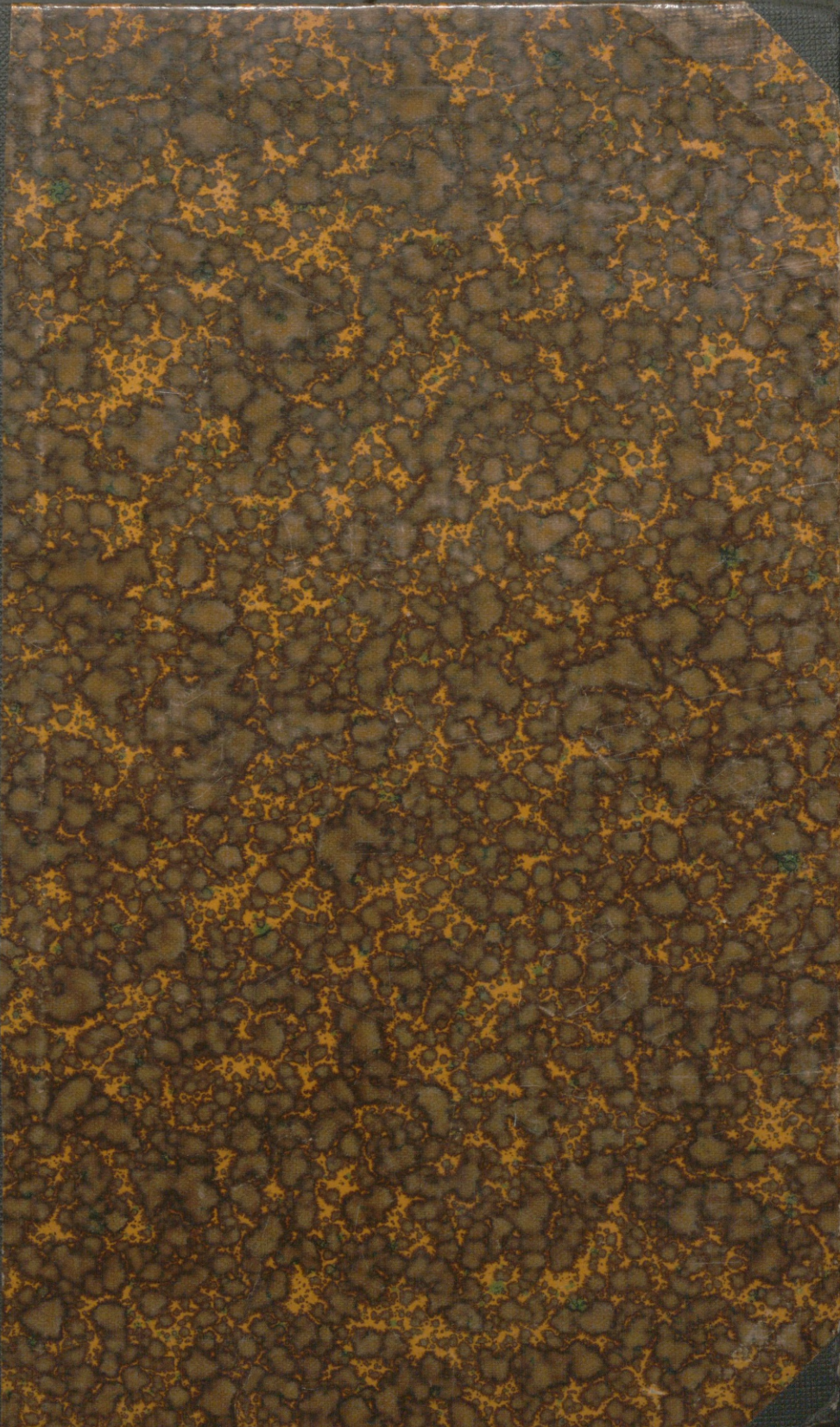
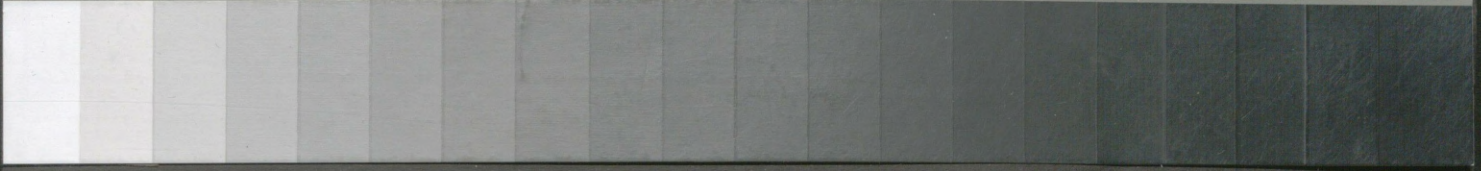


Grey Scale #13



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

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300



# Taktische Tagesfragen

mit Rücksicht auf die Erfahrungen im

## Russisch-japanischen Kriege.

Mit zahlreichen Figuren im Texte.

Hugo Schmid

Major im k. u. k. Generalstabskorps.

Preis 4 Kronen.

Wien 1907.

Im Selbstverlage Hugo Schmid, Wien XVIII/1, Theresientgasse 3  
und Kommissionsverlag I. W. Setzler & Sohn, k. u. k. Hofbuchhandlung, Wien I., Graben.

355. 9 (323. 32)

Čaklubijske Časopisnice

Čaklubijske Časopisnice



## Vorwort.

Die militärische Tagesliteratur ist so umfangreich und durch den russisch-japanischen Krieg derart vermehrt worden, daß es schwer möglich ist, diese zu verfolgen und über die wichtigsten Fragen im Laufenden zu bleiben.

Im nachstehenden habe ich den Versuch gemacht, interessante Kapitel herauszugreifen und sie unter Verwertung der bis jetzt vorliegenden Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges in leicht faßlicher Art kurz zu behandeln, damit auf diese Weise rasch ein Überblick über verschiedene taktische und militärtechnische Fragen erlangt werden kann.

Natürlich erhebt das vorliegende Buch mit Rücksicht auf die unendliche Fülle des Stoffes keinen Anspruch auf Vollständigkeit, doch war ich bemüht, die großen Fortschritte des Kriegswesens wenigstens in den Hauptpunkten zu berühren. In einigen Fällen wurden kriegsgeschichtliche Beispiele, besonders des jüngstgeführten Krieges, eingefügt, doch mußte dies in beschränktem Maße geschehen, um den Umfang des Buches nicht allzusehr zu vergrößern.

Wien, im September 1906.

XVIII/1, Theresiengasse 3.

Major Hugo Schmid  
im I. u. I. Generalstabskorps.

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung . . . . .	5
Erscheinungen im russisch-japanischen Kriege (schlagwortartig) . . . . .	6
"    "    südafrikanischen    "    "    . . . . .	9
Rauchschwaches Pulver . . . . .	11
Angriff und Verteidigung . . . . .	14
Formen im Gefechte, Breitenausdehnung, Tiefengliederung ic. . . . .	22
Bajonett . . . . .	35
Taktische Anschauung in Frankreich . . . . .	36
Zerreißung taktischer Verbände . . . . .	41
Ausscheidung von Reservcn . . . . .	42
Verbindungsmittel . . . . .	43
Wirkung moderner Geschosse . . . . .	47
Infanteriefcuer. Gezieltes Feuer und Zufallstreffer . . . . .	57
Artilleriefcuer und Artillerieverwendung . . . . .	64
Granaten oder Schrapnells . . . . .	74
Schwere Artillerie . . . . .	75
Artilleriebewaffung . . . . .	77
Unterschied zwischen Infanterie- und Artilleriefcuer . . . . .	81
Moralische Wirkung des Feuers . . . . .	82
Maschinengewehre . . . . .	84
Initiative der Unterföhrcr . . . . .	91
Technische Truppen . . . . .	93
Angriff auf besetzte Feldstellungen . . . . .	94
Charakteristik der Feldbesetzungsanlagen . . . . .	98
Spaten, Verwendung des . . . . .	99
Geschützdeckungen . . . . .	105
Sandsäcke . . . . .	106
Hindernisse . . . . .	106
Beseitigung von Hindernissen . . . . .	107
Ortschaften als Stützpunkt . . . . .	109
Künstliche Stützpunkte in der Verteidigungslinie . . . . .	110
Vorfelddbeleuchtung, Scheinwerfer ic. . . . .	111
Handgranaten . . . . .	113
Nachtgefecht . . . . .	114
Nachtruhe und warmes Essen . . . . .	121
Verfolgung . . . . .	123
Dauer der Schlachten . . . . .	124
Gefechtsverluste . . . . .	125
Adjutierungsfragen . . . . .	129
Verwendung von Ballons . . . . .	136
Drahtlose Telegraphie . . . . .	141
Radfahrtruppen . . . . .	144
Photographie zu Kriegszwecken . . . . .	146
Kavallerieverwendung . . . . .	147
Kundschafter, Spionagewesen . . . . .	158
Geheimhaltung der eigenen Absicht . . . . .	162
Schlufwort . . . . .	164

## Einleitung.

Es ist eine historische Tatsache, daß die letzten Feldzüge große Umwälzungen auf taktischem Gebiete hervorgerufen haben, die sich in den jeweiligen Reglements widerspiegeln.

Die Napoleonischen Feldzüge brachten den Zusammenbruch der Linartaktik, das Jahr 1866 verfezte der Treffentaktik den Todesstoß, der Feldzug 1870—71 brachte die Erkenntnis, daß nur im Schützenschwarm die Hauptkampfform der Infanterie liege und bilden die Erfahrungen des letzterwähnten Krieges mehr oder weniger die Basis für die meisten bestehenden taktischen Vorschriften.

Die jüngsten Feldzüge — der südafrikanische und der russisch-japanische Krieg — haben wohl etwas Umstürzendes nicht gebracht, aber eine Menge neuer Erscheinungen gezeigt und manch' taktisches Detail geklärt und modifiziert, was — der Übersicht wegen — schlagwortartig zusammengefaßt, vorangestellt sei.

Während des russisch-japanischen Krieges hat General Kuropatkin an seine Unterkommandanten eine Reihe von Instruktionen erlassen, welche tiefen Einblick in die taktischen Anschauungen des russischen Feldherrn geben, sowie Aufklärung über die russische und japanische Gefechtsweise während der einzelnen Phasen des Feldzuges bieten.

Um nun diese, in der österreichischen Streifflurschen Zeitschrift vollinhaltlich erschienenen Instruktionen hierzu verwerten, sind sie in einzelnen Kapiteln zur Klärung der betreffenden Fragen auszugsweise aufgenommen worden.

<sup>1)</sup> Die 1. Instruktion erschien am 15. (28.) April 1904 noch vor dem ersten Zusammentreffen der beiden Gegner.

<sup>2)</sup> Die 1. Ergänzung zu dieser Instruktion erfolgte am 15. (28.) August 1904 (vier Monate nach der ersten Instruktion) nach den Gefechten am Jalu, bei Kintschou, Wafangou und Kaitschou, dann im Fönshuilinggebirge, in welchem die japanische 1., 2. und 4. Armee im Gefecht gestanden war.

<sup>3)</sup> Die 2. Ergänzung erfolgte am 22. Oktober (4. November) 1904, ca. 6 Monate nach der 1. Instruktion. Nach der Schlacht bei Liaojan und den Kämpfen am Schaho vor Herannahen der kalten Jahreszeit.

<sup>4)</sup> Die 3. Ergänzung erfolgte am 14. (27.) November ca. 7 Monate nach der 1. Instruktion.

<sup>5)</sup> Die 4. Ergänzung erfolgte am 27. Dezember 1904, 9. Jänner 1905 nach dem Falle von Port Arthur, vor dem Angriff auf die japanische Stellung am Schaho.

Der Übersichtlichkeit wegen werden die betreffenden Hinweise in diesem Buche wie folgt bezeichnet:

Kuropatkin	<sup>1)</sup>	entnommen	aus	der	1. Instruktion.
"	<sup>2)</sup>	"	"	"	1. Ergänzung hiezu.
"	<sup>3)</sup>	"	"	"	2. " "
"	<sup>4)</sup>	"	"	"	3. " "
"	<sup>5)</sup>	"	"	"	4. " "

## Ercheinungen im russisch-japanischen Kriege.

**Allgemeines.** Kriegsschauplatz für Bewegungen im großen minder günstig, da Kommunikationen schlecht und deren wenige vorhanden. Meist gebirgiges Terrain, ungünstige klimatische Verhältnisse. Sobald es zum taktischen Schlage kam, waren jedoch die Verhältnisse ähnlich wie in unserem Manövergelände, doch beeinträchtigten häufig hohe Kulturen des Gaoljan die Übersicht.

Gute Karten und Pläne fehlten, daher Aufnahme von ortskundigen Führern höchst wichtig.

Besonders charakteristisch sind: Lange Dauer der Schlachten, häufige Anwendung des Spatens, Nachtgefechte und Kämpfe um Ortschaften; Zähigkeit und Tapferkeit auf beiden Seiten.

Tätigkeit des einzelnen Individuums kommt physisch und geistig hervorragend zum Ausdruck.

Große Offiziersverluste.

Auffallend war: Leere des Gefechtsfeldes, möglichste Deckung von Mann und Material, hervorragende Wirkung des Infanteriefeuers, wogegen Wirkung des Artilleriefeuers enttäuschte.

Sehr lehrreich war das Verhalten der Japaner, deren Reglements den Geist und mitunter den Wortlaut der deutschen Vorschriften tragen.

Auf russischer Seite ist besonders im Anfang des Feldzuges das bei uns verpönte Zerreißen der taktischen Verbände hervorzuheben. Charakteristisch waren — besonders in den ersten Gefechten — häufige Bajonettangriffe, Salvenfeuer und Gegenstöße aus der Front heraus.

### Japan.

**Infanterie.** Kein Schema für einen Angriff. Keine starren formellen Bestimmungen. Formelle Einzelheiten bei verschiedenen Truppenkörpern verschieden. Bestreben, die Feuerlinie rasch auf die höchste Stärke zu bringen, welche der Raum gestattet.

Grundsätzlich wurden ganze Kompagnien zum Gefecht aufgelöst. Ausdehnung groß, häufig über 250°. So rasch als möglich an den Feind heran. Feuerstationen meist kurz.

Kompagnie konnte mit Stimme des Kommandanten nicht beherrscht werden, daher Anwendung der Signalpfeife, am besten Zeichen.

Ausgezeichnete Ausnützung des Geländes, häufige Feldbefestigungsarbeiten. Hauptfeuerart: Schützenfeuer; in entscheidenden Momenten Massenfeuer.

Vorgehen im feindlichen Feuer häufig in kleinen Gruppen, unter Zuhilfenahme des Spatens. Im offenen Terrain nur Laufschrift. Eventuell kriechend vor. Im steinigten Boden Benützung von gefüllten Säcken als Kopfschutz.

Häufig nächtliche Angriffe; hiezu Signale mit Taschenblendlaternen. Oft liegen sich feindliche Abteilungen stundenlang auf 100 bis 200<sup>x</sup> gegenüber — hiebei wird fortgeschossen, doch erst in der Nacht vorgegangen. Freiwillige rückgängige Bewegungen werden nur in der Dunkelheit ausgeführt. Gepäck wird beim Eintritt in das Gefecht abgelegt, nur sogenanntes Sturmgepäck und viel Patronen mitgenommen. Ablegen des Gepäcks hat nur den Zweck, die Patronenzahl beim Mann auf höchste Zahl zu bringen.

Zuteilung von Maschinengewehren von großer Bedeutung.

**Artillerie.** Einheitliches Material. Keine Schnellfeuergeschütze, Feld- und Gebirgsgeschütze hatten gleiches Kaliber 7.5 cm; letzteres war nur leichter, Munition einheitlich. Zur Feldarmee gehörte auch das 12 cm-Material.

Brisanzgranate hauptsächlich verwendet, hat hohe moralische Wirkung, physische Wirkung jedoch geringer, beim Beschießen von festen Objekten dagegen sehr gut.

Bespannung minder gut, daher möglichst wenig Stellungswechsel.

Feuer wurde meist auf 5 bis 6 km eröffnet und einheitlich geleitet. Positionen wurden womöglich ungesehen vom Feinde erreicht; eventuell Geschütze erst in der Nacht placiert. Stets wurden vorzüglich maskierte Plätze bezogen.

Artillerieaufklärung meist durch Spione.

Man schob sich zuerst immer genau ein, ehe zum Wirkungsschießen übergegangen wurde. Überschießen der Infanterie kam sehr oft vor, hiebei große Sicherheit. Gegen nicht genau bekannte Positionen wurde meist kein Feuer abgegeben. Stellungswechsel nach rückwärts wurde nur im Schritt vorgenommen.

Verbindung durch Telephon, Signalfähnchen, Raketen, Feuerzeichen und bengalische Feuer.

**Kavallerie.** Minderwertiges Pferdmaterial. Als Rückhalt wurde Infanterie zugewiesen.

Für Aufklärung wurden mit großem Erfolg chinesische Spione verwendet.

## Rußland.

**Infanterie.** Einheitsliches Repetiergewehr, Kaliber 7·6 mm, Angriff mit Bajonett beliebt. Hauptfeuerart: Zugsalven. Gegen Schluß des Feldzuges wurde jedoch häufig zum Schützenfeuer übergegangen. In der Verteidigung charakteristisch der Gegenstoß mit dem Bajonett aus der Front, sobald der Angreifer nahe herangekommen ist.

Hang an formellen Bestimmungen.

Musterhaftes Auscharren im schwersten Gefechte.

Im feindlichen Feuer nur rasche Gangart angewendet.

Große Ausdehnung der Kompagnien, oft bis 1000<sup>x</sup>.

Feuereröffnung nach Vorschrift auf 1000<sup>x</sup>, in Wirklichkeit aber oft auf 2000<sup>x</sup>.

Vorgehen im feindlichen Feuer gegen Schluß des Feldzuges ähnlich jenem der Japaner; anfänglich wurde Spaten wenig angewendet, später Deckungen fleißig ausgenüht.

Schwere Beschuhung der Russen macht sich unangenehm fühlbar. Abkochen auf Feldküchen sehr zweckmäßig.

**Artillerie.** Feld- und GebirgsGeschütz haben verschiedenes Kaliber.

Feldgeschütz 7·62 cm ist ein Schnellfeuergeschütz mit Maximum 15 Schuß in der Minute.

GebirgsGeschütz Kaliber 6·35 cm.

Das Schnellfeuergeschütz hatte nur Schrapnells, keine Granaten. Schrapnell hatte nicht erhoffte Wirkung, daher große Enttäuschung. Am Schlusse des Feldzuges wurden alte Feldbatterien mit Granaten herangezogen.

Anfänglich wurden keine gedeckten Positionen gewählt; später wegen zu großer Verluste nur gedeckt, sogar bis zu 1000<sup>x</sup> hinter der schützenden Linie. Gut maskierte Batterien waren auch mit dem besten Fernrohre nicht zu finden. Indirektes Schießen war meist nötig; Winkelmesser.

Das rasche, schneidige Auffahren verschwand am Schlusse des Feldzuges; die Geschütze wurden erst nach genügender Aufklärung ins Feuer gesetzt. Höchst wichtig war, ungesehen in Stellung zu kommen. Mannschaft suchte in Gräben nächst den Geschützen Deckung gegen feindliche Geschosse.

Schniger Anschluß des Artilleriekommandanten an den Kommandanten der betreffenden Gefechtsgruppe war nötig, um die

Feuerleitung mit der Absicht der Führung in Einklang zu bringen. Einklang mit dem Verhalten der Infanterie ist nötig.

Vollständiges Niederkämpfen der feindlichen Artillerie ist niemals eingetreten. Die verblüffenden Trefferprozente des Schießplatzes sind nicht vorhanden gewesen.

**Kavallerie.** Meist Kosaken. Im allgemeinen große Enttäuschung über deren Leistungen. Meist große Kavalleriekörper und Nachrichtendetachements verwendet, Durchschnittsgeschwindigkeit 33 km per Tag. Gebrauch der Feuerwaffe, sowohl zu Fuß als zu Pferd, gewann hohe Bedeutung.

Eigentlicher Nachrichten-, bzw. Aufklärungsdienst mußte meist zu Fuß, oft nur in der Nacht betrieben werden, wegen zu großer Wirkung der Waffen selbst auf große Distanzen. Bei Rekognoszierungen fast immer Feuergesichte zu Fuß.

In keinem Gefechte wurden größere Kavalleriemassen vor oder nach der Entscheidung oder in besonders kritischen Momenten eingesetzt. Terrainschwierigkeiten!

Mit den beiden anderen Hauptwaffen war wenig zusammenwirken.

Gegenseitige Verbindungsmittel gewannen an Wert: optisch, Telephon, Telegraph u.

Erleichterung der Ausrüstung wichtig.

Hindernisüberwindung, Flüsse u. von großer Bedeutung.

Beigabe von Maschinengewehren nötig; einzelne Kavallerieregimenter, die keine besaßen, schafften sich selbe auf eigene Kosten an.

## Ercheinungen im südafrikanischen Kriege.

Zu den Besonderheiten des Kriegsschauplatzes gehörten: die großen geographischen Räume, Wasserarmut, wenige Häuser, Mangel an Nahrungs- und Beförderungsmitteln, sehr klare Luft, welche dem Geübten das Schätzen der Entfernung erleichtert, klimatisch sehr große Temperaturunterschiede, brennende Tageshitze und kalte Nächte.

Der **Bur**, ein geborener Jäger, vorzüglicher Schütze, mit den Verhältnissen des Landes vertraut, gewohnt, weite Räume mit dem Karabiner in der Hand zu Pferde zu durchheilen, hinsichtlich Strapazen in zahlreichen Kriegen gegen die Kaffern erprobt — als Soldat nach unseren Begriffen jedoch ein Dilettant — Mangel an Disziplin, jeder will der Klügste unter ihnen sein.

Sie huldigten der Taktik einer berittenen Infanterie, manchmal mit gleichzeitigem Auftreten von Geschützen. Infanterie ausschließlich einseitige, rein passive Verteidigung ohne Gegenstoß — daher fehlt die wichtigste Bedingung für den Erfolg. Bei den wenigen durchgeführten Angriffen energielos. In der Verteidigung große Ausdehnung — oft auf 10<sup>x</sup> nur ein Mann. Schützengruppen ohne Reserve.

Anwendung von Scheinmasken, welche das feindliche Feuer auf sich ziehen. Kleinkalibriges Gewehr, rauchschwaches Pulver, die Geschosse haben nicht die erhoffte Wirkung. Viel Patronenverbrauch. Schießen auf große Distanzen mit viel Munition. Englische Truppenangriffe brachen unter diesem Feuer zusammen.

Geschickteste Terrainausnützung und Deckung.

Eigenes Menschenmaterial gilt dem Staate als kostbarstes Gut. Keine Ausnützung errungener Erfolge. Nie eine Verfolgung. Lieben am Pferde, doch geschickte Ausnützung desselben, wenn es sich darum handelt, schnell die eigene Front zu verlängern, Umfassungen zu begegnen. Rascher Ortswechsel. Im allgemeinen jedoch bewegungslos.

Artillerie. Geschütze werden in erste Linie gestellt, nie zum Verfolgungsfeuer herangezogen. Wirkung der eigenen Geschosse auf große Distanzen = 0. Dagegen vorzügliche Wirkung des eigenen schnellfeuernden Maxim-Geschützes 3·7 cm Kaliber auf nahe Distanzen.

Einheitspatrone bewährt sich vorzüglich.

Verwendung schwerer Geschütze im Felde vorteilhaft und leicht durchführbar.

Artilleriefeuer bewirkt häufig, daß sich die Buren noch fester im Terrain festlegen und decken.

Kavallerie fehlt eigentlich, obwohl alle Buren beritten waren; sie besitzen kein kavalleristisches Gefühl.

Aufklärungs- und Sicherungsdienst höchst mangelhaft, weder Marschsicherung noch Vorposten.

Der **Engländer**, vollständiger Neuling in einem unwirklichen Lande, Sportsmann, aber gerade diesem ernstesten Sport wenig huldigend, von oft beleidigender Unwissenheit über militärische Details, der Unterhaltungen über Soldatenberuf verbannt, oberflächlich ausgebildet, gewisse Dinge mit praktischem Blicke erfassend.

Sie haben wohl alle drei Waffen, doch kommt ein richtiges verständnisvolles Zusammenwirken derselben fast nie zum Ausdruck. Ihre neu geschaffene Kavallerie — eigentlich berittene Infanterie — versagt gänzlich.

Infanterie-Angriffsform im Anfang des Feldzuges: vorne eine dünne Schützenlinie, dahinter die Reserven wieder in mehreren Schützenlinien. Es wurde mit Schneid angegangen, doch brachen die Angriffe alle zusammen, man kam nicht über 500<sup>x</sup> nahe heran.

Wirkung des feindlichen Infanteriefeuers auf eigene Truppen demoralisierend, Wirkung des eigenen Feuers auf die Buren sehr gering.

Gefechtsaufklärung wurde nicht eingeleitet.

Artillerie. Ist ihre beste Truppe. Schießen auf weite Distanzen erzielt keinen Erfolg. Beobachtung von seitwärts nicht vorhanden, daher oft ganz wirkungsloses Feuer.

Schwere Geschütze werden herangezogen. Ochsenbespannung.

Kavallerie. Teils rein, teils berittene Infanterie. Erfüllt weder ihre Aufgabe als Aufklärer vor und im Gefechte, verfolgt nicht. Versagt überhaupt gänzlich.

Aufklärung und Sicherung äußerst mangelhaft.

## Rauchschwaches Pulver.

Der Einfluß des rauchschwachen Pulvers kommt hauptsächlich in der taktischen Aufklärung und im Gefechte zur Geltung.

**Aufklärung.** Hierbei wird ein wesentlicher Unterschied zu machen sein, ob sich der Gegner am Marsche oder im Zustande der Ruhe befindet und ob er kampfbereit in seiner Stellung steht oder sich etwa erst zum Gefecht entwickelt.

Am günstigsten werden sich die Verhältnisse für die Aufklärung gestalten, wenn der Feind in Bewegung ist, weil es dann den Kavalleriepatrouillen immerhin möglich wird, von günstigen Punkten aus Anhaltspunkte über seine Stärke, Kolonnenlänge u. zu gewinnen.

Wesentlich anders gestaltet sich das Verhältnis, sobald der Gegner nicht in Bewegung und in zweckentsprechender Weise für seine Sicherung gesorgt hat. In solchen Fällen ist es möglich, daß die aufklärenden Kavalleriepatrouillen schon auf große Entfernungen wirksam beschossen werden, ohne daß sie imstande sind, festzustellen,

woher die feindlichen Geschosse kommen. Die Unsichtbarkeit des Feindes kann hier der Aufklärung sehr hinderlich im Wege stehen, weshalb es notwendig ist, näher heranzugehen. Je näher aber Kavalleriepatrouillen an die feindlichen Vorposten (Front des Gegners) kommen, desto größere Ziele werden sie bieten, desto schwieriger wird die Aufklärung, da sie Gefahr laufen, dem unsichtbaren Gegner als sichere Zielscheibe zu dienen. Dies wird insbesondere dann zur Geltung kommen, wenn es derselbe versteht, seine Stellung geschickt zu verbergen. Die Kavallerie wird oft genötigt sein abzusitzen und den wichtigsten Teil der Aufklärung zu Fuß zu bewirken — ein Fingerzeig, daß für die eben erwähnten Aufgaben nunmehr Infanteriepatrouillen einen erhöhten Wert erhalten.

Die Kavallerie wird daher trachten müssen, die feindliche Front zu umgehen, um von rückwärts oder von der Seite her Einblick in die Verhältnisse zu gewinnen. Die Feststellung der Verschiebungen und Neugruppierungen hinter der feindlichen Front werden in erster Linie zu erkunden sein. Wenn auch die Kavallerie mit den besten bestehenden Gläsern versehen wird, so kann ein geschickter, die Kavallerie beschießender Gegner dennoch kaum entdeckt werden, denn die verräterischen Rauchwolken entfallen nunmehr gänzlich.

Nach einem siegreichen Gefechte werden sich die Verhältnisse gegen früher kaum ändern und bleibt es dann das Wichtigste, dem Gegner an den Fersen zu bleiben und unbedingt festzustellen, wohin sich seine Hauptkräfte zurückziehen.

Im **russisch-japanischen** Kriege war die Aufklärung für die Russen deshalb so schwierig, weil sich die japanischen, aus Infanterie gebildeten Patrouillen, Posten und Abteilungen immer sehr gut im Terrain deckten und ihr Aufenthalt, auch wenn sie feuerten, des rauchlosen Pulvers wegen nicht festzustellen war, so daß die Kosakenpatrouillen, wiederholt angeschossen, stets unverrichteter Dinge umkehren mußten.

**Gefecht.** Der Einfluß des rauchschwachen Pulvers im Gefechte macht sich durch erhöhte Bedeutung des Terrains bemerkbar. Besonders der Verteidiger, sowohl Infanterie als Artillerie, ist in der Lage, durch geschickte Ausnützung von Deckungen seine Stellung möglichst zu verbergen (Deckung, bzw. Maskierung). Falls aber Teile der Feuerlinie gesehen werden, ist es für den Angreifer dennoch unendlich schwer, sich ein Bild über die Stärke des Verteidigers zu machen,

was früher durch die mehr oder weniger starken Rauchwolken verhältnismäßig leicht war. Die Farbe der Adjustierung hat jetzt eine erhöhte Bedeutung. (Siehe Kapitel Adjustierung Seite 129.)

Der Wegfall der eigenen Rauchwolken ermöglicht der Infanterie die Abgabe eines gezielten Feuers und Beobachtung der Wirkung des eigenen Feuers. Letztere wird allerdings nur durch gute Gläser bewirkt werden und sei hier nochmals betont, daß für alle Waffengattungen die Anschaffung der besten Feldstecher als unbedingte Notwendigkeit angesehen werden muß.

Der Wegfall des eigenen Rauches gestattet ferner der Infanterie leichter das Aufrechterhalten der Verbindungen durch Zeichen, ermöglicht die Überwachung der Mannschaft, verhindert das Marodieren und ein überraschendes Vordringen des Gegners sowie Eindringen in die eigene Stellung. Einen nachteiligen Einfluß hat das Entfallen des Rauches für die eigenen Truppen insofern, als die Leute in der Schwarmlinie z. ihre getroffenen Nachbarn fallen sehen. Früher bildeten die eigenen Rauchwolken eine dicke Wand, ein nicht zu verachtendes psychisches Moment für minder beherzte Leute.

Im Kampfe von Infanterie gegen Artillerie hat erstere entschieden gewonnen, weil das Einrücken von Schwarmlinien vor der feindlichen Artillerie und Beschießen derselben unbemerkt erfolgen kann, dagegen werden jetzt überraschende Angriffe auf Artillerie, welche früher oft in dichten Rauchwolken stand und daher nach allen Seiten keinen freien Ausblick hatte, kaum zu befürchten sein.

Die Überlegenheit der Infanterie gegen Kavallerie ist durch das Wegfallen des Rauches noch mehr zur Geltung gekommen, da eine ruhige gezielte Feuerabgabe gegen attackierende Kavallerie nunmehr fast immer möglich ist und einzelne Kavalleriepatrouillen, die sich zu nahe heranwagen, geradezu ihrer Vernichtung ausgesetzt sind.

Resumiert man die Vor- und Nachteile für den Angriff und Verteidigung, so ergibt sich zwar, daß die Verteidigung durch das rauchschwache Pulver theoretisch bedeutend gewonnen hat; dem Wesen nach wird aber derjenige den Sieg davontragen, welcher im besonderen Falle die Vorteile auszunützen, die Nachteile aber zu vermeiden weiß.

# Angriff und Verteidigung.

## Russische Ansichten.

Aus der Instruktion des General Kuropatkin, gegeben in Paojan am 15. (28.) April 1904.\*) (Verfaßt vor dem ersten Zusammenstoß mit den Japanern.)

„ . . . . Wir sind in der Verteidigung stärker; eine bewußte Offensive gelingt uns nicht häufig. Die Detachementskommandanten haben während der Manöver beim Angriff nicht immer die richtigen Maßnahmen getroffen, um sich über Stellung und Stärke des Gegners klar zu werden und auf Grund der erhaltenen Nachrichten den Gefechtsplan zu entwerfen, sowie in der DIRECTION des Hauptstoßes hinlängliche Streitkräfte in den ersten Treffen und als Reserve zu versammeln. Besonders verstanden wir es nicht, Vorrückung und Angriff durch Geschütz- und Gewehrfeuer vorzubereiten. Die Idee unaufhaltsamen Vorrückens ohne Abgabe von Gewehrfeuer hat sich bei uns leider sehr stark eingelebt; beim Zusammentreffen mit einem Gegner, der seine Infanterie gelehrt hat, nur unter starkem Gewehrfeuer vorzurücken, befinden wir uns im Nachteil, weil wir im Frieden oft vorrücken, ohne das Feuer selbst auf Distanzen von 800—1000<sup>x</sup> zu eröffnen.

Unsere Artillerie stellt ihr Feuer nicht selten in den wichtigsten Momenten ein, u. zw. dann, wenn sich die Infanterie bereits dem Feinde nähert, um den Bajonettstoß auszuführen. Als Ursache dessen wird in der Regel angegeben, daß die Munition ausgegangen sei. Wenn man aber bei der heutigen Feuergeschwindigkeit der Artillerie nicht ein besonderes Augenmerk der Wahrung eines bedeutenden Teiles der Munition gerade für die Mitwirkung beim entscheidenden Angriff zuwenden wollte, so wird die Artillerie eben in jenen Minuten schweigen müssen, in welchen ihre Unterstützung am wertvollsten erscheint.

Bei der Verteidigung haben wir bedeutend mehr Erfolg als beim Angriff und verstehen es auch besser, die Aktion durch Geschütz- und Gewehrfeuer vorzubereiten. In der Regel werden die Distanzen vor der gewählten Stellung gemessen und durch sichtbare Zeichen

\*) Kuropatkin hat die vorangehenden 6 Jahre den großen Manövern verschiedener Militärbezirke beigewohnt, im Jahre 1900 bei den Kursker Manövern die Südpartei kommandiert und 1903 die Truppen des Militärbezirkes Amur und des Kwantungebietes inspiziert.

markiert. Aber auch in der Verteidigung wissen wir unsere Reserven nicht zu verwenden, sogar dann nicht, wenn die Richtung des Hauptangriffes bereits geklärt ist. In vielen Fällen halten wir die Reserve in geschlossener Ordnung, lassen sie ohne einen Schuß zum Gegenangriff vorgehen und viele Regimenter und Brigaden, die als Reserve ausgeschieden waren, beendeten das Manöver, auch ohne einen Schuß abgegeben zu haben.

Sinsichtlich der Tätigkeit der Artillerie bei der Verteidigung taucht gegenwärtig die Streitfrage auf, was vorzuziehen sei: die gesamte Artillerie in die Position auffahren zu lassen, um mit dem Gegner erfolgreich um das Übergewicht des Feuers zu ringen, oder — nach alter Methode — einige Batterien in der Reserve zurückzulassen, um damit jenen Teil der Stellung zu verstärken, gegen welchen der Feind seinen Hauptangriff richtet. Jede dieser beiden Arten hat unzweifelhaft ihre Vor- und Nachteile.

Ich bin für die Ausschcheidung einer Artilleriereserve, denn es ist besser, dem Gegner auf weite Distanzen die Illusion zu lassen, daß er das Übergewicht des Feuers bereits erlangt habe; Batterien und Schützengräben sollen daher auf weite Entfernungen das Feuer des Gegners überhaupt gar nicht erwidern, wenn dieser aber den Angriff unternimmt, unerwartet ein mörderisches Feuer auf ihn eröffnen, das sich nach Maßgabe seiner Annäherung immer steigert.

Das Wiederaufleben der Angriffskolonnen bei unserer Infanterie: Während bei den europäischen Armeen dahin gestrebt wird, die mörderische Wirkung des heftigen Artillerie- und Kleingewehrfeuers durch Wahl einer entsprechenden Angriffsform abzuschwächen und dieses Feuer bei eigenem Angriff und eigener Verteidigung im höchsten Grade zu steigern, gehen wir, nach den Erfahrungen der letzten Manöver zu schließen, zu dem anderen Extrem über; wir unternehmen den entscheidenden Angriff fast ohne Feuervorbereitung und mit ganzen Truppenmassen, teilweise sogar in geschlossenen Kolonnen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß wir diese Neigung für geschlossene Formation mit ungeheuren Verlusten bezahlen werden. Diese Manie ist um so gefährlicher, als wir es noch nicht verstehen, den Angriff durch Geschütz- oder Gewehrfeuer vorzubereiten.

Tätigkeit der Artillerie bei den Manövern. In der Mehrzahl der Fälle wählte die Artillerie für ihr Wirken günstige Positionen, doch war die Leitung des Feuers nicht immer eine den Umständen entsprechend angepaßte. Bei einer beschränkten Schußzahl

ist es besonders wichtig, daß die Artillerie mit jedem Schuß sparsam umzugehen lerne, ganz speziell bei den heutigen Schnellfeuer-geschützen. Statt dessen konnte man wiederholt beobachten, daß die Munition übereilt, zu untergeordneten Zwecken und auf zu große Distanzen verbraucht wurde und die Batterie im Augenblick des entscheidenden Angriffes das Feuer nur markierte, weil die gesamte Munition bereits verbraucht war.

Tätigkeit der Sappeure bei den Manövern. Die harten und blutigen Lehren bei Plevna und Gorni Dubnjak riefen nach dem Kriege eine Belebung des Sappeurwesens in unserer Armee hervor. Wir machten im Bau von Truppenschanzen und kleinen Befestigungen große Fortschritte. Es entstanden die Truppensappeure und es zeigte sich sogar eine übertriebene Vorliebe für Eingrabungen. Bald aber trat die Reaktion ein und wir kehrten zur früheren Anschauung zurück, daß im Kriege fast nur das Bajonett entscheidet. In einigen Truppenkörpern wurde sogar verboten, sich während der Halte bei Vorrückungen niederzulegen. Sich in der Erde eingraben ist nicht leicht und nimmt viel Zeit in Anspruch; außerdem erstand die Forderung, alle zur Übung ausgeworfenen Gräben wieder zuzuwerfen, die Verschanzungen zu vernichten. Dies beschränkte die Anwendung der Gefechtsfeldbefestigung in hohem Maße. Die Pionierwerkzeuge, welchen man gleich nach dem Kriege eine Stelle neben der Patrone und dem Zwiebacke eingeräumt hatte, verschwanden unter der Zahl der „Mobilisierungsgegenstände“. Man hörte auf, sich mit ihnen zu beschäftigen und insolgedessen erwies sich der Zustand der Pionierwerkzeuge, wie dies Inspizierungen ergaben, bei vielen Truppentörpern als ein sehr wenig befriedigender.

Indem ich der vortrefflichen Ausbildung unserer Sappeurtruppen die gebührende Anerkennung zolle, kann ich nicht umhin, die Befürchtung auszusprechen, ob man unsere Sappeure durch die Masse von Kleinigkeiten nicht allzusehr spezialisiert und dabei ihre Hauptaufgabe aus den Augen verloren hat: die Infanterie bei Befestigung von Stellungen und beim Angriffe befestigter Stellungen wirksam zu unterstützen.“

Fortfahrend wird in derselben Instruktion auf Fehler aufmerksam gemacht, die Kuropatkin in einem Berichte an den Czaren zum Ausdruck bringt. Es heißt:

„Im vorigen Jahre inspizierte ich auf Allerhöchsten Befehl die Truppen des Militärbezirkes Amur und des Kwantunggebietes.

Mein bezüglichher alleruntertänigster Bericht schloß mit den Worten:

Die hauptsächlichsten von mir bei den Übungen und Manövern wahrgenommenen Mängel äußerten sich:

1. in nicht hinlänglicher Ausnützung der Terrainedeckungen;
2. in der Neigung zu Ortsveränderungen großer Massen innerhalb des feindlichen Feuerbereiches;
3. in der Vorliebe der Artillerie, auf weite Entfernungen vor dem Feinde stehen zu bleiben, wobei sie auf ihre Obliegenheiten, der Infanterie behilflich zu sein, vergißt;
4. in der Außerachtlassung der Forderung, den Truppen vor dem Augenblicke des Anlaufes die nötige Erholung zu geben und
5. in nicht genügender Ökonomie mit der Munition.

Brigade und Regimentskommandanten sowie die übrigen Offiziere trafen ihre Anordnungen mit Ruhe und Zuversicht, ohne grobe Fehler zu begehen und ohne Übereilung.

Als Resultat kann man mit beruhigtem Gefühl bemerken, daß sich die Truppen des fernen Ostens die kürzlichen Kriegserfahrungen zunutze gemacht haben und gegenwärtig unter Führung ihrer tapferen und bewährten höheren Kommandanten fortfahren, sich in ihrer militärischen Ausbildung zu vervollkommen. . . . .“

Hier sei noch auf die Lehre Suwarofs hingewiesen, welche sich in der russischen Armee tief eingewurzelt hat: „Die Kugel ist eine Törrin, das Bajonett allein ist weise. (Das Bajonett ein Mann.)“

#### Ruopatkin<sup>2\*)</sup>.

„Die erste Phase der Gefechte ist stets der Aufklärung zu widmen. Erst nachdem wir uns über die feindliche Aufstellung orientiert und den relativen Wert der Stellung beurteilt haben, dürfen wir die Hauptangriffsrichtung wählen. Hat man sich dann bis zu einem Abschnitte vorgearbeitet, so ist dieser ausreichend zu sichern, bevor die Vorbewegung von neuem angetreten wird.

Der Durchführung des Hauptangriffes hat eine Feuerbereitung durch Artillerie und Infanterie vorauszugehen, dann aber ist die gesamte Kraft ohne Rücksicht auf Verluste einzusetzen.“

<sup>2\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

## Unrichtig durchgeführte Angriffe:

Kuropatkin <sup>2\*)</sup>).

„ . . . . Wir haben die Angriffe vorzeitig begonnen und die Sicherung der einmal in Besitz genommenen Abschnitte vernachlässigt.

Die Artillerie wurde nicht zweckmäßig verwendet.

Die Gruppenreserven wurden ebenso wie die allgemeine Reserve nicht rechtzeitig angesetzt, wiewohl sie in ausreichender Stärke zur Verfügung standen.

Mußten wir eine bereits genommene Stellung wieder räumen, so ging man gleich in einem Zuge in die Ausgangsstellung zurück, anstatt in einer Zwischenstellung zu halten und den Angriff von dort zu erneuern . . . . .

Im Angriffe kam es vor, daß einzelne Abteilungen, wiewohl es ihnen an Tapferkeit nicht gefehlt hat, doch den richtigen Moment für den Angriff versäumten. Die Folge war, daß der Angriff nicht einheitlich geschah und die Gruppen einander nicht unterstützen konnten. In solchen Fällen hatte der Angriff auch nicht die nötige Artillerieunterstützung. Man hat gleichfalls versäumt, die einmal gewonnenen Abschnitte entsprechend zu sichern. Unsere Truppen, welche von Märschen im Gebirge ermüdet waren, vernachlässigten oft die zur Sicherung der Ruhe notwendigen Maßnahmen; sonst könnte man nicht verstehen, daß ein Regiment vom Feinde im Bivak überrascht werden konnte . . . . .“

## Truppen in der Verteidigung.

Kuropatkin <sup>2\*)</sup>).

„Truppen, welche zur Verteidigung einer Stellung bestimmt sind, sollen möglichst lange in dieser Stellung verbleiben und sollen nicht unnötig ermüdet werden . . . . . Hat man eine Stellung hartnäckig zu verteidigen, so muß die ganze Kraft eingesetzt und die Verteidigung mit allen Mitteln geführt werden. Geht man zur Offensive über, bevor der Feind erschüttert ist, so bringt dies keinen Nutzen, sondern ist schädlich.“

.....

„Alle unsere Verteidigungsstellungen waren im Verhältnisse zu unseren Kräften zu ausgedehnt.

<sup>2\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

Die Frontangriffe des Feindes sind in den meisten Fällen, auch dort, wo wir nur zeitweiligen Widerstand leisten sollten, abgewiesen worden. Nur wenn der Feind übermächtig war und Umgebungsbewegungen ausführte, waren wir gezwungen, unsere Stellungen zu räumen . . . . In einem Gelände, wo selbst Gebirgsgeschütze nur schwer in Stellung zu bringen sind, fuhren unsere Feldbatterien auf und führten das intensivste Gefecht; ihre Bedienungsmannschaften und Bespannungen fielen, ihre Geschütze wurden vom feindlichen Feuer zerstört. Infolgedessen konnte man diese Geschütze nicht mehr zurückbringen und mußte die Verschlüsse entfernen, damit der Feind sie nicht benützen könne. Solche Fälle sind öfter vorgekommen.

Der Geschützmunitionsverbrauch in der Verteidigung war bei Daschitsao sehr groß, der Verbrauch an Infanteriemunition im allgemeinen mäßig.“

### Ruropatkins Ansichten über Verteidigung seitens der Japaner.

Ruropatkin<sup>2\*)</sup>.

„Aus den Kämpfen, welche im Osten stattgefunden haben, können wir gute Lehren ziehen.

Die Japaner pflegten zwei Stellungen zu beziehen, eine Hauptstellung und eine vorgeschobene Stellung. Letztere wurde in der Regel nicht energisch verteidigt.

Gingen aber unsere Truppen gegen die Hauptstellung vor, so wurden sie von dort und den umliegenden Höhen in Front und Flanke mit präzisem Artillerie- und Infanteriefener überschüttet. Solche Höhen wurden von den Japanern stets als Stützpunkte eingerichtet und unsere Infanterie konnte sie ohne Artillerieunterstützung nicht nehmen. In solchen Fällen, wenn unser Angriff nicht erfolgreich gewesen, wie z. B.

der Angriff des Ostbataillons am 4. (17.) Juli (Motten-Paß) gingen die Japaner, nachdem sie vorerst unseren Angriff abgewiesen hatten, gleich selbst, wenn auch mit ungenügenden Kräften, zum Angriff vor. Das Ostbataillon beobachtete speziell, daß die von den Japanern besetzten Stellungen große Tiefe hatten, offenbar zu dem Zwecke, um den Truppen mehrere Verteidigungsabschnitte hintereinander zu bieten. Ich glaube dies hier ausdrücklich betonen zu müssen.

Die Besetzung der Stellung, insbesondere aber das verdeckte Aufstellen der Artillerie, erfolgt sehr geschickt.“

<sup>2\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

Ferner äußert sich Kuropatkin<sup>4\*)</sup>:

„Die Japaner sind unermülich im Bau von Befestigungen und haben hiezu auch genügend Werkzeuge, als Spaten, Schaufeln, Beile u. dgl. Diese Werkzeuge sind in Futteralen verwahrt und können leicht fortgebracht werden. Die japanischen Schützengräben sind für stehende Schützen gebaut, bieten also auch gegen Artilleriefeuer gute Deckung.“

„Im heftigsten Infanterief Feuer bewahren die Japaner ruhige Tapferkeit und Geistesgegenwart.“

Als das 33. Jelezki-Regiment am 2. September (Liaojan) die mit Nichten bewaldete Höhe und am 4. (17.) Oktober (am Schaho) anderswo angriff, gaben die Japaner keinen Schuß ab, bis die Russen auf 300 oder 400<sup>m</sup> herangekommen waren; dann erst eröffneten sie das Feuer plötzlich, u. zw. sowohl Infanterie- als auch Maschinengewehrfeuer . . .

Um Gegenangriffe abzuwehren, wenden die Japaner eine eigene Methode an. Ihre Reserven trennen sich in zwei Teile, nehmen rechts und links der ersten Linie Aufstellung und beschließen unseren Angriff in den Flanken. Manchmal stellt sich die erste Linie nur auf einem Flügel der Front auf.

Auch folgende Beobachtung wurde gemacht: Die vordere japanische Linie zieht sich zurück und nimmt in einem verdeckten Schützengraben oder in einer Furche erneuert Aufstellung; wenn wir daran gehen, unseren Vorteil auszunützen, dann springen die Japaner auf und überraschen uns in einer ungünstigen Situation.“

Wenn in vorstehendem ziemlich eingehend die russischen Ansichten wiedergegeben wurden, so ist es um so interessanter, die japanischen Anschauungen gegenüber zu halten.

## **Japanische Ansichten über Angriff und Verteidigung.**

Alle Handlungen der Japaner zeigten den Geist der Offensive. Sie waren von der Ansicht durchdrungen, daß nur der Angriff zum Erfolg führt und kam dieses auch in allen ihren Befehlen zum Ausdruck. So lautet z. B. **Dieses Armeebefehl vor der Schlacht von Mukden auszugswiese:**

„Das Geheimnis einer siegreichen Schlacht liegt in der Tapferkeit, Tatkraft, Kampfeslust, Ausdauer, mit welcher man das vor-

<sup>4\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

geschriebene Ziel bis zum äußersten zu erreichen suchen muß. Die Führer aller Grade haben die Pflicht, es ihren Mannschaften klar und verständlich zu machen, daß jeder Augenblick des Zauderns, jede Unsicherheit, jede Unentschlossenheit die Verluste nur steigern, während der ‚Elan‘ beim Angriff, der kühne Wagemut, das frische Draufgehen sie allein vermindern können. Das ist der Grund, warum wir stets rücksichtslos vorwärts müssen, ohne vor irgendwelchen Gefahren und Schwierigkeiten zurückzuschrecken, bis wir zum Ziel gelangt sind.“

So kam es auch, daß sich die Japaner in keinem einzigen Gefechte rein defensiv verhielten, sondern jede Gelegenheit benutzten, um sogleich angriffsweise vorzugehen und sich vom Willen des Gegners loszulösen, sobald sich die Gelegenheit dazu ergab.

