
	Köpfe	Pferde	Fahr- zeuge	Ge- wehre	Stü- ckel	Ge- schütze	
Pionier-Begleit-Kdo.	80	2	—	60	—	—	48 km Material für neue Linien.
Korps-Telegr.-Abth.	140	64	10	95	—	—	
Armee-Telegr.-Abth.	160	84	18	110	—	—	
Div.-Telegr.-Abth.	20	4	2	12	—	—	
Feld-Luftschiffer-Abth.	125	120	18	—	—	—	12 Gaswagen (2 × Füllung), 2 Geräte-, 1 Winde-, 1 Pad- 1 Lebensmittel-, 1 Futterwagen (18 Fahrzeuge).
Sanitäts-Kompagnie.	250	45	13	10	—	—	2 Züge (2 Hauptverbandplätze) mit je 4 Kranken-, 1 Sanitäts-, 1 Packwagen. Dazu 1 Lebens- mittelwagen.

IV. Kolonnen, Trains und Parks.

Stab e. Mun.-Kol.-Abth.	20	18	3	—	—	—	
Munit.-Kol.-Abth.	980	1020	145	150	—	—	2 Inf., 3 Art.-Munit.-Kolonnen.
Inf.-Munit.-Kolonne.	180	190	26	30	—	—	Zwei Halbkol., zusammen 23 Patr.- Wagen in 11 Zügen, 1 Ergänzungs- zug. Jeder Wagen 27000 Patr.- zug.
Art.-Munit.-Kolonne.	200	204	29	30	—	—	Zwei Halbkol., zu 23 Wagen, in 12 Zügen mit 2338 Schuß (464 Granaten). Mit 10 Patronen für jeden Karabiner, 3 Patronen für jeden Revolver und 112 Spreng- patronen.
6 Patr.-Wg. ein Kav.-Div.	20	37	6	—	—	—	
Mun.-Kol. d. Fuß-Art.-Bat.	100	95	20	—	—	—	17 Munitionswagen, Rest Mate- rialwagen.
Proviand-Kolonne.	190	270	57	60	—	—	3 Züge zu 3 Sektionen zu 6 Wag. von 1000 bzw. 760 kg Fassung; außerdem 1 Reserve von 3 Wag. (davon 1 Feldschmiede).
Fuhrpark-Kolonne.	110	162	62	40	—	—	3 Züge zu 2 Sekt. zu 10 Wagen mit je 900 kg Belastung; außer- dem 1 Res. von 2 Packwagen.
Feldbäckerei-Kolonne.	260	103	21	200	—	—	Zu 20 Backöfen, in 2 Halbkolonnen und 1 Reserve.
Pferde-Depot.	110	201	3	15	—	—	4 Züge und 1 Reserve.
Feld-Lazareth.	50	27	9	5	—	—	2 Züge mit 4 Geräten, 2 Sani- tats-, 1 Beamten-, 1 Kranken-, 1 Packwagen und 200 Betten.
I. Staffel der Mun.-Kol. und Trains.	2560	2360	380	—	—	—	1 Mun.-Kol.-Abth.: 3 Prov.-Kol., 12 Feldlaz., 1 Feldbäckerei-Kol., 1 Korps-Brüdentrain, 1 Korps- Telegr.-Abth., 1 Pferde-Depot.
II. Staffel der Mun.-Kol. und Trains.	1750	2130	580	—	—	—	1 Mun.-Kol.-Abth. mit 18 Prov.- Kol., 7 Fuhrpark-Kolonnen.
Munit.-Kol. und Trains einer Infanterie-Div.	1210	1110	170	—	—	—	1 Mun.-Kol.-Abth. mit 3 Prov.-, 4 Fuhrpark-Kolonnen.
Feld-Munitions-Park.	?	?	?	?	?	?	In Kolonnen, von denen mehrere eine Abtheilung bzw. 1 Muniti- ons-Depot bilden.
Art.-Belag.-Train.	?	?	?	?	?	144	In mehreren Sektionen. Dazu die erforderlichen Fuß- u. Art.-Regt., Feldbahn- und Telegraphen- material und verschiedene Munit.- Fuhrpark-Kolonnen.
Ingenieur-Belag.-Train.	?	?	?	?	?	?	Werkzeug für Verschanzungen und Laufräben, Sturm-, Mineur- und Telegraphengerät und die nötigen Fahrzeuge, erforder- lichenfalls auch Bepannungen.
Haupt-Munitions-Park.	?	?	?	?	?	?	Im eigenen Lande.

II. Abgerundete Marschkiesen.

(Einschließl. rückwärtiger Abstände.)

Bezeichnung der Formation	Truppen mit Bagage			Bezeichnung der Formation	Truppen mit Bagage								
	klein. Meter	Große Bagage Meter	Zusammen Meter		klein. Meter	Große Bagage Meter	Zusammen Meter						
General-Kommando Feld-Verwaltungsbe- hörden	200	100	300	Leichte Munit.-Kol. einer Kav.-Div. (einschl. Patr.-W.)	300	30	330						
Im Ganzen	—	300	300										
Inf.-Div.-Kommando Feld-Verwaltungsbe- hörden	50	30	80	Fußartill.-Komp. . . Fußartill.-Bat. . . Haub.-Geschw.-Batt. Batt.) Staffel Haubitz-Bataillon (4 Batt.)	90	20	110						
Im Ganzen	—	220	220										
Kav.-Div.-Kommando Feld-Verwaltungsbe- hörden	40	30	70	Mörser-Batterie . . (einschl. Bettungs- u. Munitionsstaffel) Mörser-Bataillon . (2 Batt.)	500	60	560						
Im Ganzen	—	170	170										
Infanterie ref. u. Garbm. Blinier	Kompagnie	100	20	120	Munitions-Kol. der Fußartillerie mit Bespannung . . . (je 2 für jede K. u. S., je 3 für jede Mörser u. Komp.)	320	90	410					
	Bataillon	400	100	500									
	Regt. (3 Bat.)	1250	330	1580									
	Regt. (4 Bat.)	1650	430	2080									
	Brig. (6 Bat.)	2500	680	3180									
	Brig. (8 Bat.)	3300	900	4200									
	Kompagnie	90	20	110									
	Bataillon	350	100	450									
	Regt. (3 Bat.)	1100	330	1430									
	Regt. (4 Bat.)	1450	450	1900									
Brig. (6 Bat.)	2200	680	2880										
Brig. (8 Bat.)	2950	900	3850										
Kavallerie Munte	Escadron	120	40	160	Pionier-Abtheilung einer Kav.-Div. Pionier-Komp. . . . Pionier-Bataillon . (3 Komp.) Div.-Brückentrain . Korps-Brückentrain Korps-Telegr.-Abth. Armee-Telegr.-Abth. Feld- Luftschiffer- Abth.	300	10	310					
	Regt. (3 Esc.)	500	150	650									
	Regt. (4 Esc.)	480	200	680									
	Brig. (8 Esc.)	990	450	1440									
	Ref.- (Edw.-) Regt. (3 Esc.)	500	150	650									
Feldartillerie	Fahr. Geschw.-Batt. Batt.) Staffel	170	40	300	Sanitäts-Kompagnie Stab einer Munit.- Kol.-Abth. Inf.-Munit.-Kol. . . Art.-Munit.-Kol. . . Munit.-Kol.-Abth. . Proviant-Kolonne . Fuhrpark-Kolonne . Feldbäckerei-Kol. . (20 Backöfen) Pferdedepot Feldlazareth	250	40	290					
	Reit. Geschw.-Batt. Batt.) Staffel	240											
	Fahr. Geschw.-Batt. (3 Batt.)) Staffel	510	140	920									
	Reit. Geschw.-Batt. (2 Batt.)) Staffel	270											
	Reit. Geschw.-Batt. (2 Batt.)) Staffel	480	120	780									
	Reit. Geschw.-Batt. (2 Batt.)) Staffel	180											
	Reit. Geschw.-Batt. (2 Batt.)) Staffel	1060	300	1930									
	Reit. Geschw.-Batt. (2 Batt.)) Staffel	570											
	Leichte Munit.-Kol.	400	40	440									

Bezeichnung der Formation	Truppen mit Klein. Bagage Meter	Große Bagage Meter	Zusammen Meter	Bezeichnung der Formation	Truppen mit Klein. Bagage Meter	Große Bagage Meter	Zusammen Meter
Res.-Bäckerei-Kolonne (15 Backöfen)	—	—	330	Reserve-Div. (17. 4. 12 Batt.)	10 000	2800	12 800
				Munit.-Kol. u. Trains	—	—	7 000
				Zusammen	10 000	2 800	19 800
Infant.-Div. (15. 4. 12 Batt.)	10 000	2600	12600	Armee-Korps (31. 8. 24 Batt.)	30 000	6000	3 600
Munit.-Kol. u. Trains	—	—	6500	Abstand	—	—	3 000
Zusammen	10 000	2600	19100	Munit.-Kol. I. Staffel	—	—	10 000
				u. Trains (Abstand	—	—	7 500
Kavall.-Div. (0 24. 2 Batt.)	5 500	1750	7250	II. Staffel	—	—	9 000
6 Kav.-Patr.-Wagen	—	—	130	Zusammen	—	—	30 300
Im Ganzen	5 500	1750	7380	Im Ganzen	30 000	6000	66 300

Bemerkungen.

1. Die rückwärtigen Abstände betragen: nach jedem Fahrzeug, Gruppe von Offizieren oder Handpferden 3,20 m; Geschütz und Fahrzeug der fahrenden Artillerie 4,80 m; der reitenden 12 m (einschl. Bedienung). Nach einer Kompagnie und Eskadron 8 m; nach einem Bataillon, einer Batterie oder Kolonne 10 m; nach einem Regiment, einer Abtheilung der Feld-Artillerie 15 m; nach einem Bataillon der schweren Artillerie des Feldheeres 30 m; nach einer Brigade 30 m; nach einer Division 100 m. 2. Der Berechnung ist die Infanterie in 2-gliedrigen Marschsektionen zu 4 Rotten, die Kavallerie zu Vierern, die Fahrzeuge zu Einem zu Grunde gelegt. Tiefen: Ein Glied der Infanterie zc. 1,10 m; Pferd in der Truppe 2,40 m; berittener Offizier, Handpferd 3,20 m; Fahrzeuge 2-spännig 8 m; 4-spännig 12 m; 6-spännig 16 m; Geschütz 14,4 m; Saket 18,4 m.

4. Vorstehende Marschtiefen erleiden Verlängerungen bezw. Verkürzungen in pCt. für: Bataillone in Reihen mit kleiner Bagage 165 pCt.; Eskadrons zu Zweien, Kolonne aller Waffen beim Ueberschreiten von Schiffsbrücken 150 pCt. Bataillone in Sektionen zu 6 Rotten mit kleiner Bagage 75 pCt.; dsgl. zu 8 Rotten 65 pCt.; Kolonne aller Waffen, deren Infanterie in Halbzügen, Kavallerie und Artillerie in Zügen, Fahrzeuge zu Zweien (Wegebreite 20 m) 45 pCt., dsgl. deren Infanterie in Zügen, deren Kavallerie in halben Eskadrons, Artillerie in Tief-Kolonnen, Fahrzeuge zu Vierern (Wegebreite 40 m) 25 pCt., dsgl. deren Infanterie in Doppel-Kolonnen, Kavallerie in Regiments-, Artillerie in Tief-Kolonnen, deren Fahrzeuge zu Achten oder Zehnen (Wegebreite 80 m) 15 pCt.

III. Bedarf an Bügen für die Truppenbeförderung.

Formation	Zahl der Züge	Formation	Zahl der Züge	Formation	Zahl der Züge
General-Rdo.	2	Inf.-Munit.-Kol.	1 1/2	Ingenieur-Belagerungstrain	50
Inf.-(Ref.) Div. Kommando	1/2	Art.-Munit.-Kol.	1 1/3	Reihenfolge der Beförderung eines	
Kav.-Div.-Rdo.		1/2	Mun.-Kol. der Fuß-Art.	4 5/5	Armee-Korps:
Inf. (Jäger-, Pionier-) Bataillon mit Regiments- oder Brigadestab	1	Fuhrpark-Kolonne	2	a. 1 Inf.-Division	31
Eskadron mit Regiments- oder Brigadestab	1	Feldbäckerei-Kolonne (20 Defen)	1	b. General-Kommando mit Feldbäckerei-Kol.	3
Eskadron	1	Feld-Lazareth	1/4	2. Division	31
Kav.-Mgt. (4 Esk.)	3 1/4	Pferde-Depot	4 5/5	1 Feldlazareth	1
Fahrende Reitende } Batterie	3	Korps-Telegr.-Abth.	1 1/2	c. 1. Staffel der Trains	15
mit Regiments- oder Abtheilungsstab		1	Armee-Telegr.-Abth.	2 2/3	d. 2. Staffel der Trains
Schwere Batterie des Feldheeres	1 1/2	Inf. (Ref.)-Div. (einschl. 2 Verpflegungszüge)	31	zusammen	113
Pionier-Kompag. mit Div.-Brückentrain	1	Kolonnen und Trains der Division	15	Dieselben sind auf eingeleisiger Bahn mit täglich 15 Zügen in etwa 7, auf zweigleisiger Bahn mit durchschnittl. 30 Zügen in 3 bis 4 Tagen zu befördern. Fahrge- schwindigkeit 22,5 km in der Stunde.	39.
Sanitäts-Kompagnie	1 1/2	Kavallerie-Division	22		
Leichte Munit.-Kol.	1	Armee-Korps (sechsende Truppen)	63		
		Kolonnen und Trains desselben	47		
		Art.-Belagerungstrain von 4 Sekt. à 36 Gesch. und 12 Abth. Fuß-Artillerie	68		

Bemerkungen: Ein Militärzug höchstens 110 Achsen = etwa 550 m Länge, wird mit Fußtruppen innerhalb 1 Stunde, mit Kavallerie oder Feld-Artillerie innerhalb 2 Stunden, mit schwerer Artillerie sowie Munitions-Kolonnen und Trains innerhalb 3 Stunden verladen. Tagesechelon in 6 vierstündigen Perioden, von denen eine (das Tagesintervall) unbenutzt bleibt.

IV. Annähernde Marschleistungen.

Nach Jahreszeit, Bitterung, Wegebeschaffenheit, Größe des Verbandes, Marschdauer, vorangegangenen Strapazen u. sehr verschieden.

Infanterie: 1 km in 12 Minuten, mit kurzem Falken 15 Minuten, Neuformationen 2 Minuten länger. Die Meile also in 1 Stunde 30 Minuten.

Kavallerie, reitende Artillerie: 1 km Schritt in 10 Minuten, halb Schritt, halb Trab 7 Minuten (Ordonnanz 6 Minuten), Trab 5 Minuten (Ordonnanz 4 Minuten).