Mag nun dieses tapfere und zähe Drauflosgehen größtenteils dem Naturell des japanischen Volkes entspringen, so ist anderseits nicht zu verkennen, daß sie durch Entsendung zahlreicher Offiziere in die europäischen Großstaaten sich alle militärischen Anschauungen gründlich zu eigen gemacht und daraus richtige Schlüsse für den Krieg gezogen haben.

Wie scharf ihre Beobachtungen waren, geht z. B. aus einer Äußerung des **Oberstleutnants Kasoi Mura** hervor:

„Wir Japaner finden in den drei großen Landmächten Europas: Rußland, Deutschland, Frankreich, drei ganz verschiedene nationale Äußerungen.

Der Russe ist von Natur ein tapferer Draufgänger mit unzulänglichem Mitteln, der noch heute das Gewehr nur für einen Schaft des Bajonettes hält.

Der Franzose ist trotz seines Elans sehr zur Defensive mit den technisch vollkommensten Mitteln geneigt, was sich auch in seinen äußerlich anscheinend aggressiven neuen Reglements immer noch zeigt; das ‚rafale‘ Schießen seiner, riesige Eisenmassen blind verstreudenden Feldartillerie gleicht dem wilden, unaufhörlichen Umsichhauen eines Mannes, der, mit dem Rücken gegen die Mauer gelehnt, sich einen Angreifer abhalten will, welcher durch einen einzigen, ruhig gezielten Boxerstoß die Sache entscheiden kann.

Der Deutsche endlich ist ein von Natur vorwärts drängender Angreifer, der dabei aber die peinlichste Genauigkeit beobachtet, so daß man seine Art eine besonnene Verwegenheit nennen könnte.

Das mußte uns nach unserer Anlage das Sympathischste sein. Zunächst waren es rein äußerlich die Erfolge von 1870, die uns die

Deutschen als Lehrmeister wählen ließen, aber bald erkannten wir auch die innere Verwandtschaft unserer Naturen.“

In welchem Einklange stehen nun unsere Reglements zu vorstehendem? Alle Vorschriften weisen auf das unbedingte Gebot der Offensive hin, die den Gegner dazu zwingt, sich dem eigenen Willen zu unterwerfen. Besonders ist der Punkt 607 des Infanterie-exerzierreglements hervorzuheben, in welchem auch in der Verteidigung die Notwendigkeit der Verbindung mit der Offensive besprochen wird. Es heißt:

„Wenn die Lage oder ein Befehl den Kommandanten veranlassen, sich von vornherein für die Verteidigung zu entschließen, so wird es von Umständen abhängen, ob er sich mit der reinen Abwehr begnügen muß, um dem Feinde lediglich das Vordringen zu verwehren, oder ob er den Angreifer unter für diesen ungünstigen Verhältnissen in den Kampf verwickeln kann, um im geeigneten Zeitpunkte selbst zum Angriff überzugehen.“

Nur das letztere Verfahren führt positive Erfolge herbei.“

## Formen im Gefechte, Breitenausdehnung, Tiefengliederung.

Eine vielumstrittene Frage, welche im russisch-japanischen Kriege wesentlich geklärt wurde.

Da im Gefechte lediglich das Feuer entscheidet, die Überlegenheit in dieser Richtung unbedingt angestrebt werden muß, so ist aus diesem Grunde als erste und allgemeine Forderung die **Feuerüberlegenheit** zu stellen und jene Form anzustreben, welche diese mit den geringsten Verlusten erreichen läßt; dies muß das Ideal der Gefechtsleitung sein.

Ein Sieg ist ohne Verluste nicht zu erfechten — doch wenn dieselben ihren Grund in dem angedeuteten Streben finden, dann sind sie gerechtfertigt und kann auch jene Führer kein Vorwurf treffen, die unter der Ungunst der Verhältnisse ihr Ziel nicht erreicht haben.

Wie nun aber im Kriege nur Einfaches Erfolg versprechend ist, so wäre auch die Einfachheit der Formen als Norm hinzustellen.

Unser Exerzierreglement für die Infanterie sagt im Punkt 5: „Bei jeder Übung muß der praktische Kriegszweck

allein maßgebend sein. Es ist nur das Einfache und Notwendige, dies aber gründlich zu lehren und derart zu üben, daß es dem Soldaten zur zweiten Natur werde.“

Reglement Punkt 8, al. 2: „Die im Reglement angegebenen Formen und Entfernungen dürfen nicht als unter allen Umständen bindend betrachtet werden.“

Das deutsche Exerzierreglement sagt diesbezüglich im Punkte 1: „Es handelt sich nur um die Erlernung weniger einfacher Formen, welche aber mit Straffheit eingeübt und mit voller Sicherheit beherrscht werden müssen. Alle Künsteleien sind untersagt.“

In beiden Reglements wird an verschiedenen Stellen betont, diese Formen nicht dem Wortlaute nach, sondern dem Geiste nach aufzufassen.

Wie bei allen Dingen im Leben überall eine geistige Triebfeder sein muß, welche mit unbezwinglicher Gewalt alles leitet, so stehen auch hier die taktischen Formen mit dem Geiste des Unterführers in innigem Zusammenhange.

Niemals wird es möglich sein, für die tausende verschiedener Fälle im Gefechte eine bindende Vorschrift zu geben, doch immer kann es möglich werden, daß der Unterführer, das Richtige fühlend, auch der Form nach das Richtige anordnet und derjenigen das Leben einflößt.

Der Spielraum, welcher in den modernen Reglements enthalten ist, läßt somit den Unterführern große Bewegungsfreiheit, verlangt aber auch intensiv, daß diese mit ihrem ganzen Geschicke auf die Feuerüberlegenheit hinarbeiten.

Wie ausschlaggebend das Verhalten der Unterführer für den Sieg selbst ist, wird an anderer Stelle besprochen. (Siehe Initiative der Unterführer.)

Das f. u. i. Infanterieexerzierreglement sagt im Punkt 561, Absatz 2:

„Die Führung dieser Truppen (im Rencontre, Teile der Haupttruppe) muß es verstehen, dieselben ohne Zeitverlust zweckmäßig gegliedert in den Kampf zu bringen. Die Annahme der Gefechtsformation soll sich ohne überflüssige vorherige Entwicklungen und Verschiebungen vollziehen. Je länger die einzelnen Teile dieser Truppen in der Marschkolonne bleiben, desto leichter werden sie auch im Terrain fortkommen.“

Ganz ähnliche Bestimmungen enthält das deutsche Infanterieexerzierreglement.

In den Reglements aller Staaten kommt der Unterschied zwischen den Formen vor dem Gefechte und im feindlichen Feuer deutlich zum Ausdruck.

**Vor Eintritt in das Gefecht** kann es nur darauf ankommen, in derartiger Formation an den Feind heranzukommen, daß die darauf erfolgende Entwicklung zum Gefechte rasch vor sich geht.

Die einfachste Form, in der man auch die Truppe in diesem Stadium am leichtesten führen kann, ist die Marschkolonne, weshalb auch deren möglichst lange Beibehaltung besonders betont wird.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse **im feindlichen Feuer** — und damit natürlich auch schon im Zusammenhange — die Formation vor Eintritt in dieses.

Allerorts hat man die Notwendigkeit einer Schützenlinie — als vorderste Linie — anerkannt, diese bildet den Träger des Gefechtes, denn erst in ihr kommt das Kampfmittel der Infanterie, das Gewehr zur Geltung.

Alles, was sich hinter dieser Linie befindet, gehört in das Kapitel Reserven und wirkt beim Kampfe um die Feuerüberlegenheit nicht direkt mit. Indirekt allerdings, weil mitunter nur durch Reserven das Gefecht nach vorwärts getragen werden kann.

Die Frage nun, ob eine dünne oder dichte Schützenlinie an den Feind leichter heranzubringen ist, wird vielfach besprochen und herrschen hierüber die verschiedensten Anschauungen.

Hält man sich aber vor Augen, daß in erster Linie die Feuerüberlegenheit angestrebt werden muß, so kann dies jedenfalls nur erreicht werden, wenn man innerhalb eines gegebenen Frontraumes trachtet, mehr Gewehre in Tätigkeit zu bringen als der Gegner.

Mag immerhin zu Anfang des Gefechtes auf größere Entfernungen eine schütterere Schwarmlinie am Platze sein, so wird doch von der Distanz an, von welcher aus das mühsame Heranarbeiten an den Gegner beginnt, angestrebt werden müssen, den Feind durch eigenes Feuer derart unter Schach zu halten, daß er das eigene Vorgehen möglichst wenig behindert — und das kann nur durch eine dichte Schwarmlinie erreicht werden.

Scheinbar sprechen die Mißerfolge der Engländer im Burenkriege gegen diese Annahmen, doch darf man die ganz besonderen Verhältnisse nicht außer acht lassen, die damals vorlagen.

Auf der Seite der Buren ausgezeichnete Schützen, ruhige kaltblütige Männer, welche die Engländer meist schon auf große

Distanzen aus wohlbedeckender Stellung mit Zielfeuer beschossen, wie es die Engländer unangenehmer nicht treffen konnte.

Natürlich hat und mußten die sich häufenden Mißerfolge auf die im Anfange des Feldzuges etwas leichtsinnig herangehenden Engländer einen großen Eindruck üben, woraus sich auch die später auftretende Feuerscheu derselben erklären mag.

Die Engländer schossen viel schlechter und unterließen es meist, den Kampf um die Feuerüberlegenheit rechtzeitig aufzunehmen, was wieder eine Folge der schlechten Aufklärung war.

Hang zu dünnen Schützenlinien, Abstand ca. 6<sup>x</sup> war die Folge hievon, wohl nur aus dem Grunde, um die Verluste in erster Linie nicht zu groß zu gestalten.

Unser Reglement gibt als Anhaltspunkt per Plänkler 2<sup>x</sup> Frontraum, das deutsche einen Zwischenraum von 1 bis 1½<sup>x</sup>. Jedenfalls muß das Intervall so groß sein, daß jeder Infanterist sein Gewehr frei gebrauchen kann und hiebei seinen Nebenmann nicht behindert.

Eine weitere wichtige Frage ist die **Formation der Reservén.**

Sollen selbe in einer dünnen der Schwarmlinie ähnlichen Formation in mehreren Linien hintereinander folgen oder sollen sie geschlossen herangeführt werden; daher kann man die Frage aufwerfen:

Welchen Einfluß nehmen die Formationen auf die Verluste?

In dieser Hinsicht kann man wohl aus den im Frieden vorgenommenen Versuchen einige Schlüsse ziehen, da sich die Verluste auf die verschiedenen Distanzen für jede beliebige Formation rechnungsmäßig unter der Annahme feststellen lassen, daß per Horizontalquadratmeter überall eine gleiche Anzahl Geschosse einschlagen.

Wird z. B. eine Kompagnie in Kolonne auf 1200<sup>x</sup> beschossen, so ist die Ausdehnung des von ihr bedeckten Terrains gegeben. Nimmt man nun als Basis den Horizontalquadratmeter an, der von einer gewissen Anzahl von Treffern bedeckt wird, so kann man unter Berücksichtigung des bestrichenen Raumes die Treffer berechnen.

Derartige Zahlen lassen sich natürlich für jede Formation und Körperlage ermitteln.

Im Kriege kommt aber ein Faktor hinzu, der nicht übersehen werden darf und der ist — die Deutlichkeit des Zieles. Es

ist durchaus nicht gleichgültig, ob z. B. eine Kompagnie in entwickelter Linie, in Kolonne oder in einer Formation: Doppelreihen mit Zügen auf gleicher Höhe beschossen wird, weil im ersteren Falle das Ziel ein viel markanteres, leichter zu erfassendes ist, daher dieses das Zielfeuer auf sich zieht, dagegen eine Formation, welche mehr oder weniger im Terrain schlecht sichtbar ist, nicht so heftig beschossen wird — daher von Haus aus weniger Verluste haben wird.

Es kommt also nicht allein auf die theoretische Berechnung der Treffer an, sondern auch darauf, in welcher Art eine bestimmte Formation das Feuer auf sich zieht.

Ganz besonders muß vor dem Formalismus, vor der kleinlichen Auslegung des Reglements und der Schießinstruktion in dieser Hinsicht gewarnt werden.

Ist schon bei der Einleitung des Gefechtes die Form von untergeordneter Bedeutung, so wird selbe noch mehr abnehmen, wenn einmal durch die feindliche Feuerwirkung die eigene Schwarmlinie gezwungen ist, sich niederzuwerfen, denn dann muß von der eigenen Schützenlinie jene für den Gegner niederstürmende Feuerwirkung ausgehen, die es ermöglicht, weiter vorzudringen, denn jeder Schritt nach vorwärts ist jetzt ein Schritt für den Erfolg.

Mehr denn je liegt aber dann die ganze Wucht des Angriffes in dem Geiste der zur Offensive erzogenen Truppe, in der schneidigen Anführung durch Unterkommandanten — ganz in den Sintergrund tritt die Form, in welcher dies erreicht wird.

Besonders interessant sind daher die Erfahrungen und Beobachtungen, welche man im russisch-japanischen Kriege gemacht hat. So schreibt z. B. v. Bronsart über seine persönlichen Beobachtungen:\*)

**Japaner:** „Ein bestimmtes Vorbild oder Schema habe ich bei den Japanern nirgends gesehen. Jede Kompagnie, jedes Bataillon führte den Kampf, wie es nach der Gefechtslage, in Rücksicht auf die Nebenruppen und unter möglichster Ausnützung des Geländes am besten erschien.

War eine ausgedehnte Deckung vorhanden, wie z. B. Dörfer, Waldteile, größere Mulden, so gingen ganze Schützenlinien bis zur Breite von Bataillonen gleichzeitig vor, u. zw. im Schritt.

\*) Nach Major v. Bronsart, welcher die geschilderte Beobachtung in der Mitte der Schlachtfrent von Mufden machte, als die Russen bereits zu weichen begannen.

Fehlte die Deckung oder boten nur chinesische Gräber, Baumgruppen, einzelne Häuser einen beschränkten Schutz, so geschah das Vorgehen in kleineren Gruppen und in kurzen, schnellen Sprüngen.

Oft wendete derselbe Truppenteil, um wenige hundert Meter vorwärts zu kommen, nacheinander alle möglichen verschiedenen Formen des Vorgehens an. Nur ein Kriechen auf längere Strecken habe ich nirgends gesehen.

Jede noch so geringe Bodensenke, jede Ackerfurche wurde benützt, um sich darin klein zu machen. Die Leute saugten sich förmlich an die Erde an und verschwanden geradezu in dieser scheinbar deckungslosen Ebene. Mit den Händen trugten sie sich kleine Sandhaufen zusammen, die ihnen Schutz gegen Sicht und zugleich eine Auflage für das Gewehr boten . . . .

In den Schützenlinien herrschte die größte Ruhe und Aufmerksamkeit. Die Leute handelten ohne Kommando, nur nach Winken. Die Feuerleitung lag in den Händen der Unterführer. Die eintretenden Verluste waren nicht sehr groß . . . . Mehrere ziemlich lose Linien, Verstärkungen der vordersten Schützen, eilten sprungweise heran und brachten die Feuerlinie auf die Dichtigkeit von einem Schritt Zwischenraum von Mann zu Mann.

Der Anstoß zu weiterem Vorlaufen erfolgte durch Offiziere; wo diese nicht mehr vorhanden waren, sprangen einzelne Leute vor und rissen die nächsten mit. So hatte sich die breite Schützenlinie, je nach den Verhältnissen, in großen oder kleinen Gruppen, mit kurzen oder langen Sprüngen, der russischen Stellung bis auf etwa 400 m genähert, als erkannt wurde, daß der Feind wankte.

Man sah einzelne Leute und größere Haufen zurücklaufen und verschwinden. Sofort stürzte eine Anzahl Japaner vorwärts, alles folgte ihnen und die ganze Entfernung bis zur russischen Stellung wurde in einem Anlauf zurückgelegt.

Ein Bajonettkampf fand nicht statt; die wenigen in den Häusern zurückgebliebenen Russen ergaben sich, die Mehrzahl war schon abgezogen und hatte inzwischen ein Dorf nordwestlich Örr tai tsy besetzt.

Das russische Artilleriefeuer hatte schon seit einiger Zeit aufgehört; jetzt richtete die japanische Artillerie ihr Feuer auf die Gegend, in der die Russen zurückgegangen waren.“

Vom selben Beobachter wird in der Schlacht von Mukden bei der Wegnahme des Dorfes Hou santa Kan Iſſ das Vorgehen des Reserveregiments Nr. 6, welches beiläufig in der Mitte der Schlachtfrent eingeteilt war, wie folgt geſchildert:

„Es war den Truppen überhaupt freigeſtellt, in welcher Art ſie angriffen. Aus dem etwa 500 bis 600 m von der ruſſiſchen Stellung entfernten Schützengraben ſprangen einzelne Leute mit 10 bis 20 Schritt Zwiſchenraum nebeneinander auf und liefen etwa 30 m oder auch weiter vorwärts, worauf ſie ſich hinwarfen und feuerten. Dieſes Verfahren wiederholte ſich ſolange, bis ſich auf etwa 100 bis 150 m vor dem Schützengraben eine neue Schützenglinie von etwa 3 Schritt Zwiſchenraum von Mann zu Mann gebildet hatte.

Nun ſtürzte der Reſt der biſher noch im Schützengraben verbliebenen Leute in Gruppen von 5 bis 10 Mann und in kurzen ſchnellen Sprüngen von 30 zu 30 m vorwärts, um die vorderſten Schützen zu erreichen. Sobald die Ruſſen das Vorgehen erkannt hatten, verdreifachte ſich die Heftigkeit ihres Artilleriefeuers ſie ſchoſſen nicht nur Schrapnellſalven, ſondern auch mit ſchweren Granaten auf die japaniſche Infanterie, die bald in eine Wolke von Staub, Rauch und Feuer eingehüllt war. Trotzdem oft mehrere Geſchoſſe gleichzeitig mitten zwiſchen den Leuten platzten, ſah ich nicht einen bewaffneten Mann zurücklaufen!

Alle über die japaniſchen Schützen hinwegfliegenden Geſchoſſe kamen teils vor, teils hinter unſerem Schützengraben herunter, was mir inſolge der Rauch- und Staubentwicklung die Beobachtung des Infanteriekampfes etwas erſchwerte. Eine Anzahl Mannſchaften ſuchte längere Zeit Deckung hinter einigen chineſiſchen Grabhügeln zu nehmen, verließ dieſen Schutz aber, als die Reihe des Vorlaufens an ſie kam.

Ob Verluſte eintraten, konnte ich nicht wahrnehmen.

Zu meinem Erſtaunen ſah ich jedoch, daß viele bewaffnete Leute Sandsäcke mit ſich ſchleppten, um ſie beim Schießen vor ſich hinzulegen, während unbewaffnete Mannſchaften hin und her rannten, um aus Sandsäcken, Kiſten uſw. eine Bruſtwehr aufzubauen. Und das alles im heftigſten feindlichen Feuer.

Als die japaniſchen Schützen ihre Vorwärtsbewegung weiter fortſetzten, entſchwanden ſie allmählich meinen Blicken, weil ſie in eine flache Mulde hinabließen, die ich nicht überſehen konnte.

Das Artillerie- und Infanteriefeuer tobte aber immer heftiger weiter, bis die Dämmerung eintrat.“

Der Genannte hatte später Gelegenheit, einige Sandsäcke aufzuheben, die nach seiner Schätzung mindestens 30 bis 40 Pfund wogen und knüpft daran folgende Betrachtung:

„Wenn die außerordentlich tapfere japanische Infanterie es für nötig hielt, sich beim Angriff über eine freie Ebene auf einen in starker Stellung sitzenden Gegner mit so schweren Schuzmitteln zu belasten, so liegt die Frage nahe, ob man nicht von vornherein den Fußtruppen für solche Kämpfe, unter äußerster Verringerung des sonstigen Gepäcks, eine Art von bequem zu handhabenden Panzerschuzschilden mitgeben soll. Sie hat diese Deckung jedenfalls nötiger als die Artillerie, die allerdings in der glücklichen Lage ist, sich ihre Schuzschilde auf den Geschützen befördern zu lassen.“

Interessant sind auch die **Anschauungen des Oberkmdtn. der russischen Armee über die Angriffsformen der Japaner.** (Kuropatkin. <sup>4\*)</sup>)

„Der Angriff der Japaner ist langsam, aber beharrlich, wie Blut über ein Feld. Manchmal kämpfen sie mehrere Tage und Nächte, bevor sie ihr wahres Angriffsobjekt verraten. Kurze Positionen trachten sie in der Flanke zu fassen und lange Stellungen in der Nacht zu durchbrechen, wobei sie ihren Angriff stets gegen einen schwachen oder unbefestigten Punkt richten. Immer wollen sie den Eindruck hervorrufen, als ob nur ein Frontalangriff beabsichtigt wäre; sobald sie aber einen schwachen Punkt entdeckt haben, konzentrieren sie sich gegen diesen und brechen durch. . . . .

Der Angriff gegen niedrige Höhen und Terrainwellen geschieht sukzessive und wird in der Regel durch ein Bombardement unserer Nachbarabschnitte vorbereitet.

Zum Angriff selbst schreiten die Japaner bei Tagesanbruch; sobald die Höhe genommen ist, wird sie sofort verschanzt.

Um uns über ihr Angriffsobjekt zu täuschen, pflegen sie an anderen Punkten mit vielem Geschütz und weniger Infanterie zu demonstrieren. Manchmal dauern diese Demonstrationen tage- und nächtelang; dann rücken sie mit der Hauptkraft gegen das Angriffsobjekt vor.

Die Japaner demonstrierten am 13. (26.) August 1904 (vor Liaojan) gegen eine Stellung, welche vom 3. sibirischen Korps gehalten wurde und am 14. (27.) griffen sie das 10. Armeekorps bei Anpin an.

<sup>4\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

Am 27. und 28. September (10. und 11. Oktober) demonstrierten sie gegen das 12. und gegen das 1. Armeekorps und richteten den Hauptangriff bei Tagesanbruch des 1. (14.) Oktober gegen das 10. Armeekorps.

Während der Kämpfe bei Tag legen die Japaner großen Wert darauf, ihre Truppen zu decken und es erscheinen deshalb geschlossene Abteilungen niemals auf wirksamer Schußdistanz. Die Infanterievorrückung beginnt mit großen Intervallen; erst nach und nach kommen neue Kräfte von rückwärts nach, bis sich schließlich eine zusammenhängende Linie gesammelt hat; schlägt aber ein russisches Schrapnell unter sie ein, dann stauen sie rasch auseinander.

Am 3. (16.) Oktober (Kämpfe am Schaho vom 28. September bis inklusive 6. Oktober) erschienen 2 oder 3 Bataillone bei dem Dorf Schakanzy (6,5 km südöstlich Schahepu), aber die Schrapnells zwangen sie augenblicklich zum Verschwinden. Dann kamen sie in Gruppen von 3 bis 5 Mann, diese liefen in die Felder; jeder Mann ergriff ein Bündel Gaoljan-Stauden, lief nach vorwärts und warf sich auf je 50 bis 60<sup>x</sup> nieder. Zuerst glaubten wir, daß sie rasteten und sich decken wollten, doch sahen wir bald, daß sie hinter den Gaoljan-Bündeln Vertiefungen aushoben, die von den nachfolgenden Leuten zu Deckungen verbreitert wurden, in welche sich dann eine ganze Abteilung stürzte. Auf diese Weise rückten sie im Angriffe oft über 800<sup>x</sup> weit vor.

Die Bewegung wird in jeder Regel von den Flügeltruppen begonnen, deren jede eine japanische Sonnenflagge trägt, um der eigenen Artillerie die jeweilig erreichte Aufstellung deutlich zu zeigen.

Am 1. (14.) Oktober griffen die Japaner eine vom 34. Sjewski-Regimente besetzte Redoute an; sobald der japanische Regimentskommandant die Flagge hob, stellte die ihn unterstützende Artillerie das Feuer sofort ein.“

An anderer Stelle macht Kuropatkin Bemerkungen über die Kampfweise der **Russen**.

„ . . . Nach Beendigung des türkischen Krieges gingen wir energisch daran, die zutage getretenen Mängel in der Truppenausbildung und im Material zu verbessern. Es wurde die Bewaffnung der Infanterie geändert, die Feldartillerie mit neuen Geschützen ausgerüstet, die Infanterie erhielt leichte tragbare Pionierwerkzeuge. Allerdings zeigte sich später eine allzu große Vorliebe für Spatenarbeiten. Die in den letzten Jahren zur Bewaffnung an-

genommenen Geschütze, wie auch die neuen Dreiliniengewehre sind so gut, daß keine Armee der Welt etwas Besseres aufzuweisen hat.

Unter der Leitung des erfahrenen und energischen Generalinspektors der Kavallerie hat unsere Reiterei sowohl hinsichtlich ihrer Ausbildung als auch des Pferdematerials bedeutende Fortschritte gemacht.

Ebenso haben sich die Militäringenieure bei der ungeheuren Arbeit unserer Festungsbauten einen ehrenvollen Ruf erworben und unser Intendantz- und Sanitätswesen wurde sehr vervollkommnet. Schließlich hat der in seiner Bedeutung so wichtige Generalstabsdienst einen großen Aufschwung in praktischer Richtung genommen. Gott sei gedankt, jetzt existiert das frühere Mißtrauen in die Offiziere des Generalstabes nicht mehr.

Trotz der großen und allgemeinen Fortschritte, welche unsere Armee in jeder Beziehung gemacht hat, wurden im Laufe der Zeit die durch große Verluste erkaufte Erfahrungen des letzten Feldzuges leider zum Teile vergessen. Wir dürfen uns daher angesichts der bevorstehenden neuen Prüfung nicht verhehlen, daß wir hinsichtlich der taktischen Ausbildung nicht jene Fortschritte gemacht haben, die jedes Schwächemoment ausschließen würde . . . .“

Diese Äußerung, welche von der hiezu berufensten Stelle gemacht wird, ist eine Selbstkritik, welche durch folgende Weisung des 1. Japanischen Armeekommandos vom Oktober 1904 ergänzt wird:

„Man kann sagen, daß der Feind keinen Angriffsgeist hat, denn er geht wohl vor, gräbt aber in der vorgeschobenen Stellung sofort Schützengräben aus, sitzt dort fest und geht nicht leicht weiter vor . . . . .“

Feindliche Kavallerie braucht man nicht zu fürchten.“

Während des Feldzuges gibt der Kommandant der russischen Armee daher schon öfter Direktiven über das Verhalten der Truppen. So z. B.:

„Bisher haben wir die Neigung gezeigt, zu ausgedehnte, unseren Kräften nicht entsprechende Stellungen zu wählen. Die besten Truppen sind nicht imstande, ihnen übertragene Aufgaben zu erfüllen, wenn sie auf zu große Räume verteilt sind. Bei einer energischen Verteidigung muß die Länge der Stellung mit den zur Verfügung stehenden Kräften im Einklang stehen.“

Ferner äußert sich Kuropatkin in seinen Instruktionen (3 und 5\*):

„Während der bisherigen Offensivgefechte habe ich beobachtet, daß viele Truppenkörper mit zu dichten Schwarmlinien voringen, denen Unterstüzungen und Reserven zu nahe folgten und daß die Terraindeckungen nicht genügend ausgenützt wurden.

Die ganze Gefechtsgruppierung bot der feindlichen Artillerie und Infanterie vortreffliche Ziele. Eine solche Formation eignet sich wohl sehr gut für den Bajonettangriff, unsere Truppen haben sie aber schon einige Werst vom Gegner entfernt angenommen und das Resultat davon waren nutzlose, schwere Verluste.

Bei der Vorrückung im starken Feuer des Gegners muß man die bei den Japanern übliche Methode anwenden, die auch bei uns während des Krieges im Kaukasus üblich war. Man muß sich dem Gegner gedeckt nähern, das vorliegende Terrain gut prüfen und jede Terrainfalte, jeden Terraingegenstand benützen, um die angreifenden Truppen mit möglichst geringen Verlusten vorwärts zu bringen. Bestes Mittel hiezu: Vorpringen einzelner Leute und Gruppen von Leuten und sukzessive „Ansammlung“ der angreifenden Truppen; im offenen Terrain und bei günstigem Boden, wenn Halt gemacht wird. Um das Resultat der Artillerievorbereitung abzuwarten, müssen sich die Truppen eingraben.“ . . . . .

„Bei der Vorrückung der Infanterie, besonders im offenen Terrain, sind dem Gegner die Ziele möglichst zu vermindern. Trifft man auf Gräben, Terrainfalten, Erderhöhungen, Friedhöfe, Dörfer, so müssen diese dazu benützt werden, daß sich einzelne Leute oder Gruppen in und an solchen Deckungen sukzessive sammeln. Ich warne besonders jetzt, wo die Truppen wieder auf vollen Stand gebracht worden sind, vor Bildung zu dichter Schwarmlinien, vor geschlossenen Reserven und vor zu kurzen Abständen dieser von der Schwarmlinie.“

Auf Grund der Kriegserfahrungen erließ das **Kriegsministerium bereits im Juni 1905 eine Instruktion**, in welcher sich deutlich die japanischen Angriffsprinzipien widerspiegeln.

Ihre Hauptpunkte lauten auszugsweise:

Auf große Entfernungen sind lose Schützenlinien zu bilden.

\*) Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

Im wirksamen Feuer werden kurze Sprünge von Halbzügen, Gruppen oder einzelnen Leuten schnell und überraschend auszuführen sein.

Bindende Formen sind zu vermeiden.

Die Terraindeckungen sind möglichst auszunützen.

Die Reserven sind sorgsam nachzuführen und sollen stets bei der Hand sein.

Die Feuerüberlegenheit ist anzustreben.

Der Sturm ist gründlich durch Feuer vorzubereiten.

Von flüchtigen Deckungen ist während des Angriffes Gebrauch zu machen.

### **Resümee über Gefechtsformen der Japaner.**

Eine eigentliche Bereitstellung (Sammelformation) zum Gefecht fand nicht statt, die Kompagnien und Bataillone wurden meist einzeln aus der Marschkolonne direkt in jenen Raum dirigiert, aus dem sie wirken sollten.

Die zum Gefecht bestimmten Truppen suchten womöglich in einem Zuge so weit als möglich an den Feind heranzukommen und das Feuer so spät als möglich zu eröffnen. Hierbei gab es keine bindende Formation. Dieser Drang nach vorwärts, die rasche Vorrückung bis in jenen Raum, von welchem aus das feindliche Feuer den eigenen Truppen die Feuereröffnung aufzwang und ein weiteres floties Vorgehen nicht mehr gestattet, ist ein Grundzug des japanischen Angriffes.

Die Eröffnung des Feuers erfolgte meist mit dichten Schwarmlinien in breiten Fronten und gab es in diesem Augenblicke nur mehr wenige Reserven hinter der Front.

Die Distanz, auf welche die Schwarmlinien liegen blieben und von welcher aus dann meist ein mühsames Heranarbeiten mit sorgfältigster Ausnützung des Terrains unter Zuhilfenahme des Spatens begann, war im allgemeinen groß und betrug oft 1000°.

Eine Gleichmäßigkeit der Formation der Schwarmlinie läßt sich nicht herausfinden; bald waren die Schwarmlinien dicht, bald loder; bald waren sie gruppenweise gegliedert, bald waren die Plänkler gleichmäßig verteilt. Meist paßten sich die Linien dem Terrain an, doch scheuten es die Japaner auch nicht, im verheerendsten Feuer in dichten Schwarmlinien Mann an Mann vorzugehen, wenn es die Verhältnisse erforderten.

Auffallend ist, daß ein Vorreißen der Schwarmlinie im allgemeinen nicht konstatierbar ist, die Vorbewegung vielmehr dem Impulse der in der vordersten Linie befindlichen Offiziere entsprang — eine Erscheinung, die früher von vielen Seiten heftig in Abrede gestellt wurde.

Ebenso mannigfach waren die Formen der Reserven, für welche ausschließlich die Terraindeckungen maßgebend waren. Im offenen, deckungslosen Terrain jedoch gingen sie meist in eingliedrigen Linien mit 1 bis 2 Schritt Intervall pro Mann sprungweise vor. Im wirksamen feindlichen Artilleriefeuer bewegten sich die Reserven häufig mit Zügen auf gleicher Höhe.

Der Sturm wurde oft auf Entfernungen von 400 bis 500<sup>x</sup> angesetzt, aber fast nie in einem Zuge durchgeführt. Häufig wurde während desselben das Feuergefecht wieder aufgenommen und lagen sich dann nicht selten die Schwarmlinien auf nur 100<sup>x</sup> Distanz stundenlang gegenüber.

### **Lehren, welche aus vorstehendem für den Angriff gezogen werden können.**

Grundsätzlich ist der Angriff zu wählen. Festes Anfasseln in der Front, dabei Umfassung anstreben.

Für die Form im Gefechte gibt es kein Schema.

Im Angriffe muß Offiziere und Mannschaft der Drang nach vorwärts beseelen.

Die Feuereröffnung soll erst erfolgen, wenn das gegnerische Feuer hiezu zwingt, dann aber ist sogleich eine starke Schwarmlinie zu bilden.

Ist das weitere Vorgehen im deckungslosen Gelände mit zu großen Verlusten verbunden, so wird der Spaten zu Hilfe genommen; hiebei ist jedoch beständig und mit Zähigkeit an den Gegner heranzurücken. Möglichste Ausnützung selbst der kleinsten Deckung.

Alle Bewegungen im feindlichen Feuer außerhalb der Deckungen sind möglichst rasch durchzuführen.

Gelingt das Vorgehen nicht bei Tag, so wird die Nacht zu Hilfe genommen.

Gründliche Nachaufklärung durch Schleichpatrouillen in der Dunkelheit.

Gedecktes Heranziehen der Reserven, so daß sie jederzeit zur Hand sind; hiebei ist die Form Nebensache.

Zusammenwirken zwischen Infanterie und Artillerie.

Geschickte Verwendung des Bajonettes beim Sturm.

## Bajonett.

Obwohl die eigene Feuerkraft auf Seite der Japaner in jeder Hinsicht taktisch ausgenützt wurde, haben die zahlreichen Gefechte doch gezeigt, daß der Gegner eigentlich fast nie aus seiner Stellung herausgeschossen werden konnte, daß vielmehr der letzte Anstoß zur Räumung der Stellung durch das Bajonett gegeben werden mußte. Hierbei ist allerdings ein Umstand zu berücksichtigen: die Russen befanden sich meist in vorbereiteten, gute Deckungen gewährenden Stellungen und waren sich wohl bewußt, daß ein Zurückgehen im feindlichen Feuer mit größeren Verlusten verbunden sei, als ein weiteres Ausharren in einer selbst vom heftigsten Feuer überschütteten Stellung.

Schritt man auf Seite der Japaner nur notgedrungen zum Bajonette, so schien dies auf Seite der Russen Regel zu sein.

Man war hier von dem in der ganzen Armee eingelebten Gedanken durchdrungen, daß die großen russischen Soldaten im Bajonettkampfe wesentliche Vorteile gegenüber den kleineren Japanern haben würden. Eine Folge davon war die schlechte Feuervorbereitung im Angriffe und die großen Verluste, welche besonders zu Beginn des Krieges die auf den Feind losstürmenden Massen erlitten.

Ohne ausgiebige Feuervorbereitung den Gegner mit dem Bajonett anzugreifen, ist eine den heutigen Waffen nicht mehr entsprechende Taktik.

Die im Bajonettfechten, bzw. in körperlichen Übungen geschickten, kleinen Japaner erwiesen sich übrigens den großen Russen gegenüber auch in diesem Punkte überlegen.

Einer Art des Bajonettstoßes muß noch gedacht werden, welche bei den Russen beliebt ist. Sobald der Gegner zum Sturme vorgeht, erhebt sich die russische Infanterie und sucht durch einen kräftigen Vorstoß den Feind über den Haufen zu werfen.

Derartige Gegenstöße wurden anfänglich gemacht — ihr Erfolg stellte sich deshalb nicht ein, weil sich die Japaner in einem solchen Falle zurückzogen und die Russen in das Feuer der gegnerischen Reserven gerieten.

Späterhin konnten aber solche im Reglement festgesetzte Gegenstöße überhaupt nicht mehr unternommen werden, weil die geschaffene eigene Hinderniszone dies nicht erlaubte.

Zimmerhin brachten sowohl Russen als Japaner das Bajonett wieder zu Ehren.

## Taktische Anschauungen in Frankreich.

Auszug aus dem französischen Exerzierreglement vom  
4. Dezember 1904.

Das französische Reglement ist unter dem Einflusse zweier einander gegenüberstehenden Anschauungen unter Berücksichtigung der bereits veralteten Felddienstordnung vom Jahre 1895 entstanden.

Die eine Anschauung — vertreten durch General Langlois — gipfelt darin, daß die Entscheidung durch den Stoß geschlossener Reserven herbeigeführt werden soll, während die andere — vertreten durch den General de Negrier — den Kampf hauptsächlich durch Feuer und die Umfassung ausgetragen wissen will.

Die Felddienstordnung vom Jahre 1895, auf welche an einigen Stellen hingewiesen wird, ist aber eine frühere, den modernen Verhältnissen nicht mehr entsprechende Vorschrift, nach welcher der Angriff mehr oder weniger schematisiert ist.

Obwohl das Reglement im Abschnitt „Gefecht“ ganz neue Bahnen einschlägt und grundlegende Bestimmungen gegenüber den früheren Vorschriften aufweist, so ist vor allem auffällig, daß es sich in diesem Abschnitt sichtlich befreit, keinerlei bindende Vorschrift zu geben. Jeder Satz ist mit „nach den Umständen“ und „nach den Verhältnissen“ verlausuliert.

Die einschneidendsten Bestimmungen des neuen Reglements verwerfen jeden Schematismus und huldigen der Lehre, nur deckende Räume zum Vorgehen zu benutzen, also Gruppen zu bilden, zwischen welchen im offenen Terrain gar keine oder doch nur sehr schwache Verbindung hergestellt wird. Dieses Vermeiden offenen Terrains zum Gefech zu erheben, scheint eine gefährliche Doktrin zu sein, ist doch der Mensch ohnedies geneigt, deckungslosen Zonen auszuweichen. Erzieht man die Soldaten noch ganz besonders hiezu, so liegt die Gefahr nahe, daß man sie schließlich aus Deckungen gar nicht hinausbringen wird. Es wird aber selten Gefechtsfelder geben, wo sich nicht, selbst in Deckung bietenden Streifen, offene Räume finden werden, die überschritten werden müssen. Solche gruppenweise, den Launen des Terrains sich ängstlich anpassende Angriffe tragen den Keim der Zerplitterung in sich, führen zu jener ungemessenen Ausdehnung der Gefechtsfronten, aus welchen eine durchgreifende Entscheidung nicht erzielt werden kann.

In den Einführungsbestimmungen weist das Reglement darauf hin, daß es für jeden Offizier durchaus förderlich ist, sich

durch das Studium der neuesten Kriegsgeschichte auf die Aufgabe vorzubereiten, die ihm auf dem Gefechtsfelde zufällt. „Kein Reglement vermag dieses Studium zu ersetzen.“ Dies dürfte auch die Ursache sein, weshalb das Reglement sehr kurz gehalten ist, da man von jedem Offizier ein intensives Studium der neuesten Gefechte erwartet. Inwieweit dies in der Praxis erreicht wird, entzieht sich natürlich hier einer Erörterung.

In Bezug auf Entfernungen, Zwischenräume und Abstände der hinteren Staffeln, resp. Reserven, Ausdehnung und Gliederung sowie Kampfformen sind absichtlich gar keine Anhaltspunkte gegeben, so daß den Unterführern der größte Spielraum gewahrt bleibt. Nachdem aber solche zu allgemein gehaltene Bestimmungen die Gefahr in sich tragen, daß die Vorgesetzten in Form von „Erläuterungen“, Empfehlungen u. ihre Individualität zur Geltung bringen wollen, so sind jetzt schon in Frankreich Zweifel aufgetreten, ob wohl diese den Unterführern gewährte allzu große Freiheit zweckmäßig sei.

An keiner Stelle des Reglements ist die unbedingte und klare Forderung gestellt, daß für den Stoß, „Sturm“ zuerst die Feuerüberlegenheit in vollem Umfange erreicht werden muß. Hier kommt vielmehr ein Anklammern an die Napoleonische Schlachtordnung zur Geltung, nach welcher der Erfolg durch den Vorstoß der Massen erfolgen muß. Man hat zwar bei den zurückgehaltenen Truppen an Stelle des Wortes „Stoßtruppe“ das Wort „Manövriertruppe“ gebraucht, doch ist dies wohl nur eine Umschreibung des Wortes, aber nicht eine Änderung des Sinnes, da sowohl im Reglement, als auch in den später erfolgten offiziellen Schriften die Verwendung dieser Manövriertruppe als Stoß einer geschlossenen Masse gedacht ist.

Eine abweichende Anschauung von unseren und den deutschen Vorschriften weist das Reglement in Bezug auf die Verwendung der Vorhut (Avantgarde) auf, deren Aufgabe vorwiegend eine defensive sein soll.

Nachdem kein prinzipieller Unterschied zwischen dem Rencontregefechte, resp. Begegnungsgefechte und dem planmäßigen Angriffe gemacht wird, so scheint die erwähnte Verwendung der Avantgarde hauptsächlich für den planmäßigen Angriff gedacht zu sein.

Im Begegnungsgefechte wird es vielmehr häufig vorkommen, daß die Vorhut durch initiatives Vorgehen den Gegner in der Entwicklung stört und ihn überhaupt in eine ungünstige Lage

bringt, weshalb sowohl in unseren als in den deutschen Vorschriften die Zweckmäßigkeit einer offensiven Verwendung der Vorhut betont wird, denn im Rencontre beruht der Erfolg auf einer augenblicklichen Ausnützung der Situation, in der Schnelligkeit der Entschlußfassung und im energischen Anfassen des Gegners.

Auch scheint das Reglement der Ansicht zu sein, daß die Vorhut und überhaupt Infanterie, welche auf weitere Entfernungen in den Kampf verwickelt wurde, leicht aus dem Gefecht zu lösen sei, weil der Kampf der Vorhut dem „Führer Gelegenheit geben soll, zu entscheiden, ob ein Kampf anzunehmen sei oder nicht“.

Dagegen spricht aber die Anschauung unseres und des deutschen Reglements, welche die Schwierigkeit betonen, einmal in den Kampf gefetzte Truppen demselben wieder zu entziehen. Es dürfte jedenfalls sehr schwer und nach der heutigen Waffentechnik vielleicht unmöglich sein, die Vorhut, wenn sie sich einmal ernstlich in ein Gefecht eingelassen hat, wieder loszulösen — im Gegenteil! Die Erfahrung zeigt, daß gewöhnlich der Kampf der Vorhut oder der Vorposten die Haupttruppe mit ins Gefecht reißt.

Auffällig ist ferner eine Bestimmung, nach welcher als die Kampfmittel der Infanterie das Feuer und die Vorwärtsbewegung bezeichnet werden; es heißt: „Die Vorwärtsbewegung ist allein entscheidend und unwiderstehlich; aber vorher muß ein starkes, wirksames Feuer den Weg gebahnt haben.“

Es scheint, daß der Drang nach vorwärts und der Elan, welche Eigenschaften die Franzosen in hervorragendem Maße besitzen, hier dennoch eine verblühte Forderung der alten Stoßtaktik ist. Erwiesenermaßen entscheidet aber heute das Feuergefecht, da die letzte Aktion, das Eindringen in die feindliche Stellung, nur die Folge der erreichten Feuerüberlegenheit und nicht des Sturmes von Massen sein kann; in diesem Sinne ist unser und das deutsche Reglement gehalten.

Als Befehl für die Durchführung von Bewegungen im Gefechte wurden Winke, wie sie bei uns vorgeschrieben sind, festgesetzt. Um die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, bedient sich der Subalternoffizier einer Pfeife, der Stabsoffizier jedoch eines kleinen Hornes.

In Frankreich legt man seit jeher ein Gewicht auf möglichst lautlose und nicht überhastete Durchführung von Bewegungen. Wenn man französische Truppen in ihren Bewegungen auf dem Exerzierplatze beobachtet, gewinnt man den Eindruck, daß keine große Nervosität herrscht, daß nicht viel herumkommandiert wird und die Führung hauptsächlich durch Winke und Zeichen mit den Armen

und dem Säbel erfolgt; jedenfalls ist man stets bestrebt, die Sicherheit der Durchführung niemals auf Kosten der Schnelligkeit in Frage zu stellen.

Im Reglement ist jetzt eine größere Strammheit verlangt, welche auch dann zum Ausdruck kommen muß, wenn die Truppen ohne Schritt marschieren.

Gangarten:

Schritt:  $120^{\times}$  in der Minute von 75 cm Länge (somit gleich lang wie bei uns, dagegen um  $5^{\times}$  mehr).

Laufschritt:  $170^{\times}$  in der Minute von 80 cm Länge (somit um  $10^{\times}$  mehr, dagegen um 10 cm kürzer als bei uns). Laufschritt soll nur auf kurze Strecken und nur ausnahmsweise angewendet werden.

Nebenbei sei bemerkt, daß auch in Frankreich das Präsentieren abgeschafft wurde.

Einen neuen Weg hat das Reglement in Bezug auf Feuertaktik betreten, indem es einen großen Wert auf die Feuerstöße (rafales) legt. Neu eingeführt wurde das Feuer mit angesagter Patronenzahl (à cartouches comptées) und die Salve, wie sie bereits früher einmal bestanden hat.

Das Schützenfeuer (feu à volonté) und das Schnellfeuer (à répétitions) wurden beibehalten.

Die Franzosen haben eine Munition (kupfernes Spitzgeschöß mit erhöhterer Kasanz) eingeführt und deshalb das Visier des Gewehrs geändert, so daß das Standvisier auf 400 m hinausgeschoben ist. Das veraltete Lebelgewehr — ein Magazinsgewehr mit Einzelladung — ist jedoch geblieben und ist eine Neubewaffnung gegenwärtig nicht zu erwarten.

Das Reglement ist der Ansicht, daß die moralische Wirkung des Feuers um so bedeutender ist, je mehr sich die Wirkung der Zeit und dem Raume nach zusammendrängt, je schneller und überraschender in gewissen Momenten geschossen wird. Man glaubt durch das rauchschwache Pulver und durch die geschickte Ausnützung von Deckungen in der Regel Feuerüberfälle zu erreichen (rafales). Aus diesen Gründen ist die gewöhnliche Feuerart diejenige mit angesagten Patronen; hiedurch soll Feuerleitung und Munitionsverbrauch am sichersten in der Hand behalten werden; auch soll die Beobachtung des Zieles und das Wechseln des Feuers erleichtert sein.

Schützenfeuer soll hauptsächlich auf nahe Entfernungen gegeben werden.

Magazinsfeuer ist anzuwenden, wenn in der kürzesten Zeit die größte Wirkung erreicht werden soll.

Salven sind auf Ausnahmefälle beschränkt: In kritischen Fällen, wenn der Einfluß des Führers aufrecht erhalten werden soll, sowie bei Nachtgefechten.

**Das neue Verfahren gipfelt hauptsächlich darin, jede Gelegenheit auszunützen, um den Gegner mit Schnellfeuer zu überschütten, während im übrigen mit der Munition zu sparen ist.**

Um der Führung jene Aufklärung zu verschaffen, welche die Basis der Entschlüsse ist, sind neben der aufklärenden Kavallerie gemischte Detachements systemisiert, augenscheinlich auf Grund der Lehren des Burenkrieges, wo die englische Kavallerie versagte. Abgesehen davon, daß dort ganz eigene, auf europäischen Kriegsschauplätzen kaum jemals wiederkehrende Verhältnisse vorlagen, spricht gegen die allgemeine Verwendung solcher, mitunter wohl nützlicher, gemischter Detachements ihre geringe Beweglichkeit und Marschgeschwindigkeit. Überdies sollen sie ihre Aufgabe auch durch Kampf lösen, indem sie den Gegner zur Entwicklung zwingen. Mit diesen Gefechten vor der Front, insbesondere in der Verteidigung, wurden wiederholt trübe Erfahrungen gemacht.

**Verteidigung.** Die Erkenntnis, daß ein Verteidigungsgefecht nur dann Erfolg bringen kann, wenn es mit der Offensive verbunden wird, ist an mehreren Stellen zum Ausdruck gebracht. Die Art und Weise aber, wie diese Offensive erfolgt, ist von unseren Vorschriften abweichend und auf der nächsten Seite angedeutet.

Die Verteilung der Truppen ist in der Regel folgende: Ein Teil hat die vorhandenen Stützpunkte zu verteidigen, ein Teil bildet die Unterstüzungen (renforts), ein Teil wird als Manövriertuppe zurückbehalten.

Als oberster Grundsatz für die gesamte Verteidigung werden die unaufhörlichen Gegenangriffe (contreattaques) hingestellt, welche auf der ganzen Front den Gegner in seinen Angriffen ermatten sollen. Diese Gegenangriffe, welche sonach, ähnlich wie in Rußland, aus der Front heraus gedacht sind, werden durch die Unterstüzungs- und die Manövriertuppen durchgeführt.

Sowohl Unterstüzungen als Manövriertuppe haben die Bestimmung, in günstigen Augenblicken zum Angriffe überzugehen.

Außer diesen Vorstößen aus der Front macht das französische Reglement noch einen, ganz unseren Anschauungen entgegenstehenden Vorschlag, indem die vorderste Gefechtslinie den Feind aufhalten und ihn zur Entwicklung zwingen soll. Ist dies geschehen, so bricht diese Linie das Gefecht ab, zieht sich zurück und bringt den Feind in ein ihm unbekanntes Gelände, das natürlich die eigenen Truppen sehr genau rekonozziert haben.

Ein solcher Vorgang, der wohl nur ein gekünstelter ist, dürfte einem energischen Angreifer gegenüber sehr unangenehme Folgen haben.

Auch in der Verteidigung werden die erwähnten gemischten Detachements grundsätzlich vor die Front geschoben. Wenn sich auch unser Reglement nicht gegen die vorgeschobenen Positionen ausspricht, so werden selbe doch nicht als grundsätzlich angenommen, da sie schon oft auf das Gefecht einen sehr ungünstigen Einfluß genommen haben.

Die Bestimmungen über das Nachtgefecht sind ähnlich wie bei uns. Siehe Abschnitt „Nachtgefechte“.

## Zerreißung taktischer Verbände.

In der Gruppierung der Kräfte fällt im russisch-japanischen Kriege auf **russischer Seite** das Zerreißen der taktischen und organisatorischen Verbände besonders auf. Dies ist unseren Anschauungen in keiner Weise entsprechend, denn bei uns wird überall darauf hingearbeitet, die einem Rmdtn. unterstellten Truppen nicht diesem wegzunehmen und ad hoc andere Verbände zu bilden. Der Rmdt. soll seine UnterRmdtn. und Truppen kennen.

So hatten z. B.

die Russen am Jalu zur Verteidigung dieses Flusses drei Gruppen gebildet. Die Zusammensetzung dieser Gruppen: Tentsi, Antun und Tjurenschön, aus Bataillonen verschiedener Regimenter, Brigaden und Divisionen ist bemerkenswert, weil diese Unterschätzung des Wertes der organischen Verbände in der Folge immer wiederkehrt und daher für die russische Kräfteedisposition typisch ist.

Im Detail standen bei:

Antun: 4 Baone. (eines vom 9., drei vom 10. Rgt.) und 1 Feldbatterie (Nr. 2/3).

Tjurentschön: 5 $\frac{1}{2}$  Baone. (drei vom 12., der Rest vom 22. Rgt.) und 2 Feldbatterien (Nr. 2, 3/6).

Tentji: 6 Baone. (zwei vom 9., drei vom 11., eines vom 24. Rgt.), 1 Feldbatterie (Nr. 3/3), 6 Gebgesch. und 1 Maschinengewehrcomp.

Bei den **Japanern** wurde im Gefechte stets die flügelweise Entwicklung, d. h. nebeneinander angewendet, um die Truppen möglichst wenig untereinanderzubringen — ein Verfahren, welches mit unseren reglementaren Festsetzungen vollkommen übereinstimmt.

## Ausscheidung von Reservern.

Die Ansichten über Ausschcheidung und Stärke der Reservern seitens der **Russen** sind aus den Instruktionen Kuropatkins ersichtlich:

„Beim Angriff, in der Verteidigung, insbesondere aber bei der Vorrückung im Gebirge muß man auf unvorhergesehene Ereignisse gefaßt sein. Ein wirksames Mittel dagegen bietet nur das Zurückhalten starker Reservern und das Haushalten mit denselben. In den bisherigen Gefechten haben wir dies außer acht gelassen, zu geringe Reservern zurückgehalten und diese zu rasch verbraucht. . . . Meiner Ansicht nach ist die beste Garantie für den Erfolg das Zurückhalten von mehr als der halben Kraft in der Reserve, um gegen jeden Angriff, von wo er auch kommen möge, auftreten zu können. . . . .“

Wir mußten stets damit rechnen, daß unsere Orientierung über den Gegner ungenügend sein wird.

Es ist daher notwendig, eine starke Reserve zurückzuhalten und genau zu erwägen, wo die Flügel der feindlichen Aufstellung sein dürften. . . . .“

Wieviel die Japaner als Reserve zurückbehalten, wissen wir nicht; es scheint aber nicht zweifelhaft zu sein, daß ihre Reservern schwach sind, denn bei Besetzung so ausgedehnter Stellungen und Absperrung aller Annäherungswege können für die Reservern nicht viel Truppen übrig bleiben.“

In einer späteren Instruktion 5:

„Unser Gegner hat, soweit sich dies bis jetzt beurteilen läßt, in den vergangenen Gefechten den größten Teil seiner Streitkräfte in die Feuerlinie gebracht und er legt der Rückbehaltung starker

Infanterie- und Artilleriereserven offenbar keinen Wert bei. Eine solche Verwendung der Truppen bietet gewisse Vorteile, weil sie die Feuerentwicklung und die Umfassung fördert, doch kann uns der Mangel an Reserven bei den Japanern, wenn wir unsere Reserven für den entscheidenden Moment gewahrt haben, den Sieg sichern.

Ich betone die Notwendigkeit, Reserven unter allen Umständen auszuscheiden, u. zw. sowohl für einen starken Angriff, wie auch als Mittel, um den Feind zurückzuwerfen, wenn er selbst die Offensive ergreifen sollte.

Das gleiche gilt auch für starke Artilleriereserven zu Anfang des Gefechtes, aber nur insoweit, bis sich das vorteilhafteste Ziel für die Artilleriewirkung deklariert hat; wir haben unsere Artillerie zu lange in der Reserve gehalten und befanden uns deshalb in schlechteren Verhältnissen wie die Japaner, die ihre gesamte Artillerie in das Gefecht einsetzten. . . .“

Bei den **Japanern** war — wie schon an anderen Stellen hervorgehoben wurde — die Feuerlinie meist von Haus aus sehr stark, aus welchem Grunde die Reserven der 1. Linie schwach gehalten wurden und die Kompagnien meist alle Züge in die Feuerlinie auflösten.

Unser Reglement läßt zwar den Kommandanten betreffs der Stärke der Reserven einen großen Spielraum, stellt jedoch die Auflösung der ganzen Kompagnie von vornherein in die Schwarmlinie als Ausnahmefall hin. Die auf Seite der Japaner gemachten Erfahrungen scheinen daher höchst beachtenswert.

## Verbindungsmittel.

Die Wichtigkeit einer raschen und sicheren Verbindung zu allen Stellen wurde im russisch-japanischen Kriege auf beiden Seiten erkannt und unter Ansützung aller bestehenden technischen Errungenschaften noch Improvisationen geschaffen, die beachtenswert sind.

Im allgemeinen waren die höheren Stellen mit den Untergebenen in direkter telephonischer oder optischer Verbindung und reichten diese bis in die erste Linie hinein; hiedurch wurde das in Hauptquartieren äußerst störende Kommen und Gehen von Meldereitern und Ordonnanzen auf ein Minimum beschränkt.

Vor dem übertriebenen Gebrauche des Telephons wurde jedoch gewarnt, um die vorgesezten Kommanden nicht durch lokale, belanglose Ereignisse zu beunruhigen.

Auf japanischer Seite fällt besonders die Zurückhaltung der höheren Führer auf, welche weit hinter der vordersten Linie blieben, um den Ueberblick nicht zu verlieren; es geht aus einigen von Armee- und Korpskommandanten gemachten Äußerungen hervor, daß hiezu aber große moralische Stärke notwendig ist, denn unwillkürlich fühlt sich jeder Kommandant nach vorwärts gezogen.

Als Verbindungsmittel kamen hauptsächlich in Betracht.

### **Telephon,**

### **Telegraph,**

**Drahtlose Telegraphie** (siehe Abschnitt „Drahtlose Telegraphie“).

In dieser Hinsicht waren auf beiden Seiten die weitestgehenden Vorjorgen getroffen und ist besonders beachtenswert, daß in der Schlacht am Schaho auf japanischer Seite während der Bewegung der Truppen, die Divisionskommanden (wenigstens bei einigen Divisionen) mit den Regimentskommanden in telephonischer Verbindung standen.

Beachtenswert war auch die Einteilung von Generalstabsoffizieren bei den wichtigeren Telephon- und Telegraphenstationen, wodurch man verhinderte, daß unwichtige Meldungen weitergeleitet wurden, dagegen die ergangenen und weitergeleiteten Befehle an Stelle eines schriftlichen Befehles treten konnten.

Auf die Verbindung der Truppenkommanden mit den Artilleriekommanden und diese mit den unterstellten Batteriekommanden wurde ein besonderes Gewicht gelegt; derartige Vorkehrungen haben insbesondere auf japanischer Seite den innigen Zusammenhang zwischen Infanterie und Artillerie gewährleistet.

### **Seliographen und Lichtblitzsignale.**

Diese waren natürlich nur ein Hilfsmittel, falls eine Telephonverbindung nicht hergestellt werden konnte oder selbe unterbrochen wurde. Der Nachteil bestand in der langen Dauer, welche Depeschen zur Übermittlung brauchten.

Die Russen haben bei Sonnenbeleuchtung bis auf 50 km, bei bewölktem Himmel mit künstlicher Beleuchtung jedoch nur bis auf 6 km tadellos korrespondiert.

### **Signalfähnchen.** (In der Nacht Laternen.)

Wurden hauptsächlich zur Verbindung der Feuerlinie, resp. der im Kampfe stehenden Truppe, nach rückwärts angewendet. Bei den Japanern war jeder Offizier und Mann derart geschult, daß eine weitgehende und sichere Anwendung dieses Signalmittels gewährleistet war.

Bei den Russen wurden erst am 4. Oktober 1904 die Signalfähnchen eingeführt. Selbstverständlich war es nicht sogleich möglich, das Morse-System allgemein zu erlernen, da es hierzu an der Zeit zur Ausbildung gebrach; man schuf daher eine Menge einfacher improvisierter Zeichen.

In der Nacht kamen Laternen, sowie Zündhölzchen, elektrische Taschenlaternen u. zur Verwendung.

### **Meldereiter.**

In Rußland wurden im Laufe des Krieges per Infanterieregiment je ein Freiwilligenkorps geschaffen, das aus je 2 Offizieren und 100 Mann bestand.

Außerdem wurden ausgeschieden:

für jedes Infanteriebataillon . . . . .	5	} Meldereiter.
„ Divisionsstabsquartier . . . . .	20	
„ Korpshauptquartier . . . . .	30	
„ Armeehauptquartier . . . . .	50	

### **Situationsmeldungen.**

Die Notwendigkeit der bei uns im Dienstreglement befohlenen Situationsmeldungen hat sich auf beiden Seiten deutlich erwiesen.

### **Nachrichtenoftiziere, resp. Berichterstatler.**

Die Zuteilung von solchen an die Nachbargruppen war gegen Schluß des Feldzuges allgemein üblich. Der Vorgang war dann ein derartiger, wie er bei uns stets bei den größeren Übungen eingehalten wird, so daß z. B. von einer Division 1 Offizier mit einigen Meldereitern zur Nachbardivision eingeteilt wird; dieser Offizier meldet alle wichtigen Vorgänge bei letzterer durch einen Meldereiter, auf welche Art eine innige gegenseitige Verbindung aufrechterhalten wird.

### **Relaisposten.**

In Entfernungen von 50 bis 100<sup>\*</sup>; kamen hauptsächlich im heftigen feindlichen Feuer zur Verwendung. Häufig waren sie in die Erde eingegraben.

Auf **russischer Seite** mochte sich zu Beginn des Feldzuges vielleicht die Wichtigkeit der Verbindung in allen Teilen des Heeres noch nicht ganz eingelebt haben, weshalb Kuropatkin wiederholt darauf Bezug habende Befehle erließ, z. B.:

„Die Truppenführer haben die Pflicht, im Gefechte über alles, was sich vor ihrer Front zuträgt, sowohl ihren Vorgesetzten, als auch ihren Nachbarkommandanten Mitteilung zu machen. Leider waren wir daran bisher nicht gewöhnt und während wir bis zum Beginne des Gefechtes jede Kleinigkeit meldeten, haben wir später nicht nur darauf, sondern auch an die Erlassung der eigenen einfachsten Befehle vergessen. Es ist Pflicht der Offiziere aller Grade, während des Gefechtes oft Berichte zu erstatten.

Armeekommandanten und Kommandanten mir direkt unterstehender Detachements haben mir telegraphisch, telephonisch, durch Meldereiter oder durch eigens entsendete Offiziere zu berichten.

**Wenn ich keine Meldungen bekomme, wie soll ich imstande sein, die Armeereserve planmäßig zu verwenden?“**

An anderer Stelle:

„Der Erfolg des Gefechtes wird auch davon abhängen, inwieweit es uns gelingen wird, die Verbindung zwischen den Kommandanten aller Grade mit Hilfe von Telegraphen, Telephons, Heliographen, Briefordnonanzkursen und aller sonstigen Mittel zu organisieren, über welche die Armee disponiert.

Ich lenke hierauf das ernste Augenmerk aller Armee- und Korpskommandanten, denn bisher ist uns die Herstellung dieser Verbindung nicht in genügendem Maße gelungen. . . .“

„Erneuert erinnere ich an die Notwendigkeit des engsten Zusammenwirkens aller Waffen zur Erreichung des einen und allgemeinen Zweckes, des Sieges. Der gegenseitige Kontakt muß sowohl in der ganzen Tiefenausdehnung der Gefechtsordnung, als auch in deren Front erhalten bleiben.

Die Befehlshaber vom Divisionskommandanten aufwärts müssen alle Maßregeln ergreifen, um rechtzeitig zu erfahren, was in den ihnen unterstehenden und in den ihnen benachbarten Abschnitten vorgeht.“

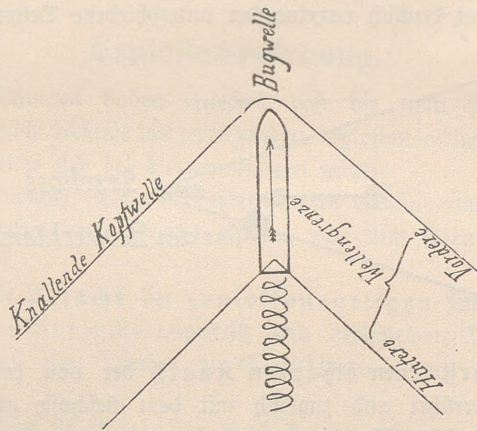
## Wirkung moderner Geschosse.\*)

In nachstehendem sind kurz die Schallwirkung und dann die Verwundungen besprochen, welche durch Projektile hervorgerufen werden.

### Schallwirkung.

Eine sehr große Ähnlichkeit der durch ein Geschöß hervorgerufenen Luftverdichtung zeigt ein auf glatter Wasserfläche schnell dahinfahrendes Schiff, welches aus der Vogelperspektive gesehen

Luftverdichtung und Luftverdünnung, hervorgerufen durch ein abgefeuertes Geschöß.



Wirbel im Kielwasser.

wird. Denkt man sich diese Kurve um die Schußlinie als Achse gedreht, so erhält man eine Vorstellung über die Grenze der Luftverdichtung im Raume.

Da Luftverdichtungen, resp. Verdünnungen, Schallwirkungen erzeugen, so sind letztere gewissermaßen in der Figur graphisch dargestellt.

Allerdings treten diese hier angedeuteten Kurven nur dann auf, wenn die Geschößgeschwindigkeit größer ist als 333 m in einer Sekunde, das heißt größer als die Schallgeschwindigkeit.

In diesem Falle führt somit das Projektil, ähnlich der Bugwelle beim Schiffe, eine stationäre Schallwelle mit sich, welche sich

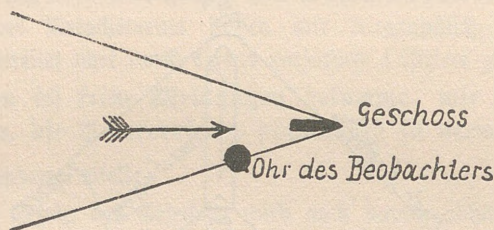
\*) Details über Geschößwirkungen sind enthalten im Buche von Niesslowski: „Ausgewählte Kapitel der Technik.“

nur mit der Geschosßgeschwindigkeit, bzw. Verlangsamung der Geschwindigkeit ändert.

Der Verdichtungskegel ist nämlich bei großer Geschwindigkeit spitz und stumpft sich mit abnehmender Geschwindigkeit immer mehr ab; hinter dem Geschosse zeigt sich deutlich eine wirbelartige Bewegung der Luftteilchen, hervorgerufen durch die in den luftleeren Raum stürzende Luft.

Die akustische Wirkung der erwähnten stationären Welle äußert sich durch einen Knall und nennt man daher dieselbe „knallende Kopfswelle“.

Ein Beobachter, der am Ziele oder seitlich der Flugbahn steht, hört somit zwei deutlich voneinander unterschiedene Detonationen:



1. Zuerst einen scharfen Knall, der von der knallenden Kopfswelle herrührt und zugleich mit dem Geschosse am Ziele einlangt: Geschosßknall.

2. Später einen dumpfen Knall, verursacht durch die Detonation der Feuerwaffe, welcher mit der normalen Schallgeschwindigkeit von 333 m in der Sekunde von der betreffenden Waffe ausgeht: Gewehr-, bzw. Geschützknall.

Das Sausen der Projektile kann nur eintreten, wenn die Geschosßgeschwindigkeit kleiner ist als 333 m in der Sekunde, das ist kleiner als die Schallgeschwindigkeit, und erzeugt ein solches Projektil keine knallende Kopfswelle. (Geller, Endgeschwindigkeit beim Schießen auf sehr große Distanzen etc.)

Naturgemäß ist die verdichtete Luft der Kopfswelle insofern ihrer Energie imstande, mechanische Wirkungen hervorzubringen, doch ist der entstehende Druck bei weitem nicht so stark, um bedeutende Verletzungen am Körper hervorzurufen.

In taktischer Beziehung ist dies beim Überschießen von Truppen von einiger Bedeutung, weil nach vielen ganz irrtümlich verbreiteten Ansichten der Luftdruck — hervorgerufen durch Geschosse großen Kalibers — so mächtig sein soll, um schwere und tödliche Verletzungen hervorzurufen.

Verletzungen des Trommelfelles sind gewiß möglich, wenn ein mit großer Geschwindigkeit abgefeuertes Geschöß unmittelbar beim Ohr vorüberfliegt, doch wird diesem Umstande beim Überschießen von Truppen keine besondere Bedeutung beigemessen werden können — für letzteres sind ganz andere Faktoren maßgebend. (Unverläßlichkeit des Zünders, Streuung u.)

### Explosionswirkung.

Beobachtungen haben ergeben, daß die vom Projektil mitgeführte Luft nicht Ursache der zerreißenen, explosionsartigen Wirkungen sein kann, welche sich bei Verwundungen zeigen.

Die Luftwellen werden größtenteils an der Oberfläche reflektiert; es können daher nur geringe Spuren von Luft ihren Weg in die Wunde finden.

Über die Ursache der explosionsartigen Wirkungen sind verschiedene Versuche angestellt und verschiedene Theorien aufgestellt worden, von welcher die Stoßtheorie am richtigsten zu sein scheint.

Nach dieser überträgt das Geschöß seine Bewegungsenergie an die umgebenden Teile des durchschossenen Körpers, welche aber nur dann merkliche Geschwindigkeiten annehmen können, wenn das Mittel genügend leichte Verschiebbarkeit der Teilchen aufweist. Dann wird das getroffene Material wie bei einer Explosion zur Seite geschleudert.

Alle in dieser Richtung am menschlichen Körper vorgenommenen Versuche gaben übereinstimmend das Resultat, daß die erwähnten Wirkungen sämtlichen modernen Geschossen eigen sind und daß die Art der Schußverletzungen nicht allein vom Kaliber und der Geschwindigkeit (Distanz), sondern auch wesentlich von der Beschaffenheit der getroffenen Körperpartie abhängt.

Insbesondere treten solche explosionsartige Wirkungen, d. h. weite, das Geschößkaliber um ein Vielfaches übertreffende Schußkanäle, mit Sprengung, unter Umständen Zertrümmerung und Zersplitterung des Organs auf, bei:

Treffen des Gehirns (Schädelsprengung), siehe Figuren nächste Seite oben,

Leber, Milz und Herz, siehe Figuren nächste Seite unten,

der größeren mit Mark gefüllten Röhrenknochen, siehe untere Figuren,

Magen (hauptsächlich während der Erweiterung im gefüllten Darm) Zustände (Diastole),

größerer Muskelpartien und der

Lunge.

Solche Verletzungen entstehen auf alle Distanzen und nehmen unter sonst gleichen Umständen mit der Geschossgeschwindigkeit ab oder zu.

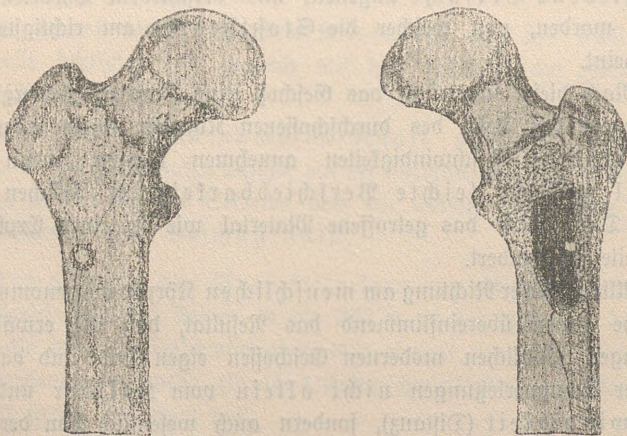
Zur Veranschaulichung folgen einige der Abhandlung von Oberforpsarzt H. Bircher entnommene charakteristische Abbildungen.

Verwundung durch ein 6.5 mm italienisches Carcano-Männlicher-Geschos.

Oberschenkelknochen auf 1000 m Distanz durchschossen.

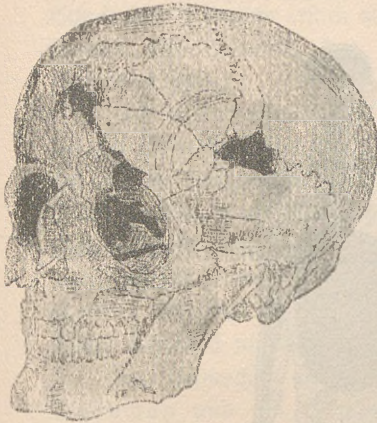
Einschuß.

Ausschuß.

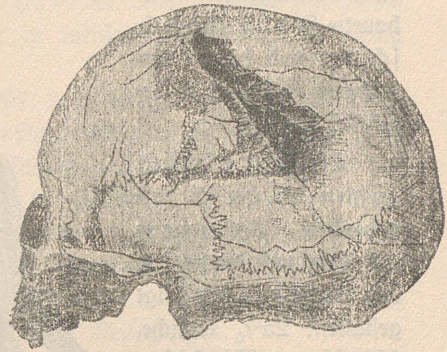


Der Einschuß ist verhältnismäßig klein, am Ausschusse aber ist, nachdem das Geschos das Mark durchdrungen hatte, ein großes Knochenstück abgesprengt worden.

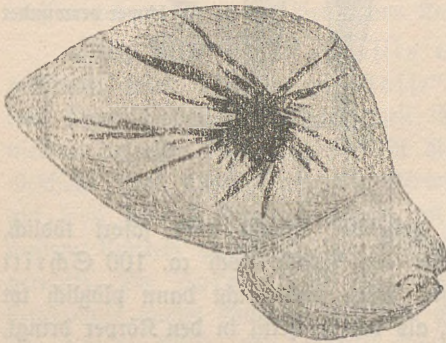
Zertrümmerter Schädel eines vor Plewna  
gefallenen russischen Soldaten.



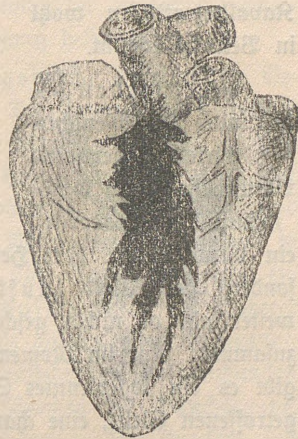
Schädelschuß mit dem 8 mm Mauser-  
gewehr auf 1200 m Entfernung.



Schuß durch eine Ziegenleber mit dem  
Schweizer 7,5 mm Rubin-Schmidt-Ge-  
wehre auf 300 m Entfernung.



Herzschuß mit einem 11 mm  
Weichbleigeschoß auf 25 m  
Entfernung.



Andere — von den eben besprochenen ganz verschiedene Arten  
der Verwundungen — sind die Schlige und reinen Lochschüsse.

Erstere schließen sich nach dem Schusse, z. B. Haut, Sehnen,  
Weichteile; letztere zeigen einen ganz glatten Schußkanal.

Aus der nebenstehenden schematischen Figur einer menschlichen Silhouette sind die tödlich, schwer und leicht verletzbaren Körperteile ersichtlich.

Die Figur zeigt den größten Teil der zu entstehenden Verletzungen als leicht und dürfte sich das Verhältnis wie folgt gestalten: 25% tödliche, 15% schwere, 60% leichte.

Hierbei muß aber auf einen Umstand ganz besonders hingewiesen werden, der sich bei tödlichen Verletzungen zeigt und bei Ausführung von Kavallerieattacken wohl in Betracht kommt.

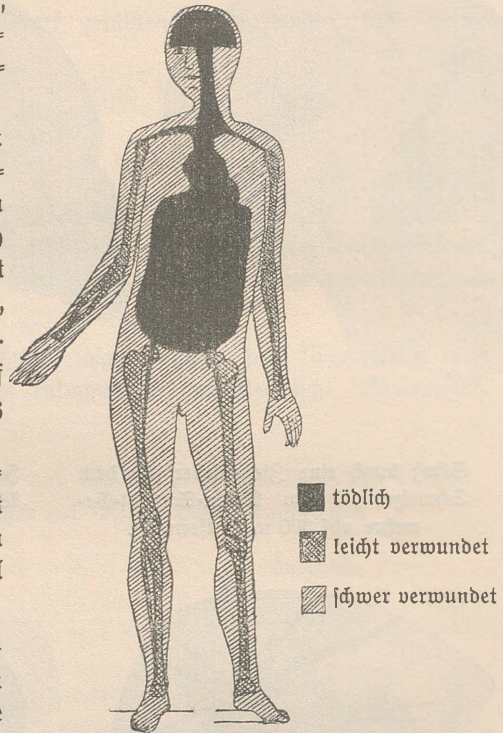
Bei Pferden — und auch bei Menschen — wirken sogenannte Blattschüsse (nach waidmännischem Ausdruck

ein durch Lunge oder Herz gehender Schuß) nicht sofort tödlich, sondern das Pferd läuft bei der Attacke noch ca. 100 Schritt weiter als ob nichts geschehen wäre und bricht dann plötzlich tot zusammen. Nur im Momente, als das Projektil in den Körper dringt, gibt es ein sogenanntes Schußzeichen, d. h. es macht, je nach der getroffenen Stelle, eine charakteristische Bewegung.

Dringt jedoch die Kugel in das Zentralnervensystem (Rückgrat) oder in das Gehirn ein, so stürzt es augenblicklich zusammen.

Dieser kleine Hinweis zeigt zur Genüge, daß es eine irrige Vorstellung ist, wenn man glaubt, kein Pferd könne, wenn es tödlich getroffen ist, in die feindliche Aufstellung dringen.

Schematische Silhouette eines Menschen mit jenen Körperteilen, die tödlich, schwer und leicht verwundbar sind.



Man kann vielmehr als ziemlich sicher annehmen, der größte Teil der auf nahe Distanzen getroffenen Pferde wird bei einer Attacke auf Infanterie erst in oder hinter der Infanterielinie zusammenbrechen. (Ein Moment, den ich in taktischen Schriften noch wenig gewürdigt fand.)

Im Sudanfeldzug 1897 beobachteten die Engländer, daß die mit ihren Geschossen erzeugten Verwundungen viel zu gering seien, um schwere Verletzungen herbeizuführen, und alsbald wurden in der Munitionsfabrik zu „Dum-Dum“ bei Kalkutta die bekannten Dum-Dum-Geschosse erzeugt, welche sich von den gewöhnlichen Stahlmantelgeschossen nur durch die Abnahme der Stahlspitze unterscheiden. Auf diese Weise trifft der Bleikern direkt auf den Körper, schlägt sich breit und erzeugt furchtbare Verletzungen.

So vermochte auch z. B. das französische Lebelgewehr in Dahomey und am Niger 1893 trotz Repetierfeuers manchmal nicht den anstürmenden Feind aufzuhalten; dieser stürmte vielmehr zuweilen bis mitten in die französischen Linien.

Die „Russische medizinische Rundschau“ veröffentlichte 1904 zwei Briefe des Hauptchirurgen in der mandschurischen Armee Dr. R. Wreden, die ein Bild der Wirkung der modernen Feuerwaffen geben. In einem Briefe aus Liaojang heißt es:

„Das **japanische** Zweiliniengewehr verdient die Bezeichnung einer „humanen Waffe“. Die japanischen Projektile sind schon deshalb vorteilhaft, weil ihr Mantel sehr dick ist und niemals zerreißt. Bis auf 200<sup>x</sup> ist die hydrodynamische Kraft der Geschosse stark ausgeprägt. Die Verwundungen des Schädels sind auf solch eine Entfernung tödlich, die Röhrenknochen werden in weitem Umkreis zerplittert, der Magen und Darm wird arg zugerichtet. Die Sprengkraft des Geschosses wird bei größerer Entfernung immer schwächer und hört ganz auf bei einer Entfernung von 400 bis 800<sup>x</sup>. Die in dieser Zone entstehenden Verwundungen verlaufen sehr gut, mit Ausnahme der Wunden der Bauchorgane, die größtenteils einen tödlichen Ausgang nehmen. Die Knochen und Gelenke werden wie von einer aseptischen Spitze durchbohrt; die Wunden der Harnblase heilen sehr gut bei abwartender Behandlung; die Wunden der Lunge kann man nach ihrem Verlauf auch nicht zu den schweren Verwundungen zählen. Alle Wunden aus der erwähnten Entfernung sind ausschließlich durchgehende und eine Infektion wird hier nur als seltene Ausnahme beobachtet.

In einer Entfernung von 800 bis 1000<sup>x</sup> unterscheiden sich die Wunden, obgleich sie durchgehend sind, dennoch bedeutend von den Verwundungen der früheren Zone. Eine Sprengtätigkeit wird in dieser Linie nicht beobachtet, aber eine zerstückelnde Wirkung der Geschosse auf die Mittelteile und die Knorpeln der Knochen kann konstatiert werden. Außerdem ist die Eingangs- und Ausgangsöffnung hier etwas größer, u. zw. infolge des weniger regelmäßigen Fluges des Geschosses. Aus diesen Gründen werden diese Wunden nicht selten durch die mit der Kugel mitgerissenen Kleidersezen infiziert.\*)

Auf eine Entfernung von mehr als 1000<sup>x</sup> bleiben die Geschosse stecken, indem sie sich gar nicht verändern und auch gewöhnlich die Knochen nicht zerstören.

So kann man im allgemeinen das japanische Gewehr als ein wirklich humanes bezeichnen, wofür auch die Tatsache spricht, daß ungefähr einen Monat nach dem Kampfe am Yalu ungefähr 32% aller Verwundeten wieder in die Front zurückkehrten.

Leider kann man nicht dasselbe von den Verwundungen durch Artilleriegeschosse sagen. Diese Wunden tragen alle den Charakter von Riswunden mit nachfolgender Abdtung der Gewebe und verlaufen sämtlich unter Eiterung, da in sie gewöhnlich Geschossfragmente, Kleidersezen, Erd- oder Sandpartikelchen und verschiedene andere Fremdkörper hineinkommen.

Dem Verlaufe nach ähnlich sind die Wunden, die durch Prellschüsse (Geller) verursacht werden, wobei sich die Geschosse stark verändern und eine ähnliche Wirkung hervorrufen, wie die Splitter der Artilleriegeschosse.“

Trotzdem nunmehr eine große Zahl wissenschaftlicher Versuche angestellt wurde, zahlreiche Beispiele vorliegen und die Ursachen der Explosionswirkungen Kleinkalibriger Geschosse von großen Geschwindigkeiten klar zutage liegen, ist man dennoch nicht imstande, für einen gegebenen Zielförper und ein gegebenes Geschöß von bestimmter Geschwindigkeit die Wirkung durch die Theorie genau festzustellen. Einer mathematischen Theorie treten schon deshalb große Schwierigkeiten entgegen, weil die große, ziffermäßig nicht ausdrückbare Verschiedenheit der Materien und die Kompliziertheit, der sich während der Geschößbewegung darin abspielenden Vorgänge stets andere Beispiele zeitigen.

\*) Erfahrungsgemäß rufen die eindringenden Kleidersezen — oft von Schweiß getränkt — mitunter tödliche Infektionen oder Starrkrampf hervor.

Auffallend ist der relativ milde Charakter der Gewehrverletzungen; 75% heilen in drei Wochen, manchmal unter einem Verband, die Wunden sind meist nicht infiziert.

Die auf diesem Gebiete gemachten **Erfahrungen im letzten Kriege** lassen sich kurz zusammenfassen: \*)

Die moderne Wundbehandlung verhindert die Infektion.

Die konservative Behandlung herrscht überall vor; von 63.346 bis 1. Jänner 1905 den Verbandplätzen und Lazaretten Zugewachsenen wurden bloß 322 = 0.5% amputiert.

Die operative Tätigkeit auf den Verbandplätzen und in Feldlazaretten ist gering; verhältnismäßig häufig sind die Trepanationen \*\*) und die Eingriffe gegen sekundäre Blutungen; erstere erscheinen oft schon angezeigt bei Streifschüssen, bevor noch alarmierende Erscheinungen des Gehirnes, das fast immer durch Splitter der inneren Knochenschale verletzt ist, eintreten; letztere werden durch die sich bildenden Aneurysmen \*\*\*) bedingt. Bei Bauchverletzungen wird am Verbandplatz nie, im Lazarette selten die Laparotomie †) gemacht; das Genesungsprozent ist bei einfacher symptomatischer Behandlung günstig (28% Todesfälle).

Die meisten Todesfälle rühren von Kopfschüssen her, erklärlich durch die Kampfweise in den Deckungen der Feldschanzen.

Die Verletzungen durch Geschützprojekte, besonders durch Granaten, sind wiederum sehr gefährlich; zu der Zertrümmerung, Quetschung tritt häufig Intoxikation ††) von den Gasen des modernen Pulvers und Infektion, daher sind Amputationen erforderlich.

Das Zurückschaffen der Verwundeten während des Kampfes erweist sich schwierig und bedenklich, das Sanitätspersonal mit den besorgten Verwundeten wurde verletzt, so daß Kuropatkin vor dem Zurücktragen aus Schützen- und Laufgräben warnte.

Die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Verbandpäckchen zur Selbsthilfe; ausdrücklich wird gefordert, daß es nicht einfach aseptisch, †††)

\*) Nach dem k. k. Oberstabsarzt Dr. J. Pfahl.

\*\*) Trepanation ist die Auslösung eines Stückes der knöchernen Hirnschale behufs Eröffnung der Schädelhöhle.

\*\*\*) Aneurysmen oder Pulsadergeschwulst.

†) Laparotomie ist Bauchschnitt.

††) Intoxikation ist Vergiftung.

†††) Aseptisch. Steriler Verband, d. h. das Verbandmaterial wird im heißen Wasserdampfe sterilisiert. Das Wasser zum Reinigen der Wunde wird vorher gekocht. Bekanntlich können auf sterilem Boden keine Organismen gedeihen.

sondern antiseptisch\*) sein müsse, um weiterer Infektion durch Schmutz, Fliegen u. vorzubeugen.

Die große Schädlichkeit weiter Transporte auf notdürftigen Wagen und unreinen Waggons; viele Wunden kamen deshalb zur Eiterung und Jauchung.

Die Seltenheit der hydrodynamischen (früher hydraulischen) Pressung; es scheinen dem lebenden Gewebe andere Elastizitäts-, auch Widerstandsverhältnisse innezuwohnen, als dem toten Körper bei den Schießversuchen. (Siehe diesbezüglich Seite 50 und 51.)

### **Wirkung der neuen deutschen Infanterie- munition.\*\*)**

Läßt das S-Geschöß im Vergleich mit anderen Spitzgeschossen von größerer Länge und Schwere auf Grund seiner Kürze und seines geringen Gewichtes in seiner Verwundungsfähigkeit nach einigen Richtungen etwas zu wünschen übrig, so ist diese auf Entfernungen, für welche es seitens der Heeresleitung mit so großen ballistischen Vorzügen ausgestattet wurde und für welche man mit seinen Hochleistungen rechnet, eine ausgezeichnete und noch auf 1350 m gut ausreichende.

Es wird auf 800 m noch mit einem Überschuß von lebendiger Kraft im menschlichen Körper die stärksten Knochen glatt durchschlagen, kann noch weitere ernstere Verletzungen erzeugen und bei Körperlängsschüssen große Eindringungstiefen erreichen. Es wurden auf 800 m Schußkanäle in derber Muskulatur bis 460 mm, in weniger dichten Weichteilen, Eingeweiden von Brust- und Bauchhöhle (bei gleichzeitiger Durchschlagung kleinerer Knochenwiderstände, wie Rippen, platte Schädelknochen), solche bis 600 mm Länge beobachtet.

Die größten Eindringungstiefen auf 1350 m Entfernung waren in entsprechenden Widerständen beim direkten Schuß 400, bzw. 380 mm, beim indirekten Schuß, mit voller Querstellung des Geschosses im Einschuß, in derber Muskulatur 130 mm.

\*) Antiseptisch. Bakterien tötend. Die Fäulniserreger (Mikroorganismen), welche den Zerfallsprozeß hervorrufen, werden vernichtet. Verdünntes Quecksilbersublimat u.

\*\*) Auszugsweise nach offiziellen Veröffentlichungen des deutschen Oberstabsarztes Dr. Kranzfelder und Stabsarztes Dr. Dertel.

Die Länge der Splitterzonen der großen Röhrenknochen auf 1350 m ist beim S-Geschöß nahezu ebenso groß wie beim alten deutschen zylindroogivalen und bei anderen Spitzgeschößen von größerer Länge und Schwere und entsprechendem Kaliber.

Bei 42 Knochen schüssen kam nur ein Mantelreißer mit Kerndeformation vor, u. zw. beim Beschuß des Oberschenkels auf 1350 m an einem der stärksten Widerstände eines menschlichen Körpers, der Linea aspera femoris, jener Klippe, an der auch das alte Geschöß und andere kleinkalibrige Vollmantelgeschöße ausnahmsweise zerreißen. Von den erzielten 38 reinen Weichteilschüssen würden in Wirklichkeit sofort außer Gefecht gesetzt haben:

auf 800 m 36·4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,

auf 1350 m 43·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>;

auf längere Zeit feiddienstunfähig gemacht haben:

auf 800 m 27·3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,

auf 1350 m 37·3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Von Weichteilknochen schüssen würden getötet haben:

auf 800 m 20·8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,

auf 1350 m 11·1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>;

somit außer Gefecht gesetzt haben:

auf 800 m 79·2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,

auf 1350 m 88·9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>;

längere Zeit feiddienstunfähig gemacht haben:

auf 800 m 75·0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,

auf 1350 m 88·9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>;

Vom kriegschirurgischen Standpunkt aus sicherlich eine sehr gute Leistung.

Zum Schluß wird hervorgehoben, daß das S-Geschöß noch auf Entfernungen verwendungsfähig ist, die jenseits derjenigen des Infanteriegefechtes liegen.

## Infanteriefeuer, Gezieltes Feuer, Zufallstreffer.

In allen Staaten wird der Schießausbildung der Mannschaft im Frieden großes Gewicht beigelegt, weil sich allerorts die Überzeugung der ausschlaggebenden Bedeutung des Feuers Bahn gebrochen hat.

Wenn auch Rußland in seinen taktischen Vorschriften den Bajonettangriff herauskehrt und weniger Wert auf das Feuer legt, so dürfte dies in anderen Gründen (geringere Intelligenz des Materials u.) zu suchen sein, gewiß ist man aber auch dort von der Wichtigkeit des Feuers durchdrungen.

Die hervorragende Bedeutung des Feuers wurde auch von den **Japanern** voll erkannt. Alle ihre Maßnahmen gingen dahin, dasselbe mit überlegenen Feuerlinien überwältigend zur Geltung zu bringen. Sobald sie zur Eröffnung des Feuers gezwungen wurden, bildeten sie eine dichte Schwarmlinie unter Ausscheidung nur schwacher Reserven.

Die erste Rolle hat hierbei das gezielte Einzelfeuer gespielt, bei welchem die Schußwaffe aufs intensivste ausgenützt und eine konstante Feuerwirkung angestrebt wurde. Der ganze Angriff war ein Vorwärtstragen des Feuers von Position zu Position, um dem Gegner mit der gefährlichsten Waffe, der Kugel, an den Leib zu rücken.

Aus diesem Grunde haben auch die Japaner ihr großes Gepäck zurückgelassen, nicht um sich zu erleichtern, sondern um besonders viele Patronen mitzunehmen und sie im gezielten Feuer zu verbrauchen.

Auf **russischer Seite** war von einer eigentlichen Feuerbereitung in unserem Sinne keine Rede, der Hauptwert wurde vielmehr auf den Bajonettkampf gelegt.

So sagt z. B. Kuropatkin<sup>5\*)</sup> vor den Kämpfen bei Mutden: „Hinsichtlich unseres Gewehrfeuers bin ich der Meinung, daß wir sogar weniger schießen als notwendig ist. Dort, wo die Munitionszufuhr fest organisiert und die Wirkung am Ziele unzweifelhaft ist, müssen wir, statt im feindlichen Feuer untätig Verluste zu erleiden, die Kraft unseres Feuers bis zum höchsten Grade steigern. Dies ist vor Beginn des Angriffes oder wenn der Gegner selbst zum Angriff übergeht, besonders wichtig.“

Ofters geschah es, daß wir bei Tage mit der Munition sparten, nachts aber die Abteilungen aus der Hand gaben und sie ein ungezieltes, langandauerndes Feuer unterhalten ließen. In solchen Fällen war das erste Zeichen, daß die Ordnung wieder hergestellt sei, die Abgabe von Kompagnie- oder Halbkompagniesalven, die sich von dem Getnatter des Schnellfeuers

<sup>5\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

deutlich unterscheiden; die Zahl der Salven steigerte sich nach und nach, worauf dann das planlose Schießen aufhörte.

Ich betone die Notwendigkeit, nachts das Feuer mit Salven zu unterhalten, ganz besonders; die Abteilungen werden hierbei in der Hand des Kommandanten bleiben und zum Stoße mit dem Bajonett ungleich befähigter sein.“

Anfänglich war die Salve durchaus die gebräuchliche Feuerart und man konnte auf diese Weise (durch den Knall) deutlich im Terrain die Gegner unterscheiden. Später gingen auch die Russen zum Einzelfeuer über.

Die **Schießvorschriften und Instruktionen** sind, was den theoretischen Teil betrifft, überall so ziemlich übereinstimmend und genügt es wohl, wenn ich jenen Teil der Schießinstruktion für die I. und II. Infanterie und Jägertruppe (1905) herausgreife, der für ein allgemeines Verständnis des

**Abteilungsfeuers (Schießen einer geschlossenen Abteilung oder Schwarmlinie)** nötig ist.

So sagt Punkt 51:

„Wird von mehreren Soldaten im Einzel- oder Salvenfeuer gegen dasselbe Ziel geschossen, so entsteht eine Flugbahnengarbe (ein zusammengesetztes Trefferbild), ähnlich jener eines einzelnen Gewehres, jedoch mit größerer Breitenstreuung und erheblich größerer Tiefenstreuung.“

Die Streuung des Repetiergewehres, die 100% und 50% Höhen- sowie Breitenstreuung, ist von guten Schützen mit aufgelegten, tadellosen Gewehren mit Serien von je 50 Schüssen ermittelt worden.

Diesem Umstande trägt auch die Instruktion Rechnung, denn im Punkte 38 heißt es:

„In der Praxis ist stets mit der ‚tolerierten Streuung‘ zu rechnen, welche das doppelte Ausmaß der normalen 100% Streuung beträgt.“

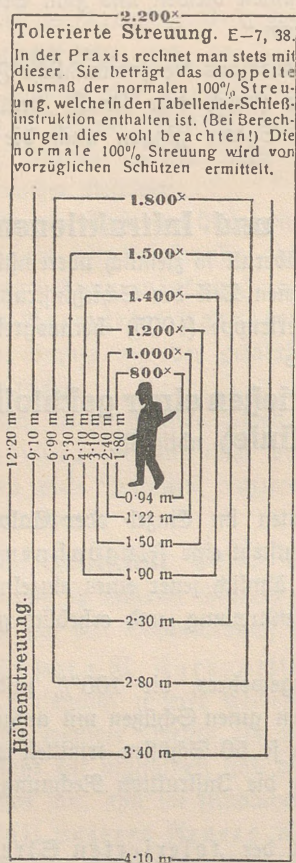
Um ein beiläufiges Bild über diese tolerierte Streuung zu erhalten, habe ich selbe graphisch zusammengestellt und inmitten der Figur einen stehenden Mann und nebenan einige Scheiben angedeutet. Siehe Figur nächste Seite.

In der Mitte der Flugbahnengarbe liegen die Flugbahnen — und dementsprechend in der Mitte des zusammengesetzten Trefferbildes die Treffer — etwas dichter aneinander; der dichtere Teil heißt

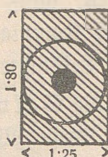
# Streuungsrechtecke Scheiben 1 : 100.

1:100.

## Breitenstreuung.



Schulscheibe



Figurenscheibe



Rahmenscheibe



Ungedeckte liegende Figur



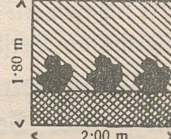
Gedeckt liegende Figur



Vorlaufende Figur



Schwarmscheibe



Seitwärts laufende Figur

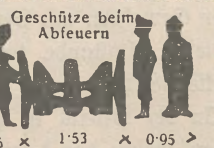


Kniende Figur



## Scheiben fürfeldmäßige Schießübungen.

Reiter im Trab



Die fetter gedruckten Zahlen geben die Distanz an.

Kern und umfaßt beiläufig 70% der abgefeuerten Geschosse. Siehe auch die obere Figur Seite 63.

Es wird somit bei ebenem Boden und normalen Witterungsverhältnissen (wenn die Aufschußdistanz richtig ermittelt wurde, d. h. Ziel- und Aufschußdistanz übereinstimmen) die Entfernung der Mitte des Kernes von der schießenden Abteilung gleich der Aufschußdistanz sein.

Die Tiefenstreuung der ganzen Garbe ist auf allen Distanzen wesentlich größer als jene des Kernes.

Beim langsamen Feuer sind die Tiefenstreuungen geringer als beim lebhaften Feuer.

Am günstigsten wird die Wirkung, wenn die Kernmitte in die Mitte des Zieles fällt.

Mit zunehmender Schußweite erfolgt der Garbeneinfall immer steiler, der bestrichene Raum wird immer kürzer und ist daher das richtige Ermitteln der Aufsaßstellung immer wichtiger.

Wird hiebei ein größerer Fehler gemacht, als die Hälfte der Tiefenstreuung des Kernes, so wird das Ziel nicht mehr wirksam beschossen.

### Die Tiefenstreuung des Kernes beträgt:

beim **Salvenfeuer** auf

kleine Distanz	mittlere Distanz	große Distanz
600 <sup>x</sup>	400 <sup>x</sup>	200 <sup>x</sup>

beim **Einzelfeuer** auf

kleine Distanz	mittlere Distanz	große Distanz
260 <sup>x</sup>	230 <sup>x</sup>	140 <sup>x</sup>

Die ganze Garbentiefe schwankt zwischen 1000 bis 1500<sup>x</sup>.

Hiebei darf jedoch eines nicht übersehen werden: Diese Daten basieren auf Ermittlungen am Steinfeld bei Wiener-Neustadt, bei welchen ein Infanteriezug in Verwendung getreten ist. Ob dies ausgefuchte gute Schützen waren, sagt zwar die Fußnote zum Punkt 55 der genannten Instruktion nicht, doch darf man wohl annehmen, daß nicht die schlechtesten Schützen mitgetan haben.

Auf jeden Fall sind aber all diese Daten auf Friedensverhältnisse basiert.

Im **Kriege** werden sich diese Verhältnisse wohl ändern, denn unter dem Eindrucke des feindlichen Feuers, in der Aufregung des Gefechtes dürfte mit den in der Instruktion enthaltenen Zahlen nur einigermaßen gerechnet werden können.

Wenn im Kriege für den schießenden Mann dieselben Bedingungen für das Zielen, resp. für das Schießen vorhanden wären wie im Frieden, wenn er unbekümmert um sein Leben und nicht eingeschüchtert durch neben ihm eintretende Verluste feuern würde, dann müßte die Instruktion auch voll und ganz für den Krieg Geltung haben.

Das Friedensschießen ist eben ein reines Zielschießen und bezwecken alle Schießvorschriften, dem Manne stets die Notwendigkeit eines ruhigen, sicheren Zielens vor Augen zu führen.

**In der Schlacht dürften sich aber die Verhältnisse folgend gestalten:**

Ein Teil der Soldaten wird seine Ruhe bewahren, wird besonnen das Ziel erfassen, langsam feuern — auf diesen Teil werden die Bestimmungen der Friedensinstruktion vollkommen passen. Zielschießen!

Ein Teil der Soldaten wird jedoch — wenigstens in dem ersten Stadium des Kampfes — von jener nervenschütternden Aufregung erfaßt werden, welche eine ruhige gezielte Feuerabgabe sehr fraglich erscheinen läßt. Naturgemäß werden diese Leute ganz erheblich schlechter schießen — ja es kann vielleicht von einem Zielen überhaupt nicht die Rede sein. Ungezieltes Schießen, ungezieltes Massenfeuer.