Fahrende Artillerie, Munitions-Kolonne, Luftschiffer-Abtheil.: 1 km Schritt in 10 bis 12 Minuten, halb Schritt, halb Trab 7 bis 8 Minuten, Trab 4 bis 5 Minuten.

Fuß-Artillerie mit Bespannung: Im Allgemeinen auf gebahnten Straßen ohne große Steigungen wie Infanterie, sonst von Beschaffenheit der Wege sehr abhängig, die gründlich erkundet, wenn nöthig ausgebessert und womöglich gegen Sicht gedeckt sein müssen. Bewegung nur im Schritt. Bei schlechten Wegen und zum

Auffahren jeder Fuß-Artillerie-Kompagnie mit Bespannung 1 bis 2 Infanterie-Kompagnien zur Unterstützung zutheilen.

Trains: Im Allgemeinen wie Infanterie-Proviant-Kolonnen; entleerte Fuhrpark-Kolonnen, Brückentrains und Pferde-Depots traben, die übrigen Trains nur, wenn für Fuhrmannschaft Wagen begetrieben sind.

Gemischte Truppenverbände: Wie Infanterie, je größer, desto langsamer. Durchschnittstagemarsch der Infanterie-Division 20 bis 25 km, des Armee-Korps 15 bis 20 km und wird in 6 bis 10, bezw. 7 bis 12 Stunden zurückgelegt. Durch Fahren der Tornister (1 Wagen zu 2 Pferden faßt etwa 60 Tornister, die Kompagnie bedarf 4, das Bataillon 16 Wagen, wobei der Mann stets Patronen, Schanzzeug, eiserne Portion, Kochgeschirr und Soldbuch bei sich behält) sowie durch Fahren der Mannschaft (1 bis 2-spänniger Wagen faßt etwa 10 Mann, die Kompagnie bedarf 25, das Bataillon 100 Wagen) können die Marschleistungen gesteigert werden. Im Gebirge ist auf je 300 m Auf- und 450 m Abstieg 1 Stunde zur Horizontal-Entfernung zuzuzählen.

Höchste Marschleistungen in 24 Stunden: Kavallerie und reitende Artillerie 80 km, Infanterie 50 km, jedoch höchstens auf 1 Tag, dann Ruhe nöthig.

Nachmärsche verringern alle Marschleistungen um etwa $\frac{1}{3}$.

Im Gebirge muß man außer der horizontalen Wegelänge auch noch für je 350 bis 300 m Steigung bezw. für je 450 bis 400 m Fall 1 Stunde hinzusetzen, je man nachdem gebirgsgewohnte Truppen hat oder nicht. Die Alpini rechnen die Stunde sogar 400 m Steigung.

V. Leistungsfähigkeit der Verpflegungs-Fahrzeuge und -Büge.

Bezeichnung des Fahrzeuges	Lade-fähig-keit kg	Deckt den Bedarf an		auf Tage	Erläuterungen
		Portionen (von 1100 g Durchschnittsgewicht) für	Safer-Rationen von (6000 g Gewicht) rund		
1 bis 2 sp. Lebensmittelwagen ²⁾ . . .	500	$\frac{1}{3}$ Bat. oder $\frac{1}{3}$ Kav. Regt. oder 2 Batt.		1	¹⁾ Diese Berechnungen sind unter der Annahme erfolgt, daß die etatsmäßigen Stärken selten vorhanden sind und der einzelne Wagen alle Verpflegungsthelle einer Portion führt. Uebersteigt bei den Kolonnen der Bedarf für die angegebene Zeit die Durchschnittsladefähigkeit, so wird weniger, mehr Saier geladen. ²⁾ Je einer für Komp., Estab., Batt., Stab ladet 1 volle Portion (möglichst frische Lebensmittel) u.
1 bis 4 sp. Futterwagen . . .	1000		1 Est. oder 1 fahrende Batt. oder $\frac{2}{3}$ reitende Batterie	1	
1 bis 2 sp. Proviantwagen .	750	$\frac{3}{4}$ Bat. oder $\frac{3}{4}$ Kav. Regt. + $\frac{3}{4}$ Batt. oder 4 Batt. (rund 680 Port.)	$2\frac{1}{2}$ Bat. oder $\frac{3}{4}$ Est. oder $\frac{3}{4}$ fahr. Batt. oder $\frac{1}{2}$ reit. Batt. (125 Rat.)	1	
1 bis 4 sp. Proviantwagen .	1000	1 Bat. oder 1 Kav. Regt. + 1 Batt. od. 5 Batt. (rd. 900 Port.)	$3\frac{1}{2}$ Bat. oder 1 Est. oder 1 fahrende Batt. oder $\frac{2}{3}$ reit. Batt. (166 Rat.)	1	
1 bis 2 sp. Fuhrparkwagen .	900	faßt 1 Bat. oder 5 Est. oder 5 Batt.	1 Inf.-Regt. (3 Bat.) oder fast 1 Est. oder 1 fahrende Batt. od. $\frac{5}{8}$ reit. Batt.		

Bezeichnung des Fahrzeuges	Lade- fähig- keit kg	Deckt den Bedarf an		auf Tage	Erläuterungen
		Portionen (von 110) g Durchschnittsgewicht) für	Hafers-Rationen von (6000 g Gewicht) rund		
1 vier sp. Proviant-Kol.	27 000	3 Bat. + 1 Esk. + 1 Batt. oder 1 Inf. Division		4 1	3 Theeportionen für jeden Mann, 1 Haferration für die Reitsperde der Infanterie, Schlaggerät, ferner wenn möglich noch eine 2. Verpflegungsportion, aber ohne Fleisch. Bei den Kav. Div. noch für 4 Tage Kaffee und Salz. Da noch eine 2. Fleischportion in lebendem Vieh mitgeführt wird, so besten die Truppen 2 ganze Portionen bei sich. Der 6 Lebensmittelmwagen jedes Bais. und Kav. Regt. labet Martelendewaaren, die auch für die anderen Waffen des betr. Verbandes mit bestimmt sind.
2 Proviant- oder 1 Fuhrpark-Kol. (54 1 sp oder 72 2 sp. Proviant- bezw. 60 2 sp. Planwagen) . . .	54 000	1 Inf.-(Ref.) Division mit zugetheilten Munit.-Kol. und Trains oder 1 Inf.-Div. mit 1. Staffel der Munit.-Kol. u. Trains eines Armeekorps oder 1 Kavallerie-Division oder 2 Infanterie-Divisionen		1 1/2 1	
6 Proviant- u. 7 Fuhrpark-Kolonnen . . .	54000)	1 Armeekorps mit Munit.-Kol. und Trains und 1/2 Kavallerie-Division		4	
1 Eisenbahnverpflegungs- zug ³⁾	355600	1 Armeekorps zu 2 Divisionen oder 3 Infanterie-Divisionen		3 2	
1 Mehlgug . . .	355600	Mat. für rd. 345 000 Brotpportionen à 750 g			
1 Haferzug . . .	355600	50 000 Rationen			
1 2 sp. Proviantwagen M./88	450	In Oesterreich-Ungarn: 1/2 Bataillon oder 2 Eskadron oder 2 Batterien.			

Die erste Ausstattung der Truppen mit beweglichen Verpflegsvorräthen ist für 18 Tage berechnet und zwar:

a. Nachschub (Verpflegs-, Hafer-) Portionen:

bei Mann und Pferd	für 1 Tag
in den Verpflegs-Kolonnen	" 4 Tage
in den Feld-Verpflegs-Magazinen	" 4 "
	zusammen

b. Reserve-Verpflegs-, Hafer-) Portionen:

bei Mann und Pferd	für 3 Tage
in den Verpflegs-Kolonnen	" 3 "
in den Feld-Verpflegs-Magazin	" 3 "
	zusammen

³⁾ : 7500 volle Portionen und 10 000 Haferrationen rd. 80 000 Portionen Brotmaterial (Mehl, Salz) oder 40 00 bis 80 000 Port. Speck, Rauchfleisch od Konserve; oder 120 000 Portionen Kaffee und Salz oder 36 000 Hafer-rationen.

In Oesterreich rechnet man einen Eisenbahnverpflegszug von rd. 210 000 kg für genügend, um 3 Inf.-Div. (30000 M 8700 ararische u. 6000 beigetriebene Pferde) 2 Tage zu verpflegen. Fleisch: 1 Tage, Brotdarmehl: 6 Tage.

VI. Mittlere Leistungsfähigkeit der Normal-Lokomotiven A, B, C der preussischen Staatsbahnen.

Geschwindigkeit		1:40			1:60			1:100			1:200			1:300			1:400			1:500		
in 1 Stde. in 1 Sekde.																						
km	m	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
15	4,1	29	23	—	47	3	—	79	57	—	139	99	—	182	128	—	214	150	—	239	167	—
22,5	6,2	22	—	10	37	25	20	63	42	37	110	72	68	143	92	91	165	106	106	184	118	117
30	8,3	15	—	—	26	18	15	46	29	28	82	51	53	106	65	72	123	75	81	136	83	90
a	b	c			d			e			f			g			h			i		

A = normale $\frac{2}{3}$ gekuppelte Güterzugs-Lokomotive mit Tender,

B = normale $\frac{2}{3}$ gekuppelte Tender-Lokomotive für Nebenbahnen,

C = normale $\frac{2}{3}$ gekuppelte Personen-Lokomotive mit Tender.

Die Tabelle giebt die geförderte Achsenzahl à 5 t Waggonbruttolast (Militärbelastung) bei den in den Kolonnen a und b bezeichneten Geschwindigkeiten und den in den Kolonnen c bis i aufgeführten Steigungen.

Es leisten: 1 Schnellzugsmaschine 60 bis 90 km für 15 bis 30 Achsen,

1 Personenzugsmaschine 36 bis 65 km für 20 bis 40 Achsen,

1 Maschine für gemischten Dienst 32 bis 48 km für 40 bis 60 Achsen,

1 Güterzugsmaschine 22 bis 32 km für 60 bis 180 Achsen.

Mit Vollbahnen kann man in Festungen bei Artillerietransporten gegen die Beförderung auf Straßen an Zeit die Hälfte, an Arbeiten $\frac{1}{5}$ sparen. Ohne Verladerrampen zc. ist das Auf- und Abladen sehr beschwerlich und erfordert für ein schweres Geschütz etwa 30 Mann und 45 Minuten Zeit. Feste Laderampen sind nur für Umladungen bei verschiedenen Spurweiten brauchbar, sonst sind Rücklaufseile besser etwa 4 Minuten für das Geschütz bei 30 Mann Bedienung). Die Benutzung von Kraneen ist, ein geschultes Personal vorausgesetzt, vortheilhaft (11 bis 16 Minuten). Die Geschwindigkeit beladener Züge darf etwa 5,5 km in der Stunde nicht überschreiten. In Festungen sind Bahntransporte von Truppen bei Entfernungen über 2,2 bis 3,2 km vortheilhaft.

VII. Aufmarschzeiten.

Schritt: Kleiner Verband rund 100 m = 1 Minute (z. B. Bataillon 4 Min.).

Großer Verband rund 1 km = 12 Minuten (z. B. wenn völliger Aufmarsch einer Infanterie-Division in Höhe der Spitze überhaupt nöthig, dauert er bei 11 km Marschtiefe $2\frac{1}{4}$ Stunde und mehr, sonst normal $1\frac{3}{4}$ Stunden. Das Armee-Korps auf 1 Straße braucht bei rund 22 km Marschtiefe rund $4\frac{3}{4}$ Stunden (fechtende Truppen).)

Trab: rund 250 m = 1 Minute (z. B. ein Kavallerie-Regiment $2\frac{1}{2}$ Minuten, eine Kavallerie-Brigade 5 Minuten, eine Kavallerie-Division von 4 km Tiefe 20 Minuten).

Galopp: 400 m = 1 Minute (z. B. ein Kavallerie-Regiment $1\frac{1}{2}$ Minute).

VIII. Gefechtsausdehnungen.

		Angriff	Ver-			Angriff	Ver-	
		m	theidigung			m	theidigung	
			m				m	
Infanterie	Kompagnie	100	120 bis 150	Artillerie	Fahrende } Batterie	65		
	Bataillon	250	400 bis 450					Reitende }
	Regiment (3 Bat.)	600	800					Haubitzen }
	Brigade (6 Bat.)	1000	1200					Fahrende Abtheilung
	Division	1500	2500		(3 Batt.)	230		
					Reitende Abtheilung	165		(2 Batt.)
Kavallerie	Escadron in Linie	75		Pioniere	Kompagnie	100	120 bis 150	
	„ im Fußgefecht	100			Bataillon (3 Komp.)	250	300	
	Regiment (4 Esc.)	400			Armee- selbständig	4000	5000	
	Brigade (8 Esc.)	800			korps im Verbande	2200	4000	

IX. Versammlungsräume.

		breit	tieft			breit	tieft
		m	m			m	m
Infanterie	Kompagnie	24	16	Artillerie	Fahrende } Batterie	24	48
	Bataillon					Reitende }	24
	(in Doppel- bezw. Tiefkolonne)	55 (25)	33 (64)		Fahrende } Abtheilung	24	228
	Regiment				reitende }	55	48
	(in 2 Treffen)	120			Haubitzen }	70	65
Brigade				Mörser- }	50	65	
	(treffen bezw. flügelweise)	150 (120)	100 (150)	Pioniere	Kompagnie	24	16
	Division	300	500		Bataillon	55 (25)	33 (64)
Kavallerie	Escadron (Zug-Kol.)	15	60		Div.-Brücken-Train	32	16
	Regiment (Rgt.s.-Kol.)	75	60		Korps-Brücken-Train	72	80
	Brigade				Luftschiffer-Abth.	32	64
(Rgt. hinter- bezw. nebeneinander)	75 (170)	150 (60)	Sanitäts-Kompagnie	45	74		
Division	170	350	Mun.-Kol.	Inf.-Mun.-Kol.	57	66	
Verpfl.-Kol.	Proviant-	54		68	Art.-Mun.-Kol.	80	66
	Fuhrpart-	85		68	Fuß-Art.-Mun.-Kol.	50	
	Feldbäckerei- } Kolonne	50	68				

Bemerkung. Zwischen den einzelnen Verbänden sind rund 15 m Zwischenraum, 25 m Abstand hinzuzurechnen.