Ich glaube ein solcher Unterschied wird sicher gemacht werden können.

Aus dieser Andeutung läßt sich aber ein beiläufiges Bild des Infanteriefeuers entwerfen.

Je mehr Feuerdisziplin die Truppe hat, je ruhiger sie ist, je mehr besonnene Elemente sie besitzt, desto mehr wird der erwähnte erste Teil die Oberhand behalten — desto besser wird im allgemeinen geschossen, desto näher wird man den in Frieden gemachten Erfahrungen kommen. Daß eine solche ruhige Feuerabgabe möglich ist, haben die Japaner bewiesen.

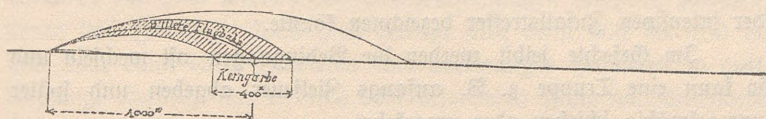
Je unruhiger und aufgeregter die Truppe ist, je mehr die Feuerdisziplin erlischt, desto schlechter wird geschossen werden, desto größer wird die Streuung sein. In einem solchen Falle kann man dann ruhig sagen, daß die Garbentiefe nicht 1000 bis 1500<sup>x</sup> beträgt, sondern das Maximum erreicht und sich von der Gewehrmündung bis zum Maximalertrag des Gewehres, ca. 5000 bis 6000<sup>x</sup>, erstreckt, ferner, daß der mittlere Treffpunkt, resp. Garbenkern — ebenen Boden vorausgesetzt — um ca. 2000 bis 2500<sup>x</sup> herum liegt, unabhängig davon, mit welchem Aufsatz man schießt, resp. auf welche Distanz man zu schießen beabsichtigt.

So könnte z. B. das Feuer für folgenden Fall erklärt werden:

**Eine Truppe beschießt auf 1000<sup>x</sup> den Gegner.**

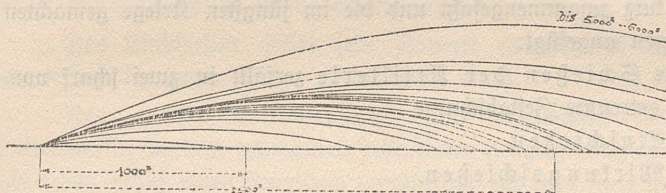
Ein Teil schießt ruhig, die mittlere Flugbahn liegt nahe 1000<sup>x</sup>, die Garbe ist verhältnismäßig klein, Geschosse (ausgenommen Geller) werden kaum über 1700<sup>x</sup> einschlagen.

Ruhig abgegebenes Zielfeuer auf 1000<sup>x</sup> (nach den Daten der i. i. Schieß-  
injtruktion zusammengestellt).



Ein Teil schießt nervös, ohne zu zielen, die Garbe erreicht  
das Maximum an Größe von 0 bis 6000<sup>x</sup>, die mittlere Flugbahn liegt  
daher nicht auf 1000<sup>x</sup>, sondern viel weiter rückwärts, vielleicht auf  
2000 bis 2500<sup>x</sup>.

Nervös abgegebenes Feuer, resp. ungezieltes Massenfeuer, unabhängig vom  
Aufsätze und der Entfernung des Zieles.



Dichteste Zone der  
Zufallstreffer des  
ungezielten Feuers.

Der lehterwähnte Fall dürfte auch erklären, wieso 1870/71 in  
den Kämpfen um Metz einzelne Reserven auf deutscher Seite, auf  
welche gar kein feindliches Feuer gerichtet war, trotzdem auf zirka  
1500<sup>x</sup> in einen solchen Geschosshagel kamen, daß sie diese Zone  
möglichst rasch durchzeilten und nach vorwärts durchgingen. Sie be-  
fanden sich eben im Bereiche der dichtesten Zone jener Zufallstreffer,  
welche durch ein ungezieltes Massenfeuer hervorgerufen wurde. Da-  
mals hatte man ein noch nicht so rasant schießendes Gewehr wie  
jetzt, daher lag die erwähnte Zone der dichtesten Treffer auch näher.

Daß aber damals seitens der Franzosen tatsächlich kein Ziel-  
feuer abgegeben wurde, liegt auf der Hand, denn dann müßten  
die Reserven mit ihrer Annäherung an die Franzosen in die Zone  
der Zieltreffer gekommen sein, was aber nicht der Fall war, denn  
die Verluste nahmen ab.

Resumé: Je ruhiger eine Truppe schießt, desto mehr wird  
sich ihr Feuer dem Zielfeuer — dem Feuer bei Friedensübungen  
näher.

Je aufgeregter eine Truppe ist, desto mehr wird sich eine Trefferzone um ca. 2000 bis 2500<sup>x</sup> bilden, welche man als die Zone der intensiven Zufallstreffer bezeichnen könnte.

Im Gefechte selbst werden die Bedingungen oft wechseln und so kann eine Truppe z. B. anfangs Zielfeuer abgeben und später unregelmäßig schießen oder umgekehrt.

An der Hand statistischer Daten aber eine bindende Regel zu geben, dürfte wohl kaum möglich sein.

## Artilleriefeuer und Artillerieverwendung.

Im nachstehenden sind die jetzt herrschenden Anschauungen hierüber kurz zusammengefaßt und die im jüngsten Kriege gemachten Erfahrungen angefügt.

Das Schießen der Artillerie zerfällt in zwei scharf voneinander getrennte Zeitabschnitte.

1. Einschießen,
2. Wirkungsschießen.

Das Einschießen ist jene einleitende Feuertätigkeit, welche bezweckt, dem mittleren Treffpunkte (Sprengpunkte) jene Lage in oder zunächst dem Ziele zu geben, welche die größte Wirkung erwarten läßt.

Es müssen somit ermittelt werden: Entfernung,  
Sprenghöhe.

Während man mit Einführung der gezogenen Geschütze überall ein möglichst genaues Einschießen verlangte und die hiezu verwendete Zeit wenig beachtete, man somit eine möglichst große Wirkung mit dem geringstmöglichen Munitionsaufwand anstrebte, gehen heute hierüber die Ansichten weit auseinander.

Man hat sich fast überall der Ansicht angeschlossen, daß mit einem sehr genauen Einschießen beim darauffolgenden Wirkungsschießen gegen lebende Ziele meist nicht jener Erfolg erzielt wird, den man erhofft.

Das Bestreben geht jetzt dahin, das Einschießen abzukürzen; man vergrößert dasselbe und geht möglichst bald zum Wirkungsschießen über.

Ganz besonders kommt dies in Frankreich zum Ausdruck, wo man überhaupt das Schießverfahren in ganz andere Bahnen gelenkt hat, wie dies später dargetan ist.

Das **Einschießen** beginnt überall mit der Bildung einer „Gabel“, d. h. es werden zwei Grenzentfernungen ermittelt, zwischen denen das Ziel liegt. Anfänglich beträgt selbe meist 200 bis 400 m und kann dann durch Halbieren und abermaliges Halbieren so weit eingengt werden, wie es nach dem besonderen Falle wünschenswert erscheint.

Um sich ein Bild über das Einschießen zu machen, seien hier kurz einige Verfahren angegeben.

**Bei uns** wird ein sehr genaues Einschießen verlangt und geht man folgendermaßen vor:

Das Einschießen erfolgt gewöhnlich mit Granaten, ausnahmsweise mit Schrapnells. Siehe nächste Seite.

Das Einschießen führt jede Batterie grundsätzlich selbständig gegen den ihr zugewiesenen Zielabschnitt durch.

Das „erste Einschießen“ mit abgeschätzter Entfernung, batterieweise, beginnt gewöhnlich beim linken Flügelgeschütz (womöglich als ersten Schuß einen Kurzschuß unmittelbar vor dem Ziele anstreben).

„Weite Gabel“ durch Aufsaßänderungen von 200<sup>x</sup> oder 400<sup>x</sup>, sodann „enge Gabel“ 100<sup>x</sup>.

Das „genauere Einschießen“ erfolgt von den Halbbatterien mit „Gruppen von vier Schüssen“. Sind alle Schüsse „kurz“ oder „weit“, so wird Aufsaß um 50<sup>x</sup>, ist nur ein Schuß kurz oder weit, aber für 25<sup>x</sup> geändert.

Schießen mit Schrapnells. Das „Einschießen“ erfolgt mit Aufschlagsgeschossen (Aufschlagsschrapnells) oder mit bereits geladenen Granaten.

Hierauf wird die richtige Tempierung ermittelt: es werden mit dem zutreffenden Aufsaße vier Schüsse mit normal tempierten Schrapnells abgegeben (eine Halbbatterie, Geschütze auf Aviso des Batteriekommandanten abgefeuert, eventuell Abgabe einer zweiten Gruppe von vier Schüssen durch die andere Halbbatterie).

Hierauf eventuelle „Tempierungskorrektur“ für 50<sup>x</sup>, eventuell auch mehr und wird entweder gleich oder nach nochmaliger Abgabe einer Gruppe von vier Schüssen zu einer Feuerart übergegangen.

Bei ungünstigem nassen Boden in der Nähe des Zieles wird das **Einschießen mit Schrapnells** vorgenommen.

Daselbe gründet sich auf Beobachtung tief liegender Sprengpunkte.

Das Feuer beginnt mit der Höhenrichtung und Tempierung für die geschätzte Entfernung.

Nach Regelung der Tempierung für tiefe Sprengpunkte erfolgt die Bildung der „weiten“ und „engen“ Gabel unter gleichzeitiger entsprechender Änderung der Tempierung.

**Deutschland** macht einen merklichen Unterschied im Einschließen für Granat- und Schrapnellfeuer.

Beim Granatfeuer wird ein sehr genaues Einschließen mit Korrekturen bis 25 m verlangt.

Beim Schießen mit Schrapnells wird das Einschließen nicht so genau durchgeführt, aber ein besonderer Wert auf das „Strichschießen“, d. h. auf richtige Lage der Schüsse zum Ziel nach der Seite, gelegt.

Soll mit Schrapnells geschossen werden, so bildet man zuerst mit Aufschlagzündern eine Gabel von 100 m. Nur bei Entfernungen unter 1500 m, wenn es sich darum handelt, sobald als möglich zum Wirkungsschießen überzugehen, begnügt man sich mit einer Gabel von 200 m.

Sodann geht man zum Bz., d. i. Brennzünderfeuer über und werden dann abwechselnd auf beide Gabelentfernungen Lagen (sechs Schuß im Flügelfeuer) abgegeben.

Anschließend folgt das „Regeln der Sprenghöhen“, da infolge feuchter oder trockener Luft die Zünder langsamer oder schneller brennen.

Ist man richtig eingegabelt, so versprechen wenigstens jene Schüsse der einen Gabelgrenze, welche dem Ziele näher liegt, eine große Wirkung.

Dieses Verfahren hat gegenüber dem unstrigen auch den Vorteil, daß eine Verlegung, resp. Verschiebung der mittleren Flugbahn, welche im Laufe des Schießens infolge der Erwärmung des Rohres unbedingt entsteht, die Treffresultate nicht gleich bedeutend herabsetzt; denn je enger, je geschlossener die Treffergarbe ist, desto empfindlicher wird eine solche Verschiebung.

Wie schon erwähnt, steht **Frankreich** auf einem ganz anderen Standpunkte. Man legt dort einen besonderen Wert darauf, beim Schießen gegen lebende Ziele möglichst rasch

einen bestimmten Raum derart mit Geschossen zu überschießen, daß ein Aufenthalt in diesem unmöglich wird.

Um diese höchst gesteigerte Feuerwirkung tunlichst bald zu erreichen, wird das Einschließen, so weit es angeht, abgekürzt.

Dem französischen Batterieführer ist es nämlich gestattet, sich bereits beim Einschließen des Brennzünders zu bedienen, um gleichzeitig mit der Ermittlung der Distanz auch die Sprenghöhen zu regeln.

Bei normaler Sprenghöhe 3/1000 m der Entfernung wäre aber diese Art des Einschließens sehr schwierig, weshalb der Sprengpunkt auf 1/1000 m, d. i.  $\frac{1}{3}$  der normalen Sprenghöhe, gesenkt wird. Auf diese Weise wird das Erkennen der Kurz- und Weitschüsse erleichtert und können die Sprenghöhen jederzeit leicht geregelt werden.

Dieses Verfahren läßt die hohe Anforderung, welche an die Geschicklichkeit eines französischen Batterieführers gestellt wird, nicht verkennen.

Besonders bemerkenswert ist das Einschließen mit „Salven“ — zum Gegenfaze des Einzeleinschießens in Österreich und Deutschland.

Allerdings ist die französische Salve nicht ein gleichzeitiges Abfeuern aller vier Geschütze, sondern ein Abfeuern derselben der Reihe nach in kurzen Zwischenräumen.

Je nachdem die Mehrzahl der Schüsse vor oder hinter dem Ziele beobachtet wird, ist die Salve „kurz“ oder „weit“; liegt die Hälfte der Schüsse vor und hinter dem Ziele, so heißt sie „encadrante“.

Die Korrekturen werden solange fortgesetzt, bis sich das Ziel innerhalb einer Gabel von 200 m befindet. Eventuell wird diese Gabel — je nach der Art des folgenden beabsichtigten Wirkungsschießens — auf 100 oder 50 m eingengt.

Nach beendetem Einschließen wird die Sprenghöhe wieder auf 3/1000 der Entfernung erhöht. (Normale Höhe.)

Eine große Wichtigkeit legt man auf ein rasches und sicheres Nehmen der „Seitenrichtung“ und wenn das Ziel nicht sehr deutlich sichtbar ist, auf die Wahl eines „Hilfszielpunktes“.

Hiezu dient ein „Goniometer“, d. i. ein Instrument mit einer um eine senkrechte Achse bis 360° drehbaren Visierlinie, mittels welcher — unter Wahl eines beliebigen Hilfszielpunktes — jederzeit das Geschütz leicht und sicher auf das Ziel gerichtet werden kann; d. h. es wird mit dem Goniometer auf das Hilfsziel ge-

zielt; das Geschütz aber wird unter dem ermittelten Winkel mittels des Goniometers zum Hilfsziel gestellt, weshalb ersteres dann in die richtige Schußlinie gebracht ist.

Dieses Verfahren „echellonement“ ermöglicht es, daß die Geschütze, alle auf dasselbe Hilfsziel zielend, doch zu diesem unter verschiedenen Winkeln eingestellt werden können, so daß die Schußlinie parallel oder konzentrisch gerichtet werden kann.

Durch Angabe der Winkel hat es der Batteriekommandant in der Hand, die Schußlinien beliebig zu ändern.

## Wirkungsschießen:

Während man in Deutschland beim Schrapnell-schießen meist auf zwei Distanzen (obere und untere Gabelgrenze) und in Österreich meist auf eine Distanz das Wirkungsschießen beginnt, hat man in Frankreich ganz andere Bahnen eingeschlagen, auf welchen Rußland, Schweden und Dänemark gefolgt sind.

Das Verfahren ist neu und vom Wirkungsschießen in den übrigen Staaten ganz abweichend, weshalb es hier etwas näher besprochen wird.

Die Franzosen kennen drei Arten des Wirkungsschießens.

„Tir progressif“,

„Tir par salves ou par rafales au commandement du capitaine“,

„Tir sur hausse unique“.

„Tir progressif“, ist ein Schnellfeuer mit beschränkter Patronenzahl, welches bezweckt, einen Geländestreifen von ca. 600 m Tiefe und 100 oder 200 m Breite mit einem Geschosßhagel gleichmäßig zu überwerfen. Die Geschosse werden nach einem bestimmten System rasch und mechanisch abgefeuert.

Der Vorgang ist folgender:

Nach dem Einschießen auf eine Gabel, in der Regel 200 m, gibt jedes Geschütz auf vier verschiedene Entfernungen 2 bis 3 Schüsse ab. Letzteres hängt von der Breite des Zieles ab; ist das Ziel breiter als 100 m, dann 3 Schüsse, wenn schmaler 2 Schüsse.

Am leichtesten ist dies an einem Beispiele zu ersehen. Es wurde die Gabel 2600 bis 2800 m gebildet.

Es schießt nun jedes Geschütz auf folgende um je 100 m verschiedenen Entfernungen:

2500 m (100 m kleiner als untere Gabelgrenze)	} bei Zielbreite von unter 100 m jedes Geschütz 2 Schuß, daher per Batterie 32 Schuß; bei Zielbreite über 100 m jedes Geschütz 3 Schuß, daher per Batterie 48 Schuß.
2600 m untere Gabelgrenze	
2700 m zwischen den Gabelgrenzen	
2800 m obere Gabelgrenze	

Ist das Ziel unter 100 m breit, so genügt dieselbe Richtung für die Geschütze; während des Schießens wird die Schußrichtung nicht geändert.

Ist das Ziel breiter als 100 m bis 200 m, so werden, wie erwähnt von jedem Geschütze 3 Schüsse abgegeben und außerdem wird die Seitenrichtung, resp. Schußlinie für jedes Geschütz nach je 2 Schuß nach seitwärts-rechts, dann wieder links usw. (der Zielbreite entsprechend) verschoben. Diese Art des Schießens heißt „tir fauchant“ (mähen!).

Der Batterieführer fügt seinem Kommando nur das Wort „fauchez!“ hinzu und der ganze Vorgang spielt sich automatisch ab. Als mechanische Vorrichtung dient hierzu eine sehr sinnreich konstruierte und leicht bedienbare Kurbel.

Vergleicht man diese Art des Wirkungsschießen mit dem in Deutschland und Österreich eingeführten, bei welchen der bestreute Raum viel weniger tief ist, so braucht man erst keine langen Rechnungen anzustellen, um zu behaupten, daß beim tir progressif — eine gleich große Zahl verschossener Geschosse vorausgesetzt — die Zahl der Treffer pro Quadratmeter kleiner sein muß. Die Ansicht, welche in Frankreich herrscht, im Kriege möglichst früh und sicher eine ausreichende Wirkung zu erreichen und nicht die größtmögliche Wirkung zu erzielen, sei daher nochmals betont.

Übrigens hat der Batterieführer in Frankreich große Freiheit; so steht ihm z. B. nichts im Wege, das Einschießen mit nur einem Geschütze vorzunehmen und, wie später dargetan ist, das Feuern auf eine oder mehrere Entfernungen anzuordnen.

Obwohl von manchen Seiten der Vorgang des tir progressif als Munitionsverschwendung hingestellt wird, so wird letztere

dennoch nicht in Betracht kommen, wenn es sich um rasche Wirkung handelt.

So haben die Versuche in Rußland dargetan, daß beim „Kampfschießen“ regelmäßig die mit dem Streuverfahren rechnenden Batterien jene Batterien zusammenschossen, welche sich genau einschließen wollten.

Das „Kampfschießen“ erfreut sich hauptsächlich in Frankreich, Rußland und Österreich einer besonderen Pflege und besteht im allgemeinen in folgendem:

Zwei Batterien stehen nebeneinander und beschießen je eine Fallscheibe, die der Zahl der Figuren, Geschütze u. nach möglichst gleichgehalten sind. Jede gefallene Figur wird von je einem, mit gutem Glase versehenen, hinter jeder Batterie stehenden Offizier beobachtet.

Für jede fallende Figur wird nun ein Mann der Nachbarbatterie außer Gefecht gesetzt. Naturgemäß geht jene Batterie als Sieger hervor, bei welcher im Verlaufe des Kampfes die wenigsten Leute ausgeschieden wurden.

**Tir par salves ou par rafales au commandement du capitaine** ist ebenfalls ein Streuverfahren, bei welchem jedoch der Batteriekommandant jede einzelne Salve oder rafale kommandiert, die Munition somit nicht unaufhaltsam und mechanisch hinausgejagt wird.

Das Einschießen hiezu erfolgt gewöhnlich auf eine Gabel von 100 m, bei ungünstigen Verhältnissen auch eine größere Gabel — das Streuen wird auf eine beliebige Anzahl von Entfernungen, die um 100 m oder 50 m auseinanderliegen, vorgenommen.

Dieses Verfahren nähert sich somit den in Deutschland und Österreich zulässigen Streuverfahren.

**Tir sur hausse unique** erfordert die Bildung einer 50 m-Gabel. Auf die kürzere Gabelentfernung wird Schnellfeuer abgegeben. Dieses Verfahren findet Anwendung, wenn die größte Wirkung mit dem geringsten Munitionsaufwand angestrebt wird.

### **Beobachtungen im russisch-japanischen Kriege.**

Die abweichenden Anschauungen der Japaner gegenüber den Russen treten sowohl in taktischer als in schießtechnischer Beziehung hervor.

**Japaner.** Ihre taktischen Anschauungen decken sich so ziemlich mit den deutschen und den unsrigen. Sie machten bezüglich Artillerieverwendung einen grundsätzlichen Unterschied

zwischen Begegnungsgefecht, Angriff auf besetzte Stellungen und Verteidigung.

Im Begegnungsgefechte soll möglichst rasch ein Einschlagen der gesamten Artillerie erfolgen, um die gegnerische Artillerie niederzukämpfen, aus welchem Grunde ein vereinzelter Auftreten der Vorhutartillerie zu vermeiden ist; diese hat sich, einem überlegenen Feinde gegenüber, in gedeckten oder maskierten Stellungen abwartend zu verhalten, bis die eigenen Hauptkräfte der Artillerie ins Gefecht eingreifen.

Im Angriffe auf besetzte Stellungen kommt es darauf an, bei Tage die feindliche Position zu erkunden und die eigene Artillerie verdeckt heranzuziehen, einzugraben, um bei Tagesanbruch das Feuer eröffnen zu können. Hierbei wird auf die Herstellung von Masken ein großes Gewicht gelegt, um für Flachbahngeschütze den direkten Schuß zu ermöglichen.

Das innige Zusammenwirken von Infanterie und Artillerie ist bereits an mehreren anderen Stellen berührt worden.

In der Verteidigung ist das Verhalten ähnlich wie bei uns; besonders durch die staffelweise Gliederung und maskierte Aufstellung soll dem Gegner das Einschlagen und Erkennen des Zieles erschwert werden.

In schießtechnischer Beziehung verfolgten sie einen ähnlichen Vorgang wie in Deutschland und bei uns üblich, somit ein ziemlich genaues Einschlagen und nicht grundsätzliche Anwendung des Streufeuers.

Das Einschlagen geschah mit Schrapnellauflagszündern, bei großen Entfernungen auch mit Granaten, die eine brisante Ladung und nur Aufschlagzündler hatten. Es wurde eine enge Gabel von 50 m angestrebt, doch sollte gelegentlich auch früher zum Schrapnellbrennzündler übergegangen werden.

Womöglich wurde direkt geschossen, weil man sehr wohl erkannt hatte, daß mit dem Flachbahngeschütz das indirekte Schießen schwieriger durchzuführen war, die Treffresultate und Wirkung geringer sind.

In allen Fällen waren aber die Batterien gut maskiert, so daß der Aufstellungsort vom Gegner nur selten richtig erkannt wurde.

In anderer Hinsicht wird jedoch betont, daß das indirekte Schießen aus gut verdeckten Stellungen geeignet ist, die Ruhe bei

der Mannschaft aufrechtzuerhalten und eine ruhige Feuerabgabe zu ermöglichen.

Die Wirkung des Feuers über 4000 m war eine geringe und dürfte darauf zurückzuführen sein, daß auf große Distanz mit Granaten geschossen wurde, die auf Minenwirkung und nicht auf Brennzündung konstruiert waren.

Auf nähere Distanzen war die Wirkung der Schrapnells gegen die russischen gedeckten Stellungen wohl auch eine sehr geringe, doch erreichte man dadurch, daß sich die Russen in den Gräben u. sehr gut deckten und ihr Feuer der eigenen vorgehenden Infanterie nicht so lästig fiel.

Grundsätzlich wurde beim Angriff das Artilleriefeuer bis zum Sturm auf die Einbruchsstelle gerichtet und wenn auch öfters durch dieses Verfahren größere eigene Verluste während des Anlaufes auftraten, verlangten die Truppen selbst einen derartigen Vorgang. Aus diesem Grunde war angeordnet, sofort nach Einnahme einer feindlichen Stellung eine große, weit sichtbare Nationalflagge zu hissen; ein Zeichen, daß die Artillerie das Ziel wechseln sollte.

Die vereinte Feuerleitung der Artillerie aus verschiedenen Stellungen gegen ein gemeinsames Ziel ist deutlich zum Ausdruck gekommen; es entspricht dieses unserer Ansicht über Artilleriemassen. Eine örtliche Vereinigung der Artillerie zum Zwecke gemeinsamer Wirkung ist bei der 2. und 4. (vor Mukden) Armee erkennbar.

Besonders hervorzuheben ist die gute und schnelle Befehlsübermittlung durch Telephon, Winterflaggen u. und die Schußbeobachtung von eigenen Observatorien, Leitern, Bäumen u.

Es erscheint noch erwähnenswert, daß die Japaner im letzten Stadium des Feldzuges bereits Geschütze mit Schußschildern nachgeschoben bekamen.

**Russen.** Da bei ihnen die Artillerie ausschließlich in der Verteidigung zur Verwendung kam, ist über das **taktische Verhalten** im Angriffe nichts Wesentliches zu bemerken; hervorgehoben muß jedoch die ständige Zuteilung von 1 bis 2 Infanteriekompagnien als Geschützbedeckung werden, ferner daß in der Verteidigung bei

eintretender bedrohlicher Lage die Artillerie nicht bis zum äußersten standhielt, sondern beizeiten den Rückzug antrat.

In **schießtechnischer Beziehung** ist auffallend, daß sie sich mehr dem Verfahren der Franzosen anschlossen, einen bestimmten Raum unter Streufeuer zu nehmen. Es hat sich in der Praxis gezeigt, daß ein solches Verfahren zu einem sehr großen Munitionsverbrauch führt, der Erfolg aber meist ein geringer ist, besonders wenn man nicht mit Bestimmtheit weiß, was sich für Truppen und überhaupt für Ziele in dem bestreuten Raume befinden.

Besonders fühlbar machte sich der Mangel an Granaten beim Feldgeschütz; die Ausrüstung mit Schrapnells allein war nicht entsprechend, da häufig auch feste Ziele beschossen werden mußten, gegen welche Schrapnells unwirksam waren.

### **Geringe Artilleriewirkung im russisch-japanischen Kriege.**

Daß die Artilleriewirkung in diesem Kriege häufig eine sehr geringe gewesen ist, wird durch die Aussagen vieler Augenzeugen erhärtet. Die Ursache dieser auffälligen Erscheinung dürfte in der bis jetzt ungeahnten Ausnützung von Deckungen auf beiden Seiten und in dem Umstande liegen, daß beide Teile es nach Möglichkeit vermieden, bei Tage im offenen Gelände Verschiebungen von Truppen vorzunehmen.

Die Ziele wurden auf diese Art mehr und mehr unsichtbar, woraus sich das Feuer gegen unsichtbare Ziele, Nachtgefechte und Kämpfe gegen außerordentlich starke Feldbefestigungen aus ebenfalls völlig verdeckten Stellungen entwickelten.

Derartige Kämpfe, sowie die häufige Anwendung des indirekten Schusses waren aber unerwartete Aufgaben, für welche beide Artillerien, besonders aber die russische, weder ausgerüstet noch ausgebildet waren. Dies veranlaßte ein merkliches Nachlassen der Artilleriewirkung im allgemeinen und der Schrapnellwirkung im besonderen und beeinträchtigte den Anteil der Artillerie an der Gefechtsentscheidung.

Die Forderung nach einem wirkungsvolleren Geschosse als das Schrapnell gewinnt nach diesen Erfahrungen an Bedeutung.

## Granate oder Schrapnell?

Bis zum Ausbruche des russisch-japanischen Krieges war man fast in allen Staaten zur weitestgehenden Vermehrung der Schrapnells in der Munitionsausrüstung der Feldartillerie bereit. Der genannte Feldzug hat aber die Hoffnungen auf die außerordentlichen Wirkungen dieses Geschosses bedeutend erschüttert und haben sich in russischen Kreisen am Schlusse der Kämpfe viele Stimmen erhoben, das alte Feldgeschütz mit Granaten heranzuziehen. Die Russen besaßen mit ihrem Schnellfeuergeschütz nur Schrapnells und überhaupt keine Granaten, während die Japaner über beide Geschossgattungen verfügten.

Das russische Einheitsgeschöß hatte zwar gegen frei auftretende Truppen eine ziemlich gute Wirkung, doch zeigte dasselbe gegen Truppen hinter Deckungen, Gräben, sowie Ortschaften nur äußerst geringe Erfolge.

Die japanische Brisanzgranate hatte wohl auch keine besonders große Zerstörungskraft, doch besaß sie in erster Linie eine große moralische Wirkung. Im Gegensatz zum russischen Einheitsgeschöß durchbohrte letztere aber Mauern, Gebäude u., wodurch naturgemäß der Schutz der Truppe hinter Deckungen illusorisch wurde.

Es ist interessant nachzuforschen, welche Gründe vorliegen, daß das auf Schießplätzen im Frieden so außerordentliche Treffresultate erzielende Schrapnell im Kriege so ziemlich versagt. Die Vorteile, welche das Schrapnell auf Schießplätzen aufweist, sind so in die Augen springend, die Wirkung gegen Truppenscheiben ist so groß, daß man unbedingt verleitet ist, diesem Geschosse einen Vortzug gegenüber der Granate einzuräumen.

Jedoch scheint dies eine Selbsttäuschung zu sein.

Auf den Schießplätzen, wo trotz allem Bestreben ein kriegsmäßiges Bild zu erzielen, doch immer wieder alle jene Ungehörigkeiten vorkommen, welche nicht sein sollen, wie z. B., daß die Kommandanten die Distanzen wenigstens annähernd kennen, dieselben das Terrain früher persönlich rekonnostriert haben, die Scheibenmanöver öfters bekannt sind u., wird das Schrapnell, das bei Kenntnis dieser Bedingungen größere Trefferresultate erhoffen läßt, auch wirklich verblüffende Resultate geben.

Im Kriege fallen jedoch gerade diese Hauptbedingungen weg.

Die Distanz ist fast nie genau bekannt, wenn der Gegner mastiert hinter einer Deckung steht. Noch weniger aber kann der

Schießende das Terrain hinter — sehr häufig auch nicht vor — den feindlichen Geschützstellungen rekonoszieren.

Nachdem aber die Wirkung des Schrapnells ganz auffallend abnimmt, wenn die Distanz nicht richtig ermittelt werden kann, daher die Sprengpunkte nicht die gehörige Lage haben können, wird die Wirkung im Kriege auch meist eine erheblich geringere sein.

Außerdem erfüllt auch das **Auffschlagschießen** die Forderung der kriegsmäßigen Einfachheit viel mehr als das Schießen mit tempierten Zündern, aus welchem Grunde im ersten Falle viel weniger Fehler in der technischen Handhabung gemacht werden.

Im Frieden, wo die Leute ruhig schießen können, wo die moralische Gegenwirkung fehlt, die Leute ohne Aufregung die Tempierung richten können, wird sehr gut geschossen; im Kriege jedoch, wo die Sorge ums eigene Leben hinzutritt, wird es häufig vorkommen, daß das kompliziert zu behandelnde Schrapnell die Hauptbedingung: kriegsmäßige Einfachheit, nicht erfüllt.

Die Granate hingegen ist viel einfacher zu bedienen und werden auch weniger geübte Leute mit derselben gut hantieren können.

**Resumé.** Die richtige kriegsmäßige Ausrüstung wird daher sowohl aus Granaten, als aus Schrapnells — jedoch nicht ausschließlich aus Schrapnells — bestehen.

## Schwere Artillerie.

Der russisch-japanische Krieg hat die Feldbrauchbarkeit der schweren Artillerie vollkommen bewiesen und die Lehren des Burenkrieges bestätigt, nach welchen die schweren Geschütze mit Erfolg im Feldkampf verwendet werden können. Wenn es gelungen ist, auf den schlechten Wegen des Kriegsschauplatzes die schweren Geschütze heranzuziehen, so wird dieses auf einem europäischen Kriegsschauplatze um so leichter der Fall sein.

Allerdings kann man die gemachten Erfahrungen nicht ohne weiteres auf unsere Verhältnisse übertragen, weil in dem geführten Kriege die Schlachten mehr oder weniger den Charakter des Positionskrieges angenommen haben und in jedem Falle hinreichend Zeit zur Heranziehung schweren Materiales vorhanden war.

Bezüglich ihrer Wirkung sind die Erfahrungen, die man vor Port Arthur und bei Mukden gemacht hat, sehr lehrreich; sie lassen sich dahin präzisieren, daß dieselbe gegen sichtbare Befestigungs-

anlagen und überhaupt gegen schlecht maskierte Ziele eine sehr gute, der Erfolg gegen nicht sichtbare oder gut maskierte Ziele, bei welchen die Wirkung nicht beobachtet werden konnte, beinahe Null war.

Die geringe Leistung der japanischen Artillerie vor Mukden wird aus dem letztangeführten Grunde, ferner damit erklärt, daß das Feuer auf zu große Distanz geführt und die Geschütze schon zu verbraucht waren.

Die Japaner besaßen in dieser Schlacht ein buntes Gemisch von schweren Geschützen. Ihr eigenes Material bestand aus 12 cm und 15 cm Haubitzen, die durch die Belagerung von Port Arthur schon sehr gelitten hatten, und einer großen Anzahl erbeuteter russischer Kanonen.

Die Russen dagegen verfügten über 15 cm veraltete Feldmörser, 15 cm neue, in Einführung begriffene Feldhaubitzen und 12 cm Feldhaubitzen mit Rohrrücklauf, welche erst gegen Schluß des Krieges eintrafen. In der Schlacht vor Mukden besaßen die Russen ca. 250, die Japaner ca. 170 solcher Geschütze.

Die Russen verwendeten ihr Material lediglich in der Verteidigung. Die Erfahrung lehrt, daß einem zäh angreifenden Gegner mit den Granaten, welche bei den schweren Geschützen das Hauptgeschloß bildeten, nicht beizukommen war, da die kleinen, sich im Terrain rasch verschiebenden Ziele zu rasch wechseln und die Wirkung überhaupt mehr eine moralische als physische ist. Hierbei ist noch zu beachten, daß die russischen 15 cm Feldmörser überhaupt nur eine Portee von 3400 m besaßen.

Bezeichnend für die Wirkung der schweren Geschütze in moralischer Hinsicht ist folgende Schilderung des deutschen Majors v. Bronsart.

„Das rassende Sausen der vorüberfliegenden schweren Geschosse glich dem Geräusch eines Schwarms großer Vögel. Man hörte sie aber schon von weitem kommen und hätte wohl jedesmal Zeit gehabt, sich in sichere Deckung zu begeben, wenn eine solche vorhanden gewesen wäre oder man es für nötig gehalten hätte.

Aber die gänzliche Sorglosigkeit der Japaner übertrug sich bald auf mich, so daß ich überhaupt gar nicht mehr auf den Gedanken kam, mich irgendwie in Gefahr zu befinden, trotzdem die Brustwehr des Schützengrabens keinerlei Schutz gegen Volltreffer gewährte. An den Knall der platzenden Geschosse gewöhnte man sich bald, ohne noch mit den Wimpern zu zucken.“

Die Japaner beschossen mit ihrer schweren Artillerie in der Schlacht vor Mukden **grundsätzlich** die verdeckt feuernden Steilfeuerbatterien, eventuell auch verdeckten Feldbatterien der Russen, verwendeten sie aber auch gegen sichtbare Ziele und gegen die Einbruchstellen der Infanterie.

Besonders lehrreich sind die Beobachtungen, welche man mit der Bekämpfung verdeckter Ziele gemacht hat, gegen welche die Wirkung nicht beobachtet werden konnte und man daher das Streuverfahren anwandte. Der Erfolg war trotz des ungeheueren Munitionsaufwandes stets ein nicht befriedigender.

Ganz anders gestaltete sich die Wirkung gegen sichtbare oder freistehende Ziele. Nach übereinstimmenden Schilderungen wurden dieselben mit großer Präzision beschossen und war die Erde in der Umgebung der betreffenden Objekte stets ganz aufgewühlt; trotz alledem ist es aber z. B. nicht gelungen, die von der vierten japanischen Armee am 26. März 1905 mächtig unter Feuer genommene Butilow- und Nowgorodkuppe von feindlicher Infanterie zu säubern.

Aus vorstehenden kurzen Darlegungen läßt sich wohl die **Lehre** ziehen, daß eine Beschießung von gut maskierten, nicht sichtbaren Zielen, deren Lage man nicht zu bestimmen vermag und bei denen eine Beobachtung ausgeschlossen ist, zu großer Munitionsverschwendung führt, ohne eine Wirkung zu erzielen, ferner

daß die schwere Artillerie bei konzentrischer Massenerfeuer jedes sichtbare feldmäßige Ziel zu zerstören vermag und auf diese Weise der Angriffs-Infanterie den Weg selbst zu den widerstandsfähigsten Deckungen bahnen kann.

Ein Wegräumen des solchen Zielen vorliegenden Drahthindernisses muß jedoch durch technische Truppen erfolgen. Siehe Seite 93 u. 94.

## Artilleriebewaffung.

In allen Staaten sind Rohrrücklaufgeschütze mit Schußschilden entweder bereits eingeführt oder doch in Erprobung. Nur Rußland besitzt keinen Schußschild\*) und in Norwegen sind sie nicht mit den Geschützen verbunden, sondern werden auf eigenen Wagen mitgeführt.

\*) Siehe auch Seite 80 oben wegen Versuchsatterie mit Schußschild.

Rußland	}	besitzen Geschütze eigener Konstruktion.
Frankreich		
England		
Bereinigte Staaten		
von Nordamerika		

Frankreich hat überdies für die reitende Artillerie der Kavalleriedivisionen das alte 80 mm Geschütz mit einem verbesserten Schrapnell, da das neue Geschütz in Kavallerieverbände zum schnellen Abproben und raschen Zielwechsel nicht geeignet ist.

Norwegen hat das Erhardt'sche Geschütz.

Japan hat ein Lafettenrücklaufgeschütz.

Schweden	}	System Krupp.
Schweiz		
Holland		
Dänemark		
Rumänien		
Türkei		
Belgien		

erproben erst ihre einzuführenden Geschützmaterialie.

Hiebei ist besonders zu bemerken:

Deutschland	}	erproben erst ihre einzuführenden Geschützmaterialie.
Österreich-Ungarn		
Italien		
Spanien		
Portugal		
Serbien		

Deutschland wird unter Beibehaltung des Rohres und der Munition 96 eine Rohrrücklauflafette erhalten, die sich an die Krupp'sche Konstruktion anlehnt.

Österreich-Ungarn: Im Prinzip System Erhardt; Rohrmaterial besteht aus Hartbronze. Geschützmodell ist bereits fertig.

Italien besitzt teilweise ein neues Geschütz 75 cm mit Federspornlafette; beabsichtigt ist Einführung eines Geschützes inländischer Konstruktion.

Kaliber. Überall 75 cm; nur in Rußland, England und in den Vereinigten Staaten 762 cm.

Geschößgewichte liegen zwischen 6.35 kg und 7.2 kg.

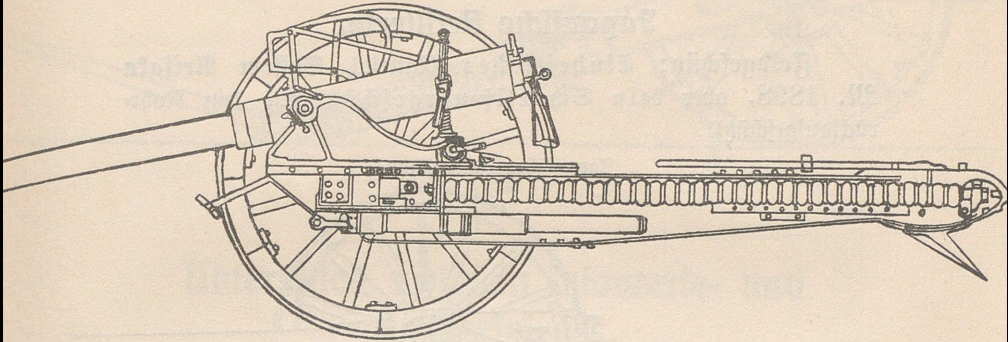
Das Vorbringen des Geschützes nach dem Rücklauf geschieht überall durch Vorholfedern, nur in Frankreich durch Druckluft und in Rußland durch Kautschukpuffer.

Überall sind Stahlrohre eingeführt; nur Österreich-Ungarn hat Hartbronzerohre behalten und muß wohl hiefür seine besonderen Gründe haben.

## Russische Artillerie.

Die russische Feldartillerie erhielt kurz vor Kriegsausbruch das neue Butilow-Geschütz M. 1900; einzelne Brigaden erhielten es unmittelbar vor dem Ausmarsch. Das Geschütz ist ein ganz **modernes Schnellfeuergeschütz** mit Rohrrücklauf, aber ohne Schuttschild.

Russisches Feldgeschütz.



1 : 30.

Kaliber: 7.62 cm.

**Schrapnell Einheitsgeschöß, also keine Granaten, mit**  
589 m Anfangsgeschwindigkeit,

Brennzünder bis 5500 m,

Aufschlagzünder bis 6400 m;

Geschützgewicht (aufgeproßt): 1884 kg;

höchste Feuerleistung: 15 Schuß in der Minute;

Schulßbremse: Sporn, hydraulische Bremse, Kautschukpuffer.

Munitionsdotation:

Geschützproße: 36 Schuß;

Munitionswagen: 92 Schuß;

Batterie: 8 Geschütze, 16 Munitionswagen;

Brigade: leichter Artilleriepark;

Armeekorps: Parkbrigade zu 3 Parks;

bei der Batterie 220 Schuß } für jedes Geschütz.  
in den Parks 600 Schuß

Daneben gab es alte Gebirgsgeschütze M. 1884; zerlegbar, Transport durch Tragtiere. Kaliber 6.35 cm, Schrapnells 272 m Anfangsgeschwindigkeit, Gewicht 310 kg, Batterie 8 Geschütze, 96 Schuß für das Geschütz in der Batterie.

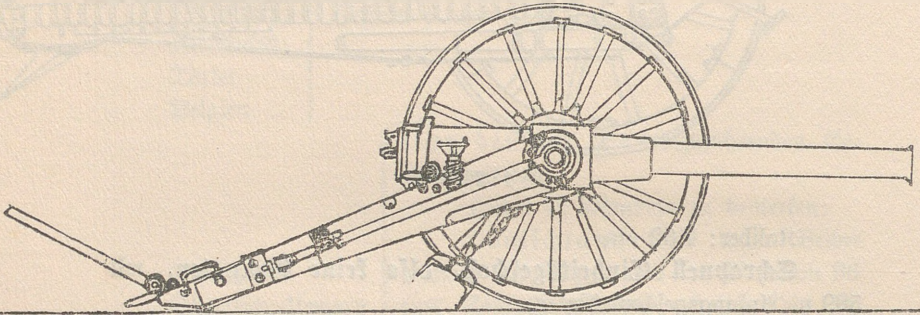
**Reifende Batterie** : 6 Geschütze, sonst wie M. 1900.

Gegen Ende des Krieges traf eine **Veruchsbatterie M. 1900 mit Schutzschilden** auf dem Kriegsschauplatz ein. Sie kam nicht mehr zur Verwendung. Auch wurde das alte Feldgeschütz, welches sich noch in Ostasien befand, herangezogen, weil es außer Schrapnells auch Granaten besaß.

### Japanische Artillerie.

**Feldgeschütz**: Einheitliches Material, **System Arisaka M. 1898**, aber kein Schnellfeuergeschütz (also kein Rohrrücklaufgeschütz).

Japanisches Feldgeschütz.



1 : 30.

Kaliber: 75 cm;

Schrapnell und Granate:

Schrapnell 234 Kugeln zu je 10·7 g,

Granate 800 g Schimose-Sprengladung;

Anfangsgeschwindigkeit: 457 m;

Geschützgewicht (aufgeproßt): 1500 kg;

höchste Feuerleistung: 7 Schuß in der Minute;

Sporn und Spiralfederbremse.

Munitionsausrüstung:

Geschützproze: 40 Schuß,

Munitionswagen: 90 Schuß;

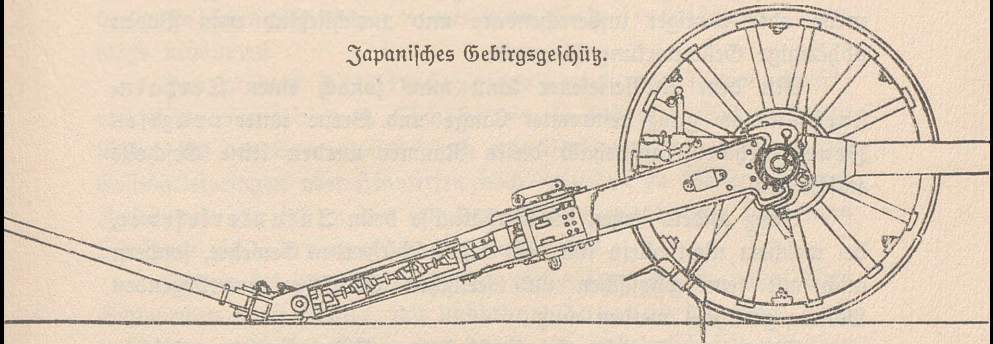
Batterie: 6 Geschütze, 6 Munitionswagen;

Regiment: eine Division 2 Artilleriemunitionskolonnen,  
jede zu 27 Wagen;

im ganzen (Batterie und Kolonnen) 400 Schuß für jedes  
Geschütz, davon 355 Schrapnells und 45 Granaten.

**Gebirgsgeschütz**, dem Feldgeschütz genau entsprechend, nur viel leichter (Lafette und Rohr = 290 kg).

Japanisches Gebirgsgeschütz.



1 : 20.

## Unterschied zwischen Infanterie- und Artilleriefeuer.

Der charakteristische Unterschied zwischen beiden Feuerarten liegt hauptsächlich in der Größe des unter Feuer gehaltenen Raumes, wenn man als Basis annimmt, daß auf eine bestimmte Distanz geschossen wird.

Ist die Artillerie einmal auf ein Ziel eingeschossen, so werden die Artilleriegeschosse innerhalb einer engbegrenzten Zone um das Ziel einschlagen. Diese Zone ist so ziemlich unabhängig von der Distanz, auf welche die Artillerie schießt, wenn auch auf größere Entfernungen die Streuung größer wird; diese Umstände sind im Kapitel Artilleriefeuer etwas näher besprochen.

Die mittlere Flugbahn der Geschosse wird beinahe die gleiche bleiben, denn das Geschütz ist ein mehr oder weniger starres System, welches, einmal in Tätigkeit gesetzt, die Geschosse mit gleicher Präzision herauschleudert.

Ist die mittlere Flugbahn einmal in das Ziel verlegt, so kommen nur ganz unwesentliche Differenzen vor.

Die Tiefenstreuung im Ziele wird mehr oder weniger durch die von dem Sprengpunkt (beim Schrapnell) ausgehende Streuung und durch die Keller bedingt.

Je genauer der Zünder des Geschosses wirkt, desto konstanter wird auch die Höhe und Entfernung des Sprengpunktes vom Ziele

sein, d. h. desto genauer läßt sich der unter Feuer gehaltene Teil bestimmen, so daß im allgemeinen zu dieser Tiefenstreuung nur die mehr oder weniger unberechenbare und ausschließlich vom Boden abhängige Gellerwirkung hinzutritt.

Mit dem Artillerief Feuer kann man sonach einen Terrainstreifen von ganz bestimmter Länge und Breite unter präzises Feuer nehmen, außerhalb dieses Raumes werden keine Geschosse einschlagen.

Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Infanterief Feuer, bei welchem nicht allein mit dem rasant schießenden Gewehre, sondern auch mit dem, physischen und seelischen Einflüssen unterliegenden Manne gerechnet werden muß.

Würde das Gewehr ein ebenso starres System wie das Geschütz bilden, so wären wohl die Verhältnisse zwar nicht gleich, aber ähnlich.

So aber wird im Felde nicht mit eingespanntem Gewehre geschossen und muß man mit den Verhältnissen rechnen, wie sie sind; es wird somit die **Geschossgarbe mehr oder weniger vom Manne und nicht vom Gewehre abhängen.**

Der unter Feuer genommene Raum wird ein viel größerer und oft unberechenbarer sein und wird der Kommandant der schießenden Abteilung nur bestrebt sein müssen, die mittlere Flugbahn in das Ziel zu verlegen.

In welcher Weise sich die anderen Faktoren geltend machen, ist im Abschnitte Infanterief Feuer etwas näher besprochen. (Siehe Seite 63.)

Hängt somit das Artillerief Feuer in erster Linie von der Präzision des Geschützes und Geschosses selbst ab, kann man, um ein gutes Schießen zu erreichen, hier mit mehr oder weniger unveränderlichen Faktoren rechnen, die durch das starre System gegeben sind, so ist dies beim Infanterief Feuer — gut schießende Gewehre vorausgesetzt — hauptsächlich der mehr oder weniger gut schießende Mann, von dem die Größe der Geschossgarbe, mithin der unter Feuer genommene Raum abhängt.

## Moralische Wirkung des Feuers.

Theoretische Betrachtungen hierüber anzustellen, ist hinfällig, weshalb hier die Berichte von Augenzeugen angeführt sind.

Nach Beobachtungen des Majors v. Bronsart im russisch-japanischen Kriege in der Schlacht vor Mukden:

„Wenn ich mich nach dem ersten Schreck verhältnismäßig schnell an das Säusen und Plagen der Artilleriegeschosse gewöhnt hatte, so kann ich dies von mir beim Infanteriefener keineswegs behaupten.

Das größere Artilleriegeschöß wirkt mit seinem Knall wie etwas Greifbares, Sichtbares, so daß man Zeit zu haben scheint, sich den Sprengteilen durch eine Bewegung des Kopfes, durch Seitwärtspringen oder Hinwerfen noch entziehen zu können. In den Zeiträumen zwischen den einzelnen Schrapnellagen kann man sich sogar ziemlich ungefährdet vorkommen.

Anders bei den Infanteriegeschossen, die, in ungezählten Schwärmen unsichtbar, fast unhörbar, dauernd die ganze Luft erfüllen und ihre Nähe nur durch ein unheimlich leises Zischen und durch viele puffende Staubwölkchen auf der Erde verraten. Das Gefühl, in die mit Hunderten von diesen hüpfenden Staubwölkchen belebte Erde vorgehen zu sollen, ist sehr unbehaglich und da man die vorbei- oder zu hoch gehenden Schüsse nicht beobachten kann, scheinen alle Schüsse zu kurz zu gehen. Man wird daher den Gedanken nicht los, beim weiteren Vorgehen wahrscheinlich in die Schienbeine geschossen zu werden.“

Der deutsche Oberst v. Braun, welcher den Feldzug auf Seite der Buren mitgemacht und wiederholt das Zusammenbrechen englischer Angriffe im Anfange des Feldzuges mitbeobachtet hat, schildert das Vorgehen der englischen Infanterie und knüpft daran Betrachtungen über das **Massenfeuer der Infanterie**.

„Was bewirkte das Zusammenbrechen der Infanterieangriffe?

Es läßt sich dies weder aus den starken englischen Verlusten durch die Kugel erklären, denn diese gab es im Vergleiche mit anderen kriegsgeschichtlichen Episoden nicht, noch läßt es sich aber ebensowenig aus mangelnder englischer Schneid erklären, diese war tadellos; es läßt sich auch nicht lediglich aus einer falsch gewählten Angriffsform erklären oder durch die aus Geschütz- und Maximfeuer entstandenen Verluste. Die einzige Erklärung, welche ich mir als Zuschauer gemacht habe, kann vielleicht darin zu suchen sein, daß die Buren, die pro Mann über eine unbeschränkte Zahl von Patronen verfügten und diese bereits auf Ziele verwendeten, die oft weit über 1000 m lagen, eine Zone von Zufallstreffern schufen, die gerade bei solchen englischen Scheibenbildern\*) wahrscheinlich einzelne

\*) Gemeint sind die hintereinander vorgehenden Linien der Engländer.

Stellen derselben nicht allein ausgiebig trafen, sondern alle Schützenlinien mit einer Zone von **schwirrenden und pfeifenden Kugeln** umhüllten, so daß schließlich die moralische Kraft innerhalb derselben zusammenbrach. Mit dieser Erscheinung des Weitschießens wird aber in Zukunft überhaupt zu rechnen sein.“

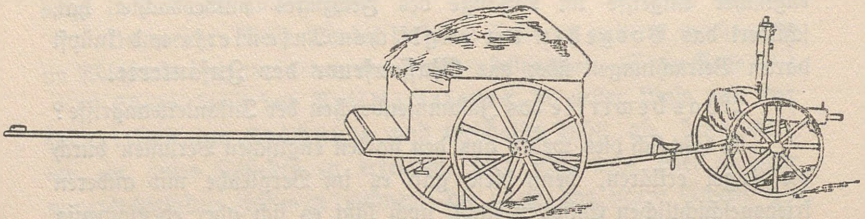
Es scheint, daß ein derartiges **ununterbrochenes Einschlagen von Infanteriegeschossen** viel schwerer zu ertragen ist und viel deprimierender wirkt wie die Überwindung schwerer, aber dabei kurzer Krisen.

## Maschinengewehre.

Die Verwendung von Maschinengewehren hat im russisch-japanischen Kriege auf beiden Seiten eine gesteigerte Wertschätzung erfahren, welche in der Vermehrung derselben im Laufe des Feldzuges deutlich zum Ausdruck kommt.

Während z. B. die Russen zu Beginn des Feldzuges nur ca. 80, die Japaner aber nur bei einzelnen Divisionen je 6 solcher Gewehre hatten, verfügten erstere bei Mukden schon über 88, letztere aber über 200 Maschinengewehre, welche Zahl bis zum Ende des Feldzuges auf 320 vermehrt wurde.

Russisches Maschinengewehr der Maschinengewehrkompanie mit fahrbarer Ausrüstung.



Die Russen verwendeten diese Waffe hauptsächlich zur Besetzung vorspringender Punkte in der Verteidigungsstellung, von welchen aus das Vorfeld entweder gradaus oder flankierend, oder die vorliegenden Hindernisse zum Schutze gegen den Angriff unter Feuer genommen werden konnten; hiebei wurden die Maschinengewehre unter splitter sichere Decken gestellt und gut maskiert.

Mitunter wurden sie aber auch bespannt in der Reserve bereit gehalten, um in Momenten der Entscheidung rasch an jene Punkte gebracht zu werden, an welchen ein überwältigendes Feuer nötig war.

Eine derartige Verwendung hat gezeigt, daß die Maschinengewehre in wichtigen Gefechtslagen oft von entscheidender Bedeutung sind, daß sie gegen **große Ziele in kürzester Zeit** eine ausgezeichnete **Wirkung** haben können, daß sie sich aber für den **länger dauernden Feuerkampf gegen kleinere Ziele nicht eignen**.

Bei den Japanern haben sie sich in doppelter Hinsicht bewährt, u. zw. zur Festhaltung von wichtigen und in der Front vorspringenden Punkten, welche bei frontalen Vorstößen genommen wurden; ferner wenn es sich darum handelte, den Gegner zu umgehen, in welchem Falle ihnen eine flankierende Wirkung der feindlichen Front zufiel.

#### Kuropatkin<sup>5\*)</sup>.

„Die Japaner verfügen über eine beträchtliche Anzahl von Maschinengewehren. Man muß dies im Auge behalten und die Maschinengewehre womöglich durch Geschützfeuer zum Schweigen bringen. Auch uns beginnen die Maschinengewehre zuzugehen und wir müssen trachten, sie so gut wie nur möglich zu verwerten; besonders vorteilhaft werden sie bei der Vorbereitung des Angriffes und in der Verteidigung zur Flankierung der Zugänge unserer Stellung oder zur Beschließung eines etwa vorliegenden Defilés und jener Terrainabschnitte zu verwenden sein, wo eine Sammlung feindlicher Streitkräfte vor Beginn ihres Angriffes am wahrscheinlichsten ist.“

Betreffs der organisatorischen Zuteilung gingen die Japaner von ihrem ursprünglichen Prinzip ab, die Maschinengewehre in geschlossenen Abteilungen zu formieren, sondern es erhielt jedes Regiment einige derselben zugeteilt.

Sie legen dieser Waffe eine große Bedeutung bei und sollen in Sinkunft bei jedem Regimente schon im Frieden vier Maschinengewehre ständig eingeteilt werden, wogegen die Aufstellung von besonderen Abteilungen als nicht vorteilhaft fallen gelassen wurde.

Nachdem diese Waffe verhältnismäßig neu ist, sind im nachstehenden kurz die wichtigsten darauf Bezug habenden Daten angeführt und unsere provisorischen diesbezüglichen Vorschriften stiziert.

### Allgemeines über Maschinengewehre.

Die Maschinengewehre werden im allgemeinen in zwei Ausführungen erzeugt, u. zw. solche, welche fahrend fortgebracht oder

<sup>5\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

solche, welche vom Manne oder Pferde getragen werden. Der Unterschied liegt in der Lafette.

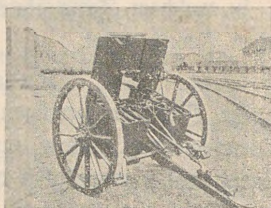
Der äußeren Form nach weisen sie alle eine gewisse Ähnlichkeit auf, weshalb hier nur die Maschinengewehre System Skoda 1902 der allgemeinen Orientierung wegen bildlich dargestellt sind.

### Kavallerie-Maschinengewehr.

4spänniges  
Kavallerie-Maschinengewehr,  
aufgeproßt.



Kav.-Maschinengewehr,  
abgeproßt, zum Feuer bereit.

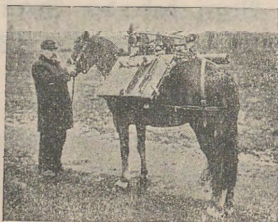


Kav.-Maschinengewehr, vom Wagen  
abgehoben und auf dem Dreibein  
im Feuer stehend.

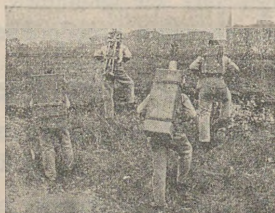


### Gebirgs-Maschinengewehr.

Maschinengewehr in Gebirgs-  
lafette, auf dem Tragtier ver-  
laden (mit Gewehr, Lafette und  
Schutzschild).



Maschinengewehr in Gebirgs-  
lafette,  
von 4 Mann getragen.



Bei den bestehenden Modellen schwankt das Gewicht des Gewehres zwischen 25 bis 30 kg, jenes der Lafette von 30 bis 50 kg. Feuer Schnelligkeit ca. 400 Schuß in einer Minute. Aufsatz reicht gewöhnlich von 200 bis 2000 m, größte Schußdistanz ca. 4000 m.

Geb.-Maschinengewehr, im Feuer stehend.



Kaliber entsprechend dem Infanteriegewehr.

Patronen sind im allgemeinen dieselben wie beim Infanteriegewehr. Anfangsgeschwindigkeit ist etwas kleiner als beim Infanteriegewehr, da der Lauf kürzer ist.

Das einzelne Gewehr entspricht in seiner Feuerwirkung zirka einem kriegsstarren Zuge.

Durch die komplizierte Einrichtung der Waffe sind Störungen im Funktionieren nicht ausgeschlossen, weshalb stets zwei Waffen gleichzeitig verwendet werden müssen, damit beim Versagen der einen, dennoch die zweite ausgenützt werden kann.

Die Schußpräzision ist größer wie beim Infanteriegewehr, da das Gewehr auf einer festen Unterlage ruht (Fahrgestelle, Schlitten oder Dreifuß); allerdings ergeben sich auch während des Schießens Schwankungen, doch sind dieselben nicht bedeutend. Die Streuung ist beiläufig so groß, als wenn von einem guten Schützen mit aufgelegtem Gewehre langsam geschossen wird; aus diesem Grunde ist es auch höchst wichtig, die Distanz genau zu kennen, da die Geschossgarbe eine sehr enge und geschlossene ist. Genaueres Distanzschätzen und gute Gläser sind daher unerlässlich.

Zur vollen Ausnützung der Wirkungsfähigkeit muß es möglich sein, das Ziel sowohl der Breite als der Tiefe nach zu bestreichen, weshalb infolge der geschlossenen Flugbahngarbe eine eigene Streuvorrichtung notwendig ist. Sollte eine solche nicht angebracht sein, dann sind zwei Gewehre nebeneinander zu verwenden,

damit mit verschiedenen Aufsatzstellungen ein gewisser Raum unter Feuer gehalten werden kann. Immerhin wird aber der von zwei Gewehren — welche keine Streuvorrichtung besitzen — unter Feuer genommene Raum wegen der großen Präzision der Gewehre nicht gleichmäßig bestrichen sein.

Wendungswinkel des Gewehres, resp. Veränderung des Höhen- und Seitenwinkels beträgt gewöhnlich  $\pm 20^\circ$ .

Die starke Erhitzung des Laufes macht eine Kühlvorrichtung nötig; angewendet wird meist Wasserkühlung, bei einzelnen Systemen Luftkühlung, doch gestattet letztere kein anhaltendes Dauerfeuer.

Ohne entsprechende Kühlung würden im Dauerfeuer schon nach ca. 1000 Schuß Querschläge auftreten, da sich der Lauf infolge der Hitze bedeutend erweitert, sich daher die Geschosse überschlagen.

Das Maschinengewehr eignet sich besonders zur Beschießung kompakter Ziele; infolge der Schußpräzision und der engen geschlossenen Garben wird dessen Wirkung sehr vorteilhaft auf größere Distanzen zur Geltung kommen, wenn selbe genau bekannt sind oder die Wirkung genau beobachtet werden kann; ebenso wird es sich zur Abwehr eines feindlichen Nahangriffes (Sturmes) eignen.

Das Maschinengewehr gestattet die Entwicklung stärkster infanteristischer Feuerkraft auf schmalen Räume; Verteidigung von Defilés, Bestreichung von Annäherungslinien hauptsächlich im Gebirgskriege.

Das Überschießen eigener Truppen ist leicht durchführbar.

Wichtig ist: gedecktes Herangehen, überraschendes Eingreifen; — langdauernde Feuergefechte sind nicht zu führen, ebenso nicht gegen lodere Schwarmlinie.

Gegen Artillerie ist möglichst nahe heranzurücken.

Feindliche Maschinengewehrabteilungen sind hauptsächlich mit anderen Waffen zu bekämpfen.

Bedeckung ist im wenig übersichtlichen Terrain ähnlich wie Geschützbedeckung zuzuweisen.

Gangarten entsprechend der Feld-, bzw. Gebirgsartillerie.

Die Gefechtsaufgabe und das Ziel im allgemeinen bestimmt der Truppenführer.

Der Kommandant der Maschinengewehre wählt die Feuerstellung, bestimmt Distanz und Ziel, eröffnet das Feuer.

**Einteilung auf Märschen:** bei der Vorhut, mitunter sogar bei der Divisionskavallerie (abschnittsweise vorgehend).

Im **Rencontregefecht** wichtige Punkte, Abschnitte festhalten, Aufhalten feindlicher Vorhuten, Schutz eigener Entwicklung, Abwehr von Umgehungscolonnen.

Nach Eintreffen ausreichender Kräfte, womöglich aus der Feuerlinie zurücknehmen, für Entscheidungsmomente bereithalten.

Ist der **Gegner bereits entwickelt**, dann zunächst zurückhalten, leicht bewegliche Reserve bilden; im entscheidenden Momente einsetzen.

**Verteidigung:** Zunächst bei der Reserve halten, nach Bedarf zur Verstärkung bedrohter Punkte oder zu Offensivoperationen verwenden; eventuell Beherrschung wichtiger Annäherungslinien schon zu Gefechtsbeginn.

**Gebirgskrieg:** Von vornherein auf bestimmte Punkte dirigieren, da Verschiebungen während des Kampfes häufig undurchführbar sind. Eventuell vor- oder seitwärts der Hauptverteidigungslinie postieren, um den Raum, in welchem feindliche Artillerie Aufstellung nehmen kann, überraschend unter Feuer zu nehmen.

Mitunter Bestreichung toter Räume vor der Gefechtslinie.

**Kavallerie im Aufklärungsdienste:** Gegnerischen Widerstand an besetzten Örtlichkeiten brechen oder eigenen Widerstand verstärken. Beim Feuergefecht zu Fuß mitwirken, aus dem Grunde eventuell weniger Kavallerie zum Feuergefecht absetzen lassen.

**Attacken:** Möglichst früh Stellung nehmen, Entwicklung und Attacke durch Feuer unterstützen. **Aufstellung:** seit- und vorwärts (daher Einteilung bei der Vorhut oder Tete der Haupttruppe).

Feuer auf ganze Kavallerielinie verteilen; auch nachfolgende Treffen beschießen.

Feindlichen Umfassungen mit Feuer entgegentreten. Stellungswechsel ausgeschlossen. Kommandant muß initiativ sein, keine Befehle abwarten.

Ist der Gegner geworfen, dann Verfolgung durch Feuer.

Geht eigene Kavallerie zurück, dann rechtzeitig entschließen, ob aushalten und Rückzug decken oder in rückwärtiger Stellung erneuert Feuer aufnehmen.

## Vergleich der verschiedenen Maschinengewehr- systeme.

Das Maschinengewehr **Skoda** (Modell 1902) ist eine Verbesserung der vom Erzherzog Salvator und Oberst Dormus im Jahre 1888 konstruierten Mitrailleuse, welche in Österreich-Ungarn in festen Plätzen und in der Kriegsmarine eingeführt wurde. Gewicht beträgt 13 kg. Der Hauptvorteil dieses Maschinengewehres ist die Regulierbarkeit der Feuerschnelligkeit durch eine pendelartige Abfeuerung. Das Zubringen der Patronen erfolgt mittels eines Ladetrichters, was eine starke Ölung bedingt, damit selbst geringe Reibungen vermieden werden. Da der Verschlussmechanismus nach oben und unten hin offen ist, muß eine sorgfältige Behandlung und gute Konservierung der Waffe erfolgen, damit selbe tadellos funktioniert.

Dieses Maschinengewehr eignet sich besonders für den Festungs-krieg. Die Munitionsausrüstung per Gewehr beträgt ca. 11.000 Patronen.

System **Maxim**. Gewicht 27 kg. Funktioniert sehr gut; der Bewegungsmechanismus ist durch ein kastenförmiges Gehäuse vor Staub, Witterungseinflüssen u. geschützt. Die Verwendung von leinenen Patronengurten ist weniger günstig, weil sich bei Regen die Form ändert und dann Stockungen eintreten.

Die günstige Form und das geringe Gewicht machen diese Waffe sowohl für den Feld- als für den Festungskrieg geeignet. Die Ausrüstung mit Munition per Gewehr beträgt ca. 10.000 Stück Patronen.

System **Gotchkis** (in Japan eingeführt). Gewicht 24 kg. Der Bewegungsmechanismus ist durch ein kastenförmiges Gehäuse vor Witterungseinflüssen geschützt. Die Patronenzufuhr erfolgt mit metallenen Patronenbändern, was sehr günstig ist. Ein Nachteil ist die Luftkühlung; da sich der Lauf im Dauerfeuer nicht genügend abkühlt, so kann man im Schnellfeuer nur ca. 1000 Schuß abgeben. Da aber dieses Maschinengewehr kein Wasser braucht, so ist dessen Verwendung in wasserarmen Gegenden gut.

System **Schwarzlose** (bei uns in Erprobung). Gewicht 30 kg. Hat den großen Vorteil, daß es eine einzige Feder besitzt und auch dann gut funktioniert, wenn die Patronen im Gürtel etwas vor oder zurück stehen. Die Konstruktion ist einfach, die Mechanismen sind vor Witterungseinflüssen geschützt. Die nach rückwärts ausströmenden Gase erzeugen leicht Schmutz und damit Funktionsstörungen, was eine ausgiebige Ölung bedingt.

## Initiative der Unterführer.

Seit den blutigen Schlachten des Feldzuges 1870/71, in welchen auf deutscher Seite häufig der Sieg nur durch das verständnisvolle Eingreifen der unteren Führer erfochten wurde, fordert man in allen Armeen mehr oder weniger selbsttätiges Handeln der mittleren und unteren Führung. Wenn auch bei Friedensübungen dieses Prinzip aus hier nicht näher zu erörternden Gründen nicht immer zur Geltung kommt, bleibt doch an der allgemeinen Anerkennung desselben kein Zweifel.

Selbständiges Handeln im Rahmen eines erhaltenen Auftrages oder einer einheitlichen Idee und keine Scheu vor Verantwortung, wenn es sich darum handelt, in ganz ungeklärten Lagen einen Entschluß zu fassen, das sind Eigenschaften, die ein Unterführer besitzen soll. Verantwortungsfreudigkeit!

Oft wird es denselben überlassen bleiben, auf den von der obersten Leitung schwer zu beherrschenden Schlachtfeldern der Zukunft, durch einen zur richtigen Zeit angelegten Angriff gegen einen feindlichen Flügel oder die Flanke die Entscheidung des Tages herbeizuführen. Wollte in solchen Momenten, wie sie sich vielleicht nur einmal bieten, der Unterkommandant zögern, so wäre der günstige Augenblick verpaßt und das sich rasch ändernde Schlachtbild würde kaum mehr Gelegenheit geben, sich hervorragend zu betätigen.

Wie weit dieses Prinzip in den verschiedenen Großstaaten gebilligt wird, kommt in den bezüglichen Dienstvorschriften deutlich zum Ausdruck.

Das neue deutsche Exerzierreglement für die Infanterie 1906 betont in den Punkten 275 und 276 die Notwendigkeit, daß die höheren Führer nicht mehr befehlen, als befohlen werden muß. Die Wahl der Mittel ist den Unterführern zu überlassen. Selbständigkeit — nicht Willkür — der Unterführer ist die Grundlage der großen Erfolge im Kriege.

In Deutschland ist von jeher darauf ein besonderes Gewicht gelegt worden und hat der Feldzug 1870/71 auch die Früchte dieser Erziehung kargelegt.

Welch ein Unterschied lag in der Führung auf deutscher und französischer Seite!

Der russische Generalleutnant Woide hat in einem eigenen Werke den gelungenen Versuch gemacht, die Ursachen der Nieder-

Iagen im Kriege 1870/71 zu ergründen. Nachfolgend einige Zitate aus dieser bedeutenden Schrift:

„Im deutschen Heere wurden die Absichten und Entschlüsse der obersten Leitung von den Unterführern nicht nur einfach zur Ausführung gebracht, sondern weiter entwickelt und vervollständigt: eine Tätigkeit, die sich zuweilen in für die Deutschen ganz unerwartet günstigen Ergebnissen verkörperte.

Die Unterführer wußten auch des öfteren die von der höheren Leitung begangenen, mehr oder minder unvermeidlichen Fehler zu verbessern.

Die fortgesetzt treibende Kraft war die Fähigkeit der deutschen Unterführer, ihre Anordnungen selbständig zu treffen. Die deutsche Heeresleitung glaubte an diese Kraft und setzte vollkommenes Vertrauen in sie, während dies bei den Franzosen nicht der Fall war.

Im französischen Heere herrschte eine zum System erhobene, alles erdrückende Zentralisation, welche alle Anordnungen stets und überall in die Hände der obersten Leitung zu legen suchte, aber häufig nicht zur rechten Zeit fertig wurde und dann die Unterführer auf der einen Seite ohne Befehl ließ, während sie ihnen auf der anderen nicht das Recht der Selbsttätigkeit zugestand. Aber wenn man ihnen auch jedes Recht auf eine zum Heile des Ganzen dienende einsichtsvolle Selbsttätigkeit versagte, so konnte man ihnen doch nicht das allgemein menschliche Recht nehmen, Fehler und Vergehen auf eigene Faust zu machen. Und man muß gestehen, daß die französischen Unterführer von diesem Recht fast immer in ausgiebiger Weise Gebrauch gemacht haben, wenn sie sich nach dem natürlichen Lauf der Dinge in die Lage versetzt sahen, für einen gegebenen Fall ohne bestimmten Befehl zu sein.

Daraus folgt zu guter Letzt, daß auf Seite der Deutschen die Tätigkeit der Unterführer als Multiplikator auftrat, der, wenn ich mich so ausdrücken darf, die treibende Kraft der höheren Führung vergrößerte, wohingegen die Tätigkeit, bezw. Untätigkeit der französischen Führer als Divisor diente, der die ohnedies unerheblichen Anstrengungen ihrer oberen Leitung schwächte.“

In Italien findet die Initiative der Unterführer, welche der Mitwirkung der Unteroffiziere und selbst des einzelnen Soldaten bedarf, eine besondere Betonung, sobald die letzte entscheidende Phase der Angriffschlacht beginnt.

In der Verfolgung werden sogar „unüberlegte (temerari) Schritte“ gebilligt und in solchen Zeiten nur die „übermäßige Vorsicht“ getadelt.

In Österreich-Ungarn besteht der „Maria Theresia-Orden“, der nur durch selbständiges und kühnes Handeln erhalten werden kann. Es ist dies bei uns der höchste und ehrenvollste Orden — ein mächtiger Ansporn für ein tapferes Kriegerherz.

Endlich die Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges?

Der große Erfolg, welchen die Japaner erreichten, ist in erster Linie auf die Initiative der Unterführer und auf den vorzüglichen Geist, welcher im Offizierskorps herrschte, zurückzuführen. Jeder war vom unbedingten Willen zum Siege durchdrungen und jeder tat sein Bestes, ohne sich an ein bestimmtes Schema zu halten.

Die Offiziere verstanden es, durch ihre Charakterstärke und ihren eisernen Willen die Leute an sich zu fesseln und Vertrauen zur höheren Führung zu erwecken; mit heldenhafter Energie und Todesverachtung führten sie ihre Truppen zum Siege.

Major v. Bronsart schreibt über die Japaner in seinen Erlebnissen im japanischen Feldheere:

„Man sagte mir stets, daß der II. Teil des deutschen Exerzierreglements, der sinngemäß in das japanische übernommen worden ist, sich gerade deshalb so ausgezeichnet bewährt habe, weil man danach den Unterführern nicht vorschreiben dürfe, wie sie die ihnen erteilte Gefechtsaufgabe ausführen sollten, sondern ihnen in jedem einzelnen Falle volle Freiheit des Handelns, eigene Verantwortung und vor allen Dingen die nötige Zeit lassen müsse! Zeit ist die Hauptsache! Nichts sei verderblicher, als Hast und Überstürzung.“

## Technische Truppen.

Die Verwendung technischer Truppen ist in den nächsten Abschnitten etwas eingehender besprochen, weshalb hier nur auf die Hauptaufgaben derselben hingewiesen ist.

Nachdem die Infanterie im Begegnungskriege selbst alle einfachen technischen Verstärkungsarbeiten in ihrem Bereiche durchzuführen hat, fallen den Pionieren naturgemäß nur die schwierigen Arbeiten zu, z. B. Brückenschlagen, Brückenzerstörungen, Minenanlagen u.; dieser Grundsatz hat sich in der Armee bereits tief eingewurzelt und bedarf hier keiner näheren Besprechung.

Anders gestalten sich die Verhältnisse beim **Angriff auf befestigte Stellungen**, bei welchen den Pionieren als **Hauptaufgabe** die Begräumung, resp. Zerstörung der Hindernisanlagen zufällt. Zu diesem Zwecke ist ein inniges Zusammenwirken der Infanterie mit den technischen Truppen nötig, welches bei den Japanern in der Weise zum Ausdruck kam, daß sie jedem in erster Linie gegen eine befestigte Stellung vorgehenden Infanterieregimente eine Abteilung Pioniere, eine Kompanie (oder einige Züge) beigaben. Diese hatten in Verbindung mit der Infanterie hauptsächlich für den Nahangriff die Lage und den Zustand der Hindernisse zu erkunden und die Gangbarmachung des Geländes für den Sturm durchzuführen.

Gewöhnlich lösten sie ihre Aufgabe in der Nacht, indem freiwillige Patrouillen mit Sprengmitteln und der Schere in der Hand aus der vordersten Linie der Infanterie gegen die feindlichen Hindernisanlagen vortrochen und selbe beseitigten, um auf diese Art der Infanterie eine Lücke zu schaffen, da das Artillerief Feuer die Drahthindernisse nur noch mehr verwirrte und noch unpassierbarer machte. Derartige Aufgaben werden natürlich in Zukunft eine gründliche Schulung der Pioniere in dieser Richtung und ein verständnisvolles Zusammenwirken mit der Infanterie zur Voraussetzung haben.

Die große Zahl wichtiger Aufgaben, welche den Pionieren zufallen, läßt eine Vermehrung der technischen Truppen wünschenswert erscheinen.

## **Angriff auf befestigte Feldstellungen.**

Auf Seite der **Japaner** war es besonders die **Armee Oku** (2. Armee), welche gegen befestigte Feldstellungen unter den ungünstigsten Verhältnissen vorzugehen hatte. Deckungslose Ebene.

Die von den Japanern diesbezüglich schriftlich niedergelegten Erfahrungen sind hier auszugsweise wiedergegeben.

**Rekognoszierung.** Das Hauptgewicht ist auf eine ausgiebige und genügende Rekognoszierung der feindlichen Stellung zu legen, um die für einen Angriff nötigen Anhaltspunkte zu gewinnen. Die Rekognoszierung zerfällt in eine

Allgemeine: Durch Rundschaffer und Kavallerie,

Genauere: Durch zu Fuß vorgehende Infanteriepatrouillen, d. i. Terrainaufklärung. Auch wird es manchmal zweckmäßig sein,

Erkundigungsdetachements bis an die feindliche Stellung heranzuschieben.

Mitunter kann auch die Artillerie bei der Erkundigung mitwirken, indem sie den Gegner zur Eröffnung des Feuers und somit zum Verraten seiner Stellung verleitet.

**Dauer des Angriffes.** Ist einmal festgestellt, daß sich der Gegner in einer befestigten Stellung befindet, so wird der Angriff kaum vor 2 bis 3 Tagen bis zum Sturm durchgeführt sein können. Die einzelnen Phasen, welche natürlich nach Möglichkeit abzukürzen sind, werden sich im allgemeinen wie folgt gestalten.

**Aufmarsch und Vorbereitung.** Während der Erkundigung gruppieren sich die Infanterie und Artillerie außerhalb des feindlichen Feuers derart, daß sie in der Nacht in jenen Raum verschoben werden können, aus welchem der eigentliche Angriff beginnen soll. Zu diesem Zwecke werden auch von den einzelnen Abteilungen Terrainaufklärer vorgeschickt, welche die Grundlinie der Verteidigungsstellung aufsuchen und dann, wenn selbe gefunden ist, ihre Abteilungen, Kompagnien in die betreffende Linie führen. (Jede Kompagnie ca. 8 Mann.)

**Artillerie.** Ist wenn möglich gleich bis auf 3000 m heranzuziehen, während die erste Infanteriestellung in einer Entfernung von 1500 bis 1200 m vom Gegner liegen dürfte. Wo es aber angeht, wird diese Distanz verkürzt. Hierzu kann am vorteilhaftesten die Nacht verwendet werden.

**Zusammenwirken von Artillerie und Infanterie.** Nur ein inniges Zusammenwirken dieser beiden Waffen wird dazu beitragen, die Verluste zu verringern und den Angriff abzukürzen.

**Feuereröffnung der Artillerie.** Erst wenn die beiläufige Aufstellung des Gegners festgestellt ist. Zuerst wird die feindliche Artillerie bekämpft; eine Niederkämpfung derselben ist jedoch nicht zu erwarten, weshalb bald ein Teil des Artilleriefeuers auf die Einbruchsstelle übertragen werden muß.

**Feuereröffnung der Infanterie.** Erfolgte die Bereitstellung der Infanterie in der Nacht, so wird bei Morgengrauen das Feuer eröffnet und sofort mit dem Angriffe begonnen.

**Durchführung des Angriffes.** Die Infanterie arbeitet sich sprunghaft vorgehend und den Spaten stets gebrauchend an den Gegner heran, während die Artillerie mit einem Teile nunmehr die Einbruchsstelle beschießt. Bis jetzt betonten so ziemlich alle Reglements, daß der Angriff der Infanterie, bevor die

Artillerie entsprechend gewirkt hat, ein gefährliches Unternehmen ist. Die Japaner haben jedoch meist gleichzeitig mit dem Beginn des Artilleriefuers den Infanterieangriff begonnen.

**Direktion.** Das Einhalten der Direktion schon bei der Entwicklung und dann beim Angriffe ist besonders wichtig, weil diese Fehler später kaum mehr gutgemacht werden können. Häufig schwierig wegen Nebel, Nacht u.

**Reserven.** Folgen gedeckt stets so, daß sie rechtzeitig zur Hand sind. Formation gewöhnlich breit und leicht. Grundsatz, daß sie vom feindlichen Feuer möglichst wenig leiden. Seitliche Verschiebungen sind zu vermeiden, da sie gewöhnlich zu großen Verlusten führen.

**Verbindung** zwischen Terrainauffklärern und Kompagniekommandanten oder zwischen Kompagniekommandanten und Bataillonskommandanten, Stäben u. durch Relaisposten; auf ca. 50 bis 100 m entfernt. Die Befehle werden sprungweise überbracht.

**Ausnützung des Terrains.** Möglichste Ausnützung aber nur zum Zwecke, um sich fortwährend an den Feind zu schieben. Dabei wird der Spaten zu Hilfe genommen.

**Entscheidungsdistanz.** Für selbe gibt es kein Schema. Grundsatz hierbei ist nur, daß das Feuer überwältigend zur Geltung gebracht werden kann. Sollte der Angriff bei Tag nicht bis zur Entscheidungsdistanz geführt werden, so ist selbe in der Nacht zu erreichen. In diesem Falle sind

**Terrainauffklärer** vorzuschieben, welche zuerst die Stellung zu erkunden haben. Die günstige Zeit, in welcher die Truppen diese Distanz erreichen können, ist vom Anbruch der Dunkelheit bis zum Morgengrauen. Aus der Entscheidungsdistanz ist ein kräftiges Feuer abzugeben.

**Pflanzen des Bajonettes.** Jeder Mann muß geschult sein, daß er auf eine Entfernung von ca. 300 m vom Gegner das Bajonett pflanzt.

**Vorgehen auf Sturmdistanz.** Ob man aus der entscheidenden Feuerstellung schon zum Sturm vorgehen kann oder unter Zuhilfenahme der Nacht noch näher heranrückt, hängt von der Widerstandsfähigkeit des Gegners ab. Das weitere Vorgehen ist von der Beseitigung der Hindernisse abhängig.

**Sturm.** Gelingt dieser, so ist auf dem genommenen Werke eine große Nationalflagge zu hissen, um zu vermeiden, daß das Objekt von der eigenen Artillerie beschossen wird.

## Über das Vorgehen der Russen gibt ein Befehl Kurapatkins Auskunft.<sup>3\*)</sup>

„Die Japaner besetzten ihre Stellungen ausgiebigst und machen aus Hügeln und Dörfern feste Stützpunkte, die sie durch künstliche Hindernisse verstärken. Ich erinnere an meine früheren Weisungen betreffs der Notwendigkeit, die verschiedenen Abschnitte der feindlichen Stellung eingehend zu studieren, den Angriff innerhalb derselben zu bestimmen und den Truppen den Aktionsplan bekanntzugeben.

Besonders wichtig ist es, die Vorbereitung des Angriffes durch Artilleriefener rechtzeitig zu erwägen und zur Beschließung von besetzten Ortschaften unsere alten Feldbatterien und Feldmörser\*\*) zu verwenden.

Die Infanterie — welcher Sappeur- und Jagdkommanden zur Zerstörung der künstlichen Hindernisse vorzugehen haben — muß bei der Vorrückung jeden Terraingegenstand, jede Terrainspalte und jede Erhöhung als Deckung ausnützen, um vor dem entscheidenden Anlauf dem Feinde so nahe als möglich zu kommen. Hat eine Abteilung den ihr zugewiesenen Punkt oder Abschnitt nicht nehmen können, so darf sie keineswegs weit zurückgehen, sondern sie muß sich in möglichster Nähe des Feindes wieder festsetzen, um beim Eintreffen eigener Verstärkungen den Angriff zu wiederholen.

Die Linie der japanischen Befestigungen ist keine dicht geschlossene und es haben auch die einzelnen Abschnitte der feindlichen Stellung eine verschiedene Stärke. Setzt man sich das Ziel, einen oder den andern Abschnitt zu nehmen, so muß man mit dem Frontalangriff gleichzeitig auch die Umfassung einer der Flanken derart anstreben, daß man in einen benachbarten schwachen Abschnitt einbricht und von dort aus den frontal bereits angegriffenen Abschnitt unter Feuer nimmt. Ebenso ist es bei der vorbereitenden Beschließung mit Artillerie von besonderer Wichtigkeit, auch die Flügel, wenn auch nur durch Schrägfeuer, zu erschüttern. In den Besitz eines Stützpunktes oder Abschnittes gelangt, muß man sich darin fest einrichten, um Gegenangriffe feindlicher Reserven abweisen zu können. Man muß sich gegenwärtig halten, daß eine

<sup>3\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

<sup>\*\*)</sup> Die mit alten Feldgeschützen und Mörsern ausgerüsteten Batterien schossen Granaten und Schrapnells, die neuen Schnellfeuerbatterien nur Schrapnells.

Verfolgung mit vorher nicht geordneten Truppen von frischen Abteilungen des Gegners leicht aufgehalten werden kann, wobei die mit großen Anstrengungen und Verlusten errungenen Vorteile wieder verloren gehen können . . . .“

Das neue deutsche Exerzierreglement für die Infanterie 1906 widmet dem „Angriff auf besetzte Stellungen“ einen größtenteils neuen Abschnitt, in welchem die Vorbereitungen (376 bis 383) und der Sturm (384 bis 390) geschildert sind; hiebei ist mehrfach auf die Benützung der Maschinengewehre hingewiesen.

Bei mehrtägiger Dauer des Angriffes ist die Zuführung warmer Nahrung in der Dunkelheit als vorteilhaft hingestellt.

### **Charakteristik der Feldbesetzungsanlagen.**

Der Hauptunterschied zwischen den Anlagen der Russen und Japaner bestand darin, daß erstere diese nur im defensiven, letztere im offensiven Sinne ausführten — indem die Russen meist eine derartige Hinderniszone schufen, daß ein offensives Vorgehen aus ihren Stellungen ausgeschlossen war, während die Japaner stets entsprechende Lücken in dem Hindernisgürtel ließen, um jederzeit zum Angriffe übergehen zu können, ferner daß die Japaner durch zahlreiche Scheinanlagen den Gegner zu täuschen suchten, die Russen aber außer der Hauptstellung meist noch eine vorgeschobene Stellung herrichteten. Im übrigen ließ sich ein Schema nirgends herausfinden und wurden die Anlagen jedesmal dem Terrain angepaßt.

Beide Gegner wendeten gegen Schluß des Feldzuges, da sich die Truppen schon entsprechende Erfahrungen gesammelt hatten, überall Masken an und legten den Fernsprechverbindungen (Telephon, Telegraph) eine besondere Bedeutung bei.

Im Allgemeinen lassen sich die Anlagen wie folgt charakterisieren:

Die Vorpostenaufstellung war bis auf 500 bis 1000 m vorgeschoben und durch Gruppen von Schützengräben und leichten Erddedungen zu erkennen.

Die Hauptstellung, welcher eine Hinderniszone vorlag, folgte dem allgemeinen Zuge des Terrains und schloß die Ortschaften als Stützpunkte ein.

Diese Hauptstellung bestand aus tiefen Schützengräben, hinter welchen auf 50 bis 60 m Deckungsgräben mit Unterständen ausgeführt wurden. Die Verbindungen der Deckungsgräben mit der Haupt-

stellung war durch zickzack geführte Laufgräben hergestellt. Häufig wurden auch Traversen angewendet.

Die Artillerie wurde bei den Japanern grundsätzlich eingegraben und stand bis auf 800 m hinter der Hauptstellung.

Bei den Russen war der Hauptstellung gewöhnlich eine Stellung vorgeschoben und außerdem rückwärts noch eine oder zwei Stellungen für die Aufnahme von Truppen hergerichtet.

Die Japaner legten wohl auch öfters mehrere Linien hintereinander an, welche als Aufnahmestellung dienen sollten, doch waren ihre Anlagen im allgemeinen einfacher und übersichtlicher als bei den Russen, bei welchen oft ein systemlos scheinendes Gewirr von Gräben u. vorkam.

## Verwendung des Spatens.

Mit der Einführung des Vinnemannschen Spatens in der k. u. k. Armee ist eigentlich bei uns die Notwendigkeit und Wichtigkeit von feldmäßigen Deckungen im Kriege offiziell ausgesprochen worden.

Allerdings hatte man damals mehr oder weniger der Spatenarbeiten nur im defensiven Sinne gedacht. Erst unser Exerzierreglement 1903 hat auf die Verwendung dieses Kampfmittels im Angriffe hingewiesen.

Punkt 651 sagt: „Mit dem Infanteriespaten und der Beilspide sind die erforderlichen Deckungen dort zu schaffen, wo dies dem Gefechtszwecke, sei es im Angriffe oder in der Verteidigung, entspricht.“

Dieser Punkt hat vor Ausbruch des russisch-japanischen Krieges noch nicht die gebührende Beachtung gefunden, denn bei allen Friedensübungen ist die richtige Verwendung kaum zutage getreten.

Die Ereignisse des letzten Krieges haben aber gelehrt, welche hohe Bedeutung den flüchtigen Befestigungen auch im Angriffe zukommen kann.

Charakteristisch ist in dieser Hinsicht das Urteil eines höheren japanischen Offiziers:

„In unserem Angriffsverfahren glauben wir unsere europäischen Vorbilder vielleicht schon etwas übertroffen zu haben, u. zw. durch die Verbindung mit der Feldbefestigung. Sie dient uns nicht zur Verteidigung, sondern zum Ruhepunkt während des Vorgehens. In der Schützenlinie schießt der eine, während der Nachbar gräbt; dann wieder ein Schütze, auf den ein Schauler folgt, uff.

Wir machen es anders wie die Armeen in Europa. Unsere Kleinen, gewandten Leute graben liegend. So bieten sie dem Feinde kein Ziel und unvermerkt versinkt die vorderste Linie in die Erde. Die nachfolgenden Reihen finden dann ein gemachtes Bett. Weil wir aber jede Etappe des Angriffes sofort besetzen, können wir auch auf starke Reserven verzichten. Wir gehen sofort mit ganzer Kraft vorwärts, nur hinter den Flügeln bleibt eine stärkere Reserve gestaffelt.

Die Schaufelarbeit gibt es im deutschen Heere nur während der Nacht\*), weil die Leute dann stehend arbeiten können, und auch nur als Unterstützung der Verteidigung. Alles das ist aber nur Mittel zum Zweck und der heißt: vorwärts, immer wieder vorwärts, bis der Feind geschlagen ist. Unsere Technik soll den Angriff unterstützen, nicht zur Verteidigung verleiten.

In Deutschland geben die Reserven dem Angriff seinen Rückhalt. Die Spatenarbeit bleibt eigentlich nur der Verteidigung vorbehalten; im Angriff kommt sie höchstens bei Nacht zur Anwendung, wenn der Mann aufrecht arbeiten kann.\*\*) Wir dagegen, die wir uns im Liegen eingraben, nutzen den Spaten gerade bei Tage aus. Kommt dann ein feindlicher Gegenstoß mit überlegenen Kräften, so kann er uns nur wenig anhaben, es sei denn, daß Artillerie eingreift.“

Die Japaner hatten, ähnlich wie es in anderen Staaten vorgeschrieben ist, gewisse Typen in ihren Vorschriften normiert, sind aber im Verlaufe der Kriegserfahrungen auf andere Typen übergegangen, weshalb die ersteren, welche sich stark an die deutschen Vorschriften anlehnten, hier übergangen werden können.

Es hat sich als besonders zweckmäßig erwiesen, wenn die Erddeckungen ganz in die Erde eingegraben sind und die Erde nach rückwärts verstreut wird — eine bereits in Deutschland eingeführte Type — da sich sonst die aufgeworfenen Deckungen meist als scharf markierte Linien im Terrain, somit als sehr gute Ziele abheben.

Ebenso hat sich die Notwendigkeit herausgestellt, die dem Feinde näher liegenden Böschungen möglichst steil zu halten.

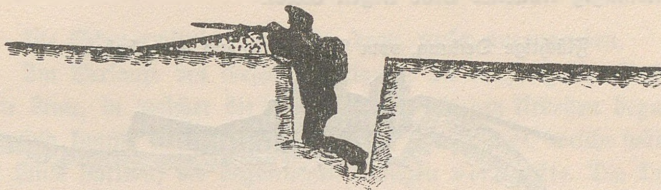
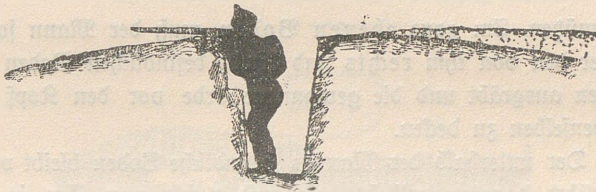
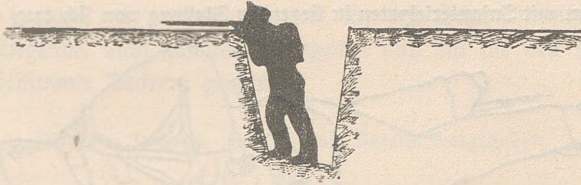
War der Boden jedoch für Erdarbeiten ungeeignet, so wurde von Erdsäcken der ausgiebigste Gebrauch gemacht.

\*) Hat sich jedoch jetzt nach dem neuen deutschen Infanterie-Exerzierreglement geändert.

\*\*) Bezüglich der Anschauungen des neuen deutschen Exerzierreglements siehe Seite 105 oben.

Profile, welche sich als besonders zweckmäßig herausgestellt haben, sind aus nachfolgenden Figuren zu ersehen.

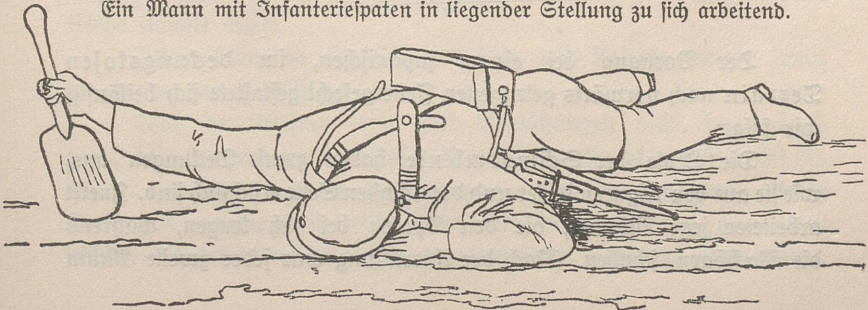
Zweckmäßige Profile für flüchtige Infanteriedeckungen.



Der Graben womöglich so tief, daß der Mann stehend schießen kann.

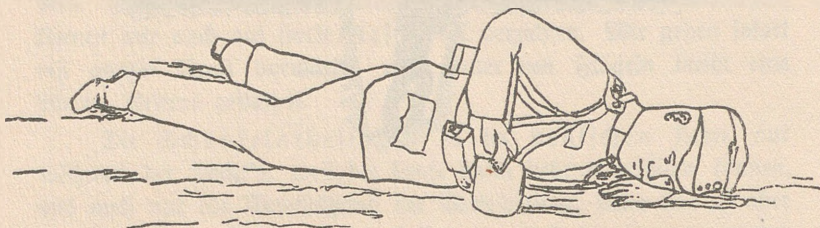
Hebt der Mann die Deckungen im feindlichen Feuer aus, so ist es von besonderer Wichtigkeit, daß er sich so rasch als möglich

Ein Mann mit Infanteriespaten in liegender Stellung zu sich arbeitend.



deckt, anderseits die nötigen Arbeiten auf der Erde liegend ausführt, damit er nicht durch Erheben seines Körpers unnötigerweise das Ziel vergrößert. Jedenfalls sind die geringsten Bodenerhebungen

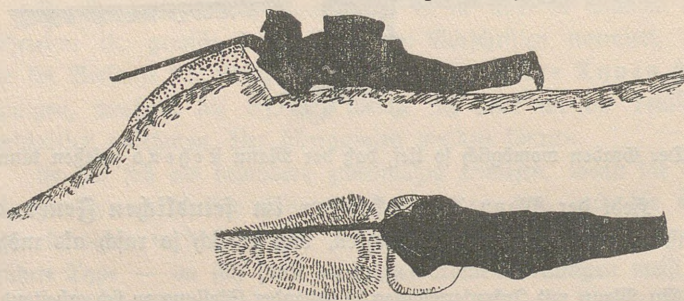
Ein Mann mit Infanteriespaten in liegender Stellung von sich weg arbeitend.



auszunützen. Im ganz ebenen Boden muß der Mann so arbeiten, daß er den von ihm rechts und links befindlichen Boden mit dem Spaten ausgräbt und die gewonnene Erde vor den Kopf aufhäuft, um denselben zu decken.

Der unterhalb des Mannes befindliche Boden bleibt vorderhand unberührt, dagegen entsteht links und rechts von ihm in der Erde ein Loch. Diese Art der Arbeiten hat den Vorteil, daß bei Regenwetter das Wasser in die Gräben abläuft und der Schütze auf verhältnismäßig trockener Erde liegen bleibt.

Flüchtige Deckung, vom Manne liegend ausgehoben.

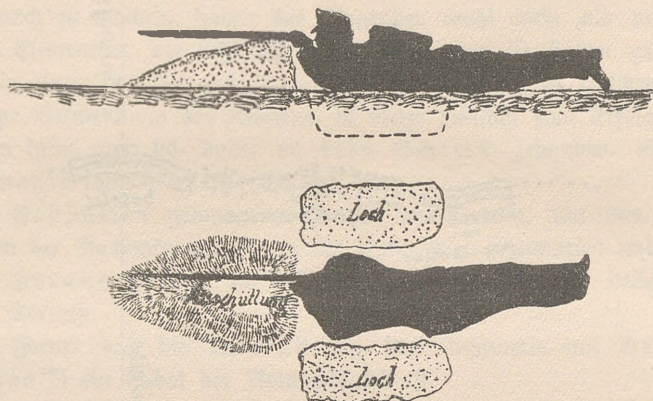


Der Vorgang bei einem japanischen, im deckungslosen Terrain nach vorwärts getragenen Feuergefecht gestaltete sich beiläufig wie folgt:

Die Leute der Schwarmlinie hoben zuerst Deckungen aus, wie sie aus den Figuren dieser und der nächsten Seite ersichtlich sind. Zuerst arbeiteten jene Männer, die den Spaten bei sich trugen, während die Nachbarn schossen. (Nach der Ausrüstung war jeder zweite Mann

mit dem Spaten beteiligt, somit schoß je ein Mann, je einer verwendete den Spaten.) Nachdem diese angedeutete Deckung in fünf Minuten fertig sein konnte, gab er dann den Spaten seinem Nachbar und dieser fing zu arbeiten an, während der erstere zu schießen begann. Es wurde so eine, in der Schwarmlinie nebeneinanderliegende, nicht zusammenhängende und nur für den einzelnen Mann bestimmte Deckung geschaffen.