B. Artillerie.

Waffe	Kal. in cm	Munition			Anfangsgeschwindigkeit m	Brennzunder reicht m	Kegele Winkel °	Größe Schussweite m	Stärke in Minuten	Gewicht in kg		Zuglast in kg für Pferd	
		Geschossart	Gewicht kg	Sprengstücke oder Kugeln						des Rohrs	d. La-fette	ohne Be-zienung	mit Be-zienung
a. Leichte Artillerie.													
8. Kanone 96	7,7	Schrapnel 96 Granate 96	6,85	etwa 300 Kugeln à 10 g	465	300—5000	16 114	5000 8000	50	410	505	278	283
8. Haubitze	10,5	Schrapnel Granate			300—5600 500—5600		19 200						
b. Schwere Artillerie.													
s. Kanone	12	Schrapnel Granate	19,07 15,64	? 600	412 410			6000 7250					
Haubitze	15	Sprenggr. Minengr.	38,58 47,94		276			6050					
Mörser	21	Sprenggr. Lang- oder Minengr. (ohne Bind.)	98,83 145,04	300	130—390 140—214			4200 6200	12 8				

Bemerkungen: Zu a. Leichte Artillerie. Schrapnel Bz. Hauptkampfgeschoss gegen lebende Ziele, die nicht dicht hinter Deckungen oder unter Hinterdeckungen. Schrapnel Az. zur Ermittlung der Entfernung oder zur Nahverteidigung. Granate Bz. gegen lebende Ziele dicht hinter Deckungen oder unter Schusswehren. Feldhaubitze dabei überlegen. Granate Az. zur Nahverteidigung, zum Einschlagen, bei Mangel an Schrapnels. Zu b. Schwere Artillerie. s. 12 cm Kanone für schweres Flachbahnfeuer, 15 cm Haubitze Hauptgeschütz für Steilfeuer. 21 cm Mörser gegen ständig erbaute Hohlräume.

II. Munitionsausrüstung für 1 Gewehr (Karabiner, Revolver) oder 1 Feldgeschütz.

Infanterie, Jäger u Pioniere (Gewehr)	Kavallerie-Divisionen		Feldartillerie			Fußartillerie und Berkehrstr. (Gewehr)	Train (Karabiner)	Munitions-Kol. (Karabiner)
	(a Karabiner)		Leichte		Schwere R. S. M.			
	(b Revolver)	Leichte	Schub	Schub				
Taschen- Munition (3,7 kg)	Taschen- Munition 45	Taschen- Munition 18	Gefechts- Batterie 78,3	Taschen- Munition 45	Taschen- Munition 45	Tasche	Tasche	Tasche
Patronen- Wagen der Inf	Pat.-Patr- Wagen der Inf	?	Staffel 50	Patronen- Wagen der Inf. ?	Patronen- Wagen der Inf. ?	Patronen- Wagen der Inf.	Patronen- Wagen der Inf	?
Zusf 1 Web.	Zusammen 45	Zusammen ?	Zusammen 128,3	Zusammen 50	Zusammen ?	Zusammen ?	Zusammen ?	Zusammen ?
4 Inf = Mun = Kol	Leichte Mun = Kol (der Kav- Division)	3	Leichte Mun = Kol 51,3	—	—	Inf = Mun = Kol	Inf = Mun = Kol	?
Zm Ganzen	292	105	Zm Ganzen 305,3	630	230	Zm Ganzen ?	Zm Ganzen ?	Zm Ganzen ?

Bemerkung: 1. Die Divisions-Kavallerie erodirt ebenso wie die Fußartillerie, Pioniere, Telegraphentruppen und sonstigen Formationen) ihre Taschen-Munition (45 zu 18) während des Gefechts aus den Patronen-Wagen der Pioniere nach dem Gesicht aus der nächsten Infanterie-Munition-Kolonne. Der Abgang an Sprengmunition, als welche die Kavallerie-Division auf 2 Patronen-Wagen der leichten Munition-Kolonne je 56 Sprengmunition führt, wird bei der Kavallerie und den Pionieren (wie sie auf dem Feldmünition-Wagen besch dem Geschütze-Wagen führen) aus dem Sprengmunition-Wagen des Korps-Gründungstrains ergänzt, der außer in den Divisions-Kavallerie-Depots dient. 2. Die Feldartillerie kann bei 1 Schuß in der Minute etwa 4 Schuß in der Minute etwa bei 1 Schuß in der Minute etwa zu Standen das Feuer, etwa 3. Eine Reserve an Revolver-Munition wird auf den Patronen-Wagen der Pioniere und den Infanterie-Munition-Kolonnen mitgeführt. 4. Gemischte Munitionskolonnen ergänzen sich aus dem Feld-Munitionsparr (Depot), der seinen Ersatz aus dem Haupt-Munitionsparr (Depot) im eigenen Lande bezieht.

III. Leistungsfähigkeit der Belagerungsgeschütze.

Geschützart (abgekürzte Bezeichnung)	Kaliber cm	Rohr- gewicht mit Ver- schluß kg	Laffe- ten- gewicht kg	Feuer- höhe cm	Größtes		Mün- dungs- geschw. d. Granate m	Größte Schußweite	
					Granat- gewicht (fertig) kg	Schrap- nel- kg		der Granat- Az m	des Schrap- nel's Bz m
5 cm Kanone (5 cm K.)	5,3	143,0	2240	134	1,67	—	457	3000	—
*Schwere 12 cm Kanone mit Stahlseele . . . (s. 12 cm K.-St.)	12,03	1300	1000	183	16,5	20,2	445	7250	6000
Lange 15 cm Kanone (lg. 15 cm K.)	14,97	3365	2667	183	42,3	41,2	497	10200	7350
*15 cm Haubitzen (15 cm H.)	14,97	1075	1113,5	108	42,3	—	276	6050	—
*21 cm Mörser mit Stahlseele (21 cm Mrs.-St.)	20,93	3078	1920	112,5	146,6	—	214 (290)	4200 (6200)	—

Die mit *bezeichneten sind auch bespannte Geschütze.

IV. Leistungsfähigkeit der Festungsgeschütze.

Geschützart (abgekürzte Bezeichnung)	Kaliber cm	Rohr- gewicht mit Ver- schluß kg	Laffe- ten- gewicht kg	Feuer- höhe cm	Größtes		Mün- dungs- geschw. d. Granate m	Größte Schußweite	
					Granat- gewicht (fertig) kg	Schrap- nel- kg		der Granat- Az m	des Schrap- nel's Bz m
3,7 cm Revolver- Kanone (3,7 cm Rev.-K.)	3,7	211	257	108	0,46	—	400	3000	—
5 cm Kanone (5 cm K.)	5,3	143	2240	134	1,67	—	457	3000	—
Schwere 9 cm Kanone (s. 9 cm K.)	8,8	450	760	183	7,00	8,10	442	6500	3500
Schwere 9 cm Kanone mit Stahlseele (s. 9 cm K.-St.) wie vor aber mit Flachkeil									
Schw. 12 cm Kanone (s. 12 cm K.)	12,03	1300	1000	183	16,5	20,2	445	7250	6000
Schw. 12 cm Kanone mit Stahlseele (s. 12 cm K.-St.)									
Lange 15 cm Kanone (lg. 15 cm K.)	14,97	3365	2667	183	42,3	41,2	497	10200	7350
Lange 15 cm Ring- kanone (lg. 15 cm R.-K.)	14,91	4000	5345	232	27,5	39,6	476	730 ₀	6150

Geschützart (abgekürzte Be- zeichnung)	Kali- ber	Rohr- gewicht mit Ver- schluß	Laffe- ten- gewicht	Feuer- höhe	Größtes		Mün- dungs- geschw. d. Gra- nate	Größte Schußweite	
					Gra- nat- gewicht (fertig)	Schrap- nel- gewicht		der Granat- Az	des Schrap- nel's Bz
	cm	kg	kg	cm	kg	kg	m	m	m
15 cm Ringkanone (15 cm R.-K.)	14,91	3115	1910	183	27,5	39,6	450	7500	6100
Schw. 15 cm Kanone (s. 15 cm K.)		2020	1666						
15 cm Stahlkanone (15 cm S.-K.)	14,91	2506 rund	1750	190	27,8	39,6	334	5900	5150
21 cm Mantelkanone (21 cm Mtl.-K.)	20,93	9000	6500	201	78,0	81,3	494	9100	6450
Kurze 15 cm Kanone mit Stahlseele (Kz. 15 cm K. St.)	14,91	1458 1490	1315	183	27,8	39,6	265	4850	3750
Kurze 15 cm Kanone mit Flachfeil (Kz. 15 cm K. m. Fl.)									
15 cm Haubitze (15 cm H.)	14,97	1075	1113,5	108	42,3	—	276	6050	—
15 cm Turmhaubitze (15 cm Th.-H.)	14,97	1075	1113,5	108	42,3	—	276	6050	—
21 cm Turmhaubitze mit Stahlseele (21 cm Th.-H. St.)	20,93	2174	—	—	78,0	81,8	?	?	?
15 cm Mörser (15 cm Mrs.)	14,97	670	614	85	27,5	39,6	233	3950	3300
lange 15 cm Mörser (lg. 15 cm Mrs.)	14,97	754	814	85	27,5	—	232	4450	—
21 cm Mörser mit Stahlseele (21 cm Mrs. St.)	20,93	3078	1920	112,5	146,6	—	214 (290)	4200 (6200)	—

Außerdem einige ältere leichte und Feldgeschütze.

V. Leistungsfähigkeit der Rüstengeschütze der Fußartillerie.

Geschützart (abgekürzte Be- zeichnung)	Kali- ber	Rohr- gewicht mit Ver- schluß	Laffe- ten- gewicht	Feuer- höhe	Größtes		Mün- dungs- geschw. d. Gra- nate	Größte Schußweite	
					Gra- nat- gewicht (fertig)	Schrap- nel- gewicht		der Granat- Az	des Schrap- nel's Bz
	cm	kg	kg	cm	kg	kg	m	m	m
Schw. 12 cm Kanone (s. 12 cm K.)	12,03	1300	1000	183	16,5	20,2	445	7250	6000
Desgl. mit Stahlseele (s. 12 cm K. St.)									
lange 15 cm Ring- kanone (lg. 15 cm R.-K.)	14,91	4000	5345	232	27,5	39,6	476	7300	6150
21 cm Ringkanone (21 cm R.-K.)	20,93	9950	7650	—	—	—	—	—	—
lange 15 cm Mörser (lg. 15 cm Mrs.)	14,97	754	814	85	27,5	—	232	4450	—
21 cm Mörser mit Stahlseele (21 cm Mrs. St.)	20,93	3078	1920	112,5	146,6	—	214 (290)	4200 (6200)	—

VI. Verzeichniß der Küstengeschütze der Marine.

a. Seefrontengeschütze:

15, 21, 24, 28 und 30,5 cm Kanonen und 15, 21 und 28 cm Haubitzen und Mörser.

b. Landfrontengeschütze.

Von der 3,7 cm Revolverkanone bis zur 12,5 cm Ringkanone, ferner die 12,5 und 15 cm Haubitze und der 12,5 cm Mörser, sowie 3,7 cm Maschinakanonen und 8 mm Maschinengewehre.

VII. Verzeichniß der deutschen Schiffsgeschütze.

30,5 cm R. L./22	17 cm R. R. L./25	8 cm f. St. R. L./25
28 " " L./40	15 " S. R. L./40	8 " l. St. R. L./25
28 " " L./35	15 " " " L./35	8 " Bts. R. L./20
28 " S. R. L./40	15 " R. L./30	6 " " " L./21
26 " " L./22	15 " " L./22	5 " S. R. L./40
26 " R. R. L./22	15 " " L./22 apt.	3,7 " Masch.-R.
26 " " " L./20	15 " R. R. L./22	3,7 " Rev.-R.
24 " S. R. L./40	15 " M. R. L./22	8 mm Masch.-Gew.
24 " R. L./35	12,5 " R. R. L./23	8,8 cm Abf.-R. L./40
24 " " L./30	12 " " " L./24	u. L./40
24 " " L./20	10,5 " S. R. L./35	5 " Abf.-R. L./35
21 " S. R. L./40	10,5 " " " L./35	5 " Salut.-R.
21 " R. L./30	10,5 " R. L./35	3,7 " Abf.-R.
21 " R. R. L./22	8,8 " S. R. L./30	Abtommläufe und Revolver-
21 " " " L./19	8,7 " R. L./24	Gewehre.

b. fremde Länder.

A. Handfeuer-Waffen des Feld- und Festungskrieges.

I. Oesterreich-Ungarn.

8 mm Repetir- Handfeuerwaffe M. 95.	Gewicht	Länge	Verfluß	Ladewelle	Mündungs- geschwindigkeit	Muchloß- geschwindigkeit	Muchloß- arbeit	Feuer- geschwindigkeit	Größe Schußweite	Gewicht der Lafeten-Mun.
	kg	m			m	m	mkg	Schuß		kg
Gewehr (Mann- licher und tech- nisches Comité)	3,935 mit) 3,65 ohne) Baj.	1,518 mit) 1,272 ohne) Baj.	Ge- rad- Zug	Kasten im Mittel- schaft (Mach- men mit 5 Patr.)	620	2,68	1,33	17 ge- zielte, 35 unge- zielte	0000 ^x	3,17
Stutzen	3,415 mit) 3,130 ohne) Baj.	1,251 mit) 1,005 ohne) Baj.	bägl.	bägl.	580	2,92	1,36	—	—	—
Kara- biner	3,060	1,005	bägl.	bägl.	580	2,99	1,39	—	—	—

In Versuch: 5,5, 5 6 und 6,5 mm Repetirgewehre, ein 8 mm automatisches Repetirgewehr System Maudry, sowie Repetirpistolen System Erzherzog Karl Salvator und Oberleutnant v. Dormus, Ritter v. Mannlicher und G. Rath, sowie 8 mm Revolver System Steyr und L. Gasser.