Flüchtige Deckung, vom Manne liegend ausgehoben.



Die Schwarmlinie kam selten dazu, mehr auszugraben.

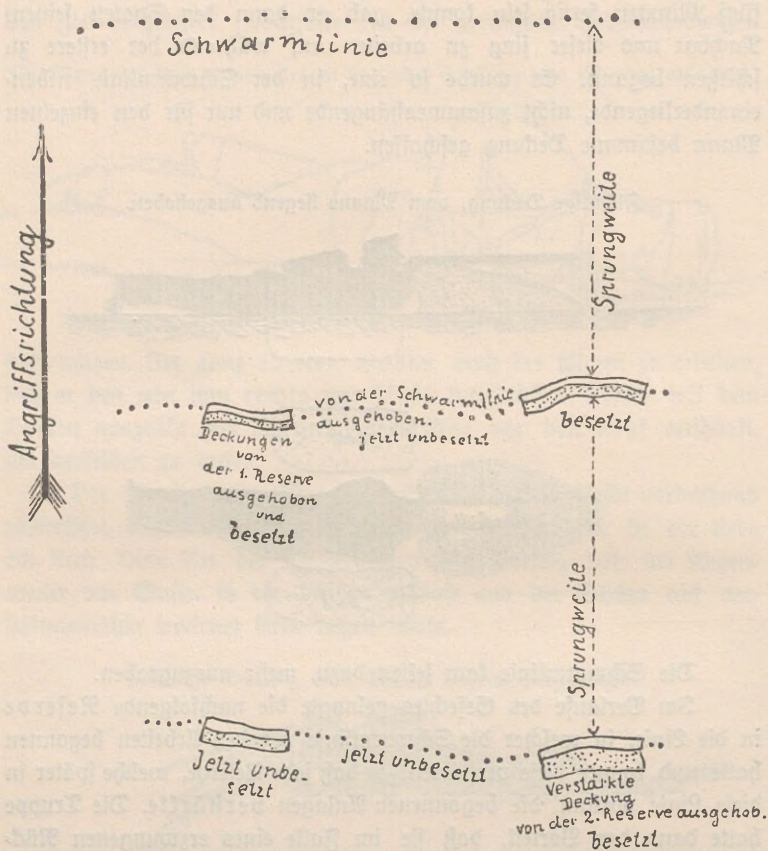
Im Verlaufe des Gefechtes gelangte die nachfolgende Reserve in die Linie, in welcher die Schwarmlinie mit den Arbeiten begonnen hatte und konnte diese verstärken, so daß jede Reserve, welche später in diese Linie vorkam, die begonnenen Anlagen verstärkte. Die Truppe hatte dann den Vorteil, daß sie im Falle eines erzwungenen Rückzuges, je weiter sie nach rückwärts kam, eine immer bessere Stellung vorfand und das Nachdrängen des Gegners aufhalten konnte.

Nachdem die Reserven nur Teile der von der Schwarmlinie ausgehobenen Deckungen benützten, entstand allenfalls folgendes Bild. Siehe nächste Seite.

Jeder Mann in der Schwarmlinie und Reserve konnte somit die ganze Zeit beschäftigt sein.

Wich der Gegner trotz aller Bemühungen nicht, so trachtete man, bei eingetretener Dunkelheit gesichert, möglichst nahe (200 bis 400<sup>m</sup>) an seine Stellung zu gelangen, um in der Nacht starke Deckungen auszugraben und dann bei Morgengrauen aus einer dichten Schwarmlinie denselben mit intensivem Feuer zu überschütten.

Die vom einzelnen Manne in der Schwarmlinie ausgeführten flüchtigen Deckungen sind durch Punkte dargestellt.



Hier sei nur nebenbei erwähnt, daß die angedeuteten Arbeiten mit kurzgestieltem Werkzeuge ausgeführt werden mußten.

Wenn es jedoch nötig ist, umfangreiche Arbeiten anzulegen und die Leute nicht direkt im feindlichen Feuer stehen, so empfiehlt es sich ganz besonders, langgestieltes Werkzeug zu verwenden. Selbes muß dann der vorhandenen, nicht vom Manne getragenen technischen Ausrüstung entnommen oder requiriert werden. Die Arbeitszeit mit langgestieltem Werkzeug ist erfahrungsgemäß um ein Drittel geringer als jene mit kurzgestieltem Spaten und Beilpicke.\*)

\*) Arbeitsleistungen, Ausrüstung u. s. f. siehe Schmid, Taktisches Handbuch.

Das neue deutsche Exerzierreglement für die Infanterie 1906 steht auf dem Standpunkte, daß beim Gebrauche des Spatens während des Angriffes Beschränkung geboten ist, da ein ernsthaft angelegter Angriff bis zum Sturm im Bereiche des wirksamen Feuers eines gut schießenden Verteidigers kaum mit Gewehr und Spaten abwechselnd durchgeführt werden kann.

**Resumé:** Die Japaner, welche im Laufe des Feldzuges beim Angriff auf die besetzten Stellungen der Russen durch die Verluste gezwungen wurden, im offenen Gelände vom Spaten ausgiebigen Gebrauch zu machen, haben das Eingraben wohl nicht als wesentliches Element in der Offensive eingeführt, aber sie haben gezeigt, daß in einem Gefechte Fälle eintreten können,\*) in welchen die richtige Verwendung des Spatens in vieler Hinsicht zum Erfolg beitragen kann, und sich dabei an kein Schema gebunden. Solche Momente können hauptsächlich sein:

Festhalten gewonnener Punkte im Terrain, um das Eingreifen der Nachbartruppen oder die Umfassung abzuwarten und

Heranarbeiten im heftigen feindlichen Feuer im deckungslosen Terrain.

Ferner daß die Ausrüstung der Infanterie mit Drahtscheren\*\*) ein Gebot der Notwendigkeit ist.

## Geschützdeckungen

wurden ähnlich den bei uns bestehenden Typen angewendet, doch war eine Besonderheit hierbei die Herstellung von Schrapnell-sicheren, resp. splittersicheren Decken.

Auch mußte die grundsätzliche Anwendung von Geschützdeckungen in jenen Fällen hervorgehoben werden, in welchen die Geschütze aus verdeckten Stellungen schossen. Ebenso wurden Munitionswagen und Proben eingegraben und deckende Verbindungswege geschaffen.

Nebenbei sei erwähnt, daß zu Beginn des Krieges weder die russische noch die japanische Artillerie Schutzschilde oder gepanzerte Munitionswagen besaß und erst die gegen Ende des Krieges eintreffenden russischen Batterien mit solchen versehen waren.

\*) In größerem Umfange wurde das Eingraben mit dem Spaten erst bei Liaojang angewendet. In den Kämpfen um Mukden dagegen war es schon allgemein üblich.

\*\*) Jede japanische Infanteriekompagnie hatte 30 Drahtscheren, 17 Beilpiken und 8 kleine Handbeile und beiläufig die Hälfte des Gefechtsstandes den kurzgestielten Spaten.

## Sandsäcke.

Auf beiden Seiten wurde von ihnen ausgiebigster Gebrauch gemacht und ist wohl der Hauptgrund in dem größtenteils felsigen Boden (Liaojang — Schaho) und dem durch lange Zeit bis auf eine Tiefe von 50 cm gefrorenen Erdreich zu suchen.

Wollte man daher dem Manne eine Deckung schaffen, so war es nötig, gefüllte Sand-, resp. Erdsäcke mitzunehmen, die sowohl im Angriff, als in der Verteidigung Verwendung fanden. Auf die Formen der Säcke legte man natürlich kein Gewicht und wurden hierzu alle möglichen Dinge, wie: alte Kleidungsstücke, Decken u. verwendet.

In vielen Fällen bediente man sich zum Aufbau von Deckungen auch mit Erde gefüllter Konservendbüchsen oder leerer Holzkisten, wie man überhaupt in der Herstellung von Schutzmitteln sehr erfinderisch war und selbe den jeweiligen Verhältnissen anpaßte.

Auffallend war die häufige Verwendung der Sandsäcke bei den Japanern im Angriffe und geht aus übereinstimmenden Schilderungen hervor, daß sie oft im heftigsten Feuer die schweren Sandsäcke mit fortschleppten, um sich hauptsächlich im deckungslosen Terrain Schutz gegen Verletzungen des Kopfes zu schaffen.

Auch in der Ueberbrückung von Hindernissen mit Sandsäcken brachten es die Japaner zu einer großen Fertigkeit, so daß mitunter auf diese Weise der Infanterie das Vorgehen zum Sturme ermöglicht wurde.

---

## Hindernisse.

Die Erfahrungen des Burenkrieges bezüglich der Vortrefflichkeit der Drahthindernisse sind neuerdings erhärtet worden. Beinahe in jedem Gefechte ist ein oder der andere Sturm seitens einer der Gegner an einem Drahthindernisse zum Stehen gekommen.

Der von einem ausgiebigen, gut bewachten Drahtnetz umgebene Verteidiger hat einen derartigen Grad von Sicherheit gegen Überraschungen oder einen im Sturm vorrückenden Feind, daß dieses Hindernis bei feldmäßigen Anlagen jedem anderen vorzuziehen ist.

Die Anlage erfolgte gewöhnlich in einer Breite von 10 bis 15 m und in einer Entfernung von 50 bis 100 m vor der eigenen Front, doch wenn eine besondere Sicherung erreicht werden sollte

und das nötige Material vorhanden war, auch in mehreren Reihen hintereinander.

Da die größte Gefahr für die Beseitigung oder Zerstörung durch die in der Nacht voranschleichenden gegnerischen Pioniere bestand, die mit Scheren die Drähte durchschnitten oder mit Sprengmitteln die für die Spannung aufgestellten Holzstöcke zerstörten, wurden Horchposten in ausgehobenen Löchern vorgeschoben, welche mittels Fernsprecher das Herannahen des Gegners melden konnten. Natürlich waren diese Leute in hohem Grade gefährdet, weshalb man dort, wo es anging, durch ein elektrisches Lätewerk das Berühren der Drähte anzeigte.

Sehr gut hat sich auch die Beleuchtung mittels elektrischer Scheinwerfer bewährt, welches Verfahren hauptsächlich vor Port Arthur Anwendung fand.

Waren solche Hindernisanlagen durch Maschinengewehrfeuer bestrichen, bzw. flankiert, so wurde der Wert derselben um ein Bedeutendes erhöht.

Außer genannten Anlagen kamen auch noch Wolfsgruben, Ast- und Baumverhaue und Flatterminen zur Anwendung, die, am richtigen Platze angewendet, ebenfalls gute Dienste leisteten, aber an Wirksamkeit den Drahthindernissen jedenfalls nachstanden.

Besonders die Wolfsgruben boten mitunter dem Angreifer gute Deckung.

## Beseitigung von Hindernisanlagen.

Von den Schwierigkeiten, welche bei Liaojang zum ersten Male den Japanern die Verstärkungen der russischen Stellung durch Schützengräben, Drahtverhaue, Wolfsgruben und andere Mittel bereiteten, entwirft der japanische Leutnant Nakamura, der diese Angriffe in der Armee Kurokis mitmachte, folgende fesselnde Schilderung:

„ . . . . Wenn der japanische Befehlshaber nach der gegenseitigen Beschießung die Zeit zum Angriff für gekommen hält, rücken 300 bis 400 Mann der „Selbstmord-Brigade“, wie die Europäer die japanischen Sappeure nennen, vor. Mit Picken, Schaufeln, Drahtscheren und Äxten stürzen sie unter dem Schutze des Artilleriefeuers vorwärts und arbeiten mit möglichster Schnelligkeit,

um Pfähle und Drähte zu zerstören. Die Leute fallen haufenweise; nach wenigen Minuten sind nicht mehr viel übrig.

Dann rückt die zweite Abteilung der „Selbstmord-Brigade“ mit langen Bambusstäben vor. Sie werfen sich platt nieder, legen das eine Ende ihres Bambusstabes gegen einen Pfahl, bringen den Zünder am anderen Ende des mit Dynamit gefüllten Stabes zur Entzündung und laufen zurück, um weitere zu holen. Die Ladung ist stark genug, einen Pfahl zu zersprengen.

Dann rückt die Infanterie mit Äxten und Drahtsheeren vor und sucht alles zu zerhauen und zu zerschneiden.

In diesem Augenblick greifen die Russen von der Höhe herab mit Handgranaten an, die wie Apfelsinen groß sind und von denen sie ganze Arme voll haben; diese töten selbst in einer Entfernung von ein bis zwei Metern.

Nun werfen die Japaner auch mit Handgranaten und je mehr von ihnen fallen, um so leichter können die andern hinübergelangen. Gewöhnlich bahnen sich die Japaner ein bis zwei breite Öffnungen und greifen mit Verstärkung an.

Anscheinend liegen nur zwanzig Fuß ebenen Bodens zwischen ihnen und den russischen Bajonetten. Aber die Erde verschluckt die ersten Angreifer und viele folgende; sie sind in die höllischste der modernen Todesfallen, die „Stachelgräben“, gefallen. Die Gräben folgen in Abständen von wenigen Zoll, so daß man sich kaum einen Weg hinüberbahnen kann. Sie sind 12 bis 15 Fuß tief, verengen sich nach unten, und spitze drei Fuß lange Pfähle ragen daraus hervor, auf denen sich die Japaner aufspießen. Manchmal läuft das Feuer die Gräben entlang und röstet die Opfer buchstäblich. Wenn eine Granate hineinfällt, so ist das eine Erlösung für die Leidenden.

Jetzt überbrücken aber die erfinderischen Japaner die Gräben mit Brettern und mit unverbrennbaren Materialien, die sie zur Hand haben und dann stürzen sie darüber hinweg zum Bajonettkampf, der meist nicht lange dauert. . .

Der Führer in der Erfindung dieser automatischen Verteidigungsmittel ist General Stadelberg, dessen Redouten bei Liaojang Okus dritte Division zurückschlugen. . . .

Bei einem nächtlichen Angriff blieben 3000 Japaner tot zwischen den Drähten und in den Gräben liegen.

Die Redouten waren herzförmig gebaut, mit der Spitze gegen den Feind. Sie lagen in einer Ebene und waren von Korn-

feldern umgeben. Das Korn war bis zu drei Fuß Höhe abgechnitten. In der Mitte lag die aus Holz gebaute, mit Stahlbarren verstärkte Kasematte, die die ganze Garnison aufnehmen konnte und mit einer Stahlplatte von  $\frac{1}{3}$  Zoll Dicke bedeckt war; darüber war Erde gehäuft. Eine Brustwehrmauer umgab die Kasematte, die sechs Fuß über der Ebene hervorragte. Vorn und an den Seiten fiel sie zu einem acht Fuß tiefen und 12 bis 20 Fuß breiten Graben ab, der unter Wasser stand. In der Mitte der hinteren Seite führte ein Ausgang durch einen engen Graben, der durch eine besondere Redoute und spanische Reiter geschützt war.

Außerhalb des Grabens zog sich ein herzförmiger Ring von 18 Fuß breiten spitzen Pfählen, über die sich ein dickes Drahtnetz spannte. Parallel dazu lief ein anderer 24 Fuß breiter Ring von spitzen Pfählen, auf dessen äußerem Rand ein niedriger Draht gespannt war. Weitere Drahtverhaue schützten gegen einen Frontangriff.

Es war das bedeutendste Befestigungswerk, das angelegt wurde. Oku, Kuroki, Nodzu und alle hohen Offiziere von Onamas Stab prüften dieses Meisterwerk, nachdem es in die Hände der Japaner gefallen war.“

## Ortschaften als Stützpunkte.

Die Erfahrungen, welche man über den Wert von besetzten Ortschaften im letzten Kriege gemacht hat, sind insofern sehr interessant, weil vordem zwei verschiedene Ansichten hierüber herrschten. Die Tatsachen haben nun denjenigen recht gegeben, welche solchen, zur Abwehr in der Verteidigungslinie hergerichteten Ortschaften einen hohen Wert beilegen, da diese in sehr vielen Fällen die Stützpunkte der eigentlichen Kampflinie bildeten.

Besonders an vorspringenden Winkeln und solchen Punkten, von denen aus eine Bestreichung des Vorfeldes möglich war, haben sie sich sehr gut bewährt und fanden oft die erbittertsten Kämpfe um den Besitz von Dörfern statt.

Die Verteidigung wurde im allgemeinen derart bewirkt, daß man die Umfassung durch Hindernisse gegen Sturmangriffe schützte und durch Schützengräben ergänzte.

Der Ort selbst wurde in mehrere hintereinanderliegende Abschnitte geteilt und an einem günstigen Punkte, gewöhnlich rück-

wärts, eine Art Reduit, resp. Stützpunkt oder Kernpunkt der Verteidigung geschaffen, welcher durch ausgiebige Drahthindernisse geschützt war.

Wenn auch die Bauart der Häuser in den Orten Ostasiens eine andere ist als auf den europäischen Kriegsschauplätzen, so läßt sich doch der Schluß ziehen, daß in ähnlichen Gefechtslagen in Zukunft befestigte Ortschaften eine große Rolle zu spielen berufen sind.

Das **neue deutsche Exerzierreglement** für die Infanterie 1906 zieht hieraus bereits die Lehren und bespricht in den Punkten 434 bis 442 im Gegensatz zu der früheren Ausgabe nunmehr eingehend Orts- und Waldgefechte.

## Künstliche Stützpunkte in der Verteidigungslinie.

Seit dem russisch-türkischen Kriege ist man in der Feldbefestigung von der Anlage großer geschlossener Stützpunkte, resp. geschlossener Schanzen, welche das Artilleriefuer auf sich ziehen, abgekommen; insbesondere wurde die Einstellung der Feldartillerie in solchen Punkten als unzweckmäßig erkannt und nur reine Infanteriestützpunkte ins Auge gefaßt.

Die Erfahrungen des jüngsten Krieges haben diese Anschauungen erhärtet, so daß man jetzt die **gruppenweise Anordnung von Schützengräben mit einzelnen Infanteriestützpunkten, in Verbindung mit Hindernisanlagen**, anwendet.

Die Russen huldigten im allgemeinen der Anschauung, größere (für eine oder zwei Kompagnien) und mehr Stützpunkte zu schaffen, als dies unseren Ansichten entspricht. Sie vereinigten in den Schanzen den gesamten Nachrichten- und Meldedienst, sowie den Munitionsumsatz und legten in ihnen auch Kochanstalten u. an; der Nachteil bestand aber in der weiten Sichtbarkeit, wodurch sie das Artilleriefuer auf sich zogen.

Die japanischen Stützpunkte waren nicht so zahlreich als die russischen, im allgemeinen kleiner und stets vorzüglich maskiert.

Als Unterschied zwischen den früheren und den jetzigen Anschauungen wäre hervorzuheben, daß sich in einem geschlossenen

Stützpunkte **Maschinengewehre** zur Bestreichung des Vorfeldes, der Hindernisse und eventuell der Intervalle vorteilhaft einstellen lassen, wodurch der Wert derselben um ein Bedeutendes gehoben werden kann.

## Vorfeldbeleuchtung; Scheinwerfer etc.

Im allgemeinen stehen zur Beleuchtung des Vorfeldes folgende Mittel zur Verfügung:

Elektrische Scheinwerfer,  
Leuchtpistolen,  
Leuchtgranaten,  
Magnesiumfackeln,  
Azetylenlampen.

Die Ansichten über den Wert dieser Beleuchtungsmittel gingen bis jetzt weit auseinander und hat die günstige Verwendung der **elektrischen Scheinwerfer** im russisch-japanischen Kriege wesentlich zur Klärung dieser Frage beigetragen.

Die Vorfeldbeleuchtung wurde hauptsächlich vor Port Arthur, bei Mukden und im Seekriege angewendet.

Vor **Port Arthur** gebrauchten besonders die Russen mit großem Vorteile elektrische Scheinwerfer und wurden sehr viele Überfälle der in der Nacht vorrückenden Japaner rechtzeitig entdeckt, um die Maschinengewehre mit dem besten Erfolge einzusetzen und den Angriff abweisen zu können.

Bei **Mukden** waren es hauptsächlich die Japaner, welche die Scheinwerfer dazu verwendeten, die russischen Erdarbeiten zu stören und besondere Unternehmungen der russischen Freiwilligenkommandos zu vereiteln.

Die Russen hatten wohl auch bei Mukden zehn Scheinwerfer stehen, doch kamen diese nicht in Verwendung, da sie niemand unterstellt gewesen sein dürften und der Kommandant nur einmal aus eigener Initiative den Versuch machte, das Vorfeld zu beleuchten, aber — über die Lage nicht genügend orientiert — den Lichtkegel auf die eigenen Truppen richtete.

Hervorragende Dienste haben die Scheinwerfer den Russen zur See vor Port Arthur geleistet, denn nur ihnen ist es zu verdanken, daß — mit Ausnahme des ersten Überfalles durch die Japaner — alle anderen feindlichen Unternehmungen rechtzeitig entdeckt wurden. Die zahlreich gegen die Hafeneinfahrt unternommenen Brandangriffe der Japaner wurden stets erkannt und verloren

die Führer der angreifenden Schiffe die Orientierung, so daß die Unternehmungen trotz des Todesmutes der Seeleute fehlschlagen.

Ebenso haben die Scheinwerfer der Russen in der Seeschlacht vor Tsuschima durch Beleuchtung der angreifenden Torpedoboote noch größeres Unheil verhütet, als die russischen Schiffe ohnedies traf.

Im allgemeinen läßt sich sagen, daß Scheinwerfer bis auf eine Distanz von 800 m geeignet sind, in Bewegung befindliche Truppen aufzufinden, daß aber auf eine größere Entfernung nur das Entdecken von sehr auffallenden Zielen möglich ist, in jedem Falle aber weiße oder rote Gegenstände besonders hervortreten. So konnten wir z. B. einmal bei einer Festungsübung vor Przemyśl genau feststellen, welche Truppen gegen ein Fort vorgingen, weil der Schimmel eines Bataillonskommandanten und die roten Lampas eines Generalen zur allgemeinen Heiterkeit schon auf 1200 m deutlich erkennbar waren.

Die Beleuchtung des Vorfeldes und das Erkennen der feindlichen Truppen erfordert übrigens große Übung und muß der Beobachter stets seit- und vorwärts des Apparates stehen, weil er sonst selbst durch den Lichtkegel geblendet wird.

Solche Beleuchtungsabteilungen sind vom Gegner sehr schwer zu beschießen und funktioniert der Apparat auch noch weiter, wenn der Spiegel von einem oder dem anderen Geschöß getroffen wird.

**Leuchtpistolen** haben natürlich einen geringeren Wert als die Scheinwerfer, können jedoch, wenn sie in genügender Zahl verwendet werden, auch vorzügliche Dienste leisten.

**Leuchtgranaten** werden aus Mörsern geworfen und besitzen einen Leuchtkörper, der ähnlich einem Schrapnell in einer gewissen Höhe sich in kleine Leuchtkugeln zerlegt; sie sind neuerdings mehrererorts in Erprobung und dürften in Zukunft eine größere Beachtung finden, weil das Vorfeld, allerdings auf beschränktem Umkreise, durch zirka zehn Sekunden sehr hell und dabei gleichmäßig beleuchtet, wodurch das Erkennen der Gegenstände im Terrain sehr erleichtert wird. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber den Scheinwerfern, welche stets lange und sehr markante Schatten werfen.

Die **Magnesiumfackeln und Acetylenlampen** haben nur ein geringes Beleuchtungsfeld, weshalb sie für die eigentliche Vorfeldbeleuchtung weniger in Betracht kommen, bei der Beleuchtung von Gräben und Flankierungsanlagen jedoch von Bedeutung sein können.

## Handgranaten.

Das Auftauchen von Handgranaten im russisch-japanischen Kriege ist eine jedenfalls sehr interessante Erscheinung; auf welcher Seite dieselben zuerst angewendet wurden, läßt sich nicht genau feststellen.

Die Typen der Handgranaten haben während des Feldzuges wesentlich gewechselt, weil auf beiden Seiten Verbesserungen angebracht wurden.

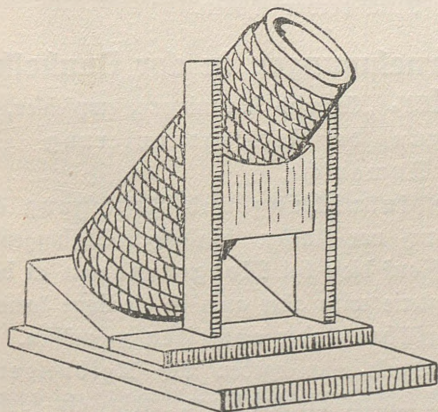
Anfänglich begnügte man sich damit, Kopfstücke von Schrapnells oder Granaten, sowie Blechbüchsen mit Pulver zu füllen und eine Zündschnur anzubringen; später wurden Kavallerie-Sprengpatronen benützt, die mit Aufschlagzündern versehen waren; noch später kamen Stahlzylinder zur Verwendung, die man mit einem brisanten Präparate füllte, so daß der bei der Explosion entstehende Gasdruck mächtig auf die Umgebung wirken mußte.

Nach Verbesserung dieser Granaten waren im allgemeinen zwei Typen zu unterscheiden.

Die **eigentlichen Handgranaten** mit einem Durchmesser von ca. 5 cm und einer Wurfweite von ca. 50<sup>m</sup> wurden von der Infanterie selbst getragen und von ihr auch unmittelbar vor dem Eindringen in die feindlichen Stellungen geworfen. Der Verteidiger dagegen verwendete sie unmittelbar vor Annahme des Bajonettkampfes.

**Wurfbombe**, welche mit einer größeren Sprengladung versehen war und aus improvisierten Holzmörsern mit Schleudern

Japanischer Bambus-Handgranaten-(Wurfbomben-)Mörser.



oder starken Federn bis auf eine Entfernung von 50 bis 100 Schritten geschleudert wurde. Die Bedienung der Wurfapparate erfolgte gewöhnlich durch je zwei Pioniere, welche der Infanterie unmittelbar folgten und die Geschosse über ihre Köpfe hinwegwarfen.

Ihre Wirkung war nach der Größe und Art der Ladung eine verschiedene und haben hauptsächlich die mit Pyroxylin gefüllten Sprengbüchsen große moralische Depression beim Gegner erzeugt und auch öfter nicht unwesentliche Schäden in den Befestigungsanlagen selbst angerichtet.

Ob und inwieweit der Angreifer oder Verteidiger auf dem europäischen Kriegsschauplatz zu solchen Mitteln greifen wird, entzieht sich hier der Beurteilung — immerhin ist es geboten, auch in Zukunft mit der Möglichkeit solcher Waffen zu rechnen.

## Nachtgefecht.

Wiewohl für die Durchführung von Nachtgefechten in den taktischen Reglements der verschiedenen Staaten mehr oder weniger eingehende Bestimmungen enthalten sind, so wird doch denselben erst seit dem russisch-japanischen Kriege, in welchem solche Gefechte sehr häufig vorkamen, erhöhte Bedeutung beigemessen.

Nachdem die Japaner meist einen ganz ähnlichen Vorgang beobachtet haben, wie er in unserem Infanterie-Exerzierreglement vorgeschrieben ist, so folgt hier der § 69 im Wortlaute und sind nur einzelne Stellen der Übersichtlichkeit wegen dem Reglement gegenüber durch gesperrten Druck hervorgehoben.

### Unternehmungen in der Dunkelheit.

**Angreifer.** „Es wird sich mitunter empfehlen, die Dunkelheit zu einer Änderung der Kräftegruppierung oder zum Anmarsche,

sowie zur Entwicklung und Festsetzung auf wirksamer Gewehr- und Schußdistanz vor starken feindlichen Stellungen auszunützen, um den Angriff auf diese bei Morgengrauen zu beginnen.

Die Infanterie wird aber auch in die Lage kommen, nächtliche Angriffe auszuführen oder abweisen zu müssen.

In der Dunkelheit ergeben sich Reibungen und Mißverständnisse viel leichter als bei Tage, mehr als sonst können un-

bedeutende Zufälligkeiten großen Einfluß auf den Gang der Ereignisse nehmen.

Die einheitliche Leitung der nicht unmittelbar verbundenen Abteilungen ist in dunkler Nacht kaum möglich, auf das Zusammenwirken getrennter Angriffsgruppen ist selten zu rechnen.

Das Einhalten der Direktion und der Verbindung ist schwierig, der Kampf spielt sich zumeist in selbständigen Teilgefechten ab.

Es ist daher von besonderer Wichtigkeit, den Gefechtsplan so einfach als möglich zu gestalten, klar, bestimmt und einfach zu befehlen und alle Unterkommandanten gründlich zu instruieren. Von der Selbsttätigkeit, der Findigkeit und Energie der Unterführer hängt zum großen Teile der Ausgang des Kampfes ab.

Eine wesentliche Bedingung für den Erfolg des nächtlichen Kampfes ist eine genaue Orientierung im Terrain und möglichst auch über den Gegner. Sie wird in der Regel am Tage vorher durch Refognoszierung gewonnen werden müssen. Außerdem werden verlässliche Führer die sicherste Hilfe bieten.

Mit allen Mitteln ist anzustreben, den Gegner zu überraschen. Dies erfordert vor allem vollkommene Stille. Ein Erkennungszeichen festzusetzen, ist zweckmäßig.

Der Übergang aus der Marschkolonne in jene Formation, in welcher der Feind angegriffen werden soll, hat tunlichst nahe vom Gegner bewirkt zu werden.

Zur Durchführung des Gefechtes eignen sich nur geschlossene Formen.

Zur Sicherung gegen das Selbstüberrastwerden sind vor die Front und in die Flanken (Rücken) auf kurze Entfernungen kleine, aus ausgesuchten Leuten (Freiwilligen) zusammengesetzte Patrouillen zu entsenden. Alles hält untereinander und mit den Reserven engste Verbindung.

Die Distanzen der Reserven sind zu verringern.

Die Teten trachten, so nahe als möglich an den Gegner zu gelangen und stürzen sich dann, eventuell nach kurzem Feuerkampfe, mit dem Bajonett auf den Feind.

Ein länger währendes Feuergefecht wird selten am Platze sein.

Hat der Angriff einmal begonnen, so haben alle Spielleute der zum Sturm ansetzenden Gruppe (Kolonne) Sturm zu schlagen und zu blasen.

Ist der Gegner geworfen, so ist er kurz mit Feuer zu verfolgen; die Abteilungen sind rasch zu ordnen, die eingenommene

Stellung zu besetzen. Ein übereiltes Nachstoßen könnte den Angreifer leicht um den errungenen Vorteil bringen.

Für den **Verteidiger** empfiehlt sich die regste Aufmerksamkeit, um, rechtzeitig über das Bevorstehende orientiert, nicht nur selbst Überraschungen zu entgehen, sondern im Gegenteil den anrückenden Feind zu überraschen. Meist wird sich auch der Verteidiger nach kurzem Feuerkampfe in geschlossenen Formationen mit dem Bajonett auf den Gegner werfen.

Die Einrichtung des Nachtschusses ist unter / Umständen vorteilhaft.

Annäherungshindernisse, selbst einfachster Art, sind, namentlich wenn der Gegner ihr Vorhandensein nicht kennt, von großer Bedeutung.“

Das neue deutsche **Grerzierreglement** für die Infanterie 1906 behandelt im Gegensatz zum alten Reglement das Nachtgefecht ziemlich eingehend, spricht sich jedoch über den Wert von solchen Kämpfen in größeren Verbänden sehr vorsichtig aus, wogegen das Heranführen und Bereitstellen der Truppen bei Nacht (378, 379) besonders erwähnt ist.

Hiebei ist zu beachten:

Punkt 378: Anmarschwege und zu erreichende Linie sind festzulegen und kenntlich zu machen (Sträucher, helle Wandstreifen). Genaue Unterweisung jeder Truppe über Marschrichtung (Merkmale, Kompaß, Führer, Lichtsignal, abgeblendete Laternen, helle Unterscheidungszeichen, wie weiße Flaggen, weiße Armbinde). Im allgemeinen ist das Laden zu verbieten.

Punkt 379: Vorgehen in dichter Schützenlinie, Unterstützung nahe dahinter. Feuerkampf vermeiden. Feindliche Feuerwirkung, namentlich bei künstlicher Beleuchtung, durch zeitweises Niederwerfen abschwächen. Erforderlichenfalls kurze Halte einlegen.

Auch das **französische Grerzierreglement** vom 4. Dezember 1904 enthält ziemlich eingehende Bestimmungen über das Nachtgefecht, welche im großen und ganzen mit vorstehend angeführten Vorschriften übereinstimmen.

Wie erwähnt, haben die **Japaner** wiederholt in der Nacht angegriffen und einen großen Teil ihrer Erfolge diesen Angriffen in

der Dunkelheit zu verdanken. Es sei jedoch hier ausdrücklich bemerkt, daß es sich hierbei nur um Teilangriffe in der Schlacht handelt, denn ganze Schlachten wurden nicht in der Nacht ausgefochten.

Der Zweck war folgender:

1. Um die bei Tage eingeleiteten und nicht zur Entscheidung gebrachten Gefechte zu beenden.

2. Um in der Nacht ein neues Gefecht zu beginnen, welches bei Tage der zu gewärtigenden eigenen großen Verluste wegen (Hefigkeit des feindlichen Feuers) nicht angezettelt werden konnte.

Handelte es sich darum, ein bereits bei Tage eingeleitetes Gefecht in der Nacht zur Entscheidung zu bringen, so gingen mit anbrechender Dunkelheit die vordersten Linien äußerst geräuschlos vor und warfen sich, sobald sie vom Feinde entdeckt wurden oder das feindliche Feuer zu stark wurde, auf den Boden, um sich sofort einzugraben. In dieser Stellung blieben sie dann so lange, bis das feindliche Feuer nachgelassen hatte, um dann neuerdings äußerst lautlos einen Sprung nach vorwärts zu machen; selbstverständlich folgten die Reserven in derselben Weise der ersten Linie nach.

So gelang es öfter, bis auf 300 bis 400' an den Gegner heranzukommen und sich dort einzugraben, um am nächsten Tage die Russen mit einem gezielten Feuer zu überschütten und hierauf ihre Stellungen zu nehmen.

Diesbezüglich sind die Weisungen des I. japanischen Armeekommandos vom Oktober 1904 sehr interessant — selbe sind nachfolgend auszugsweise wiedergegeben.

„Beim Nachtangriff gegen eine vom Feinde besetzte Höhe wird die Teteabteilung durch feindliches Feuer große Verluste erleiden, wenn der Angreifer sofort auf die Höhenkuppe losstürmt. Deshalb soll die Sturmabteilung am Hange Halt machen, namentlich im toten Winkel liegen bleiben, sich ordnen und dann erst zum Sturm vorgehen. Der Feind wird nun feuern. Man läßt sich wieder nieder und wenn man dies drei- oder viermal wiederholt und dann erst den wirklichen Sturmanlauf macht, so wird man wenig oder gar kein feindliches Feuer mehr bekommen, in die Stellung eindringen und diese besetzen.

Die Russen haben öfters vor ihrer Verteidigungslinie Stricke gezogen, an denen Glöckchen befestigt sind, die ihnen unsere Annäherung signalisieren. Sobald man die Stricke berührt und die Glöckchen läuten, eröffnet der Feind das Feuer. Deshalb müssen unsere vorausgeschickten Patrouillen den Strick, wenn sie ihn

gefunden haben, mit eigenen Stricken verbinden, die man aus der Ferne ziehen kann, so daß der Feind aus dem Läuten der Glöckchen auf einen Nachtangriff schließt und feuert, bevor dieser Angriff wirklich geschieht.“

Sollte die Nacht zum Ansetzen eines Angriffes benützt werden, so war hiebei der Vorgang ganz systematisch und sei hier kurz derselbe erwähnt, wie er seitens einer japanischen Infanterietruppendivision verstärkt durch eine Reservebrigade eingehalten wurde.

In der **Schlacht am Schaho** wurden in der Nacht vom 11. auf den 12. Oktober zwei Hügel in der Mitte der russischen Front angegriffen, weil die Stärke der russischen Stellung einen Angriff bei Tage ausichtslos erscheinen ließ. Der Angriff erfolgte in drei Treffen, u. zw.:

1. Treffen (resp. Staffel): 6 Bataillone, alles aufgelöst in Schwarmlinien (Schützenlinien); die Leute Mann an Mann, ohne Zwischenräume nebeneinander.

2. Treffen (resp. Staffel): 8 Bataillone folgten auf eine Distanz von ca. 50<sup>m</sup>. Die Bataillone befanden sich in Massen nebeneinander.

3. Treffen, Reserve: 9 Bataillone, folgten der zweiten Linie auf ca. 150<sup>m</sup>. Die Bataillone in Kompagniefolonnen, u. zw. zwei Kolonnen nebeneinander.

Den Befehl über die erste und zweite Linie führten die Brigadiere flügelweise, während der Divisionär die Reserve selbst führte.

Die Verbindung zu den einzelnen Staffeln wurde, durch sich dicht aufeinanderfolgende Leute mit weißen Fahnen, aufrecht erhalten.

Die Offiziere besaßen Blendlaternen, mittels welcher sie ihrerseits die Befehle gaben.

Um das Vertrauen der Truppen zu erhöhen, resp. das Erkennen in der Nacht zu erleichtern, wurden auf den dunklen Mänteln weiße Armbinden angebracht. Die Erfahrung hat gezeigt, daß auf diese Weise am besten einer Panik vorgebeugt wird.

Als Angriffspunkt dienten zwei hohe Kuppen, welche sich in der Nacht deutlich vom Horizonte abhoben.

Zur Aufklärung gingen auf ca 50<sup>m</sup> vor der ersten Linie besonders findige, freiwillige Leute vor, die den Befehl hatten, sobald sie auf den Feind stoßen, sich niederzuwerfen, nicht zu schießen, aber ein verabredetes Zeichen zu geben. (Ruf eines Tieres u.)

Die Truppen hatten den Befehl, unter keiner Bedingung zu feuern, sondern in ununterbrochenem Vorgehen zu bleiben.

Das Signal zum Beginne des Angriffes bestand im Anzünden eines Strohhauseus beim Divisionskommandanten.

Gegen 3 Uhr morgens kam die erste Linie in einer Entfernung von ca. 400<sup>x</sup> von der russischen Hauptstellung auf einzelne vorgeschobene Posten, welche aber zurückgeworfen wurden.

Die feindliche Infanterie und Artillerie fingen an zuzuschießen, doch überschoss die erstere alles, während das feindliche Artilleriefeuer fast gar keinen Schaden anrichtete.

So gelang es, bis auf ca. 150<sup>x</sup> an die Russen heranzukommen. Da entwickelte sich aber gegen den Willen der Führung am linken japanischen Flügel ein Feuergefecht, während der rechte japanische Flügel unbeirrt weiter vordrang und bereits um 4 Uhr 30 Minuten früh in die russische Stellung eindrang.

Durch das Einschwenken dieses Flügels nach links wurden um diese Zeit die Russen aus der Stellung geworfen und nur an einer Stelle dauerte noch ein erbitterter Kampf um einige Häusergruppen weiter.

Während dieses Angriffes waren allerdings die 23 japanischen Bataillone untereinander gekommen und es bedurfte längerer Zeit, um den Wirrwarr zu lösen. Da aber dieser Moment von den Russen nicht ausgenützt wurde, so muß dieses Unternehmen als vollständig gelungen bezeichnet werden.

Das Beispiel zeigt, wie auch in größeren Verhältnissen nächtliche Angriffe mit Erfolg durchgeführt werden können.

Eine auffallende Erscheinung ist besonders beachtenswert: Auf nahe Distanzen haben die Russen alles überschossen, so daß die am Boden liegenden und sich eingrabenden japanischen Schützen in unmittelbarer Nähe von den russischen Stellungen in der Nacht nur geringe Verluste erlitten. Ein Zielschießen war selbstredend in der Nacht nicht möglich.

Es ist daher nicht uninteressant, einer Erfindung eines österreichischen Hauptmannes zu erwähnen, welche in solchen Fällen von Bedeutung sein kann: Der Genannte hat einen Apparat konstruiert, welcher leicht an jedem Gewehre angebracht werden kann.

Durch einen einfachen Druck auf einen Knopf kann in der Schußrichtung ein Lichtkegel geworfen werden, so daß das zu beschießende Objekt beleuchtet wird. In diesem Lichtkegel erscheint nun ein schwarzes Kreuz, hervorgerufen durch ein Fadentkrenz, welches

im Apparate so angebracht ist, daß der Schatten des Kreuzungspunktes mit dem Treffpunkte des Projektils übereinfällt. Auf diese Weise braucht der Schütze nur den Gegenstand, den er beschießen soll, zu beleuchten und in jenem Moment einen Schuß abzugeben, in welchem das Fadenkreuz im betreffenden Zielpunkte erscheint. Die Vorrichtung ist sehr einfach und hat den großen Vorteil, daß man eigentlich ohne zu zielen in der Nacht unbedingt treffsichere Schüsse abgeben kann.

Was für Ansichten die **Russen** über solche nächtliche Unternehmungen hatten, geht aus den Instruktionen Kuropatkins 2 und 5\*) hervor:

„Die Wirkung des modernen Gewehres und des Schrapnells führt dazu, daß man in gewissen Fällen dem Angriffe bei Tag den Nachtangriff vorzieht. Für solche Unternehmungen soll man keine großen Kräfte bestimmen.

Der Zweck der Nachtangriffe ist: Annäherung an die feindliche Stellung, Besiznahme besonders wichtiger Örtlichkeiten, um die Vorbewegung am Tage zu erleichtern.

Die nächtlichen Unternehmungen bedürfen spezieller Sicherungsmaßnahmen.

Die Abteilungen, welche zu Nachtangriffen bestimmt sind, müssen hohe moralische Eigenschaften besitzen und dürfen weder ermüdet noch hungrig sein.

Das Wichtigste ist, daß der Kommandant der zum Nachtangriffe bestimmten Abteilung vieles Vertrauen zur taktischen Ausbildung seiner Untergebenen habe. Jagdkommanden, welche für nächtliche Unternehmungen speziell ausgebildet sind und auch das Terrain kennen, werden besonders verwendbar sein. . . .

Nächtliche Unternehmungen sollen in der Verteidigung so erfolgen, wie beim Angriffe. Das beste Mittel, um uns in der Nacht nicht vom Feinde überraschen zu lassen, ist, ihn selbst zu alarmieren.“

An anderer Stelle:

„Ich anerkenne, daß nächtlichen Unternehmungen großer Wert eingeräumt werden muß. . . . . Man muß jedoch im Auge haben, daß nächtliche Unternehmungen starker Kräfte gefährlich sind und daß der Erfolg im Nachtgefechte nicht von der Zahl der Streiter, sondern von deren Qualität entschieden wird.

\*) Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

Es obliegt den Armeekommandanten, zu bestimmen, wann die Wegnahme eines oder des andern Punktes der feindlichen Stellung durch einen nächtlichen Angriff zu geschehen hat.

Der Entschluß zum sofortigen Übergang in die Offensive nach einem abgeschlagenen nächtlichen Angriff des Feindes bleibt jedoch wie bisher den selbständigen Truppenkommandanten überlassen.“

**Resumé:** Für die Durchführung eines Nachtangriffes sind von Wichtigkeit:

Ausführung nur seitens einzelner Gruppen, nicht der ganzen Schlachtfrent,

einfache Gliederung der Angriffstruppen,

sorgames Staffeln nach der Tiefe,

größte Ruhe, keine Kommandos, keine Signale, nur Zeichen,

Erhalten der Verbindung und Marschrichtung,

sorgfältige Nachaufklärung,

Vermeidung des Schießens,

überfallsartiger Charakter.

## Nachtruhe und warmes Essen.

Scheint es einerseits nötig, die Dunkelheit für Unternehmungen aller Art auszunützen, so ist es andererseits ein Gebot der Natur, den Truppen gerade in der Nacht die nötige Ruhe zu geben.

Sowohl auf Seite der Russen als Japaner ist dies wiederholt in den verschiedensten Befehlen betont worden, so z. B. Kuropatkin:<sup>2\*)</sup>

„Es ist notwendig, den Truppen Nachtruhe zu gönnen. Trotz Wachen und Posten kann das ganze Bivak mit einem einzigen Schuß alarmiert sein.

Truppen, welche nach heftigem Kampfe gesiegt haben, sind so nervös, daß die unbedeutendsten Ursachen, ein durchgegangenes Pferd, ein Gewehrschuß, lautes Sprechen im Schlafe, im Bivak die ärgsten Folgen haben können. In solchen Fällen ist das Beispiel der Offiziere notwendig, um alles wieder zu beruhigen.

Die Pferde geraten ebenso wie die Menschen in große Aufregung und wenige durchgegangene Pferde können in einem Orte schon große Verwirrung hervorrufen. Es ist daher angezeigt, nach einem Gefechte, insbesondere bei Dunkelheit, in ein und demselben Orte nicht mehrere Truppenkörper unterzubringen.“

<sup>2\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

An anderer Stelle:

„Unsere Aktionen, ebenso wie die der Japaner, haben jetzt den Charakter des Positionskrieges angenommen. Wir sind in den verschiedenen Abschnitten unserer Stellungen dem Feinde so nahe gekommen, daß jener Gegner, welcher das Mittel findet, seine Truppen trotz dieser Nähe weniger zu ermüden, ungeheure Vorteile erlangt, weil ausgeruhte Truppen jede Gefahr leichter und mit größerem Erfolg überwinden als erschöpfte Abteilungen.

Besonders gefährlich ist die Erschöpfung der Truppen in den vorderen Stellungen bei einem nächtlichen Angriff des Feindes.

Es gibt eine Grenze der moralischen und physischen Kräfte des Menschen; deshalb wird auch eine gute Truppe, welche während einiger aufeinanderfolgender Nächte nicht geschlafen hat, ermüdet sein ist sie zudem noch schlecht genährt, so wird sie schon durch die Nähe des Feindes aufgeregt sein und in der Nacht seinem Anfall nicht widerstehen können. Es müssen daher Maßnahmen getroffen werden, daß unsere Truppen in den vorgeschobenen Stellungen den erforderlichen Schlaf genießen und warmes Essen bekommen.

Die Befestigung der Stellung, besonders aber deren Verstärkung durch Hindernisse flößt den Truppen rasch Vertrauen in ihre Sicherheit ein und in einer solchen Stellung wird die nicht im Wachdienst befindliche Mannschaft fest schlafen. Die übermäßige Ermüdung der Truppen in den vorderen Stellungen erscheint als Folge überflüssiger Anstrengung der Leute, indem man nachts ganze Truppenkörper einen feindlichen Angriff erwarten läßt. Bei richtiger Sicherung kann ein beträchtlicher Teil der Ruhe pflegen, während zur Abwehr des Feindes nur eine starke Bereitschaftsabteilung wacht.

Rückichtlich der Versorgung mit warmem Essen in den vorderen Stellungen habe ich auch bei höheren Kommandanten nicht immer das richtige Verständnis wahrgenommen. Bei beharrlicher Energie wurden aber auch in dieser Hinsicht alle Hindernisse, und zwar auch in den vorderen Stellungen, wie z. B. in der Ortschaft Linjchinpu,\*) die zum Teil von uns, zum Teil von den Japanern besetzt war und wo unsere Truppen trotzdem warmes Essen erhielten, beseitigt.“

Hier sei bemerkt, daß die Russen betreffend Verpflegung mit warmem Essen im Felde bahnbrechend wirkten.

\*) Circa 2 km nordwestlich der Eisenbahnstation Schahapu am Schaho.

## Verfolgung.

Im **russisch-japanischen Kriege** ist es eine ziemlich auffallende Tatsache, daß die Japaner den geschlagenen Gegner nie kräftig verfolgten. Diese Erscheinung ist von einigen Seiten sehr abfällig beurteilt worden — und ich glaube mit Unrecht. Ein Heer, das alle Erfahrungen der vorhergehenden Feldzüge so gut verwertet hat wie die Japaner, mußte sich wohl der Folgen bewußt sein, welche dem Gegner aus einer kräftigen Verfolgung erwachsen.

Alles hat seine Grenzen, auch die physische Kraft der opferwilligsten Armee.

Besondere Beachtung verdient daher die Stimme des russischen Feldherrn, Kuropatkin:

„Wenn unsere Truppen eine Stellung räumen, besetzen die Japaner diese sehr rasch und geben dann Verfolgungsfeuer ab. Ihre Artillerie schießt hierbei mit größter Sicherheit und die Infanterie feuert nicht allein in der Front, sondern sie beschießt unsere Truppen auch von beiden Flanken, so daß wir im Rückzuge stets die größten Verluste erleiden. Doch hat sich in den bisherigen Gefechten gezeigt, daß die japanische Armee nicht zu verfolgen pflegt, was wohl daher kommen mag, daß sie schon beim Angriffe überanstrengt ist und daß ihre Kräfte, einschließlich der Reserven, beim Einbruche in die Stellung vollkommen verbraucht sind.“

Ganz anders waren z. B. die Verhältnisse im **südafrikanischen Kriege**, in welchem diesbezüglich auf beiden Seiten große Fehler gemacht wurden.

Während die Buren überhaupt nie verfolgten, kamen die Engländer selten in die Lage, dies zu tun. Dort wo sie es nun konnten, geschah dies aber meist zu spät. So erzählt z. B. Oberst v. Braun:

General Buller schwang sich einige Zeit nach der Einnahme von Ladysmith zu folgendem Befehl an den General Hamilton auf: „Versuchen Sie wenigstens den Schwanz, also die Nachzügler, das Ende der Kolonne, zu erhaschen.“

Dies alles aber erst, nachdem der General Wochen verstreichen ließ, um die durch das verlorene Ladysmith gänzlich aufgelösten Buren in die Tasche zu stecken. Ein Ende mit Schreden mußte für die Buren daraus werden, falls man ihnen am Tage des Einzuges der Engländer in Ladysmith nur unmittelbar nachgeritten wäre.“

Lehrreich aus Vorstehendem ist, daß in gewissen Fällen die Notwendigkeit der Verfolgung erkannt und angestrebt wird, aber nicht durchführbar ist — in anderen Fällen dieselbe aus nicht genügender Kenntnis der Kriegslehren unverantwortlicher Weise unterlassen wird.

## Dauer der Schlachten.\*)

Es ist kaum möglich, allgemeine Grundsätze aufzustellen, die für jedes Gefecht passen, denn jedes Gefecht ist eine Handlung für sich dessen Dauer durch hunderterlei Nebenumstände bedingt ist.

In allgemeinen ist aber ein Anwachsen der Dauer unschwer festzustellen — ganz besonders lang erscheinen Gefechte im russisch-japanischen Kriege.

Es mag die Bewaffnung mit dem weittragenden Geschütz und Gewehr, sowie deren Schußpräzision einen Einfluß haben, welche beide Gegner nötigten, sich von Haus aus auf große Entfernungen zu entwickeln und große Strecken in Gefechtsformation zurückzulegen.

Nach wie vor wird in den meisten Fällen der modernen Schlacht die Feuerüberlegenheit entscheiden.

Mit dem Hinausschieben, resp. der Vergrößerung der Feuerzone wird aber die Feuerüberlegenheit immer schwieriger zu erreichen sein, trotzdem die Waffen vollkommener werden, weil eine Überlegenheit erst eintreten kann, wenn man sich auf wirksame Schußdistanz nahe gekommen ist.

Je näher sich daher die Gegner kommen, desto mehr wird der Kampf aber den Charakter des gegenseitigen Heranarbeitens, Heranschießens annehmen.

Sind nun beide Teile besonders zäh und charakterfest, so gehört hiezu viel Zeit.

Auch dürfte man nicht fehlgehen, zu behaupten, daß größere Körper bis zum Moment der Entscheidung länger brauchen, als kleinere Körper.

Meistens wird bei kleineren Körpern die Entscheidung durch einen Druck auf Flanke oder Flügel herbeigeführt, was nicht immer zu lange dauert.

\*) Eine eingehende Studie hierüber ist in den Vierteljahrsheften für Truppenführung und Heereskunde 1905 enthalten.

Wie ganz anders liegen jedoch die Verhältnisse bei großen Heereskörpern! Eine Umfassung in taktischem Sinne ist dann schwer durchführbar, denn verlängert der eine Teil seine Front und will zur Umfassung vor, so stellt der andere — je nach der Zahl seiner Reserven — entsprechende Teile gegenüber und schließlich steht immer wieder Front gegen Front.

Die Schwierigkeit, den Gegner mittels eines frontalen Angriffes aus seiner Stellung zu vertreiben, ist schon zu wiederholten Malen angedeutet worden.

Wie unmöglich es ist, nur einigermaßen die Dauer eines Gefechtes im vorhinein bestimmen zu können, geht aus der Äußerung des kriegserfahrenen Lord Kitchener hervor, der bei Paardeberg — nachdem die Buren unter Kronje hier am 18. Februar 1900 gestellt wurden — unmittelbar vor Beginn des Kampfes zu seiner Umgebung nach gründlicher Unterschätzung des Feindes sagte:

„Meine Herren, es ist jetzt  $\frac{1}{2}$  7 Uhr, um 10 Uhr sind wir im Besitz des feindlichen Lagers und um  $\frac{1}{2}$  11 Uhr wird General French mit der Kavallerie nach Bloemfontein abrücken.“

Wie anders dachten die Engländer am Abend des für sie so verlustreichen Tages, an dem all ihre Angriffe unter dem Feuer der Buren zusammengebrochen waren!

## Gefechtsverluste. \*)

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Entscheidung der Schlacht sind die Gefechtsverluste, durch welche meist der Zusammenbruch des einen Gegners bedingt wird und soll in folgendem kurz dargetan werden, wie sich selbe mit den heutigen Feuerwaffen gestalten dürften.

Es stehen sich, was die Größe der Verluste betrifft, zwei ganz entgegengesetzte Meinungen gegenüber.

Eine Partei behauptet, die modernen Waffen mit ihrer gesteigerten Feuertätigkeit werden und müssen größere Verluste im Gefechte erzeugen, wobei jedoch übersehen wird, daß Sieg und Niederlage in dem Momente entschieden sind, in welchem unter dem Eindruck der Verluste der Wille des einen kämpfenden Teiles gebrochen

\*) Ein ausführlicher Artikel über Gefechtsverluste ist in den Vierteljahrsheften für Truppenführung und Heereskunde enthalten.

ist, daß aber nach diesem Momente der Entscheidung die volle Wirkung der Waffen meist nicht mehr zur Geltung gebracht werden kann.

Demgegenüber besteht die Ansicht, daß mit der gesteigerten Feuerwirkung und größeren Tragweite der Geschosse eine Abnahme der Verluste eintreten müsse, weil durch die größere räumliche Trennung der beiden Gegner und das durch die gesteigerte Feuer-schnelligkeit bewirkte schlechte Schießen eine Verminderung der Verluste bedingt sei.

Ein entscheidendes Wort in dieser Frage zu fällen ist sehr schwierig, doch sprechen statistische Zahlen deutlicher als Worte; möge die nebenstehende Figur die nötigen Anhaltspunkte für eine allgemeine Beurteilung geben. In dieser Figur sind die Verlustprozentente während der ganzen Dauer der betreffenden Schlacht und innerhalb einer Stunde (während einer Schlacht) angedeutet.

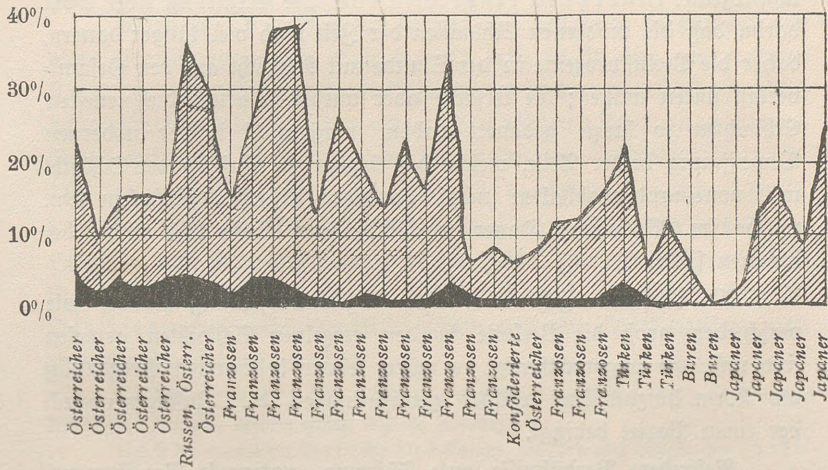
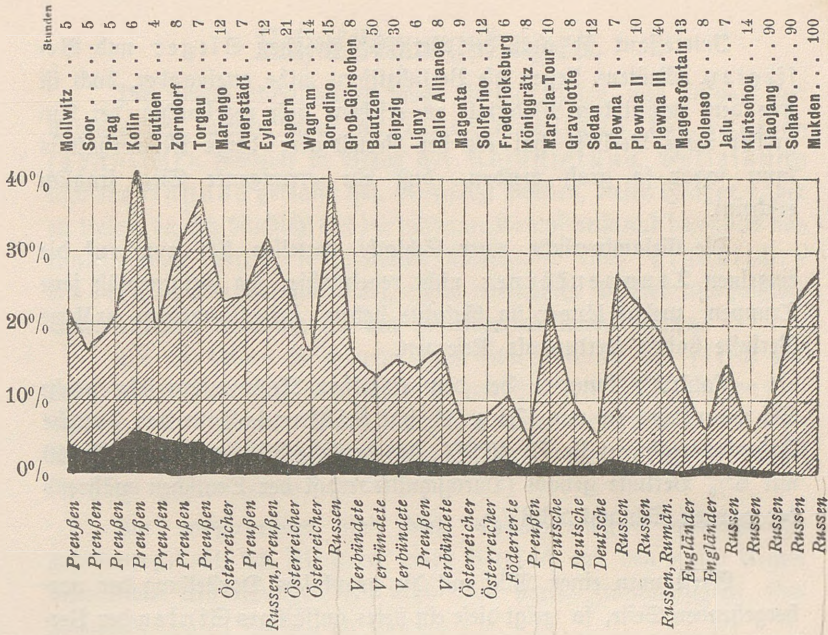
Werden die Daten der angeführten Schlachten, soweit sich das Material ziemlich sicher feststellen läßt, nebeneinander gehalten, so kann nicht geleugnet werden, daß der Gesamtverlust in den einzelnen Schlachten jetzt im allgemeinen abnimmt.

So hatten z. B. bei Kolín die Preußen 41·5%, die Österreicher 15%, bei Aspern die Österreicher 22·6%, die Franzosen 38·3%; in den als so verlustreich geschilderten Kämpfen von Mars-la-Tour die Deutschen 23·8%, die Franzosen 11·4%; am Jalu die Russen 15%, die Japaner 2·5%.

Die hier angeführten Verluste sind wie erwähnt die perzentualen Gesamtverluste in den Schlachten und nicht zu verwechseln mit den Verlusten einzelner Truppenkörper, von denen etwas später die Rede ist.

Stellt man die Zahlen der in den einzelnen Schlachten des letzten Jahrhunderts erlittenen Verluste nebeneinander, so werden diese wie angedeutet wohl immer geringer, doch ragen einzelne Schlachten durch besonders hohe Ziffern hervor, was jedoch von der Energie des Kampfes, von den persönlichen Eigenschaften der Führer und Truppenkörper, sowie von den zur Verfügung stehenden Mitteln abhängen dürfte.

Ganz besonders gering sind im allgemeinen die Verluste im Burenkriege, wohl meist bedingt durch die Energielosigkeit der Führung auf englischer Seite und der im letzteren Stadium zu verzeichnenden Angriffscheu, sowie infolge der guten Terrainaussnützung seitens der Buren.



Die obere Linie in jeder Figur gibt die Verlustprozente während der ganzen Schlachtdauer.

Die untere Linie in jeder Figur (den schwarzen Teil umschließend) zeigt die Verlustprozente innerhalb einer Stunde während der Schlacht.

Die Daten sind teilweise entnommen einer Zusammenstellung des deutschen Oberleutnants Müller, kommandiert beim großen Generalstabe.

Interessant ist auch der Vergleich zwischen Sieger und Besiegten. Meistens liegen die Verlustziffern nahe aneinander, doch ist aus dem statistischen Materiale zu ersehen, daß regelmäßig der Angreifer mehr Verluste hat als der Verteidiger; dieses Mißverhältnis kann sogar so groß werden, daß ein errungener Sieg fraglich erscheint.

Die Gesamtverluste einer Schlacht verteilen sich nun auf die einzelnen Truppenkörper nicht regelmäßig, da naturgemäß jene Truppen, welche länger im Gefechte stehen, im allgemeinen größere Verluste haben werden als Reserven.

Natürlich kommen bei den einzelnen Regimentern sehr große Schwankungen vor. So z. B. hat bei Mars-la-Tour das deutsche Infanterieregiment Nr. 72 48·9%, das deutsche Füsilierregiment Nr. 40 nur 6% Verluste gehabt (Durchschnittsverlust der Deutschen während der ganzen Schlacht 23·8%).

Wirft man einen Blick auf die graphische Darstellung der vorhergehenden Seite, so zeigt diese ein stetes auffälliges Sinken der Verlustprozente innerhalb einer Stunde. Die Erklärung liegt wohl darin, daß die modernen Schlachten der Zeit nach viel länger dauern, daher die Verlustprozente in der Stunde mit Rücksicht auf den Gesamtverlust sinken müssen; die Ursache aber wieder, warum die neuesten Schlachten so lange gedauert haben, mag wohl in der modernen Bewaffnung beider Teile, welche die Gegner zu Anfang der Schlacht weit voneinander abhalten und in anderen Ursachen zu suchen sein, welche im Abschnitte „Dauer der Schlachten“ Seite 124 näher besprochen sind.

Als *Resumé* geht aus dieser kurzen Darstellung hervor, wie verschieden groß die Verluste in den einzelnen Schlachten gewesen sind und wie ungerechtfertigt es wäre, einen bestimmten Prozentsatz als Norm hinzustellen, welcher gewissermaßen den Zusammenbruch der einen Partei bedingt.

Besondere Verhältnisse, gute Führung, nationale Begeisterung, hervorragende Truppen u. haben hierauf einen Einfluß gehabt und werden denselben auch in Zukunft behalten.

## Adjustierungsfragen.

Die Heeresverwaltungen aller Militärmächte sind infolge der Erfahrungen, welche man im südafrikanischen und russisch-japanischen Feldzug in Bezug auf Adjustierung, Bekleidung und Ausrüstung gemacht hat, veranlaßt worden, diesen Fragen näher zu treten, da mit Rücksicht auf die moderne Kampfweise und besonders das rauchschwache Pulver so manches Bestehende einer gründlichen Änderung oder Abhilfe bedarf, wobei menschliche Eitelkeit und sonstige Äußerlichkeiten unbedingt in den Hintergrund treten müssen.

Die in beiden Feldzügen unter dem Eindruck des frisch Erlebten im Felde selbst durchgeführten provisorischen Einführungen sind deshalb von größtem Werte, weil sie unter dem Gebot der Notwendigkeit entstanden sind und nur den praktischen Kriegszweck im Auge gehabt haben.

Im nachstehenden sind diese Erfahrungen auszugsweise zusammengestellt, um sich durch einen Vergleich mit den in der Armee bestehenden Einrichtungen ein Bild von deren Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit machen zu können.

**Japan,\*)** welches im Verlauf des Feldzuges so ziemlich alle alten Ausrüstungsvorräte aufgebraucht hat, ist in der angenehmen Lage, die als praktisch erkannte Adjustierung in der am 12. Juli 1904 herausgegebenen Adjustierungsvorschrift zum Ausdruck zu bringen. Deren wesentliche Bestimmungen sind daher von aktuellem Interesse.

Insbesondere hervorzuheben ist die Einführung der Khakifarbe\*\*) für alle Uniformen und der geringe Unterschied der Offiziers- und Mannschaftsuniform im Felde. Für die Mannschaft ist die Adjustierung im Kriege und im Frieden die gleiche, für den Offizier wurde außer der Felduniform noch eine Paradeuniform und eine Dienstuniform eingeführt.

Zu Beginn des Feldzuges waren sowohl Japaner als Russen dunkel gekleidet, erstere grün, letztere schwarz.

Nach den ersten Gefechten bekamen die Japaner bereits die khakifärbigen Sommermonturen. Im kommenden Winter hatten sie wohl wieder ihre schwarzen Mäntel, überzogen diese aber mit den erdfarbenen Sommermonturen. Die Russen, welche im Sommer leichte Oberhemden trugen, färbten selbe ebenfalls, u. zw. grau.

\*) Auszugsweise aus Streffleur 1905.

\*\*) Khaki ist ein indisches Wort und bezeichnet einen gelben Sand. Es ist daher unter Khaki nur eine Farbe, aber nicht ein Stoff zu verstehen.

Die Chargendistinktionen wurden auf den weichen (früher hatte man harte) Achselklappen angebracht.

Für den Sommer und Winter wurden verschiedene Uniformen eingeführt. Erstere besteht für die Mannschaft aus waschbaren Leinenstoffen, für die Offiziere aus leichtem Tuche, letztere jedoch für beide aus Tuch.

Der Unterschied zwischen Mannschafts- und Offiziersuniform besteht hauptsächlich in der Verschiedenheit der Achselklappen und in einigen unwesentlichen und nicht sehr auffallenden Änderungen im Schnitte, so daß man Offizier und Mann in einiger Entfernung nicht voneinander unterscheiden kann.

Die Waffengattungen und Branchen unterscheiden sich durch die Verschiedenartigkeit der Farbe des Kragenaufschlages, die Truppenkörper sind durch Nummern auf demselben gekennzeichnet. Durch eine zweckmäßige Numerierung — stehendes Heer arabisch, Landwehr römisch, Landsturm auf einer Seite arabisch, auf der anderen römisch — sind auch die verschiedenen Heeresgattungen auf den ersten Blick voneinander kenntlich gemacht.

Die Distinktionen bestehen aus Sternen auf den Achselklappen.

Die Kombattanten haben Sterne, Knöpfe und Zeichen aus Gold, Nichtkombattanten aus Silber.

Die hohen Pelzkrägen, welche schon während des Feldzuges getragen wurden, halten sehr warm und haben sich sehr gut bewährt.

Betreffend die Fußbekleidung hat sich als praktisch herausgestellt, per Mann 2 Paar hohe Schuhe mitzunehmen, die so groß sind, daß unter denselben bequem 2 Paar Socken getragen werden können. Die Beteiligung mit 2 bis 3 Paar Socken ist sehr wichtig, weil der Mann in der Lage ist, nach Durchschreiten von Flüssen oder, wenn er während des Marsches nasse Füße bekommen hat, die Socken sofort zu wechseln; nur auf diese Weise ist es möglich, im Winter leicht dem Erfrieren der Füße vorzubeugen. Ebenso ist die Verwendung von Zehenschußern bei großer Kälte zu empfehlen.

Bezüglich der Beschuhung wurden überhaupt die weitestgehenden Konzessionen gemacht, von Strohsandalen bis zu russischen Stiefeln.

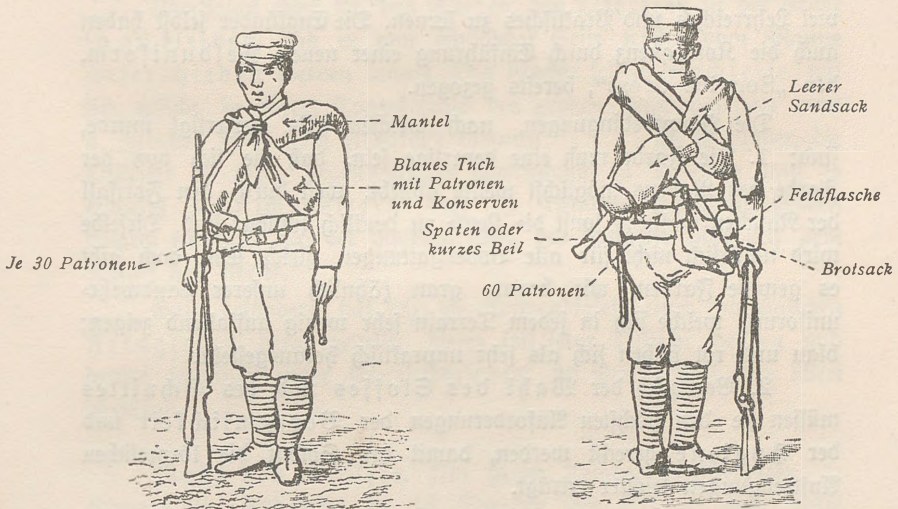
Die Schneehaube wurde im Winter sowohl von Offizieren als Mannschaft während des Feldzuges sehr gern und fast immer getragen.

Handschuhe aus Leder, welche mit Pelz gefüttert sind, bei denen der Daumen und der Zeigefinger frei bleibt, bei Berittenen auch der kleine Finger — wegen der Zügelführung — sind sehr empfehlenswert.

Nachdem die japanische Mannschaft während des Feldzuges schwarze Mäntel hatte, welche sich vom Terrain höchst auffällig abhoben, wurden über diese Mäntel Ueberzüge aus Khaki gegeben, welche sich die Truppen aus den alten Sommeruniformen anfertigten; im Frühjahr wurden dann Leinenüberzüge in Khaki ausgefolgt.

In der Adjustierung war die denkbar größte Freiheit eingeräumt; jeder zog an und packte auf, was er wollte. Der Soldat trug Gewehr und Gepäck, wie es ihm am bequemsten schien. „Man

Angriffsadjustierung des japanischen Infanteristen während des Feldzuges.



Anmerkung. Mantel und Brotsack können bei Stürmen zurückgelassen werden.

überläßt solche Kleinigkeiten“, wie japanische Offiziere sagten, „dem Urteile des Mannes; wenn man ihm zumutet, daß er im Kampfe selbständig denken, urteilen und handeln soll, so muß man ihm diese Reife auch sonst zuerkennen“.

Trotz Zurücklassen des Tornisters war die Belastung des Mannes, besonders im Winter, eine außerordentlich große.

Der gefüllte blaue Leinwand Schlauch wog mehr als der zurückgelassene Tornister. Außerdem war zu beobachten, daß das Tragen des Schlauches, sobald dieser stärker gefüllt wurde, höchst unbequem fiel. Man sah dies an der mannigfachen Tragart, welche die Mannschaft anwendete; sie trug den Schlauch en ban-

doulière, als Tornister geformt, als Rucksack auf die rückwärtige Packtasche gestützt u.

Aus diesen Erfahrungen könnte man folgern, daß für das Gepäck des Infanteristen die Forderung zu stellen wäre, alle jene Gegenstände, welche im Gefechte nicht gebraucht werden, so zu verpacken, daß sie vor dem Gefechte einfach entfernt und durch Patronen und Verpflegsartikel ersetzt werden können.

**England.\*)** Wenn auch die Erfahrungen im Burenkriege infolge der Eigenartigkeit des Kriegsschauplatzes: besonders klare Luft in Südafrika u., nicht für alle Verhältnisse passen, so ist doch sehr viel Lehrreiches und Praktisches zu lernen. Die Engländer selbst haben auch die Konsequenz durch Einführung einer neuen Felduniform, den „Service dress“, bereits gezogen.

Die Hauptbedingungen, nach welchen selbe gefertigt wurde, sind: 1. Die Farbe muß eine derartige sein, daß sie sich von der Farbe des Bodens möglichst wenig abhebt, weil durch den Fortfall der Rauchentwicklung sonst die Leute zu deutlich sichtbar sind. Dieselbe wird natürlich nicht für alle Bodengattungen gleich sein, doch gibt es gewisse Farben, wie braun, grau (ähnlich unserer Landwehruniform), welche sich in jedem Terrain sehr wenig auffallend zeigen; blau und rot haben sich als sehr unpraktisch herausgestellt.

2. Bezüglich der Wahl des Stoffes und des Schnittes müssen sie den höchsten Anforderungen der Bequemlichkeit und der Hygiene gerecht werden, damit der Soldat die körperlichen Anstrengungen leichter erträgt.

Truppen in Entfernungen über 600 m fielen dann am wenigsten im Terrain auf, wenn die Farbe der Uniform eine etwas hellere Schattierung hatte, als diejenige der Umgebung. Ganz besonders zogen die dunklen Uniformen die Augen des Gegners auf sich. Ebenso ist weiß sehr auffallend, so daß z. B. die „Scots Greys“ ihre Schimmel in Khakifarbe anstrichen. Auch wurden Geschützrohre erdbraun gefärbt. Nur die Ambulanzwagen blieben hell und möglichst auffallend.

Zwischen den einzelnen Waffengattungen wurde in der Farbe kein Unterschied gemacht, was oft den Feind täuschte. Die Regimentier trugen die früher auf den Schulterklappen geführten Namenszüge später auf der linken Seite der Kopfbedeckung.

\*) Auszugsweise aus Vierteljahrshefte 1904.

Glänzendes und Blinkendes wurde entfernt, da bei Sonnenlicht diese Gegenstände auf viele Kilometer weit auffielen. So z. B. bei Maggersfontain, wo das blinkende Fernrohr eines Offiziers das feindliche Maschinengewehrfeuer auf Distanzen über 1400<sup>x</sup> auf sich zog. So verschwanden Metallknöpfe, das glänzend gewichste Riemenzeug und das Seitengewehr der Chargen, da erfahrungsgemäß jene Leute, welche es trugen, von den Buren aufs Korn genommen wurden. Die quer über die Brust getragenen Riemen wurden abgelegt, die Chargenabzeichen entfielen, so daß der Offizier vom gemeinen Manne nicht zu unterscheiden war.

Überhaupt zeigt sich das Streben, den Offizier in der Front so zu kleiden, daß er von feindlicher Seite nicht vom Manne unterschieden werden konnte. Das brachte jedoch Nachteile mit sich, welche in einem Tagesbefehle des großen Hauptquartiers vom 5. Februar 1900 zum Ausdruck kommen: „ . . . Es ist schwer, die Offiziere in ihrer gegenwärtigen Ausrüstung zu erkennen und es erscheint wünschenswert, daß sie irgendein Erkennungszeichen tragen, entweder auf der hinteren Seite des Tragens oder auf dem Rücken des Rockes.“

Ganz besonders hat sich die Notwendigkeit eines vorzüglichen Fernglases herausgestellt; dieses soll jeder Offizier besitzen und betont ja auch unser Exerzierreglement im Punkte 335 den Wert desselben.

Wahl des Stoffes. Um große Temperaturdifferenzen zu ertragen (in Südafrika in 12 Stunden bis 25<sup>o</sup> R) war reine Schafwolle das beste, doch mußte der Stoff glatt sein, damit man nicht in dem Strauchwerk hängen blieb und das Kleidungsstück gleich zerriß.

Schnitt des Rockes war derart, daß derselbe möglichst bequem saß und der Mann im Laufen, Klettern, Kriechen, Schlafen nicht behindert war, denn es kam oft vor, daß sich die Leute eine Woche lang nicht auskleiden konnten.

Der steife Stehkragen wurde in einen weichen umgewandelt, darunter oft ein Halstuch getragen.

Im Rocke wurden vier große Taschen angebracht, zwei auf der Brust, zwei an den Hüften, ferner eine im Futter und eine im vorderen Schoß; dadurch war es möglich, viele Munition und Mundvorräte in dieselben zu stecken.

An den Ärmelausschlägen waren Riemen befestigt; diese hatten den Vorteil, daß bei Regen die Ärmel zugebunden werden konnten.

Hose. Die Form derselben in der Art der englischen Reithosen hat sich sehr bewährt, da besonders das Knie frei war.

Fußbekleidung. Stiefel waren verpönt, dagegen bewährte sich vorzüglich der Schnürschuh, doch muß die Klappe unterhalb der Verschnürung mit dem Schuh in einem Stück erzeugt sein, damit das Wasser nicht hineinläuft. In Verbindung mit demselben wurde stets eine Art Wickelgamasche getragen, „Puttie“; Länge  $2\frac{1}{2}$  m, Breite 12 cm.

Der weit sichtbare Helm verschwand bald und kam an seine Stelle der Filzhut, der mit einem Lederbande um das Kinn befestigt war.

Als Unterzeug wurden getragen: baumwollene Unterhosen, wollene Strümpfe, Unterjacken, blaue Flanellhemden und eine Leibbinde. Letztere wurde als außerordentlich praktisch bezeichnet.

Der Infanterist trug ein Seitengewehr, zwei große Patronentaschen, Kochgeschirr, Feldflasche und einen leinenen Brotbeutel.

Nachdem der Tornister mit seinem Inhalte, ferner das Schanzzeug, die Lagerdecke und die Zeltausrüstung in der Bagage mitgeführt wurden, war der Mann sehr wenig belastet, 19,6 kg, also bedeutend geringer als die Ausrüstung in allen Armeen. Allerdings erreichten die Engländer dadurch sehr bedeutende Marschleistungen; die geringe Belastung hatte natürlich eine außergewöhnliche Vermehrung des Trains zur Folge, ein Umstand, der es eben nötig macht, ansonsten dem Manne mehr aufzuladen. In der Fußnote sind übrigens diesbezüglich einige interessante Daten angeführt.\*)

Die großen Patronentaschen haben sich nicht bewährt, so daß sich Lord Ritchener folgend äußerte: „Unsere großen Munitionsverluste in diesem Feldzuge, die für den Gegner eine Quelle des Munitionsersatzes bildeten, sind weniger der mangelnden Sorgfalt

\*) Eingehende Untersuchungen deutscher Physiologen, welche in den letzten Jahren vorgenommen wurden, haben dargetan, daß bis zu einem Gewichte von 22 kg bei einer entsprechenden Verteilung der Last selbst größere Marschanforderungen (25 bis 28 km) die Leistungsfähigkeit des Mannes nicht wesentlich beeinträchtigten, auch ohne daß ein entsprechender Training vorangegangen wäre. Bei hohen Temperaturen traten wohl leichte Schädigungen ein (hoher Puls und rasche Atmung u.), die aber bald nach dem Marsche wieder verschwanden.

des Soldaten, als vielmehr der ganz außergewöhnlichen Unbrauchbarkeit des Ausrüstungsstückes zuzuschreiben, in dem er seine Munition zu tragen hatte.“

Praktisch ist die Art und Weise, wie die deutschen Schutruppen die Munition fortbringen. Dort befindet sich die Munition rahmenweise in kleinen Taschen, von denen jede 2 bis 3 Rahmen (10 bis 15 Patronen) aufnimmt und die auf das breite Koppel und der Tragriemen aufgesetzt sind.

Feldflaschen waren aus Aluminium und hatten einen Kaphilzüberzug, der vor jedem Marsche angefeuchtet wurde, so daß sich der Inhalt der Flasche kühl erhielt.

Das Schanzzeug, welches ähnlich unserer Ausrüstung war soll zu schwach gewesen sein und wurde später verstärkt.

Die Kavallerie legte im Laufe des Feldzuges Säbel und Lanzen ab und trug nur den Karabiner; man war auch hier bestrebt, Mann und Pferd möglichst wenig zu belasten.

Da die Felduniform bei den Truppen verschiedener Staaten große Unterschiede aufweist, sind diese im nachstehenden kurz hervorgehoben.

Deutschland: Statt der Mütze wird der Helm mit Überzug getragen, dann Waffenrock und Schaftstiefel. Jeder Mann trägt ein Kochgeschirr, bei uns jeder zweite. Die Ausrüstung ist der unserer sehr ähnlich.

Rußland: Ein Waffenrock mit Haseln anstatt der Knöpfe, hohe Stiefel, statt des Tornisters ein Tragsack, der gepackt 7 kg wiegt, 2 Patronentaschen am Leibriemen, eine auf der Brust und ein Reservpatronensack.

Frankreich: Der Mantel wird stets angezogen getragen, ein Ärmelleibel im Tornister, kein Zeltblatt, kein Schanzzeug.

Bis zu einem Gewichte von 27 kg ergab sich, daß bei heißer Witterung, großen Anstrengungen und Marschanforderungen bereits gewisse nachteilige Erscheinungen (vermehrte Herzthätigkeit) eintraten, welche nur durch eine erhöhte Nachtruhe noch behoben werden konnten.

Bei einem Ausrüstungsgewichte von 31 kg ergaben sich selbst bei trainierter Mannschaft (ausgenommen ganz besonders kräftige Individuen) selbst bei kühler Witterung ausnahmslos physiologische Erscheinungen, welche auch im Laufe einer Nacht nicht mehr behoben werden konnten, daher der zweite Marsch schon unter ungünstigeren Bedingungen angetreten wurde.

Italien: Der Mantel wird auch stets angezogen getragen, eine leichte Montur im Tornister, kein Schanzzeug, die Belastung beträgt trotzdem 29 kg.

England: Khakifarbe, ins Olivenbraune nuancierte Bluse, Widelgamaschen, Patronenbandeliere, der Tornister meist verladen, die Ausrüstung ist der unserigen ähnlich.

Japan: Khaki für alle Waffengattungen, die Ausrüstung ist unserer ähnlich, jeder Mann trägt Schanzzeug und Kochgeschirr.

Die Notwendigkeit der Reform in der Farbe wird überall anerkannt. Zunächst betrifft diese Reform allerdings die Infanterie, doch kommen auch die anderen Waffengattungen in Betracht.

Gegenwärtig stehen in Österreich-Ungarn verschiedene leichte Monturen in Erprobung, die sich betreffend Anpassung im Terrain vorzüglich bewähren und deren allgemeine Einführung wahrscheinlich ist.

## Verwendung von Ballons im Kriege.

Der Ballon kann entweder als Fesselballon oder Freiballon verwendet werden.

Die Fesselballons bieten eigentlich ein erhöhtes Observatorium und kommen besonders im ebenen, welligen und übersichtslosen Terrain zur Geltung.

**Fesselballons.** Der Form nach unterscheidet man Kugelballons und Drachenballons.

**Kugelballons** haben gewöhnlich bei Leuchtgasfüllung ca. 1000 bis 1200 m<sup>3</sup> Gas, der Durchmesser beträgt ca. 13 m, bei Wasserstoffgasfüllung 300 bis 600 m<sup>3</sup> Gas mit einem Durchmesser von 8 bis 10 m, das Fesseil aus Stahldraht, ca. 600 m lang (im Maximum 1000 m).

Die Verwendung des Kugelballons wird sehr durch die Windgeschwindigkeit beeinflusst; bei einer Geschwindigkeit von über 10 m in der Sekunde wird der Ballon durch kräftige Windstöße heinahe bis zum Boden gedrückt und werden die pendelartigen Bewegungen so heftig, daß eine Beobachtung kaum mehr möglich ist; außerdem ist die Steighöhe dann eine sehr geringe, weil das Seil ganz schräg zur Erde steht.

**Drachenballons** haben gewöhnlich 600 bis 1000 m<sup>3</sup> Gasfüllung, die Länge ca. 22 m, der Durchmesser ca. 3·5 m.

Durch die günstige Form des Ballons, sowie die Anbringung eines Steuerfadens werden die pendelartigen Bewegungen dieses Ballons gegenüber dem Kugelballon viel geringer, wodurch die Möglichkeit vorhanden ist, auch bei starkem Winde aufzusteigen, so daß selbst bei 20 m Windgeschwindigkeit in der Sekunde noch Beobachtungen gemacht werden können. Die Steigleine ist ähnlich wie beim Kugelballon.

Beim Aufsteigen sollen sich stets zwei Personen in demselben befinden, Ballonführer und Beobachter.

**Verwendung des Fesselballons.** Der Hauptwert des Ballons liegt darin, daß der Ballonbeobachter stets in direkter telephonischer Verbindung mit dem Truppenkommandanten bleibt, weshalb seine Beobachtungen stets direkt und unmittelbar mitgeteilt werden können. Die normale und sich als praktisch herausgestellte Beobachtungshöhe beträgt allerdings meist nur 250 bis 300 m und ist der Gesichtskreis praktisch verhältnismäßig gering; theoretisch müßte man — ebenen Boden vorausgesetzt — fast das ganze Schlachtfeld übersehen, wie aus folgender kurzer Berechnung ersichtlich ist:  $x \text{ km} = 3·6 \sqrt{h}$ , d. h. die Maximalentfernung des Gesichtskreises in Kilometern beträgt 3·6 mal der Wurzel aus der Steighöhe in Metern; das beträgt bei 300 m Steighöhe ca. 60 km.

Übrigens hängt die Beobachtung selbst auch sehr viel von der Übung, ganz besonders aber von der Güte des Auges des Beobachters ab.

Natürlich ist in allen Fällen ein sehr gutes Fernglas mit großem Gesichtsfeld (Zeiß, Görz) erforderlich, da der Ballon immer schwankt und selbst die geringsten Bewegungen bei einem Glase mit geringem Gesichtsfeld das Erfassen des Beobachtungsobjektes unmöglich machen.

Bei Friedensübungen kann man im allgemeinen sagen, daß bei normaler Witterung bis auf 7 km verhältnismäßig sehr gute Beobachtungen gemacht werden können.

Mitunter werden die Fesselballons bei Küstenverteidigung eine Rolle spielen.

Ganz besonders interessant sind daher die Erfahrungen, welche man im **russisch-japanischen Kriege** diesbezüglich gemacht hat.\*)

\*) Auszugsweise aus einem Vortrag des technischen Rates Dr. Wächter.

Merkwürdigerweise hat der Ballon da wenig entsprochen, was hauptsächlich auf den großen Train der Ballonabteilungen zurückzuführen ist.

Die **Russen** hatten ursprünglich nur die mobile Festungsballonabteilung zur Verfügung, welche das Gas aus Eisen und Schwefelsäure erzeugte. Sie führte 76 Wagen mit sich und kam auf den schlechten Kommunikationen so langsam vorwärts, daß man sie nie zur rechten Zeit zur Stelle hatte. Das später aufgestellte ostsibirische Ballonbataillon erzeugte Gas aus Natrium und Aluminium, eine wesentliche Gewichtsersparnis, so daß der erste Staffel für die einmalige Auffahrt nur 26 Wagen zählte, 64 folgten allerdings als zweiter. Noch immer war aber dieser Train zu schwer; in der Folge stellte sich Materialmangel ein.

Diese Erfahrungen mit dem Ballontrain fallen um so schwerer ins Gewicht, als bekanntlich ein Stellungskrieg geführt wurde. Auch sonst zeigte sich, daß die Ballonaufklärung wenig leistete.

Zweimal wurde sie russischerseits rühmend hervorgehoben, so bei **Sandepu**, wo die Beobachtung allein einen guten Erfolg des Bombardements ermöglichte. Anscheinend handelte es sich aber hierbei um schwere Geschütze — also ähnlich wie im Festungskriege. Sonst versagte die Beobachtung. Man gab dem gebirgigen Charakter des Landes, dem die Truppenbewegungen verdeckenden hohen Gaoljan die Schuld, meist dürfte der Ballon aber gerade zur Zeit, wo eventuell etwas zu sehen gewesen wäre, also im Kampf, zu weit rückwärts gehalten worden sein, um den schwerfälligen Apparat bei einem Rückzug nicht zu verlieren.

Wo der Ballon in feindliches Feuer kam — neun Fälle sind bekannt — erwies sich dieses ungefährlich. Zweimal wurden Ballons von Schrapnellkugeln getroffen, doch machten diese unbedeutenden Schaden. Als sehr schwierig stellte sich in diesem Terrain die Fortbewegung des hochgelassenen Ballons heraus, was wohl auch dazu beitrug, daß die Beobachtung kein günstiges Resultat brachte. Ehe man einen Ort erreichte, von wo nach der augenblicklichen Situation ein Einblick vielleicht möglich und wünschenswert gewesen wäre, verstrich zuviel Zeit, oft kam man überhaupt nicht dahin.

Nach allen Nachrichten entsprach der **französische Seidenkugelballon** in jeder Richtung besser als Niedingers Drachenballon (die Russen führten beide Typen) in der Ausrüstung.

Die von mancher Seite gehegten großen Erwartungen über die Vorteile des Ballons haben sich also in der Praxis des Feldkrieges in das Gegenteil verkehrt. Wenn er in diesem überhaupt einigermaßen nützlich werden soll, müßte ein leichterer Train erfunden werden, wozu jedoch kaum eine Hoffnung ist. Der umfangreiche Apparat, der zur Füllung mitgeführt werden muß, ist der wunde Punkt.

Von den beiden Systemen der Gaserzeugung am Bedarfsort ist jenes aus Ätznatron und Aluminium das vorteilhafteste und auch dem sogenannten englischen System, der Mitnahme fertigen Gases in Flaschen, vorzuziehen, wie folgende Zahlen beweisen:

Für die einmalige Füllung eines Ballons, 600 m<sup>3</sup>, ist nötig:

Eisen 2220 kg + 2900 kg Schwefelsäure = 5120 kg

Aluminium 550 kg + 1000 kg " = 1550 kg

also im letzteren Falle kaum ein Drittel, wobei die Erzeugung doppelt so rasch erfolgt.

Beim englischen System sind hiefür 120 Flaschen à 52 kg = 6240 kg erforderlich, welches Mehrgewicht nur zum Teil durch die Last der bei den beiden ersten Systemen mitzuführenden Gaserzeugungsapparate ausgeglichen wird. Überdies muß man beim englischen System mit dem Gewicht der geleerten Flaschen beim Rücktransport rechnen und braucht einen Füllungsort, der z. B. in der Mandschurei vollständig fehlte.

Auch der zweite Weg, die Ausrüstung leichter zu machen, wie etwa durch den **englischen Donnhout-Ballon** mit 300 m<sup>3</sup>, verspricht keine Lösung dieses Problems. Die Last wird verringert, bleibt aber immer noch beträchtlich, und störend ist, daß dieser Ballon nur einen Beobachter trägt.

Im **Festungskrieg**, der Domäne des Ballons, war keine Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln. Port Arthur war ohne Ballonausrüstung, die dahingefendete wurde mit dem Dampfer „Mandschureia“ eine Beute der Japaner. Leutnant Pawrow konstruierte zwar aus Seide einen Kugel- und aus Leinwand einen Drachenballon, die Erzeugung eines brauchbaren Fadens wollte ihm aber nicht gelingen, die Hülle war zu wenig gasdicht, ehe die Ballons praktisch verwendet werden konnten, ging das Gaserzeugungsmaterial zu Ende.

Die **Japaner** wandelten in der Ballontechnik eigene Wege, scheinen aber mit ihren sonderbar geformten Ungetümen keinen

rechten Erfolg erzielt zu haben. Vor Port Arthur hielten sie sich überhaupt 8000 m von den russischen Geschützen entfernt, also auf eine Distanz, wo nicht viel zu sehen war. Nur die Bewegung der russischen Schiffe im Hafen, auf der glitzernden Wasserfläche weithin sichtbar, konnte von ihnen beobachtet werden.

Nach den bis jetzt vorliegenden Berichten läßt sich ein endgültiges Urteil über die Verwendung des Ballons im Kriege nicht fällen.

Die Ursache der geringen Leistungen dürfte russischerseits auf ungeübte Handhabung mit dem Drachenballon zurückzuführen sein, denn es ist nicht recht erklärlich, warum im Kriege der Kugelballon (Fesselballon) gegenüber dem ersteren bessere Leistungen aufweisen sollte, als es im Frieden der Fall ist.

Nach unseren Friedens-, bzw. Manövererfahrungen dürfen wir mit Berechtigung auf bessere Resultate — als die eben erwähnten — rechnen.

**Freiballons.** Der Hauptwert desselben liegt in dem Umstande, ungefährdet vom Gegner einen von ihm eingeschlossenen Raum (Festung) behufs Überbringung von Nachrichten u. verlassen und mit dem lenkbaren Luftschiff auch in denselben gelangen zu können.

Sehr interessant und von Wichtigkeit sind die erfolgreichen Versuche, welche man in Frankreich mit Luftmotorfahrzeugen angestellt hat. Dem französischen Ingenieur Juillot ist es gelungen, im Auftrage der Brüder Lebaudy ein für militärische Zwecke brauchbares, lenkbares Luftschiff herzustellen, welches die Militärbehörde als Geschenk erhalten hat. Im Jahre 1906 wurde im Auftrage des Kriegsministeriums ein zweites ähnliches Luftschiff gebaut, welches zerlegbar eingerichtet ist, so daß es auf der Eisenbahn leicht weiterbefördert werden kann. Im Jahre 1907 ist der Bau eines dritten beabsichtigt, welches wieder wesentliche Verbesserungen aufweisen soll.

Nachdem die Abmachungen der Haager Konferenz, nach welchen Sprengstoffe von Luftballons abzuwerfen völkerrechtlich verboten ist, bereits abgelaufen sind und Frankreich — nach den bisher vorliegenden Nachrichten — nicht mehr gesonnen sein soll, dieselben zu erneuern, so wird man wahrscheinlich in Zukunft auch damit rechnen müssen, daß gegen bestehende Befestigungswerke u. dgl. im Kriege von Luftschiffen aus Sprengstoffe geworfen werden.

Ob und welchen Wert das haben wird, läßt sich gegenwärtig noch nicht beurteilen, doch muß man immerhin diese Möglichkeit im Auge behalten und bedenken, daß solche schnell dahinfliegende Fahrzeuge mit den gegenwärtigen Geschützen nicht so leicht zu treffen sein werden, wie dieses beim Schießen auf feststehende Fesselballons der Fall ist.

Die Herstellung von photographischen Aufnahmen der überflogenen Gegenden für militärische Zwecke kann zwar auch unter Umständen einige interessante Daten liefern, doch ist der Wert solcher Aufnahmen meist problematisch.

## Drahtlose Telegraphie.

Der russisch-japanische Krieg hat die außerordentlich hohe Bedeutung der drahtlosen Telegraphie ins hellste Licht gestellt. Die Seesiege der Japaner dürften nicht zum kleinen Teile der Beherrschung des neuen technischen Zweiges zuzuschreiben sein. Beide Ausfahrten der russischen Schiffe aus Port Arthur erfuhren die Japaner so früh, daß sie imstande waren, mit großen Kräften den Russen entgegenzutreten. Auch in der Seeschlacht bei Tsushima erfuhr Admiral Togo das Herannahen der feindlichen Flotte um mehrere Stunden früher, als dieses durch Avisodampfer hätte gemeldet werden können.

Port Arthur scheint mittels drahtloser Telegraphie bis gegen den Fall der Festung die Verbindung mit der Außenwelt aufrecht erhalten zu haben. Auch im Landkriege leistete sie ersprießliche Dienste, so daß die Russen eigens ein Halbbataillon mit zwölf Stationen aufstellten. Die Verständigung mit Morsezeichen soll bis auf 40 km, das Abhören mittels Mikrophons soll bis auf 80 km verlässlich möglich gewesen sein.

Diese junge Erfindung (1895) vervollkommnet sich von Tag zu Tag.

Heute kann ganz ruhig die Behauptung aufgestellt werden, daß unter Aufwendung entsprechender Mittel jegliche Entfernung durch Funkentelegraphie überbrückt werden kann. Es ist dies eine Tatsache, die, als Marconi seinerzeit den atlantischen Ozean mit seinen Zeichen übersprang, vielfach angezweifelt wurde. Was der Etablierung einer ständigen drahtlosen Telegraphie über sehr weite

Strecken am meisten hinderlich im Wege steht, das ist der Kostenpunkt — wenigstens im jetzigen Stadium der Sache.

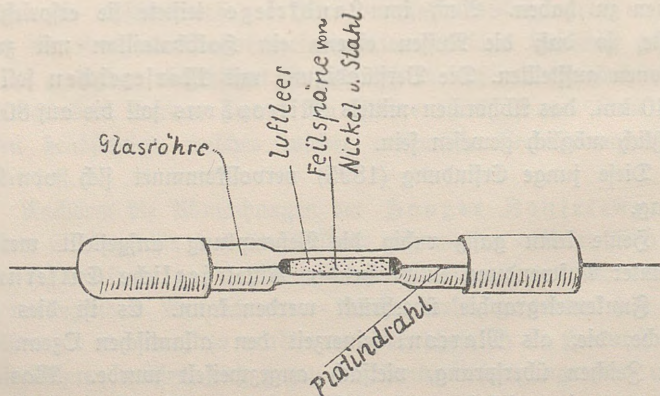
Man kann aber nicht wissen, ob nicht bei der steten Arbeit auf diesem Gebiete und bei der stetigen Zunahme der physikalischen Erfahrungen in demselben solche Verbesserungen gemacht werden, daß der Kostenpunkt nicht mehr so schwer in die Waagschale der Entscheidung fällt, ob eine — Tausende von Kilometern überwindende — Anlage mit Aussicht auf Erfolg herzustellen sei oder nicht.

Bekanntlich beruht das Verfahren darauf, von einer Station aus starke elektrische Wellen zu entsenden, welche in der Empfangsstation mit den Antennen, das sind in die Luft ragende Drähte, aufgefangen werden. Die von einer Station ausgehenden elektrischen Wellen besitzen je nach dem angewendeten Apparat eine ganz bestimmte Wellenlänge und muß der Apparat der Empfangsstation so gestellt sein, daß er auf diese Wellen reagiert.

Das Entsenden elektrischer Wellen ist eine verhältnismäßig einfache Sache, weil jeder elektrische Funke solche nach allen Richtungen des Äthers strahlenförmig, resp. kugelförmig entsendet; (vergleiche die Wellen, welche durch einen in stehendes Wasser geworfenen Stein erzeugt werden); der Apparat jedoch, welcher uns das Eintreffen derselben in einem beliebigen Punkte in einer anschaulichen Weise zur Kenntnis bringt, birgt eigentlich das ganze Geheimnis der drahtlosen Telegraphie.

Er führt den Namen **Kohärer oder Fritter**, sinnbildlich auch das elektrische Auge genannt.

Kohärer oder Fritter.



Dem Wesen nach besteht er aus einer kleinen Glasröhre, welche zwischen zwei die Röhre abschließenden Metallkolben, Feilspäne von Nickel und Stahl enthält und luftleer gemacht ist. An den äußeren Endflächen der Metallkolben sind Platindrähte angelötet, welche in die Glaswand eingeschmolzen sind und so eine metallische Verbindung nach außen herstellen.

Das zwischen den Metallkolben eingeschlossene Metallpulver hat nun die merkwürdige Eigenschaft, daß es unter gewöhnlichen Verhältnissen dem Durchgange des Stromes einer nicht zu starken galvanischen Batterie einen unüberwindbaren Widerstand entgegensetzt. Sobald jedoch auf das Metallpulver elektrische Wellen treffen, sinkt dieser Widerstand plötzlich auf einen sehr kleinen Wert, welcher dann auch von einem schwachen Strom überwunden werden kann. Diesen geringen elektrischen Widerstand behält das von den elektrischen Wellen getroffene (bestrahlte) Metallpulver solange, bis es auf irgendeine Weise erschüttert wird, worauf es dann wieder den ursprünglichen Widerstand annimmt, also nichtleitend wird.