II. Italien.

6,5 mm Repetir- Handfeuerwaffen	Gewicht kg	Länge m	Verschluß	Ladeweise	Mündungs- geschwindigkeit m	Geschoskarb. an der Mündung mkg	Rückstoßarbeit mkg	Größte Schußweite m	Feuer- geschwindigkeit Schuß	Gewicht der Lafeten-Mun. kg
Gewehr M./91 (v. Mann- licher Carcano)	4,20 mit 3,80 ohne) Baj.	1,590 mit 1,290 ohne) Baj.	Dreh-	Kasten im Mittel- schaft (Rah- men mit 6 Patr.)	700	259,7	0,87	über 4000	14 gezielte Schuß	3,9
Kara- biner M./91 (wie vor)	3,10	0,92 ohne 1,26 mit) Baj.	Dreh-	wie vor	—	—	—	—	—	—

III. Frankreich.

8 mm Repetir- waffen	Gewicht kg	Länge m	Verschluß	Ladeweise	Mündungs- geschwindigkeit m	Geschoskarb. an der Mündung mkg	Rückstoßarbeit mkg	Größte Schußweite m	Feuer- geschwindigkeit Schuß	Gewicht der Lafeten-Mun. kg
Gewehr M./86 /93	4,58 mit 4,18 ohne) Baj.	1,825 mit 1,307 ohne) Baj.	Dreh-	Röhre im Vor- der- schaft (8 Patr. eine a Löffel)	632	306,0	1,32	3500 (bei 32°)	11 gezielte 14 unge- zielte	3,6
Kara- biner M./90 Berthier	3,0	0,945	Dreh-	wie Ge- wehr	610	284,8	1,7	—	—	—

In Versuch: 6,5 mm Daudetau-Repetirgewehr mit Kolbenverschluß, Mittel-schaft-Kastenmagazin (5 Patronen in Ladestreifen), Dolchbajonett, Geschößgewicht von 10 g, 800 m Mündungsgeschwindigkeit, bestrichener Raum gegen Manneshöhe bis 650 m, 204 m Endgeschwindigkeit auf 2000 m, 3100 Atmosphären Maximal-Gasdruck, durchschlägt auf 200 m: 13 mm Eisen, 12 mm weichen Stahl, 5 mm gehärteten Chromstahl, 1,6 m trockenes Eichenholz. Macht Pferde kampfunfähig bis 2500 m. Ferner eine eigenartige Säbelpistole für die Kavallerie.

IV. Rußland.

7,62 mm Repetir-Sandfeuerwaffen	Gewicht kg	Länge m	Verschluß	Ladeweise	Mündungs-geschwindigkeit m	Geschößarb. an der Mündung mkg	Rückstoßarbeit mkg	Größte Schußweite m	Feuer-geschwindigkeit Schuß	Gewicht der Fathen-Mun. kg
Drei-linien-gewehr M./91 (Mossin-Nagant)	4,299 mit Baj. 3,993 ohne	1,730 mit Baj. 1,288 ohne	Dreh-	Kasten im Mittelschaft (Ladestreifen mit 5 Patronen)	635	281	1,12	3060 (bei 31,5°)	—	3,32
Kasaken-Karabiner M./96	3,28	—	Dreh-	wie vor	575	231,4	1,13	—	—	3,32

B. Feldgeschütze.

I. Oesterreich-Ungarn.

9 cm Feldkanone C/75/96 und C/75/90 erstere für fahrende, letztere für reitende Batterien. Hartbronze. Wiegen ohne Bedienung 1910 bezw. 1660 kg, mit Bedienung 2300 kg. Zuglast für das Pferd 318 (383) bezw. 277 kg. Schrapnels Bz. bis 3375 m, Ringgranaten bis 6400 m, Spreng- (Krafft-) Granate bis 3375 m, Kartätsche bis 525 m. Stahlgranate gegen Panzerziele bis 1125 m. Jede fahrende Batterie hat für ein Geschütz:

50 S. 70 Sch. 4 R. oder S. M. 96.
Jede reitende Batterie:

50 S. 70 Sch. 8 R. oder S. M. 96.
6 gut gezielte Schuß in der Minute.

II. Italien.

7 cm Kanone C/74 für fahrende und reitende Batterien. 9 cm Kanone C/81 für fahrende Batterien. Hartbronze-Wiegen 1280 und 1560 kg bezw. 1925 kg, mit Bedienung 1925 bezw. 2315 kg. Zuglast für das Pferd 320 und 260 kg bezw. 321 kg, mit Bedienung 398 bezw. 386 kg. Schrapnel Bz. bis 3900 bezw. 4200 m, Ringgranaten bis 5400 bezw. 4000 m, Granate als Kartätsche bis 5000 bezw. 6600 m.

Das Geschütz für fahrende Batterien erhielt 1898 mehrere Aenderungen zu erhöhter Schußbereitschaft und bis zu 6 gut gezielten Schuß i. d. Minute vergrößerten Feuerschnelligkeit.

III. Frankreich.

80 mm Feldgeschütz mit 156 obus à mitraille;

90 mm Feldgeschütz mit 141 obus à mitraille.

IV. Rußland.

8,69 cm Kavallerie- und leichtes (fahrendes) Geschütz C/77/79, 10,67 cm. Schweres (Batterie-) Geschütz C/77/79 für fahrende Batterien.

Flußstahl. Wiegen 1665 und 1910 kg bzw. 2160 kg; mit Bedienung 2300 bzw. 2550 kg. Zuglast für das Pferd 278 und 318 kg bzw. 360 kg; mit Bedienung 383 bzw. 425 kg. Schrapnel mit Bz. bis 4000 bzw. 3200 m, Ringgranate bis 6400 bzw. 5350 m, Granate als Kartätsche bis 400 m. Die leichte Batterie hat 70 G. 75 S.; die schwere 48 G. 54 S.; die Kavallerie-Batterie 61 G. 60 S. für jedes Geschütz.

C. Geschütze des Festungskrieges.**A. Belagerungsgeschütze.****I. Oesterreich-Ungarn.****a. Mobile Belagerungs-Batterien:**

15 cm Batteriehaubiße
(Ertraggrenzen: Granate 6600 m, Schrapnel 5000 m.)

b. Belagerungs-Artillerie-Parc:

12, 15 und 18 cm Bel.-Kanonen M/80
(weiteste Schußbereiche: Granaten 7900, 8500 und 5000 m; Schrapnels 4500, 4500 und 4500 m.)

15 cm Batteriehaubiße
(wie a.)

15 cm Bel.-Mörser M/80
(Schußbereich: Granaten 3500 und 6500 m, Schrapnel 3000 m.)

24 cm Mörser M/98.

II. Italien.

9 cm Gebirgskanonen

9 cm Ringkanonen

12 cm Ringkanonen

12 cm (Bronze-) Kanonen

15 cm Kanonen

15 cm Haubißen

21 cm Ringhaubißen

9 cm Mörser

15 cm Mörser

24 cm Mörser

4,2 cm u. 5,7 cm Schnellfeuerkanonen

10,35 mm Maschinengewehr, Maxim.

Die schon im Frieden gebildeten Batterien haben je 4 Geschütze.

III. Frankreich.**a. (Demi-) équipages légères:**

95 mm Kanone

120 mm lange } Kanonen
120 mm kurze }

155 mm kurze Kanonen

220 mm Mörser

b. Equipage de siège

220 mm Kanone

220 mm Mörser

270 mm Mörser

In 5 Belagerungsstrains mit je 176 Geschützen, deren jeder in 2 Halbparcs (1 leichten, 1 schweren) eingetheilt wird, die wieder in je 3 Abtheilungen zerfallen.

IV. Rußland.

4,2" (10,5 cm)

leichte } 6" (15 cm) } Kanone C/77
schwere }

leichte 8" (21 cm)

3,42" (8 cm)

8" (21 cm) } Mörser C/77

9" (23 cm)

In 3 Parcs mit 224, 424 und 320 Geschützen, die in halbe und viertel Parcs getheilt sind, von denen die gleichen Kaliber zu Batterien (zu 4,6, 8 Gesch.) zusammengestellt sind.

B. Festungsgeschütze.

I. Oesterreich-Ungarn.

- a. Geschütze in Panzerlafetten
(ständige Ausrüstung):
- 8cm Panzerkanone M/94
15cm Panzerhaubitze
15cm Panzermörser M/78 und M/80
- b. Geschütze in Minimal-
Scharten-Lafetten
(für Panzerthürme u. Kasematten):
- 8cm Minimalcharten-Kanone M/98
12cm desgl. M/96
- c. Kasemattengeschütze:
- 6cm Kasemattkanonen M/98 u. M/99
- d. Geschütze in offener Auf-
stellung:
- 9cm Mörser M/80
12 und 15cm Kanone M/80
15cm Batteriehaubitze
15cm Mörser M/80 und M/78
- e. Mitrailleusen:
- 8mm Mitrailleuse M/89 System Maxim
8mm " M/93 System Erz-
herzog Karl Salvator und Major
Ritter v. Dormus.

f Feldgeschütze:

- 8 und 9cm Feld- }
7cm Gebirgs- } Kanonen M/75
In Versuch: 6cm Fahrpanzerkanonen
M/98 7cm, Schnellfeuerkanonen L/42

II. Italien.

Wie Belagerungsgeschütze. Außer-
dem: Feld- und Gebirgskanonen
und in den Sperrforts 12 und
15cm Kruppische Panzerkanonen
mit Kugelfopf.

III. Frankreich.

a. Flachbahngeschütze:

- 120mm }
155mm } Kanonen { (Haupt-Fern-
138mm Kanone (desgl. als Ersatz) kampfgeschütze)
160mm Ringkanone (bis 1800 m)
80mm Feldkanone }
90mm desgl. } (gegen Truppen
95mm Kanonen } und Arbeiter)
- 5kg }
7kg } Kanonen { Ausfall-
80mm Gebirgskanone } geschütze)
- 12pfdg. Kasemattkanone (Haupt-
Flankirgeschütz)
- Mitrailleusen, Schnell- } (Grabenflank-
feuerkanonen und } kierung, nahe
Revolverkanonen } lebende Ziele)

b. Steilfeuergeschütze:

- Kurze 155mm Kanone
(Hauptgeschütz für indir. Schuß bis
3000 m)
- 220mm Mörser
(Hauptgeschütz für Minenwirkung bis
4000 m)
- Außerdem zur Aushilfe Vorderlader-
Flachbahngeschütze u. glatte Mörser

IV. Rußland.

- 6" (15cm) leichte u. schw. }
42" (10,67 cm) } Kanonen
Schwere u. leichte 8" (21 cm) Kanonen
8" schwere u. erleichterte (21 cm)
9" schwere u. erleichterte (23 cm) }
6" (15cm) bronzene } Mörser
34" (8,7cm)
24pfdg. (15cm) Karronaden
6pfdg. Feldmörser
1 Pud (19,6cm) lange
1 Pud (19,6cm) kurze }
1/3 Pud (15,2cm) eiserne } Einhorn-
1/2 Pud (15,2cm) bronzene } geschütze

C. Küstengeschütze.

I. Oesterreich-Ungarn.

7cm Kanonen L/42	} gegen schwächere Panzer- schiffe
15cm Küstenkanone A/35	
24cm Küstenkanone L/22	
15cm Küstenkanone L/40	
28cm Küstenkanone L/22	
28cm Küstenkanone L/35	
28cm Minimalsharten-Kanone L/35	
30,5cm Küstenkanone L/40	
21cm Küstenmörser M/73 und M/80	
15cm Küstenhaubitze.	

II. Rußland.

57 mm Schnellfeuerkanone	} Kanone C/77
6" (15,5 cm)	
8" (21 cm)	
9" (23 cm)	
10" (25,4 cm) Kanone L/45	
11" (28 cm) } Kanone C/77	
14" (35 cm) }	
12" (30,5 cm) } Kanone C/86	
13,5" (33 cm) }	
9" (23 cm) } Mörser C/77	
11" (28 cm) }	

XI. Beispiel eines Besetzungsplans.

Bezeichnung der Aufgaben der verschiedenen Einheiten	Inf.	Kav.	Fuß- und Feld- artillerie (einschl. besp. Batt.)			Pionier- Komp.	Radf.
			Gesch.	Bedien.	Hülfsm.		
	Komp.	Züge	Stück	Köpfe	Köpfe	Köpfe	Köpfe
A. Fortsgürtel							
Besatzung von 16 Forts Kampfgeschütze einschl. Bedienung	16	—	—	—	—	4	32
Besatzung von 16 Zwischenwerken und Zwischenräumen . . .	—	—	60	300	300	—	—
Besatzung von 16 Zwischenräumen . . .	16	—	—	—	—	2	36
Kampfgeschütze der Letzteren einschl. Be- dienung	—	—	180	900	450	—	—
Abchnittsreserven . . .	15,4	1	200	800	—	4	—
			(bespannte Geschütze)				
Zusammen A	92	1	440	2000	750	10	62
B. Umwallung							
Besatzung der Werke und Reserven	4,4	1	60	300	—	2	60
Artillerie-Reserve . . .	—	—	200	2000	1050	—	—
Pionier-Reserve	—	—	—	—	—	6	—
Zusammen B	16	1	260	2300	1050	8	60
C. Hauptreserve . . .	12,4	2	100	300	—	2	278
Im Ganzen A+B+C	156	4	800	4600	1800	20	400
	= 39	=		23 Komp	8 Inf.-Rp.	=	
	Bat.	1 Est.		od. Batt.	= 2 Bat.	5 Bat.	

Dazu die nöthigen Verkehrs- und Luftschiffer-Beleuchtungs-Abtheilungen, Sanitätsformationen und Trains.

XII. Beispiele eines Geschützvertheilungsplans.

I. Beispiel.

Abschnitt	Ort	a.							b.				Artillerie- Mannschaft
		Kampfgeschütze							Flankirungs- geschütze				
		15 cm R.	kz	15 cm s.	12 cm s.	9 cm s.	21 cm Mörser	15 cm Mörser	Zusammen a. Kampfgesch.	1. St. R.	9 cm	Res. Kan.	
I.	A.												
II.	Hauptver- theidigungs- linie (Gürtel- forts, Anschluß- und Zwischen- Batterien etc.)	24	30	32	46	12	18	162	18	10	10	38	7 Batterien
III.	Nähere	28	38	36	42	8	12	164	20	10	10	40	7 Batterien
IV.	Bezeichnung	10	18	18	22	—	—	68	10	6	6	22	4 Batterien
		18	26	36	46	—	—	126	20	10	10	40	5 Batterien
	Zusammen Gürtellinie	80	112	122	156	20	30	520	68	36	36	140	23 Batterien
	B.												
	Umwallung (Stützpunkte mit Verbin- dungslinien)	—	14	—	26	—	—	40	30	20	20	70	2 Batterien
	C.												
	Geschütz- Reserve	—	24	28	18	—	120	190	40	25	25	90	5 Batterien
	Zm Ganzen	80	150	150	200	20	150	750	138	81	81	300	30 Batt. oder 1 Regt zu 18, 2 Bat. zu je 6 Batt.
									1050 Geschütze				
									Bei 50 km Umfang also 21 Geschütze auf das km.				

2. Beispiel eines Geschützvertheilungsplans.

Ort	Sicherheits-Armierung (1. Geschüzaufstellung)								Geschützreserve (2. Geschüzaufstellung)				Artillerie: Batt.	
	Nahkampfgeschütze				Fernkampfgeschütze				Ausfall- Batterien (4 zu je 6 Geschützen)	Eigent- liche Reserve	Erl.-Gesch.	Im Ganzen		
	Moll- Gesch.	Graben- Gesch.	Wassch.- Kämme	Zuf.	Kanone	Mörser	Zuf.	Im Ganzen						
A. Haupt- Vertheidigungs- linie														
12 Gürtel- werke . . .	96	120	96	312	36	—	36	348						
24 Anschluß- Batterien .	—	—	—	—	120	24	144	144						
12 Zwischen- Batterien .	24	—	—	24	84	12	96	120	24	300	74	398		
Zusammen	120	120	96	336	240	36	276	612						
B. Um- wallung														
6 Stützpunkte	18	48	—	66	18	—	18	84						
Verbindungs- linien . . .	16	16	—	32	24	—	24	56						
Zusammen	34	64	—	98	42	—	42	140						
Im Ganzen	154	184	96	434	282	36	318	752	24	300	74	398		

1150 Geschütze

Bei 50 km Umfang 23 Geschütze auf das km.