Der Kohörer ist daher mit einem Apparat in Verbindung gebracht, welcher automatisch die notwendige Erschütterung des ersteren nach jeder elektrischen Bestrahlung besorgt.

Betreffend das Auffangen elektrischer Wellen hat gegenwärtig die Technik sehr große Fortschritte gemacht. Borerst sei bemerkt, daß es jetzt Apparate — sogenannte Wellenmesser — gibt, welche für die Abstimmung und für das gute Zusammenarbeiten der einzelnen Stationen unentbehrlich und von größter Wichtigkeit sind. Um das Wesen der Abstimmung klar zu machen, diene eine bekannte Erscheinung der Akustik zum Vergleich. Ein Klavierstimmer führt immer eine Stimmgabel mit sich, welche auf den Normalton anspricht. Mit dieser reguliert er den Ton der A-Saite des Instruments. Klaviere an weit entfernten Orten werden auf diese Art zum Gleichklang ihrer Saiten gebracht. Ein Weltakkord!

Der Wellenmesser ist nun eine Art elektrischer Stimmgabel, die — geeignet adjustiert — nur auf elektrische Schwingungen bestimmter Zahl anspricht. Mittels eines solchen Instrumentes könnte man alle **Funkenspruchstationen** der ganzen Erde gleichgestimmt machen; das ist jedoch weder notwendig, noch auch erwünscht, da ja die Geheimhaltung der Mitteilungen nur dann möglich wäre, wenn zwischen je zwei korrespondierenden Stationen eine Geheimsprache,

ein spezieller Kodex, festgesetzt wäre. Gewisse Stationen müssen aber scharf aufeinander abgestimmt sein, z. B. die im Kriegsdienst stehenden, damit der Feind sie nicht stören kann; andere Stationen jedoch, z. B. die auf hoher See — auf den großen Ozeandampfern — befindlichen, müssen Wellen mit weitauseinandergehenden Schwingungszahlen aufnehmen können, da ihnen jede Nachricht oft äußerst wichtig werden kann. Kurz, die einzelnen Stationen dieser Art müssen innerhalb weiter Abstände abstimmbare sein. Dasselbe ist auch eine notwendige Bedingung gedeihlichen Funktionierens jener Stationen, welche fremde Nachrichten abfangen wollen.

Diese variable Einrichtung der Apparate kann nun mittels der Wellenmesser bis zu einem solchen Grad der Genauigkeit bewirkt werden, der vor einigen Jahren kaum vorstellbar — um so weniger erreichbar war.

Eine besonders zweckmäßige Verbesserung ist auch jene, daß die elektrischen Wellen nach den von Prof. Braun angestellten Versuchen in einer ganz bestimmten Richtung dirigiert werden können, so daß ein Ausstrahlen der Elektrizität nach allen Seiten und somit ein großer Kräfteverlust verhindert wird. Hiedurch dürften sich hauptsächlich die Kosten der drahtlosen Telegraphie verbilligen.

## Radfahrtruppen.

Im russisch-japanischen Kriege war die Verwendung von Radfahrern infolge der schlechten Wege nur in sehr beschränktem Maße möglich. — Berichte hierüber liegen bis jetzt keine vor.

Es dürfte aber von Interesse sein, die jetzt herrschenden Anschauungen über Radfahrtruppen zu skizzieren.

Radfahrtruppen sind nicht zu verwechseln mit jenen Radfahrern, welche bei den Kommanden zum Ordonnanzdienste eingeteilt sind und in dieser Hinsicht in allen Armeen Verwendung finden.

Die Radfahrtruppen stellen vielmehr eine Art berittener Infanterie dar, welche aus eigens hiezu assentierten Leuten zusammengesetzt wird, und haben ihren Ursprung in Frankreich, wo seit dem Jahre 1892 der Erfinder des zusammenklappbaren, auf dem Rücken tragbaren Rades (bicyclette pliante), Major Gerard, bemüht ist, seiner Erfindung praktischen Wert zu geben.

Im allgemeinen werden die Radfahrtruppen als Kompagnie oder Bataillon verwendet und solche einem größeren Kavallerie-

oder Armeekorper zugeteilt. Besonders den Kavalleriedivisionen können sie einen kräftigen infanteristischen Feuerrückhalt geben, daher in strategischer Beziehung bei Raids Verwendung finden.

Die taktische Verwendung wird insbesondere auf Ausnutzung der Schnelligkeit beruhen, weshalb Überraschungen, resp. plötzliches Auftreten an Stellen angestrebt werden muß, an welchen der Gegner keine Truppen vermutet. In der Schlacht dürfte daher ihre Einteilung bei der Reserve zweckentsprechend sein.

In erster Linie wird die Radfahrtruppe die vorhandenen Kommunikationen ausnützen, doch kann sie infolge der Konstruktion des Rades dieses auch auf dem Rücken fortbringen und auf diese Weise querfeldein vorgehen; immerhin wird aber die Aufklärung solcher Abteilungen, bzw. ihre Selbstsicherung abseits der Kommunikationen nach der Flanke mit Schwierigkeiten verbunden sein, da die Mannschaft in diesem Falle zu Fuß nicht schnell genug fortkommt.

Das Gewicht eines Rades beträgt ca. 14 kg; die mittlere Geschwindigkeit in der Stunde (fahrend) 15 bis 20 km, auf schlechten Wegen 8 km; das Rad am Rücken getragen 4 km; die Tagesleistung 75 bis 80 km und darüber, die Kolonnenlänge eines Bataillons im Marsche zu zweien über 2 km.

Nachdem auf größeren Strecken die Leute abwechselnd fahren, dann wieder an schlechten Stellen das Rad tragen, ist die Ermüdung keine bedeutende.

Ein besonderes Gewicht ist auch auf die Mitnahme einer möglichst großen Patronenzahl zu legen, da die Radfahrabteilungen häufig in die Lage kommen dürften, längere Zeit auf sich selbst angewiesen zu bleiben. Da der Mann unter Umständen sein Rad tragen muß und die mitgeführten Patronen auch einige Kilogramm wiegen werden, ist die natürliche Folge, daß für die mitzunehmenden Verpflegungsvorräte, Lagergeräte u. per Kompagnie ca. zwei Fuhrwerke aufgenommen werden müssen, was nicht sehr vorteilhaft ist.

Nach vorstehendem liegt sonach der Hauptwert solcher Radfahrtruppen in der großen Schnelligkeit und in der Erreichung großer Marschleistungen.

## Photographie zu Kriegszwecken.

Wenn auch die Photographie auf dem Gebiete der Taktik noch nicht jene Beachtung gefunden hat, wie dies in absehbarer Zeit der Fall sein wird, so sei doch hier das den Feldkrieg Berührende kurz erwähnt.

Diesbezüglich ist die Photographie in folgenden Fällen von großer Bedeutung: Photographische Verkleinerungen von Meldungen, um sie mit Briefftauben zu befördern.

Photographische Fernaufnahmen über gegnerische Stellungen bei Reconoszierungen vom Ballon oder von der Erde aus.

Festhalten wichtiger Momente in Schlachten u. nach dem Grundsatz, daß ein Bild oft beredter spricht als tausend Worte.

Obwohl bereits alle Staaten ihre Aufmerksamkeit der Kriegspographie zuwenden, so z. B. England schon im Krimkriege (1854 bis 1856), für Aufnahmen zur Erläuterung von Beispielen, Frankreich im mexikanischen Feldzug (1861 bis 1863) Ballonaufnahmen, Deutschland vor Straßburg (1870 bis 1871) Terrainaufnahmen, so haben doch nur England und Italien (seit 1896) ständige Feldphotographieabteilungen und benützt letzterer Staat dieselben hauptsächlich zur Aufnahme von Grenzterritorien.

Photographische Verkleinerungen sind das erste mal im großen Maßstabe in Paris 1870 bis 1871 anlässlich der Belagerung durch die Deutschen gemacht worden und sind die damaligen Leistungen zur Berühmtheit gelangt.

Um die Briefftauben nicht übermäßig zu belasten, durfte das Gewicht der von ihnen beförderten Depeschen nicht mehr betragen als  $\frac{1}{2}$  g. Um aber trotzdem eine große Anzahl davon durch eine Taube befördern zu können, wurden sie gedruckt und photographisch soweit verkleinert, daß etwa 3000 Depeschen auf einem Kollodiumhäutchen von ungefähr  $4 \times 6$  cm Platz fanden. Jeder Briefftaube konnte eine größere Anzahl solcher Häutchen in einer kleinen Hülse mitgegeben werden, so daß eine Taube oft bis 50.000 Depeschen trug. In Paris wurden die eingetroffenen Häutchen zwischen zwei Glasplatten gebracht und mittels Skioptikons auf einem weißen Schirm so stark vergrößert, daß die Depeschen bequem abgeschrieben und sodann den Adressaten zugestellt werden konnten. Während der Belagerung wurden ungefähr 2,500.000 Depeschen nach diesem Verfahren befördert.

Diese bemerkenswerten Leistungen veranlaßten alle Militärstaaten Europas, in ihren Brieftaubenstationen ähnliche Vorkehrungen zu treffen, deren Einzelheiten jedoch geheim gehalten werden.

Photographische Fernaufnahmen mit Fernrohren sind gegenwärtig wohl noch recht mangelhaft, werden aber zweifellos mit der Verbesserung der Apparate in Zukunft eine große Bedeutung erlangen. Sollte es auch noch gelingen, eine photographische Aufnahme im Felde in kurzer Zeit sichtbar zu machen (Entwickeln, Kopieren, Fixieren, vielleicht hiefür ein abgekürztes Verfahren erfinden), dann wird die Mitnahme eines photographischen Apparates bei Rekognoszierungen, zur Aufnahme von Stellungen, Brücken u. ein unerläßliches Hilfsmittel werden.

Solche Fernaufnahmen können entweder von einem festen Standpunkte oder vom Ballon aus gemacht werden. Allerdings sind selbe mit den bis jetzt zur Verfügung stehenden Apparaten nur von einem festen Standpunkte aus mit Erfolg zu bewerkstelligen, weil aus technischen Gründen nur Zeitaufnahmen möglich sind, daher während der Aufnahme keine Erschütterung erfolgen darf.

Nachdem der Kaptivballon stets etwas pendelt, der Freiballon meist ruhig dahinschwebt, so sind derartige Aufnahmen noch eher mit Erfolg vom Freiballon aus zu bewirken.

Obwohl merkwürdigerweise die Photographie im russisch-japanischen Kriege nur geringe Verwertung fand und meist privaten Zwecken diente, mag doch aus den hier gemachten Andeutungen die Wichtigkeit derselben für Kriegszwecke ersehen werden.

## Kavallerieverwendung.

Am wenigsten von allen Waffen ist die Kavallerie im jüngsten Kriege hervorgetreten — ihre Leistungen haben allgemein enttäuscht. Wollte man daraus den Schluß ziehen, daß in einem künftigen Feldzuge die Kavallerie eine ganz untergeordnete Rolle spielen wird, so wäre das gewiß sehr fehlerhaft, denn gerade für die Verwendung der Kavallerie haben in Ostasien so ungünstige Verhältnisse geherrscht, daß sich die gemachten Erfahrungen auf die Allgemeinheit nicht übertragen lassen.

Vor allem waren es die für Reiterei äußerst schlechten Terrainverhältnisse und Bodenbedeckung; einerseits das schwer

gangbare, zerklüftete Gebirge, anderseits die bedeckte und sehr wenig übersichtliche Ebene.

Auf Seite der Russen leisteten die Kosaken bei weitem nicht das, was von ihnen erwartet wurde, auf Seite der Japaner war es das minderwertige Pferdmaterial, welches ihre Kavallerie zur minderwertigen Schlachtenreiterei machte.

**Kosaken.** Eingehende Kenner der russischen Verhältnisse haben schon vor Ausbruch des Krieges behauptet, daß die Kosaken nicht entsprechen werden. Die Ereignisse haben ihnen recht gegeben.

Die Kosaken sind nicht mehr das, was sie vor Jahren gewesen sind. Die bedeutende Verschlechterung des Pferdmaterials gegen früher — bedingt durch die große Ausfuhr ihrer Pferde — macht sich sehr fühlbar; dazu kommt noch, daß die Leute selbst eine äußerst geringe Ausbildung über die einfachsten militärischen Dinge besitzen, ihre verblüffenden Reiterkunststücke allein jedoch wenig militärischen Wert haben.

Sie waren den an sie gestellten Anforderungen in keiner Weise gewachsen und hat es sich gezeigt, daß selbst die besten und schneidigsten Führer, z. B. Rennekampf, mit einer schlecht ausgebildeten Reiterei nur Geringes zu leisten vermochten.

Ihr Aufklärungs- und Sicherungsdienst war in jeder Beziehung ungenügend, so daß oft sehr unliebsame Überraschungen vorkamen.

**Japanische Kavallerie.** Biewohl der Japaner kein geborener Reiter ist, hat die Kavallerie besonders im Aufklärungsdienste sehr viel geleistet. Hervorzuheben ist, daß sie in kleineren und größeren Verhältnissen mit dem Gewehre in der Hand alle Angriffe der Kosaken abzuweisen verstanden und auch gegen Infanterie Erfolge erzielten. Die Findigkeit und Verlässlichkeit der Leute gaben ihr trotz des schlechten Pferdmaterials einen hohen Gefechtswert.

Besonders interessant sind die

### **Ansichten des Kommandanten der russischen Armee über Kavallerieverwendung.\*)**

„ . . . Die falsche Auffassung über die strategische Rolle der Kavallerie zum Nachteil des ihr faktisch zukommenden

\*) Aus der Instruktion des General Kuropatkin, gegeben in Liaojan am 15. (28.) April 1904.

Dienstes muß besonders gerügt werden. Bei den Manövern \*) strebten die Kavalleriemassen beider Teile meist den selbständigen Zweikampf an, ließen den Kommandanten bis zum Gefecht ohne die nötigsten Nachrichten über den Gegner und während des Gefechtes die Infanterie ohne jede Unterstützung.

Der Aufklärungsdienst wurde meist allerdings gut durchgeführt, aber infolge mangelhafter Zustellung der über den Gegner gesammelten Nachrichten kamen diese den Kommandanten so verspätet zu, daß der Feind bis dahin seine Aufstellung oft schon geändert hatte. Auch wurde die strategische Aufklärung durch die taktische nicht ergänzt und nachts ging die Führung mit dem Gegner, unter dem Vorwande nötiger Ruhe für Pferde und Mannschaften, häufig verloren. So wurden einige Duzend Pferde und Leute nachts geschont, dafür aber marschierten bei Tag ganze Divisionen und Kavalleriekorps in falschen Richtungen oder man stellte ihnen Aufgaben, die mit dem allgemeinen Zwecke des Manövers nicht im Einklange standen.

In der sogenannten strategischen Arbeit . . . gibt es viele Kommandanten, die es verstehen, eine aus mehreren Regimentern bestehende Kavalleriemasse zum Gefecht zu führen, sie bewußt an den Feind zu werfen und nach dem Zusammenstoße wieder in Ordnung zu bringen. All diese Tätigkeit muß aber in engstem Zusammenhang mit der Aktion der anderen Waffengattungen gebracht werden und alle Kavalleriekommandanten müssen sich darüber klar sein, daß ihre Arbeit nur eine unterstützende ist, daß sie den Armees-, Korps- und sonstigen höheren Kommanden vor allem anderen Nachrichten zu liefern haben, die es ihnen ermöglichen, Entschlüsse zu fassen und auszuführen.

Wir lassen uns durch die strategische Aufgabe der Kavallerie so beeinflussen, daß . . . für die taktische Aufklärung nichts oder doch viel zu wenig übrigbleibt. Unsere Gegner, die der strategischen Aufgabe der Kavallerie auch eine große Bedeutung beilegen, erkennen dennoch, daß der Erfolg eines Feldzuges nicht vom Resultate des Zweikampfes der Kavalleriemassen, sondern vom Zusammenstoße der durch die anderen Waffengattungen unterstützten Infanterie abhängt. . . .

\*) Kuropatkin hat die vorangehenden sechs Jahre den großen Manövern verschiedener Militärbezirke beigewohnt, im Jahre 1900 bei den Kursker Manövern die Südpartei kommandiert und 1903 die Truppen des Militärbezirktes Amur und des Kwantungebietes inspiziert.

Die berittenen Jagdkommanden der ostsibirischen Schützenregimenter erleichtern die taktische Aufklärung und die Sicherung der Truppen ganz wesentlich. Deshalb erachte ich es als hinreichend, wenn jede Division zwei Sotnien des starken Standes der Kosaken erhält, die dem Divisionskommandanten zu unterordnen sind. Zur Verfügung des Korpskommandanten dürfen dann auch nicht weniger als zwei Sotnien bleiben. Es wird daher auf das Korps zu zwei Schützendivisionen, bei Vorhandensein aller acht berittenen Jagdkommanden, ein Kosakenregiment zu sechs Sotnien als Korps- und Divisionskavallerie entfallen und vollkommen ausreichen. . . .

Unser Übergewicht an Kavallerie müssen wir den Japanern gegenüber geschickt ausnützen. Vor allem muß getrachtet werden, die japanische Kavallerie zu vernichten oder zur Untätigkeit zu zwingen. Weiters muß, damit unsere Kavallerie bei der Verteidigung in bester Weise behilflich sei, Stärke und Bewegungsrichtung des Gegners aufzuklären, die Reiterei bis zum Zusammenstoß jedem Schritt des Gegners folgen und vereint mit den übrigen Waffengattungen den Feind wader attackieren.

Vor dem Angriff ist es notwendig, daß die Reiterei die Situation des Gegners aufkläre, die Ausdehnung seiner Stellung, dessen Flügel, dann die Stärke und Verteilung der Truppen feststelle, um die Vorrückung der eigenen Streitkräfte vor der Kavallerie des Gegners zu verbergen, unausgesetzt zu beobachten, was in der Stellung des Gegners vorgeht; besonders ist den Bewegungen seiner Reserven scharf zu folgen und schließlich am Angriffe entschlossen teilzunehmen.

Unserer Kavallerie wird auch eine umfangreiche und wichtige Tätigkeit gegen die Flanken des Gegners und gegen dessen Verbindungen erwachsen. Wie wichtig aber diese Aufgabe auch sei, ist doch die Aktion gegen die Hauptstreitkräfte des Gegners als die allerwichtigste anzusehen. . . .“

#### **Nach den ersten Gefechten sagt Kuropatkin.<sup>2\*)</sup>**

„Wiewohl unsere Armee viel Kavallerie hat und über tüchtige Jagdkommanden verfügt, waren wir doch bisher über die Stärke des Feindes, sowie über seine Aufstellung im Detail nie orientiert.

Bei der Aufklärung stößt unsere Armee eben auf unvergleichlich größere Schwierigkeiten als die japanische, weil die Nachrichten,

<sup>2\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

die wir von chinesischen Spionen erhalten, entweder übertrieben oder falsch sind. Und doch sollte man eine Angriffsbewegung nur dann beginnen, wenn man über die Stärke der feindlichen Kräfte und über deren Aufstellung orientiert ist.

Bisher waren wir aber immer gezwungen, die Bewegungen schon zu einer Zeit anzutreten, wo wir über den Gegner nur unzureichend informiert waren. Unter solchen Umständen die Truppen zu führen, insbesondere im Gebirge, wo man auch das Terrain nicht hinlänglich kennt, erfordert große Aufmerksamkeit . . .

Das Terrain vor der Frontstellung muß im Detail bekannt sein. Insbesondere muß man alle verdeckten Artilleriepositionen kennen. . . .

Bevor man den Angriff ausführt, ist es dringend notwendig, sich über das Terrain und über die Stärke und Kräfteverteilung des Feindes im Detail zu orientieren.

Wenn unsere Kavallerie unter Kommando eines geschickten Führers steht, leistet sie Vorzügliches; **bis jetzt hat sie aber nicht die Nachrichten gebracht, die wir erwarten.**

Man sagt, dies komme daher, daß sich die Japaner mit dichten Vorpostenketten sichern; aber die Aufgabe der Kavallerie liegt eben darin, die Flanken des Feindes zu umgehen oder durch eine Lücke seiner Sicherungstruppen an das feindliche Gros zu gelangen und dessen Stärke und Verteilung zu erkunden. Auch hat die Kavallerie bis jetzt nur sehr wenige Gefangene und auch von verwundeten und gefallenen Japanern nur wenig Leute eingebracht, wo uns doch das Befragen der Gefangenen und die Untersuchung feindlicher Uniformstücke sehr wertvolles Material bieten würden.

**Unsere Nachrichtendetachements, wiewohl immer mindestens eine Sotnie stark, sind oft von nur 10 japanischen Infanteristen zurückgetrieben worden. In solchen Fällen hatten sie abzusitzen und den Feind mit Gewehrfeuer zu vertreiben und wäre der Geist der Kosaken ein besserer, so müßten sie den Feind mit blanker Waffe angehen.“**

**Unmittelbar vor den Kämpfen am Schaho sagt Kuropatkin:<sup>5\*)</sup>**

„Unsere Kavallerie ist der feindlichen sowohl an Zahl als auch an Qualität\*) überlegen. In den künftigen Gefechten muß

<sup>5\*)</sup> Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

\*) Die Qualität der japanischen Kavallerie war jedoch in Wirklichkeit besser.

diese Überlegenheit besser ausgenützt werden. Meiner Ansicht nach besteht die Hauptaufgabe der Kavallerie im Gefecht darin, mit den anderen Waffengattungen im Einklang zu handeln, um den Sieg zu erleichtern.

Attaken gegen den Rücken des Feindes werden nur nach errungenem Siege wirkungsvoll sein.

Wünschenswert bleibt, daß die Korpskavallerie nicht ganz für den Briefordnanzkurs und für Convois höherer Kommandanten verausgabt werde, sondern im Verbande des Korps tätig sei.

Die Armeekavallerie muß immer eine den Umständen angemessene bestimmte Aufgabe erhalten . . .“

### An anderer Stelle äußert sich Kuropatkin (2 und 5\*) über **Aufklärung seitens der Japaner.**

„Bevor die Japaner einen Angriff ausführen, treffen sie jedesmal systematische Vorbereitungen.

Zur Aufklärung verwenden sie Offiziere, welche sich als Chinesen verkleiden;\*) Unteroffiziere und Mannschaft sind im Aufklärungsdienste vollkommenst geschult. Erkundungen vor dem Angriffe werden in der Regel von kleinen Kavallerie- und Infanterieabteilungen ausgeführt, die meist abseits der Wege vorrücken und auf diese Art auch im Gebirge an Front und Flanken unserer Aufstellungen nahe herankommen; solche Erkundungsabteilungen gehen wiederholt zurück, kommen erneuert vor, wechseln häufig ihren Standort, erscheinen bald hier, bald dort und verschleiern auf diese Weise ihre Arbeit. Ab und zu finden vor dem Hauptangriffe noch Reconozzierungsangriffe zu dem Zwecke statt, um Stellungen für die Artillerie zu erkunden; letztere fährt dann unter dem Schutze der Dunkelheit auf. . . .

. . . Die japanische Gefechtsaufklärung ist sehr eingehend.

Wir hatten am 30. September (13. Oktober) bei Tschanlintsi\*\*) gute Gelegenheit, zu beobachten, wie diese Aufklärung von etwa 20 bis 30 Infanteristen ausgeführt wurde. Einer von ihnen kroch, nachdem er sein Gewehr weggelegt hatte, ganz nahe an die russischen Schützengräben

2 und 5\*) Siehe Kleingedrucktes auf Seite 5.

\*) Die häufige Verwendung von Offizieren in Verkleidung behufs Aufklärung dürfte kaum erfolgt sein. Offiziersmangel! Von japanischer Seite wird ein derartiges Vorgehen überhaupt in Abrede gestellt.

\*\*) 45 km südöstlich Schahepu.

heran, hob den Kopf und beobachtete, während drei oder vier seiner rückwärts verbliebenen Kameraden das Feuer gegen den Schützengraben eröffneten; dann duckten sich alle nieder. Diese Taktik wurde sieben Stunden lang fortgesetzt.“

Daß die Russen auch auf kühne Führer rechnen durften, zeigt z. B. das **Verhalten Rennenkampfs im Boyeraufstande China 1900.**

Nachdem die Russen unter General Gribiski die Chinesen bei Nigun am 4. August geschlagen hatten, wurde jener Gruppe der Chinesen, die in südwestlicher Richtung zurückgingen, der General Rennenkampf mit  $4\frac{1}{2}$  Kosakenstotnien und 2 Geschützen zur Verfolgung nachgeschickt.



Nach mehreren siegreichen kleineren Gefechten trieb Rennenkampf die Chinesen (ca. 4000 Mann stark) weiter vor sich her und kam am 21. September nach Kwantschentsu. Hier erfuhr er, daß Kirin vom Feinde besetzt sei. Er wollte sich von der Wahrheit dessen überzeugen und ging am 22. September sofort mit 2 Stotnien dahin vor, stieß am 23. September ca. 10 km vor Kirin plötzlich auf ein chinesisches Infanteriebataillon, ca. 490 Mann stark.

Als die Chinesen der Aufforderung, die Waffen zu strecken, nicht folgen wollten, wurde angeritten. Hierauf ergab sich das mit Mausergewehren bewaffnete Bataillon, bei welchem jeder Mann 27 Patronen hatte.

Ein Parlamentär des Gouverneurs von Kirin, welcher dem General entgegenkam, bat, die Stadt, welche 120.000 Einwohner hatte, nicht zu betreten.

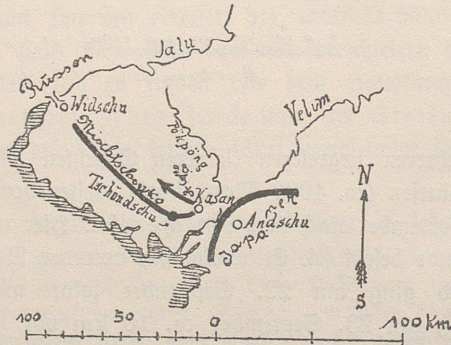
Der General erwiderte, daß er auf jeden Fall einrücken werde und trabte auf den Palast des Gouverneurs los. 220 Reiter, die dort als Schutzwache standen, wurden umzingelt und gefangen, was sonst militärisch bekleidete Beine hatte, floh. 21 Kruppgeschütze, 1 Küstengeschütz, 1 Kanonenboot mit 2 Schnellfeuergeschützen, 44 Mitrailleurse, 1 Million Patronen, 5000 Gewehre neuester Konstruktion fielen dem kühnen General und seiner kaum 200 Reiter starken tapferen Truppe in die Hände.

Die Verluste betragen zwei Tote und zwei Verwundete.

Kennenkampf war im russisch-japanischen Kriege zu besonderen Aufgaben als Kavallerieführer am östlichen Flügel der Russen berufen. Trotz seiner Tätigkeit, seiner Energie und Unternehmungslust erzielte er mit den taktisch schlecht ausgebildeten Kosaken und wegen der ungünstigen Terrainverhältnisse keine Erfolge.

### Feueregecht der Kavallerie.

Im russisch-japanischen Kriege hat sich vom ersten Zusammenstoße der Kavallerien, der nachstehend skizziert ist, bis zum Schlusse des Feldzuges gezeigt, daß die Feuerwaffe in der Hand der Kavallerie von größter Bedeutung ist.

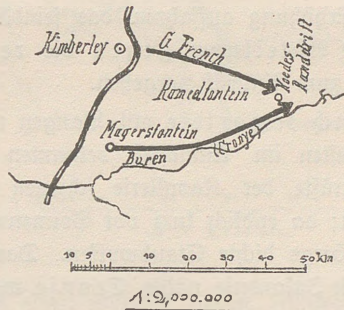


Um sich über die Stärke der auf das rechte Velim-Ufer übergegangenen japanischen Kräfte Klarheit zu verschaffen, versuchte G.M. Mischtschenko am 28. März, mit 6 Kosakeneskadronen (4 vom 1. Tschininsti-, 2 vom 1. Argunski-Regimente) über Tschönd-

schu auf Kasan vorzustößen. Als sich die beiden Vorhuteskadronen zirka 11 Uhr vormittags, Tschöndschu näherten, erhielten sie von der dortigen japanischen Vorpostengruppe, angeblich einer Infanteriekompanie mit einer Eskadron, Feuer, gingen zurück und saßen auf einer Anhöhe, etwa 600<sup>x</sup> vom Ort entfernt, zum Feuergefechte ab. Drei Eskadronen des Gros taten desgleichen, so daß nur eine Eskadron zu Pferd verblieb.

Indessen trafen auf japanischer Seite 3 Eskadronen des Gardetavallerieregimentes aus Kasan ein, wovon 2 die Feuerlinie an der Ortslisiere von Tschöndschu verstärkten, während die 3., wahrscheinlich in der Absicht, die Feuerlinie zu verlängern, das Dorf nördlich zu umreiten versuchte, vom Feuer der Kosaken aber zum Umkehren gezwungen wurde. Als gegen 1 Uhr nachmittags ein japanisches Bataillon, gleichfalls aus Kasan, im Laufschrutte bei Tschöndschu erschien, brach G. W. Mischtschenko das Gefecht ab und ging gegen Widschu zurück, bis wohin ihm eine japanische Abteilung, ohne zu drängen, folgte.

Nachstehendes Beispiel aus dem Burenkriege zeigt ebenfalls die Wichtigkeit des Feuergefechtes der Kavallerie.



Der englische General French rückte am 17. Februar 1900 um 4 Uhr früh mit der 2. Kavalleriebrigade und zwei Gardedragonereskadronen ca. 80 Offiziere 1150 Reiter von Kimberley gegen Koedoesrand Drift vor, um den von Nagersfontein gegen Osten abziehenden Buren den Weg zu verlegen.

Um 4 Uhr früh brach General French von Kimberley gegen die Koedoesrand Drift auf. Nach siebenstündigem Marsche wurde gegen 11 Uhr vormittags Kamellfontein erreicht, wo Halt gemacht wurde, um die Pferde zu tränken.

Die gegen Koedoesrand Drift vorgetriebenen Patrouillen meldeten im Flußtal in östlicher Richtung sich fortbewegende Staubwolken, dieselben schienen von einer marschierenden Kolonne herzurühren.

General French ritt hierauf persönlich vor, um gegen den Moddersfluß aufzuklären; kaum 1000 m südlich Kameelfontein angekommen, bemerkte er von einer Höhe aus das ganze ahnungslose Burenlager vor sich im Flußtale. Mit größter Vorsicht wurden die beiden reitenden Batterien vorgeholt, bis auf beiläufig 3000 m an das Burenlager herangefahren und dann plötzlich das Feuer auf die vollkommen überraschten Buren eröffnet.

Eine ungeheure Verwirrung war die Folge. Den Marsch fortzusetzen schien unmöglich.

General Cronje sah die große Artillerielinie nördlich der Furt in der Richtung auf Kameelfontain, die er bedeutend überschätzte. Er glaubte englische Infanterie vor sich zu haben. An die Kavalleriedivision dachte er nicht, da er bereits die Meldung hatte, daß dieselbe am gestrigen Tage 30 km nördlich von Kimberley in harten Kampf verwickelt war, daher er ihr Erscheinen hier für unmöglich hielt.

Er ließ sofort von seiner Artillerie (6 Geschütze) 4 Kruppgeschütze auf einer Erhöhung auffahren, das feindliche Feuer erwidern und eine stärkere Abteilung gegen die rechte Flanke der englischen Artillerie zum Angriff vorgehen.

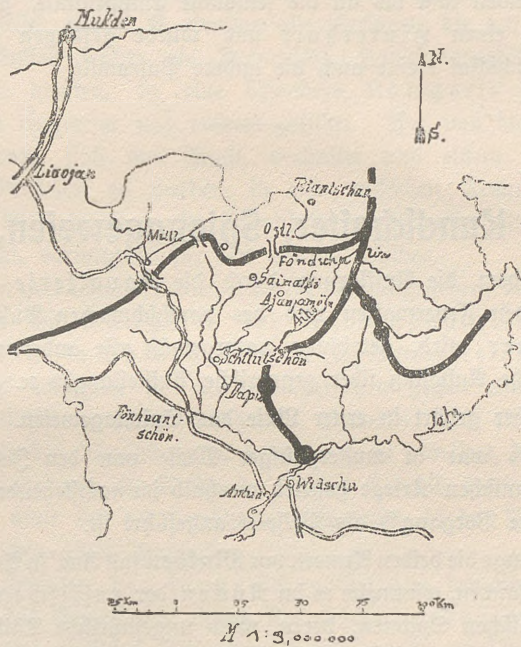
General French erwartete mit Bangen und Sorge die Ankunft der von Westen im Anmarsch bekannten 6. Infanteriedivision. Die Kräfte der Kavallerie schienen im langen Feuerkampfe zu erlahmen; da endlich kurz vor Sonnenuntergang sah man westlich des Paardebergs dichte Staubwolken. Das Unternehmen war gelungen, die Infanterie nahte, Cronje war festgehalten, ein Entkommen war kaum mehr möglich.

Die Kavalleriedivision hatte das Gefecht am 17. Februar nach Art der Buren in Gruppen von größerer Ausdehnung, welche die Hügel und kleinen Erhebungen besetzten, hinter denen die Pferde gedeckt zusammengehalten wurden, geführt und durch die angenommene große Frontausdehnung die Buren über ihre Schwäche getäuscht.

Lehre: 1000 Reiter halten in einem sechs- bis achttündigen Gefecht eine vierfach überlegene Kraft fest, was zu einem entscheidenden Erfolg führt.

Ein Beispiel über die **Schwierigkeiten**, welche sich der **Aufklärung zu Pferde** in Ostasien entgegenstellten:

Die japanische erste Armee sammelte sich anfangs Mai 1904 nach dem Jaluübergange bei Fönhuantschön. Von G.M. Rennenkampf wurde, nachdem er mit einer Kosakendivision den vergeblichen Versuch gemacht hatte, von Saimatzi (60 km nordöstlich Fön-



huantschön) durch einen Vorstoß gegen Fönhuantschön aufzuklären, am 21. Mai drei Offiziersnachrichtenpatrouillen entsendet. Dieselben bestanden aus je zwei Kosakenoffizieren, neun Kosaken und einem chinesischen Führer, der gleichzeitig auch als Dolmetsch zu dienen hatte.

Die Patrouillen gingen von Saimatzi zu Pferd ab, schickten aber, im feindlichen Bereiche eingetroffen, die Pferde nach Saimatzi zurück und setzten ihren Weg zu Fuß fort. Die auf Fönhuantschön dirigierten zwei Patrouillen, deren eine vom Rittmeister Prinz Karageorgewitsch geführt wurde, versuchten abseits der Wege durch die feindliche Vorpostenlinie zu kommen, wurden aber rasch entdeckt, mit

Feuer zurückgewiesen und von japanischen Patrouillen 10 bis 15 km weit verfolgt.

Anläßlich einer ähnlichen Unternehmung, welche von Uijanja mōn (60 km nordöstlich Fōhuantſchōn) begann, gelangte das Detachement am 23. Mai bis Schitutschōn (30 km nordöstlich Fōnhuantſchōn). Von den drei ausgesendeten Patrouillen gelang es nur zweien, sich durch die japanische Vorpostenlinie zu schleichen; eine der beiden kam bis an die feindliche Etappenlinie, geriet jedoch am 27. in einen Hinterhalt und wurde gefangen genommen. Dasselbe Schicksal ereilte auch die andere Patrouille.

## Kundschafter, Spionagewesen.

Nachdem die Aufklärung durch die Kavallerie infolge der weittragenden Feuerwaffen und des rauchschwachen Pulvers immer schwieriger wird, gewinnen naturgemäß alle anderen Mittel an Wert, welche Aufschluß über gegnerische Aufstellungen u. geben.

Hierher gehört in erster Linie das Spionagewesen.

Dieses war in mustergültiger Weise von den Japanern im russisch-japanischen Kriege geleitet, weshalb im nachstehenden der dabei eingehaltene Vorgang\*) als Beispiel angeführt ist.

Solange die beiden Armeen vor **Mukden** fast Aug' in Aug' einander gegenüberstanden, wimmelte es im Rücken der russischen Positionen von japanischen Spionen, deren nicht ungefährliche Tätigkeit durch Helfer, die in dem dichtbevölkerten Mukden verschwanden, unterstützt wurde. Dank dieser Elemente waren die Japaner buchstäblich von jedem Schritt der Russen, sowie von allen ihren Vorbereitungen vorzüglich unterrichtet. So ist es jetzt bekannt, daß der **Maids des Generals Mitschtschenko** nur deshalb scheiterte, weil die Japaner die russischen Vorbereitungen hierzu früher wußten als die Teilnehmer selbst.

Schwieriger gestalteten sich die Verhältnisse für die Japaner, als sich die Armeefronten entfernten und endlich beim russischen Armeeoberkommando eine Zentralstelle zur Bekämpfung der japanischen Spionage errichtet wurde.

\*) Im wesentlichen entnommen aus „Danzers Armeez-Zeitung“.

Aus eigener Erfahrung wußten die Russen, daß die Werbung von Spionen eine schwierige war; die Japaner hingegen verstanden es, sich stets eine Anzahl solcher Elemente sicherzustellen. Dank der lokalen Störungen, die der Krieg dem Handel verursachte, gab es genügend viel Leute, die beschäftigungslos oder um ihren ganzen Besitz gekommen waren und die um billiges Geld für Spionagezwecke leicht zu haben waren. Aber auch auf andere Elemente wurde gegriffen und waren in dieser Beziehung die Japaner nicht wählerisch. So z. B. wurden alle Personen, die auf irgendeine Art den Russen früher als Dolmetsche, Handlungsgehilfen, Laufburschen u. d. dienten, in eine besondere Kategorie der Verdächtigen eingereiht und evident geführt. Wer von diesen Leuten fliehen konnte, floh aus Angst, verhaftet und einem ungewissen Schicksal überliefert zu werden, in von russischen Truppen besetzte Gegenden. Viele hingegen, die Grundbesitz und Familie hatten, mußten aus Rücksicht, vorwiegend für den ersteren, bleiben.

Diesen verdächtigen Chinesen wurde bekanntgegeben, daß sie ohne weiteres in die Kategorie der Unbeanstandeten kommen können, wenn sie Spionage für die Japaner betreiben würden. Aus Furcht willigten sie ein und versahen gegen eine lächerlich geringe Entlohnung dieses gefährliche Gewerbe. Um einen Begriff von der elenden Bezahlung zu bekommen, sei erwähnt, daß berufsmäßige Spione mit ca. K 90 im Monat bezahlt wurden, das ist soviel, als man bei der herrschenden Teuerung in der Mandschurei fast zum Leben allein benötigte.

Zur Leitung der japanischen Spione bestanden entlang der japanischen Armeefront eigene Kundschafterbureaus, denen gegenüber auf russischer Seite von der Japanern analoge Bureaus etabliert waren. In ersteren waren Offiziere, in letzteren Chinesen die Leiter.

Erstere hatten den Dienst in ihrem Abschnitte zu regeln, Nachrichten zu übernehmen, dieselben zu sichten und ihrer Armee einzusenden.

Letztere hatten die Detaildirigierung der Spione in diese oder jene Städte oder Konzentrationspunkte russischer Truppen zu besorgen.

Zur Unterstützung der Kundschafter wurden denselben zwei bis drei Leute mitgegeben, deren Aufgabe darin bestand, die gemachten Wahrnehmungen sofort in das chinesische Bureau zu überbringen, von wo sie mit Umgehung der russischen Front in die japanischen Bureaus gelangten. Diese Trägerdienste versahen gewöhnlich

arme Chinesen, die sich aus dem Proletariat der Städte ergänzten und die für die Zustellung solcher Nachrichten mit 5 bis 6 Rubel (das sind K 12 bis 15) — ein Beweis, daß sie sich der Gefahr gar nicht bewußt waren — bezahlt wurden. Dieser Dienst der Überbringer wurde fast als ein Metier angesehen und betrachteten es diese Leute als eine Art, sich ihr tägliches Brot zu verdienen. Nach dem Äußeren unterschieden sich diese Träger durch nichts von den gewöhnlichen Bettlern, deren es in der Mandschurei eine große Menge gibt. Hierdurch war ihnen die Überbringung von Mitteilungen ungemein erleichtert, sie verschwanden einfach in der großen Anzahl ähnlicher Chinesen.

Nachdem die Tiefe der russischen Front niemals 50 bis 60 Werst überschritt, konnte bei dieser Organisation ein mit drei Trägern versehener Kundschafter fast ununterbrochen melden und eine von den Japanern an ihn gestellte Anfrage konnte in drei bis vier Tagen beantwortet werden.

Aus näher zur japanischen Armeefront gelegenen Orten kamen die Nachrichten natürlich früher und gestaltete sich die Berichterstattung als eine fast ununterbrochene.

Sehr oft führten die Japaner ihre Refognoszierungen mittels vollkommen selbständiger Gruppen von Spionen, meist drei bis vier, aus. In solchen Fällen bekamen sie genau präzisierte Aufgaben, z. B. einen bestimmten Rayon in irgendeinem Sinne zu refognoszieren, Truppenverschiebungen zu konstatieren u. Für solche Unternehmungen war es immer notwendig, eine Basis zu haben, von wo aus man den Raum zu refognoszieren vermochte. Diese wurde derart geschaffen, daß man eine Gruppe mit entsprechenden Geldmitteln versah, welche es ihr ermöglichte, einen kleinen Laden oder häufiger eine Brotbäckerei in Betrieb zu setzen. Die Bäckereien wurden besonders bevorzugt, wahrscheinlich deswegen, weil in ihnen Leute verschiedenster Art zusammenkamen und wichtige Gespräche zu hören waren, während die kleinen Gemischtwarenläden von Offizieren nicht mehr besucht wurden, ansonsten aber der Kundenkreis meist derselbe war. Hatte sich die Gruppe etabliert, so übernahm ein Mann den geschäftlichen Teil und frug die Käufer in verschiedenen Richtungen aus, während die anderen abseits als Hausierer, Träger, Wärter, Kellner u. arbeiteten.

In den meisten Fällen warb eine solche Kundschafterabteilung ihre Helfer aus der Mitte der chinesischen Bevölkerung.

Die Pflichten der Überbringer der Meldungen, resp. der Träger, waren nicht weniger gefährlich als die Aufkundschaftung selber, weswegen die Japaner die russische Art der Bekämpfung der Spionage genau verfolgten und ihre Art fortwährend änderten. So z. B. versteckten diese Träger zu Anfang des Krieges die ihnen anvertrauten Depeschen in den Sohlen ihrer Schuhe, nachher wieder flochten sie dieselben mit Vorliebe in ihre Zöpfe ein. Schließlich wurde weder die eine noch die andere Art angewendet, sondern es wurden die Depeschen auf ein kleines Stück Wachs-papier geschrieben, dieses zusammengerollt und in den Nähten des Schuhwerkes oder der Kleider versteckt. Um ein solches Dokument zu finden, müssen Kleidungsstücke sowie Schuhwerk vollkommen zertrennt werden. In Wirklichkeit bestand eine Anzahl von Arten, derlei Depeschen zu tragen und selbst die genaueste Untersuchung förderte selten etwas zutage. Meistens wurde den Trägern, wenn sie wichtige Mitteilungen zu machen hatten, eingeschärft, die Nachricht auswendig zu erlernen und sie im japanischen Kundschafterbureau aus dem Gedächtnis zu berichten.

In der letzten Zeit wendeten die japanischen Kundschafter folgende Art an: Der Hausierer trug in seinem Korbe Waren verschiedener Farben, welche den Farben der Regimenter entsprachen, also schwarz, blau, rot und weiß. Hierbei bezeichnete eine bestimmte Sorte von Waren die verschiedenen Waffen. So z. B. wenn der Hausierer Tabak und Zigaretten feil hielt, bezeichneten die Pakete eine Waffe, während Zigaretten eine andere bezeichneten, hierbei wendeten sie noch Mundstücke mit verschiedenen Farben an. Ab und zu wurden noch kleine Bemerkungen darauf in chinesischer Schrift gemacht und nun war der Kundschafter imstande, aus seinem verbliebenen Warenvorrat die Anzahl der gezählten Truppeneinheiten abzuleiten. Diese kleinen Bemerkungen, einzeln gelesen, waren ohne jede Bedeutung, in einer gewissen Reihenfolge aber zusammengestellt, bildeten sie ganze Meldungen.

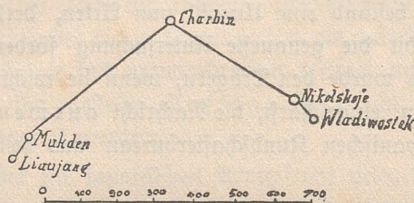
Die Kriegserfahrung zeigte, daß ein Spion vollkommen sicher seiner Aufgabe nachgehen konnte, ohne aufgegriffen zu werden, wenn er im chinesischen Kleide als gewöhnlicher Arbeiter verkleidet war, wenn er keine schriftlichen Aufzeichnungen bei sich führte und wenn er entlegene, wenig begangene Wege mied. In der großen Menge von Chinesen, welche Arbeit suchend von Ort zu Ort wandern, verschwanden derlei Kundschafter vollkommen und war deren Ergreifen nur eine Zufälligkeit.

## Geheimhaltung der eigenen Absicht.

### Vorsicht mit Privatbriefen und Zeitungen!

Die Geheimhaltung der eigenen Absicht kann auf die Entscheidung von bedeutendem Einfluß sein, weshalb hier nur auf einige interessante Beispiele hingewiesen sei.

Im russisch-japanischen Kriege standen anfänglich die Russen in zwei Gruppen; die stärkere bei Mukden, die schwächere bei Wladiwostok; Verstärkungen sammelten sich bei Charbin. Schon anfangs März wurde eine Verschiebung vorgenommen, u. zw. wurde die Gruppe Mukden verstärkt.



Die erste Nachricht über diese wichtige operative Maßnahme war aus Privatbriefen von russischen Offizieren zu entnehmen, die in der jetzt so beliebten Weise, einer Zeitung zur Verfügung gestellt worden waren.

Der in Wladiwostok erscheinende „Östliche Bote“ verriet, daß eine Batterie der 1. sibirischen Artilleriebrigade (im Verbande der 1. ostsibirischen Schützendivision) am 25. Februar von Nikolsk nach Ljao-jan transportiert worden sei und daß die 2. Batterie der 2. sibirischen Artilleriebrigade (ebenfalls im Verbande des 1. ostsibirischen Armeekorps) sowie das Infanterieregiment 139 (von der in Ostasien befindlichen Brigade der 35. Infanteriedivision) am 9. März Charbin in südlicher Richtung passiert hatten.

Die Nachricht ließ die Überführung mindestens von Teilen des 1. sibirischen Armeekorps und von beiden Brigaden des X. und XVII. Armeekorps von der Nordostarmee, bei der sie zuerst gewesen waren, zur mandschurischen Armee mit ziemlicher Sicherheit erkennen.

Man kann kaum daran zweifeln, daß die Zeitung mit diesen wichtigen Indiskretionen den Japanern viel früher in die Hände gekommen ist als uns in Europa und es läßt sich leicht

einsehen, welche unbeabsichtigten Folgen derartige Veröffentlichungen von Briefen selbst mit scheinbar unverfänglichem Inhalte im Gange kriegerischer Operationen haben können.

Auf die Geheimhaltung der Kräftegruppierung scheint russischerseits wenig Wert gelegt worden zu sein; z. B. bei der Verteidigung des Jalu.

Die Japaner bemerkten, daß sich die russischen Truppen ohne Rücksicht auf Deckung gegen Sicht bewegten und in den vom linken Flußufer eingesehenen Niederungen exerzierten, Reitschule abhielten und Pferde tränkten. Hiedurch und durch ergänzende Meldungen der Spione erhielten aber die Japaner ganz genaue Daten über die Gruppierung der Russen und somit Anhaltspunkte für den Übergang.

Es ließe sich noch eine Menge sehr lehrreicher Beispiele anführen, welche zeigen, wie wichtig es ist, seine eigenen Absichten geheim zu halten.

Ganz besonders verstanden es die Japaner, während des Feldzuges die geschwähigen Zeitungen zur Veröffentlichung falscher Daten zu verleiten, dabei aber mit rücksichtsloser Strenge alles mit einem undurchdringlichen Schleier zu verhüllen, was dem Gegner von Wichtigkeit sein konnte.

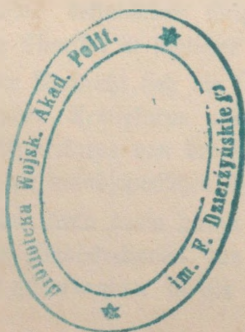
## Schlußwort.

Die Erfahrungen, welche man aus dem südafrikanischen und russisch-japanischen Kriege geschöpft hat, kommen bereits in den Reglements aller europäischen großen Militärmächte deutlich zum Ausdruck.

Von aktuellem Interesse ist das neue deutsche Infanterie-exerzierreglement vom Jahre 1906, da dieses nach 18 jährigem Bestande einer gründlichen Umarbeitung unterzogen wurde und den größten Teil der im vorliegenden Buche besprochenen Fragen berührt.

Unser Exerzierreglement für die Infanterie vom Jahre 1903 ist bereits derart weitblickend geschrieben und gewährt eine solche Freiheit in den Handlungen und in der Anwendung der Formen, daß alle seine Bestimmungen durch die letzten Kriegsereignisse bekräftigt werden und vorderhand keinerlei Ergänzungen dieses Reglements notwendig sind.

Die neuen französischen und italienischen Vorschriften sind durchaus modern gehalten und so steht nur noch zu gewärtigen, daß Rußland seine während des Krieges gemachten Erfahrungen demnächst in reglementärer Form festsetzt, denn die während des Krieges erlassenen Instruktionen u. haben vieles in dieser Armee Eingelebte über Bord geworfen.





55743/  
2