XIII. Mittlere Tageslängen (Deutsches Reich).

Monat	Sonnens- Tagesdauer			Monat	Sonnens- Tagesdauer			Bemerkung
	Auf- gang	Unter- gang	Tages- dauer		Auf- gang	Unter- gang	Tages- dauer	
Januar	8	4	8	Juli	4	8 ¹⁵	16 ¹ / ₄	Die Dämmerung beginnt schon früher und endet später, wo- durch sich die nutzbaren Tageslängen um etwa 1 Stunde vergrößern.
Februar	7 ³⁰	5	9 ¹ / ₂	August	4 ³⁰	7 ³⁰	15	
März	6 ³⁰	6	11 ¹ / ₂	September . .	5 ³⁰	6 ³⁰	13	
April	5 ¹⁵	6 ⁵⁰	13 ³ / ₄	Oktober	6 ¹⁵	5 ¹⁵	11	
Mai	4 ¹⁵	7 ⁴⁵	14 ¹ / ₂	November . . .	7 ¹⁵	4 ¹⁵	9	
Juni	3 ³⁰	8 ³⁰	17	Dezember . . .	8	3 ⁴⁵	7 ³ / ₄	

XIV. Morse-Alphabet.

Buchstaben.

a . -	f	m - - -	s . . .	y - . - -
ä . - . .	g - - . .	n - .	t - -	z -
b -	h	o - - - -	u . . .	ch - - - -
c -	i . .	ö - - - .	ü . . - -	ä . - . . .
d - . .	j . - - -	p . - . .	v . . . -	ñ - - - -
e .	k - . . .	q - - . .	w . - - -	
é . . - . .	l	r . . .	x - - . .	

Differenz.

	abgekürzt		abgekürzt
1 . - - - -	. -	6 -	-
2 . . - - -	. . -	7 -	-
3 . . . - -	. . . -	8 - - -
4 -	9 - - - . .	- . .
5	0 - - - - -	-
	Anruf		Schluß
	- . . . -	

Interpunktion.

- Punkt
- Semikolon -
- Komma . - . . -
- Kolon - - . . .
- Fragezeichen
- Ausrufungszeichen - - . . - -
- Anführungszeichen
- Weglassungszeichen . - - - - .
- Bindestrich -
- Gedankenstrich } - - - - -
- Bruchstrich } - - - - -
- Unterstrichen
- Absatz . - . . .
- Klammer - - . . . -

Abkürzungen.

- Staats-Telegramm
-
- Kriegs-Telegramm
- -
- Dienst-Telegramm
- . - -
- Privat-Telegramm
- . - - . .
- Dringend (d)
- . . .

XV. Motorfahrzeuge (für Festungskrieg).

1. **Dampfmotorwagen** (Hochdruck-Dampfmaschinen mit Köhrenkesseln): Systeme Serpollet, Scott, Stanley. Sehr große Kohlenvorräthe und viel todte Last.

2. **Explosionsmotorwagen** (Petroleum, Benzin, Gasoline, Alkohol, Stellan, Acetylen): Systeme Neuriaths, Benz, Mylord, Rengeot.

3. Elektrische Motorwagen (Akkumulatoren von 190 bis 300 kg für 60 bis 70 km. Für jede Pferdekraft durchschnittlich 60 bis 80 kg Akkumulatorgewicht) Systeme Siemens, Créancé, Dralette

Wegen der für militärische Zwecke genügenden geringen Geschwindigkeiten (unter 30 km) können größere Gewichte verwendet und Steigungen von 10 bis 18 % (1:6) überwunden werden.

XVI. Leistungen für Arbeiten nebst Handwerkszeug.

1. Straucharbeiten.

- 1 Bund Strauchhauen: 1 Trupp von 8 Mann mit 8 Fäshinennessern 1 Stunde.
- 10 bis 15 Pfähle, die Rippen aus Spalt- oder Stangenholz: 1 Trupp 10 bis 12 Mann mit 2 bis 4 Aexten, 4 bis 7 Beilen, 3 Hand- oder 2 Schrotfägen 1 Stunde.
- 12 Bindewinden drehen: 1 Mann 1 Stunde.
- 6 Windenanker aus 12 Winden: 2 Mann 1 Stunde.
- 30 Drahtanker aus 75 m Draht: 2 Mann 1 Stunde.
- 1 Fäshine von 3,8 m Länge und 25 cm Stärke aus 4 Bund Strauch, 10 Bindewinden: 1 Trupp von 5 bis 6 Mann mit 1 Würgefette, 1 Fäshinenzug, 2 Putzmessern, 1 Beil, 1 Säge, 1 Drahtzange 10 Stunden.
- 1 Surde von 2 m Länge, 1 m Höhe aus 2 Bund Strauch, 7 Pfählen, 8 Winden oder 5 m Draht: 3 Mann mit 1 Beil oder Fäshinennesser, 1 Putzmesser, 1 Schneidmesser, 1 Nagelbohrer, 1 Drahtzange 11 Stunden.
- 1 laufendes Meter Verbandholz zu Unterständen herrichten und abbinden: 4 Mann mit 2 Aexten, 2 Beilen, 2 Schrotfägen, 1 Maßstab 1 Stunde.

2. Bekleidungen.

- 10 laufende Meter 0,50 m hohe Stufenbekleidung mit 5 bis 6 Fäshinen und 10 Pfählen: 6 bis 8 Mann mit 2 Spaten, 2 Beilen, 1 Fäshinennesser, 1 Schlägel, 1 Drahtzange 6 Stunden.
- 10 laufende Meter Fäshinenbekleidung aus 12 Fäshinen, 6 Anker, 40 Pfählen: 6 bis 8 Mann 17 Stunden.
- 1 qm Sandsackbekleidung aus 200 Sandsäcken: 8 Mann mit 4 Spaten, 2 Stampfern 31 Stunden.
- Holzbestände und Gehölze niederlegen: für $\frac{1}{6}$ der Arbeiter Baum- oder Schrotfägen, für $\frac{5}{6}$ Aexte nötig.
- Im Uebrigen siehe „Befestigungslehre, Anhang.“

XVII. Feldbahnbrücken.

Schwere Behelfsbrücken (meist Pfahl- oder Schnellloch-, Bock- oder Sprengwerke) sind für Feldbahnbetrieb erforderlich und müssen bei Pferdebetrieb zur dauernden Benutzung durch Fahrzeuge bis 5000 kg eingerichtet sein, ohne daß eine erhebliche Anzahl an Brückenmannschaften erforderlich ist. Bei 3 m Brückenbahn sind mindestens 5 Streckbalken nötig, ebenso Unterzüge in Abständen von 2 bis 3 m, die mit den Balken durch mindestens 2 cm starke

Bolzen oder eiserne Bänder verbunden sind. Die Belagbohlen müssen 6 bis 8 cm stark sein oder in 8 bis 10 cm Gesamtdicke doppelt gelegt sein. 3 Stützen. Für Lokomotivbetrieb sind die Streckbalken unter jedem Schienenstrang doppelt neben einander zu legen und den Joche 4 Stützen zu geben, davon 2 unter den Geleisen. Der Belag ist bis auf einen Steg entbehrlich. Ist Wagenverkehr zu erwarten, so legt man das Schienengeleise möglichst in die Mitte. Dann ist natürlich doppelter Belag nöthig.

XVIII. Durchschlagsformeln gegen Panzer.

a. Hartgußgranaten.

1. Gegen Schmiedeeisen und weichen Stahl: Es werden Platten bis 1,5 Kaliber Stärke durchschlagen. Bei 42° Auftreffwinkel tritt Abprallen ein.
2. Gegen Komprund und gehärteten Stahl: Die Granaten gehen schon bei Panzerstärken von mehr als $\frac{2}{3}$ Kaliber zu Bruch. Ein Abprallen tritt oft schon bei 65° ein.
3. Gegen gehärtete Panzer: ohne genügende Wirkung.

b. Stahl- oder Panzergranaten.

Nach de Marre:

1. Gegen Schmiedeeisen als freistehende Platte:

$$v = 1280 S^{0,65} \frac{d^{0,75}}{P^{0,5}}$$

2. Gegen weiche Stahlplatten:

$$v = 1530 S^{0,7} \frac{d^{0,75}}{P^{0,5}}$$

3. Gegen harten Stahl:

$$v = 2040.$$

(Bemerkung d = Kaliber in cm, S = Plattenstärke in cm, P = Gewicht in kg).

Nach Krupp:

Gegen Schmiede- und Walzeisen:

Eq (lebendige Kraft pro qcm Querschnitt) =

$$\frac{9 S}{100} \sqrt[3]{\frac{S}{d}}$$

XIX. Historisches Beispiel einer Uebergabe-Verhandlung.

Capitulationspunkte für die R. R. Garnison in Schweidnitz.

Die Garnison begehret zu capituliren unter folgenden Bedingungen:

1 mo. Die Garnison marschiret aus der Festung mit klingendem Spiel und allen Ehrenzeichen, strecket das Gewehr und ist Kriegs-gefangen: Die Officiers behalten ihre Degen, die Unter-officiers das Seiten-gewehr.

Wird accordiret.

2 do. Die ganze Garnison, und was zu solcher gehöret, behaltet die Bagage, und alles was ihnen eigen ist.

Accordiret.

3 tio. Die Garnison soll in Schlesien Bataillonsweise, sowie solche jezo eingetheilet seynd, repariret werden: jeder Officier verbleibet bey seinem Commando.

Denen Herren Officiers sowol, als denen Gemeinen werden die Orter ihres Aufenthalts angewiesen werden.

4 to. Die Truppen sollen in convenable Quartiers nicht aber in Casamatten logiret werden, allwo ihnen über den gewöhnlichen Unterhalt, auch Holz und Stroh, dann gegen Quittung deren Officiers die benöthigte Kleidung verabreicht werden soll.

Die Verpflegung der Kriegs-gefangenen bleibt, wie sie Cartel-mäßig einmal eingeführet ist.

5 to. Sollte eine Ranzionirung vor sich gehen, werden Se. des Königs in Preussen Majestät ersuchet, denen Officiers und Gemeinen dieser Garnison den Vorzug zu geben.

Accordiret.

6 to. Um diese Auswechslung zu sollicitiren, solle dem Commandanten erlaubt seyn, zwey Officiers, die er selbst benennen wird, an des commandirenden Feld-marschall Grafen von Daun Excellenz, oder nach Erfordern, nacher Wien abzuschicken, auch solle ihm zugestanden werden, gegenwärtige Capitulation dahin abzuschicken.

Wird abgeschlagen, und kan alles dieses schriftlich betrieben werden. Außer daß ein Officier die Capitulation überbringen kan.

7 mo. Se. Königl. Majest. in Preussen werden um Gnade für alle allhier befindliche Deserteurs von Dero Armeee gebetten; Diejenige hingegen, so vorhin bey denen dieeseitigen Armeen gedienet, nachhero in der Kriegs-gefangenschaft Dienst genommen, und sich wieder ranzioniret, sollen nicht als Deserteurs angesehen werden, sondern bis zu künftiger Auswechslung in der Kriegs-gefangenschaft verbleiben.

Die Deserteurs werden abgenommen, und an die Regimente zurückgegeben, bey welchen sie gestanden; Doch ob letztere keine Straf zu gewärtigen haben, wird von der Gnade des Königs abhängen.

8 vo. Denen Officiers solle für sich und ihre Equipage die Vorspan gratis bis an den Ort ihrer Kriegs-gefangenschaft gegeben werden, auch solle denenselben erlaubt seyn, was sie von Bedienten und Equipage in die R. K. Staaten abschicken, oder aus selben kommen lassen wollen, abzuschicken, oder kommen lassen zu dürfen, wo ihnen auch in diesem Fall die unentgeltliche Vorspan, dann eine Bedeckung nebst denen benöthigten Passen zu ertheilen, ohne, daß etwas von dieser Equipage visitiret werden solle.

Wird accordiret für ihre Person und alles, was sie an den Ort ihrer Kriegs-gefangenschaft mitnehmen; was sie aber von da abschicken, oder kommen lassen wollen, muß auf ihre eigene Kosten geschehen.

9 no. Alles was zum Feld-regiments-commissariat und Proviant-amt gehöret, die Medici und Chyrurgi, die Zeug- und Fortifications-schreiber, werden nicht Kriegs-gefangene seyn, sondern es solle ihnen gestattet werden, mit allen ihren Habseligkeiten, Rechnungen und Schriften in die Kais. Königl. Staaten zurück zu kehren.

Medici und Chyrurgi werden nicht als Kriegs-gefangene betrachtet;

die übrigen aber werden zwar entlassen, müssen aber noch als Kriegs-gefangene angesehen werden, und sich als solche reversiren, bis die Abrechnung unserer Seite ihrentwegen geschehen.

10 mo. Ingleichen solle allen Marquetanten, Kauf- und Handels-leuten, welche der Garnison anhero gefolget, erlaubt seyn, in ersagte Kais. Königl. Staaten frey und ungehindert mit ihren Waaren und Effekten zurück zu kehren.

Accordiret

11 mo. Die Kranke und Blefirte der Garnison sollen mit der möglichsten Sorge gehalten werden, bis zur völligen Genesung, zu dem Ende sollen die nöthigsten Officiers, Medici, Chyrurgi und Krankenwärter dabey verbleiben können.

Die Lahmen und Stropirten aber sollen nach ihrer Genesung in die Kais. Königl. Staaten frey zurück geschicket werden, um alldorten die ihrem Zustand gemässe Hülfe zu empfangen.

Ersteres wird accordiret.

Dieses aber dahin eingeschränket, daß sie nach ihrer Genesung zwar entlassen, aber doch als auszuwechselnde Kriegs-gefangene beobachtet werden müssen.

12 mo. Denen Officiers solle auf Anhalten des Commandanten die Erlaubniß ertheilet werden, in ihren Angelegenheiten oder Gesundheits-umständen in denen Kais. Königl. Staaten und auch anderwärts abgehen zu dürfen.

Wird von der speciellen Gnade Sr. Königl. Majestät abhängen.

13 to. Die Schulden der Garnisons-cassa mit der Bürgerschaft sollen liquidiret, und von der Kaiserl. Königl. Cassa bezahlet werden.

Gut. Doch müssen auch die Officiers ihre Schulden berichtigen, oder hinlängliche Sicherheit stellen.

14 to. Der Stadt, dem Magistrat, denen Bürgern Kirchen und Klöstern sollen alle ihre gerechtfame Freyheiten, und freie Religionsübung gelassen und bestättiget werden.

Verstehet sich.

15 to. Sobald gegenwärtige Capitulation von beyden Seiten unterzeichnet worden, werden Geiseln gewechselt, und hören alle Feindseligkeiten auf, und werden an denen Kön. Preußischen Truppen das Forto Fauernick, die Flecke und Strigauer Barriere abgetreten werden.

Gut.

16 to. Vier- und zwanzig Stunden nach unterzeichneter Capitulation, und wann aller Vorpann bereit ist, marschiret die Garnison aus, wie im 1ten Articul um an ihre bestimmte Dexter transportiret zu werden: bis dahin aber solle denen Königl. Preußischen Truppen nicht erlaubt seyn, weder auf denen von der Garnison anoch besetzten Posten, noch in die Stadt selbst zu kommen; diejenige Officiers und Commissarien allein ausgenommen, welche das Arsenal, die Magazine und die Minen zu übernehmen haben, und diejenigen, welchen die während der Belagerung gemachten Kriegs-gefangenen extradiret worden, und dieses um allen zwischen beyderseitigen Truppen entstehen könnenden Angelegenheiten vorzukommen.

Gut; die Garnison marschiret übermorgen früh um achte aus.

17 mo. Wann bey Erfüllung gegenwärtiger Capitulation sich einige Schwierigkeiten äußern sollten, sollen solche zum Vortheil der Garnison ausgelegt und abgethan werden.

Sollte nach Befinden geschehen.

Tetschenau den 9. Octob. 1762.

Unterzeichnet: Tauenzin, Gener. Leut.
Graf Guasco, G. F. M. L.

Litteratur, auch der Befestigungskunst

(als Ergänzung des in meiner „Befestigungslehre“ gegebenen Verzeichnisses).

I. Alterthum bis zur Völkerwanderung.

1. De Beausobre: Commentaire sur la défense des places d' Aeneas le Tactique. Paris 1757.
2. Lo-Looz: Défense de chevalier Folard contre les nouvelles opinions sur la méthode des anciens dans leurs sièges, retranchements. Bouillon 1776.
3. Dureau de la Malle: Poliorcétique des anciens ou de l'attaque et de la défense des places avant l'invention de la poudre. Paris 1819.
4. Ciriacy: Geschichte des Kriegswesens des Alterthums. Berlin 1823.
5. Lipsius: Polyorketikon. Antwerpen 1837.
6. Rüstow-Köchly: Aeneas Taktikos Belagerungskunst.
7. Dufour: Mémoire sur l'artillerie des anciens. Paris 1840.
8. P. E. Delair: Essais sur les fortifications anciennes ou introduction à l'histoire générale, de la fortification des anciens. Paris 1841.

II. Mittelalter bis zu den Religionskriegen einschl. (1650).

9. Leonbattista Alberti: De re aedificatoria 1404 bis 1472.
10. Leonardo da Vinci: Codice atlantico.
11. Francesco di Giorgio Martini: Trattato di Architettura civile e militare. Torino 1500.
12. Albrecht Dürer: De urbibus, arcibus, castellis que condendis ac muniendis liber. Paris 1535. (Uebersetzung.)
13. Nicolò Tartaglia: Della nova scienza. 1537.
14. A. de Pasino: Discours sur plusieurs points de l'architecture de guerre, concernant les fortifications tant anciennes que modernes. Anvers 1579.
15. Rivii: Kriegsbaukunst. Basel 1582.
16. Ant. Lupicini: a) Dell' architettura militare con altri avvertimenti appartenenti alla guerra. Firenze 1582.
b) Discorsi militari sopra l'espugnazione d' alcuni siti. Firenze 1587.
17. Girolamo Castriotto: a) Della fortificazione della città. Venezia 1564.
b) Raggionamento sopra le fortezze della Francia. 1588.

18. Jac. Perret: Fortification, architecture, perspective et artifices. Paris 1594.
19. C. Getti: Discorsi della fortificazione, espugnazione e difesa delle città. Venezia 1598.
20. De Rojas: Storia y practica de fortification conforme las medidas y defensas destes tiempos. Madrid 1598.
21. De Grootte: Neovallia. Monaco 1617.
22. Symon Stevin: Nieuwe Maniere van Sterckebouw door Spil-laysen. Rotterdam 1617.
23. Fabre: Pratique sur l'ordre et règle de fortifier, garder, attaquer et défendre les places. Paris 1629.
24. De la Pruyne: Discours militaire sur l'attaque des places. Lyon, Paris 1642.
25. Nic. Goldman: a) Elementorum Architecturae militaris libri IV. Leyden 1643.
b) La nouvelle Fortification, Leyden 1645.
26. Cellarius: Architectura militaris. Amsterdam 1645 und 1656.
27. Himsly: Florilegium fortificatorium tripartitum oder gründliche Anweisung zur Kriegsbaukunst. Reval 1647.
28. Konst. Nep. Lori: Bau und Einrichtung der deutschen Burgen im Mittelalter.
29. De Caumont: Histoire sommaire de l'architecture religieuse, militaire et civile au moyen-âge. 1837. 2. éd.

III. Zeit Ludwigs XIV. (1650 bis 1740).

30. Pagan: Traité de fortification. Paris 1645.
31. De Britannien: Art universel des fortifications françaises, hollandaises, espagnoles, italiennes et composées. Paris 1664.
32. De la Fontaine: Fortification royale. Paris 1666.
33. Afflitto: Trattato delle moderne fortificazione 1664.
34. Andr. Taquet: Architectura militaris. London 1671.
35. E. Fr. v. Borgsdorff: Unüberwindliche Festung. Ulm 1692.
36. Cambrai: La nouvelle manière de fortifier de M. de Vauban. Paris 1692.
37. Déchalles: Art de fortifier, de défendre et d'attaquer les places. Paris 1695.
38. Pfeffinger: Fortificação moderna ou recopilação dos differentes methodos de fortificar. Lisboa 1713.
39. Clairac: L'ingénieur de campagne. Paris 1729.
40. Behrens: Gründliche alte und neue Kriegsbaufunst der Europäer. Leipzig 1714.
41. Vinc. Chiapetti: Architettura militare anticomoderna: studio ed idee 1775.
42. Ozanom: Traité de fortification. Utrecht 1682.
43. A. Ch. Le Maître: De l'excellence et ancienneté des fortifications. Utrecht 1682.

44. Béliidor: a) Dictionnaire de l'ingénieur et de l'artillerie.
 b) Traité des fortifications. Paris 1735.
 c) La science de l'ingénieur. Paris 1737.

IV. Zeit Friedrichs des Großen (1740 bis 1789).

45. Euler: Neue Grundsätze der Artillerie. Berlin 1745.
 46. Chr. Ludwig v. Steuben: Angemerkte Fehler, welche sich noch in der Kriegsbaukunst und den Festungen, auch neuesten herausgegebenen Manieren zu fortifiziren, befinden. Kopenhagen 1761.
 47. Leblond: a) L'art raisonnée. Paris 1761.
 b) Traité de l'attaque des Places. Paris 1762.
 c) Artillerie und Befestigung. Uebersetzung. Frankfurt 1769.
 d) Eléments de fortification. Paris 1775.
 48. Tielke: Unterricht für die Offiziere, die sich zu Feldingenieuren bilden wollen. Dresden 1769.
 49. Prosperi: Große Vertheidigungskunst. 1774.
 50. Struensee: Lehrbuch der Kriegsbaukunst. Liegnitz 1786.
 51. Giovanni. Pontano: Della fortezza guerresca e domestica, vol-tata dal Catino in italiano da Grisoli. Napoli 1788
 52. Etienne: Abhandlung von der Minirkunst. 1789.

V. Zeit Napoleons I. (1789 bis 1815).

- 53 v. Kinsky: Ueber das Emplacement der Festungen im Türkenkriege. Wiener Neustadt 1790.
 54. Ingenieur-Reglement 1790.
 55. Sennert: Beiträge zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte. 1790.
 56. Rud. Eickmeyer: a) Ueber die Einschließung der Landstädte und anderer offener Orte. Mainz 1792.
 b) Denkschrift über die Einnahme der Festung Mainz. 1792.
 57. Texier de la Pomeraiie: Relation du siège et du bombardement de Valenciennes en 1793. (1839.)
 58. Soyer: a) Geschichte der Kriegskunst. 1797.
 b) Allgemeine Uebersicht der Befestigungsmanieren. 1815.
 59. Behrenhorst: Betrachtungen über die Kriegskunst. 1798.
 60. Mandar: De l'architecture des forteresses. Paris 1801.
 61. Thiébault: Journal desopérations militaires du siège et du blocus de Gènes. Paris 1801.
 62. Monzé: Traité de fortification souterraine. 1804.
 63. v. Bülow: a) Geist des neuen Kriegssystems. Berlin 1805.
 b) Lehrsätze des neueren Krieges. Berlin 1805.
 64. Musset-Pathay: Relations des principaux sièges faits ou sou-tenus en Europe par les armées françaises depuis 1792. Paris 1806.
 65. Venturini: Lehrbuch der eigentlichen Kriegswissenschaft.
 66. Paixhans: a) Considérations sur l'artillerie. Paris 1815.
 b) Nouvelle force maritime. Paris 1822.

67. Scharnhorst: a) Vertheidigung der Stadt Menin und Selbstbefreiung der Garnison im Jahre 1794. 1803.
 b) Ueber die Wirkung des Feueergewehrs. 1813.
68. Séa: Mémoire sur la fortification permanente. St. Pétersbourg 1811.
69. Savart: Cours élémentaire de fortification. Paris 1812.
70. Reiche: Baupraktik für Feldingenteure. 1812.
71. Kirgener: Précis du siège de Dantzik. 1807.
72. Legrand: Relation de la surprise de Bergen-op-Zoom le 8. et 9. mars 1814.
73. Allent: Histoire du corps impérial du génie. Paris 1805.
74. Gumpertz et Lebrun: Traité pratique et théorique des mines. Paris 1805
75. Marescot: Mémoire sur la fortification souterraine. An X. (1802)
76. Instruction du ministre de la guerre sur la défense des places, rédigée en exécution du décret impérial du 24 Déc. 1811.
77. d'Artois: Relation de la défense de Danzig en. 1813.
78. Pasley: a) Course of military instruction for the use of the royal engineer department. London 1814.
 b) Opérations pratiques d'un siège
79. Parigi: Elementi d'architettura militare Napoli 1814.
80. Vogel: Die Belagerungen von Torgau und Wittenberg 1813 u. 1814. (Berlin 1844.)

VI. 19. Jahrhundert seit 1815.

81. Howard Douglas: Observation on Carnot's principles of defense. London 1819.
82. A. de Malortie: Treatise on the attack and defense of fortified places. London 1820.
83. F. Seydel: Practische Uebungen des preussischen Festungskrieges bei Angriff und Vertheidigung fester Plätze in der Zeit von 1745 bis 1763. 1821.
84. Du four: a) Mémorial pour les travaux de guerre. Genève 1820.
 b) De la fortification permanente. Genève 1822.
85. A. v. Baumer: Handbuch der Befestigung im Felde. Leipzig 1825.
86. Frh v Hauser: a) Die Minen und der unterirdische Krieg. Wien 1817.
 b) Abhandlung über die Befestigungskunst. Wien 1826.
87. Decker: Grundzüge der praktischen Strategie. 1828.
88. C. v. Löwenberg: Neues Befestigungssystem. Wien 1828.
89. Baltard: Essai sur la fortification et sur les tours à batteries tournantes. Paris 1831.
90. v. Miller: Vorlesung über die Feldverchanzungskunst. Freiburg 1831.
91. H. Fenwick: Essays on field fortification. London 1832.
92. Pesche: Die Kriegsbaukunst im Felde. Leipzig 1832.
93. Polowzow II: Polewoja Fortificazija. St Petersburg 1832.
94. Roguet: Des Lignes de circonvallation et contravallation. Paris 1832.
95. H. Straith: A treatise on fortification. London 1834.

96. C. Irving: Permanent and field fortification with attack and defense. London 1835.
97. J. A. Hagelius: Lärebok i Befästningskonsten. Stockholm 1836.
98. S. v. Forell: Versuch einer Anweisung zu den praktischen Belagerungsarbeiten. Essen 1847.
99. Delaage: Philosophie de la fortification. Paris 1839.
100. Feliafossky: Abhandlung über den Festungsbau. St. Petersburg 1840. (Russisch.)
101. F. Meciszewski: Fortyficacya Polowa. Warschau 1825.
102. J. S. Macaulay: A treatise on field fortification. London 1834.
103. Jebb: Practical treatise on the attack of military posts, villages etc. London 1836.
104. Mahan: Essay on field fortification. New York 1836.
105. S. Fischmeister: Abhandlung über Feldbefestigungskunst. Wien 1840.
106. Duhoussel: Cours de fortification passagère. Brest 1841.
107. F. W. Frömbling: Die Feld- und Wald-Fortification für Deutschland. Königsberg 1842.
108. Dithoff: Handbuch der Feldbefestigungskunst. Braunschweig 1853.
109. De la Barre-Duparcq: De la Fortification. Paris 1844.
110. G. Schwinf: Anfangsgründe der Befestigungskunst. Leipzig 1844.
111. R. Zwyer: Abhandlung über die Feldbefestigungskunst, den Angriff und die Vertheidigung von Feldschanzen. Graz 1847.
112. A. Picot: a) Etudes sur la défense active des places. Paris 1850.
b) Etudes sur les attaques des places et les mines. Paris 1854.
113. C. A. Wittich: Ueber die Grundsätze der Befestigungskunst. Berlin 1851.
114. A. v. Zimmer: Abhandlung über die Kriegsminen. Wien 1852.
115. Yule: Treatise on fortification. London 1856.
116. Rüstow: Der Küstenkrieg. 1849.
117. v. Scheel: Gedanken über die Theorie und Praxis der Befestigungen. Berlin 1857.
118. Reilly: Siege of Sebastopol. London 1859.
119. Bernaldez: Fortification moderne. Paris 1862.
120. C. C. Chesney: On the value of Fortresses and Fortified Positions in defensive operations. London 1864.
121. Gibraltar: Geschichte der Belagerung von —. Hannover 1834.
122. v. Kausler: Atlas der merkwürdigsten Belagerungen der alten, mittlern und neueren Zeit. 1831.
123. Lyautey: Ueber den Rifochetschuß. Berlin 1837.
124. J. May: Betrachtungen über den beschleunigten Festungs-Angriff. Dresden 1822.
125. De Blois: Traité des bombardements. Paris 1848.
126. Algier: Rückblicke auf die Eroberung von — 1830. Wien 1837.
127. v. Feld: Geschichte der Belagerungen Colberg's im 7 jährigen Kriege. Berlin 1847.
128. Journal des armes spéciales. 1834 bis 1854.
129. v. Rämpf: Die Vertheidigung der Festungen. Berlin 1849.
130. Berlin: Der Straßenkampf mit Barrikaden in —. Berlin 1849.
131. Graf Waldersee: Kampf in Dresden 1849. Berlin 1849.

132. Humphrey: An essay on the modern system of fortification. London 1838, Deutsch 1842.
133. F. W. S. From: Handbuch des Ingenieurdienstes. 1855.
134. Müller II: Die Grundsätze der neuen Befestigung. 1856.
135. Meurdra: Ponts militaires et passagers. Paris 1861.
136. Piron: Essai sur l'emploi de fer dans la fortification. Bruxelles 1862.
137. Roo van Alderwerelt: De vestingsoorlog en de vestingsbouw. s'Hage 1862.
138. Nicaise: Batteries cuirassées. 1863.
139. Blumhardt: a. Stehende Befestigung 1864. b. der Festungskrieg 1866.
140. Elphinstone: Siege of Sebastopol. London 1859.
141. Nemedy: Die Belagerungen der Festung Ofen 1686 und 1849. Pesth 1853.
142. Schöne: Praktische Anleitung zu Kriegsfeldbrücken. 1871.
143. Colomb: La technique navale moderne. Paris 1866.
144. Douglas: Treatise of naval gunnery. London 1860.
145. Grivel: Angriff auf Küstenbefestigungen.
146. Schmölzl: Die artilleristische Vertheidigung der Festungen 1873.
147. Popp: a. Vorlesungen über Festungskrieg 1864.
b) Die Lehre vom Festungskriege 1874.
148. Funfker v. Treuinsfeld: a) Leitfaden zum Unterricht in der Fortifikation. Wien 1869.
b) Die permanente Fortifikation. Wien 1874.
149. v. Bruhn: Feldfortifikatorisches aus alten und neuen Tagen. 1876.
150. Viollet le Duc: La fortification passagère. 1872.
151. Husson: Manuel de fortification passagère de campagne et du champ de bataille. Paris 1878.
152. O. A. Busch: Om fästningar och fästningskrig. Stockholm 1880.
153. Nedwietski: Travaux de forteresses et chemins de fer militaires, exécutés récemment en Occident. 1881.
154. v. Schmid: De permanente turichting van de stelling van Amsterdam.
155. Elent and Seiffardt: Handleiding tot de belegeringsoefeningen op de Kuart 1885.
156. Kissilew-Preiss: Le service de l'artillerie de forteresse russe dans la défense des places. 1894.
157. Borgatti: La fortificazione permanente contemporanea teorica ed applicata. Torino 1898.
158. Brialmont: a) Projet d'affaiblissement de la place d'Anvers par le gouvernement. 1898. b) Projets d'agrandissement d'Anvers. 1900.
159. C. N.: Die elektrische Beleuchtung des Vorfeldes im Festungskriege. 1898. (Mt. Zeitschrift).
160. Frobenius: a) Französische Neuerungen auf dem Gebiet des Festungswesens. 1899. (N. M.-Bl.)
b) Die Organisation der technischen Waffe. 1899.
162. Kläber: In und vor Verdun während der Belagerung 1870. Dresden 1898.
163. Frh. v. Leithner: Die Gruppen im Festungsgürtel. 1899 (Mitth).

164. Magdalenitsch: Die Staatenvertheidigung und die Fortifikation am Ende des 19. Jahrhunderts. 1899. (Streiffleur.)
165. Medicus: Beiträge zur Geschichte des Festungskrieges. 1899. (Jahrbücher.)
166. Dntl: Moderne Gürtelwerke. 1899. (Mittheilungen.)
167. Brassey: Naval annual.
168. Marine-Almanach der R. und K. Kriegsmarine.
169. Leitfaden für den Unterricht in der Artillerie an Bord des Artillerie-Schulschiffs Mars. 1899.
170. Dick und Kämmerer: Handbuch der Seemannschaft. 2. Aufl. 1899.
171. Rocchi: a) Sull' applicazione dei principi dell' arte difensiva. 1898. (Rivista).
b) Ancora dell'arte difensiva e della tattica ossidionale. 1898. Rivista.
172. Soriano: Educacion de los tropas de zapadores-minadores. 1898. (Memor de Ingen.)
173. Meißner-Strzechowski: Flüchtige Befestigung der Gefechtsfelder. 1898. (Russ. Ing.-Journal).
174. R. Wagner: a) Die Bombardementsfrage. 1898. (Jahrbücher.)
b) Grundzüge der Reorganisation des Ingenieur- und Pionierkorps 1900.
175. Zell: Gürtelforttypen und deren Bestandtheile. 1899. (Mitth.)
176. Zanotti: Impiego degli zappatori del genio nella guerra di fortezza. 1898. (Rivista.)
177. Kiliches: Studie über eine kriegsgemäße Lösung der technischen Armeefrage. 1892.
178. Anthing: Geschichte der Feldzüge Suwarows.
179. Badeau: Military history of Ulysses Grant.
180. Eggers: Journal du siège de Berg op Zoomen 1747. 1750.
181. Hennert: Beiträge zur Brandenburgischen Kriegsgeschichte. 1790.
182. Köhler: Entwicklung des Kriegswesens und der Kriegsführung in der Ritterzeit.
183. v. Lindenau: Ueber Winterpostirungen. Potsdam 1785.
184. Armstrong: Observatives on fortification and tactics. Londonderry 1807.
185. Joh. Heinr. Behr: Der verchanzte Lurenne. Leipzig 1677.
186. J. Bornecque: a) Rôle de la fortification dans la dernière guerre d' Orient. Paris 1831.
b) Examen du système de fortification dans les principales puissances de l'Europe. D'après l'étude du major autrichien Henri Blasek. Paris 1882.
187. Ténot (Seré de Rivière): Les nouvelles défenses de la France.
188. Stavenhagen: a) Ueber die Russischen Maßnahmen gegen Plewna. 1898. (Rt. Z.)
b) Ueber die Türkischen Maßnahmen in Plewna. 1899. (R. M. Bl.)
c) Die Befestigungen Alt-Athens bis auf Syburg. (Archiv f. Art. u. Ing.-Off. 1890.) d) Aus der fortifikatorischen Vergangenheit von Paris. 1901. e) Aus der Vergangenheit und Gegenwart der österreichisch-ungarischen technischen Waffen. 1901.

Sachregister.

Bemerkung: Der Anhang ist nicht berücksichtigt.

A.

Abchnitt 50.
—, Unter- 60.
— =besatzung 30, 60, 67, 105
— =kommandeur 101.
Abwehr der Belagerung 144.
— des Bombardements 137.
— der Einschließung 133.
— des gewaltsamen Angriffs 138.
Angreifer 6, 8, 15
Angriff 44.
—, belagerungsmäßiger 46.
—, gewaltsamer 46, 75.
— von Sperrforts 157.
— =arten 46.
— =entwurf 15, 158
— =feld 98, 100.
— =front 97, 98.
— =infanterie 9.
— =mittel 3.
— =plan 98.
— =schlacht 94, 97.
Anmarsch 51, 95.
Annäherungswege 116, 119.
Arbeiten der Pioniere 123.
Arbeitsdienst 110.
Armee 1.
—, Belagerungs- 15, 47.
— =Korps 15.
— =Oberbefehlshaber 16, 98.
Armierung, Fernkampf- 35
—, Nahkampf- 35.
— =entwurf 20.

Artillerie 11, 111.
—, schwere, des Feldheeres 16.
— =Aufstellung 106.
— =Bedienung 34.
— =Belagerungsformationen 17.
— =Belagerungstrains 17
— =Fernvertheidigung 150.
— =Nahkampf 122.
— =Nahvertheidigung 154.
— =Park 43, 99.
— =Reserve 33.
— =Schlacht 113.
Aufklärungsdienst 7.
Aufmarsch der Artillerie 105.
— — Infanterie 102.
Aufstellung, Artillerie- 36, 106.
— der Belagerungsarmee 15.
Ausfälle 134.
—, große 147.
— kleine 148.
Ausrüstung, Geschütz- 34.
—, Munitions- 37.
—, Sanitäts- 41.
—, wirtschaftliche 40.

B.

Barackenlager 65.
Batterie, Belagerungs- 18.
—, bespannte 34.
—, bewegliche 36
—, Bombardements- 109.
—, Bresch- 109.
—, Demolir- 109.

- Batterie, Demontir- 109.
 —, Enfilir- 109.
 —, Gegen- 109.
 —, Panzer- 109.
 —, Bau 108.
 —, Baustoffe 34
 Belagerung 46, 91, 94, 110.
 —armee 15, 20, 47, 93.
 —artillerie 16.
 —batterie 18.
 —formationen 17.
 Beobachtung, e. Festung 44.
 —sbienst 65
 —sforps 94.
 Bereitschaft, innere 33.
 — der Vorposten 62.
 Berennung 50.
 Besatzung der Außenabschnitte 30.
 — — Hauptumwallung 32.
 — — Werke 30.
 —, Gliederung der 30.
 —, Stärke der 21.
 —, Zusammensetzung der 23.
 Beschießung 70, 85.
 — Verhalten gegen 137
 Besetzung der Einschließungslinie 66.
 —splan 21.
 Blockade 47.
 Bombardement 46, 85.
 —sbatterie 90.
 —, Verhalten gegen 137.

G.

- Gernirung 47.
 Charakteristiken 1, 7, 44, 47, 71,
 75, 85, 91, 110, 129.
 Chef des Sanitätswesens 43.
 —s der Stäbe 16.

D.

- Deckwehr 122.
 Demolir- } Batterie 109.
 Demontir- }
 Denkschrift 15, 20
 Durchführung der Belagerung 94,
 110, 145, 150.

E.

- Einschließung 46, 47, 68, 70, 95,
 133.
 —sarmee 52.
 —slinie } 57, 59, 63.
 —sstellung }
 Eisenbahnformationen 19.
 Enfilirbatterie 109.
 Entladestelle 99.
 Entsaharmee 68, 136.
 —versuche 68.
 Erdwalze 121, 128.
 Erkundung 55.
 Eroberung 158.
 Erweitern der Sappen 119.
 Etappenformationen 19.

F.

- Feldarmee 47.
 Fernangriff 115.
 — armirung 35.
 —kampf 113
 —sprechlinien 64.
 —vertheidigung 150.
 Fesselballon 19.
 Festung 1, 5, 157.
 —, Beobachtung einer 44
 —, Kampf um die 44.
 —spionier 124.
 —stab 26.
 —struppen 14.
 Festungskrieg, Charakteristik des 1.
 —, Friedensvorbereitung für den 1.
 —, Kampfmittel des —es 7.
 Feuerlöschwesen 40.
 Fortbereitschaft 31.
 —reserve 31.
 —wache 31.
 —sgürtel 157.
 —, Sperr- 157.
 Friedensvorbereitung 1, 15.
 Fuhrparkkolonnen 65.

G.

- Gefechtsdienst 8
- verbindungen 64.
- General vom Ingenieurcorps 16, 102
- Geschützstellung 34
- ausrüstung 34.
- kampf 108.
- park 99.
- reserve 36
- Gliederung der Besatzung 30.
- der Belagerungs-Armee 15.
- Gouverneur 23
- Gros der Vorposten 61.
- Gruppe von Batterien 19.

H.

- Handstreich 7.
- Hauptreserve 21, 33, 60, 67.
- umwallung 32.
- Hüttenlager 65.

I.

- Infanterie 7, 61, 79, 102, 111.
- Fernangriff 115.
- Fernvertheidigung 152.
- Nahangriff 121.
- Nahvertheidigung 153
- Stellung 104, 116, 117, 120, 150.
- Ingenieur 13, 38.
- Belagerungs-Formationen 16, 19.
- Korps, General vom 16, 102.
- Offizier 11, 42, 61, 127
- , Vertheidigungsinstanzsetzung des. — s 38
- Intendantur 43.

K.

- Kampf um die Festung 44.
- um das Vorgelände 51.
- feld 42.
- mittel 7.
- Kapitulation 126, 144.
- Kavallerie 10, 16.
- Kommandant 23, 127.

- Kommandeur, Abschnitts- 19, 101,
- der Artillerie 16, 18, 42, 101.
- des Artillerie-Belagerungsstrains 18.
- der Belagerungs-Armee 127.
- der Ingenieure 42.
- Krankenküben 65.
- Kriegsbesatzung 28.
- zustand 15, 41.

L.

- Lage der Batterien 108.
- Laugraben 116
- offizier 119
- wache 120.
- Lazareth 65.
- Luftschiffer 13, 16, 19.

M.

- Minen 122, 124, 155.
- Munitionsausrüstung 37.

N.

- Nachschublinien 64.
- Nahangriff 121, 122.
- Nahkampf 120, 153, 154.
- armirung 35
- Neutrale Zone 129.

O.

- Oberbefehlshaber 16, 44.
- Observatorien 65.
- Orientierungstafeln 64.
- Ortschaftslager 65.

P.

- Panzerbatterie 109.
- Pionier 12, 83, 112, 155.
- Bataillon 19.
- offizier 17.
- reserve 34
- , Arbeiten der — e 123.
- , Kommandeur der — e 42.
- , Vertheidigungs-Instanzsetzung der — e 38

Planmäßige Beschießung
85, 137.

Proviantsolonnen 65

II.

Radfahrer 13, 65.

Relais 65.

Reserve, Artillerie: 33.

—, Haupt: 21, 33, 60, 67.

—, Pionier: 34.

—, Verhalten der —n 67.

S.

Sanitätsausrüstung 41.

—dienst 65.

Schußstellung 103.

Sicherheitsarmirung 34.

—besatzung 21.

Sicherung der Einschließung 68.

—sdienst 7.

Sperfort, Angriff 157.

—, Vertheidigung 159.

Stäbe 16, 42.

Stärke der Belagerungs-Armee 93.

— der Besatzung 21

— der Infanterie-Bedienung 34.

Sturm 81, 113, 125, 156.

—befehl 82.

—geräth 82.

—kolonne 82

—truppen 83.

T.

Telegraphen 64, 65.

—truppen 13.

Truppendienst 43.

U.

Ueberfall 46, 71, 142.

—gabe 126, 144.

—rumpelung 71.

Ummwallung 40.

Unterkünfte 65.

V.

Verhalten der Abschnittsbesatzungen
67.

— der Reserven 67.

Verkehrstruppen 13.

Vertheidiger 9, 20.

Vertheidigung 129, 124, 159.

Vorbereitung der Belagerung 94.

Vorposten 30, 60, 63.

—groß 61.

—Kompagnien 61.

—linie 59.

W.

Waffen 14

—ruhe 129.

Wahl der Angriffsfront 96.

Wegweiser 64.

Werke 39

Wirthschaftliche Ausrüstung 40.

Z.

Zeltlager 65.

Zone, neutrale 129.

Zwischenfeld 39.

—stellung 40, 117.

Zusammensetzung der Be-
lagerungs-Armee 15.

— der Besatzung 23.

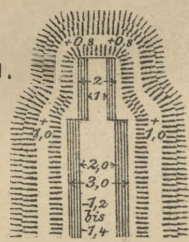
I. Laufgräben.

A. Deutsches Reich.

B. Oesterreich - Ungarn.

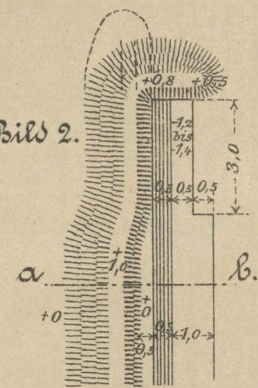
Doppelte Erdwalze.

Bild 1.



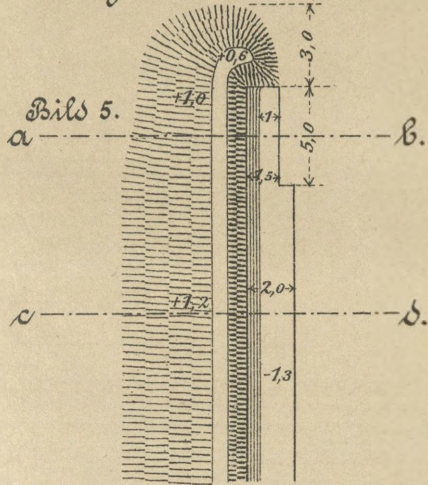
Einfache Erdwalze.

Bild 2.

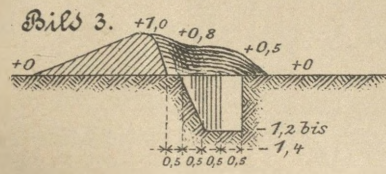


Einfache volle Sappe.

Bild 5.



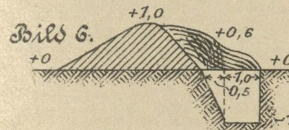
Schnitt a-b.



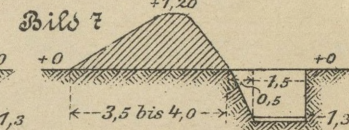
Laufgraben-Stufen.



Schnitt a-b.



Schnitt c-d.



Die Doppelte volle Sappe.

Bild 8.

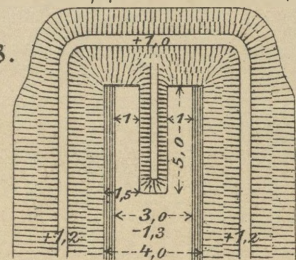
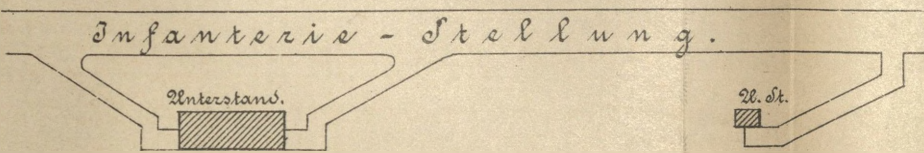


Bild 11.



Deckwehrgraben.

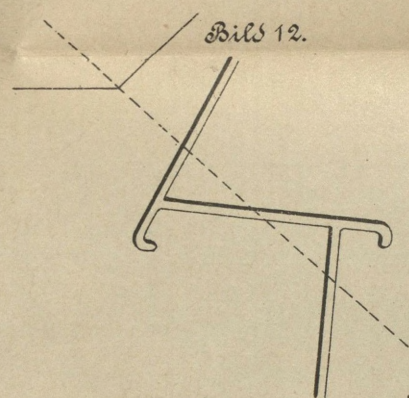


Bild 12.

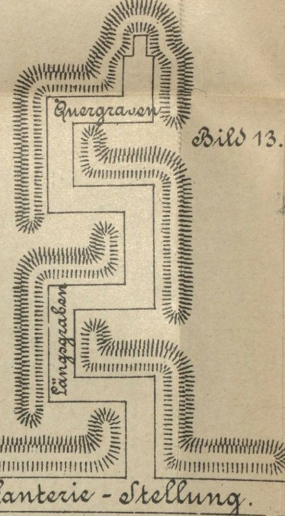
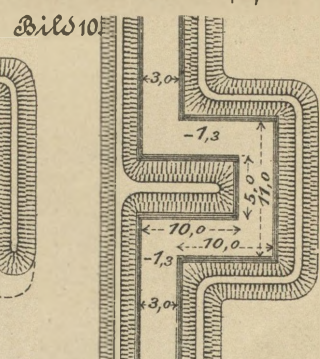
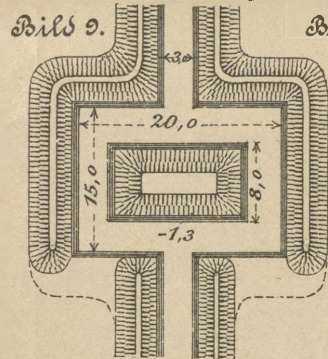


Bild 13.

Infanterie-Stellung.

Die Quersapen-Sappe.



III. Sturmbrücke.

Bild 16.



IV. Feldbahnen für den Festungskrieg.

Drehbohrer.

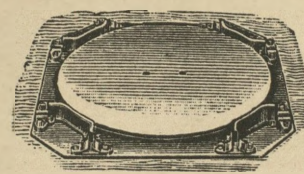


Bild 17.

Güterwagen.

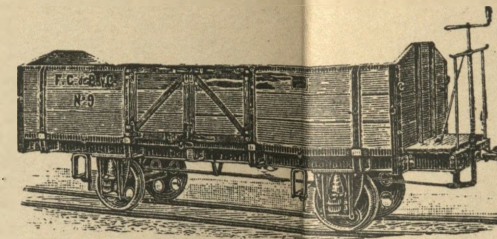


Bild 18.

Dreiwegweiche.

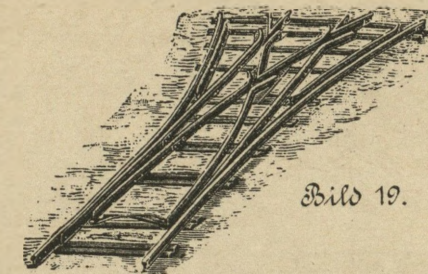


Bild 19.

Plattformwagen.

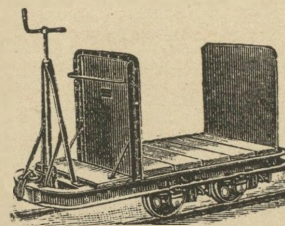


Bild 20.

Kanonnenwagen.

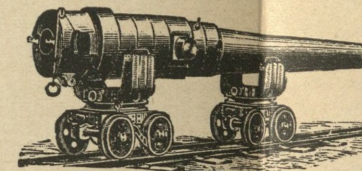


Bild 21.

Ziegelwagen.

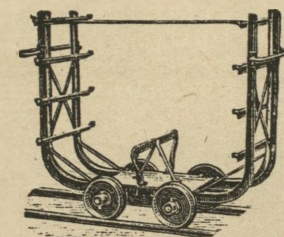


Bild 22.

Langholzwagen.

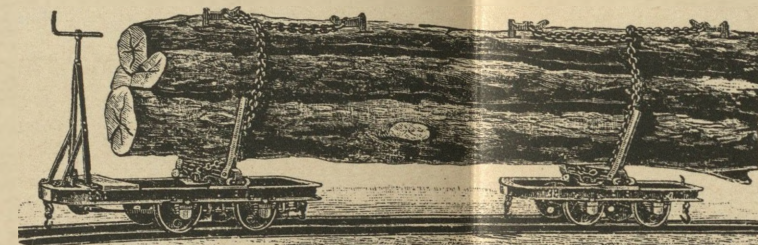


Bild 23.

Feldbahn-Gleisstück (Sockel).

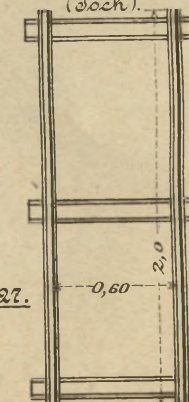


Bild 24.

Seitenladerampe für Belagerungsgeschütz.

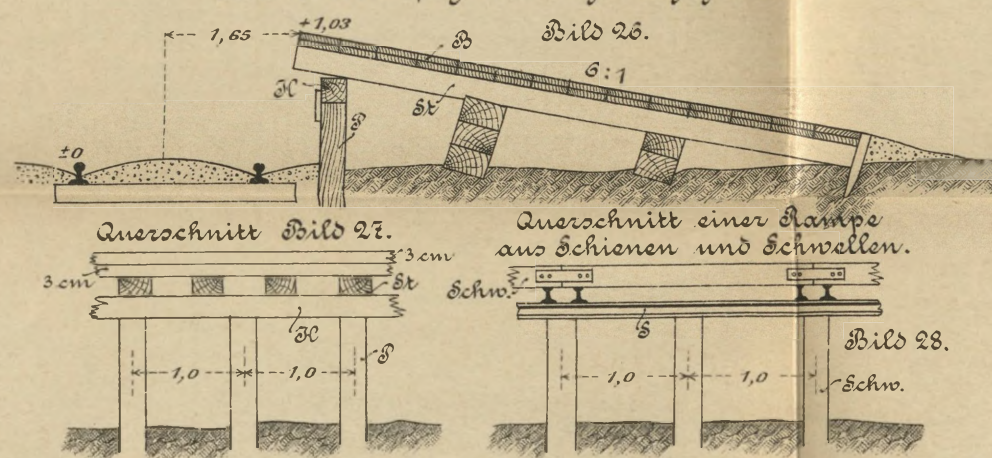
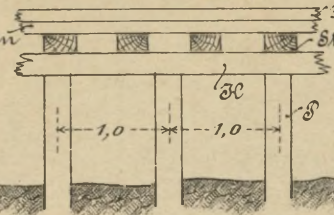


Bild 26.

Erläuterung zu Bild 26 u. 27.

St. eingegrabene Pfosten (Holzerne Querschwellen von 2,5 m Länge oder ähnliche Holzr.)
 H. Holz (Balken von 20 cm²)
 St. Streckbalken (6-10 m lang, 12 cm²)
 D. Doppelt eingedeckte, mind. 3 cm starke Bohlen.
 zu Bild 28.
 St. Schienen in den üblichen Längen von 6,6-9 m.
 Schw. Eisenbahnschwellen.

Querschnitt Bild 27.



Querschnitt einer Rampe aus Schienen und Schwellen.

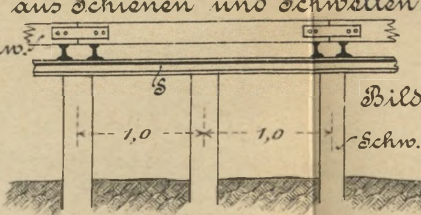


Bild 28.

II. Belagerungs-Batterien.

Deutsches Reich.

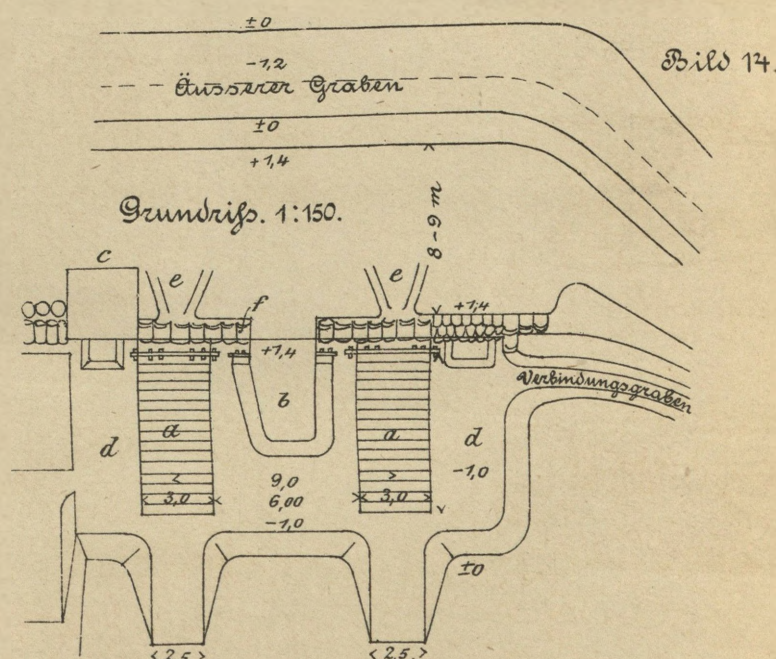


Bild 14.

Grundriss 1:150.

Erläuterung zu Bild 14.

a Geschützstellung, b Feuerort mit Unterstellraum, c Geschützraum, d Batteriehof, e Mündenscharte, f Fachmann-u. Schanzkorbbedeckung.

Oesterreich - Ungarn.

Grundriss 1:180.

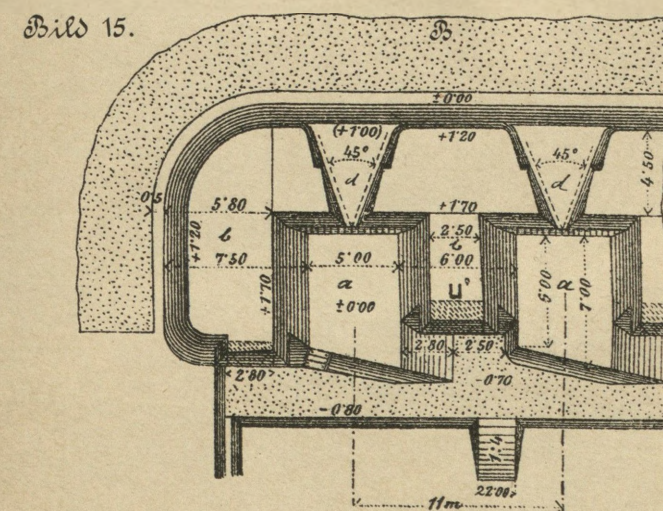


Bild 15.

Erläuterung zu Bild 15.

a Geschützstände, b Feuerort, c Scharten, u Unterstand.



39497
2.