

V. Einige Bemerkungen.

Die industrielle Productivkraft eines Staates erhöht bei der jetzigen Physiognomie der Kriege die militärische Tüchtigkeit dieses Staates. Es ist klar, daß, je größer die industrielle Production ist, desto leichter im Falle eines Krieges Waffen, Montur, Ausrüstung und überhaupt militärisches Material erzeugt werden. Je weiter die Industrie vorgerückt ist, desto besser wird diese Erzeugung stattfinden und man sieht, daß jeder Fortschritt in der Industrie mit einem gleichen Fortschritte der militärischen Institute des Staates in einem engen Verbande steht.

Die Wissenschaft macht aber alljährlich riesige Fortschritte, kein Monat vergeht, wo nicht im alten Europa oder im jungen, so kräftig sich entwickelnden Amerika Veränderungen, Verbesserungen, Erfindungen in der Technik aufstehen. Wer kann aber bürgen, daß die Erfindung eines pedantischen Mathematikers in der Berechnung einer Linie oder in der Mechanik, eines friedlichen Gelehrten in der Chemie oder Physik nicht einen großen Einfluß auf die zukünftige Gestaltung der Waffen haben wird, oder überhaupt auf

irgend eine Frage, die für eine Armee von großem Interesse sein kann? Wer kann bürgen, daß diese Entdeckung oder Erfindung, die zuerst nur wissenschaftlich erscheint, dem Heere, das sie sich zuerst aneignen würde, keinen großen Vortheil gewährte? Es ist also, wie dieses überhaupt in den Spezialwaffen aller Heere Europa's mit sehr vielem Fleiße geschieht, auf jeden Fortschritt der Wissenschaft ein wachsamcs Auge zu halten, und jede Verbesserung, jede Erfindung zu ergründen und sorgsam zu prüfen, in wie ferne sie auf irgend einen Punkt des Militärwesens Bezug haben könnte. Am zweckmäßigsten würde das geschehen, wenn die berühmtesten Gelehrten mit den tüchtigsten, gebildetsten höheren Officieren eine Akademie der Wissenschaften bildeten.

Kein prunkhaftes Gebäude sollte für diese Akademie erbaut werden, wie das in Oesterreich bei jedem Militärvereine gewöhnlich vor allem andern geschieht; wohl aber müßte man Geld und schweres Geld ausgeben, um die bedeutendsten Männer der Wissenschaft im In- und Auslande für diesen Verein zu gewinnen. Auf diese Art hätte man die Sicherheit, daß kein Fortschritt in der Wissenschaft geschähe, daß keine Entdeckung in der Welt auftauchte, die nicht allsogleich geprüft und untersucht würde, ob sie nicht für irgend eine Verbesserung des Heerwesens verwendet werden könnte — ein Resultat, das so bedeutend erscheint, daß die Kosten, die damit verbunden wären, mit Wucher zurückkämen.

Diese Anstalt sollte natürlich nicht zu einem fortwährenden Experimentiren im Heere ansarten: das viele Experimentiren im großen Ganzen eines Heeres, selbst wenn eine jede jener Veränderungen an und für sich etwas Vorzügliches wäre, schadet mehr als es nützt, das ist klar für jeden denkenden Officier; die hier vorgeschlagene Maßregel wäre nur ein Probestein, der im Kleinen alles untersuchen würde, bevor man im Ganzen etwas umänderte. *)

Die militärische Wichtigkeit des elektrischen Telegraphen ist klar und jedes Heer hat durch Errichtung des Armee-Feld-Telegraphen deren Wichtigkeit erkannt. In keiner Armee ist jedoch diese Maßregel praktisch durchgeführt worden: in allen ist das Material schwerfällig und zur Errichtung sind verhältnißmäßig zu viel Zeit und Kräfte nothwendig. Diese Fehler kommen hauptsächlich von den Isolir-Stangen, die man bei der Feld-Telegraphie wie bei der gewöhnlichen Telegraphenleitung behalten hat und die ganz unnöthig sind. Der Feldtelegraph sollte einfach aus einem in Gutta-Percha

*) Anknüpfend an die hier vorgeschlagene Maßregel sei es gestattet, die Bemerkung zu wiederholen, die ein bewährter Militärschriftsteller unmittelbar nach dem Feldzuge des vorigen Jahres machte:

Si on s'en rapportait aux documents officiels on verrait aisément que la plupart des inventions ou des projets qui frappent aujourd'hui les esprits, ont mis bien du temps à obtenir la notoriété dont ils jouissent. En ce monde c'est le lot ordinaire des inventeurs et de leur invention. Xavier Raymond. Revue de deux Mondes 15 juillet 1866.

eingehüllten Draht bestehen, welcher auf einen Cylinder gerollt wäre. Zur Errichtung der Feldtelegraphen-Linie würde dieser Draht ganz einfach von einem Telegraphenposten zum andern ausgerollt werden; man würde so schneller, leichter und sicherer vorgehen, da der Draht in Gräben oder Furchen ausgerollt, ganz versteckt sein und selbst auf Strecken, die momentan vom Feinde besetzt wären, bestehen könnte.

Die früher gegen diese vorgeschlagene Maßregel gemachten Einwendungen:

1. daß die Hülse des Drahtes sich leicht verletzt und folglich die Communication nicht mehr möglich ist;
2. daß es schwer und sehr zeitraubend ist, den Punkt zu finden, wo diese Verletzung stattgefunden hat, haben jetzt keinen Werth, nachdem man die so gut und so billig erzeugten Drähte gesehen hat, welche von Bonnis & Natier in Paris, von Nicoll, Macintosh & Comp. in London, Nobler in Silverton (England) geliefert werden, und seit Foucault in Paris einen kleinen Apparat erfunden hat, mit welchem man genau und sehr schnell den Punkt einsehen kann, wo die elektrische Verbindung an einem Drahte zerstört wurde.

Auch wäre sehr zu empfehlen, statt des Morse'schen Apparats, der bis jetzt in unserer Feld-Telegraphie angewendet wird, den Venoir'schen Apparat anzunehmen, da dieser einfacher, fester, von einer billigeren Benützung ist und noch einige andere Vortheile darbietet, die nur in einer genauen Beschreibung zu ersehen wären, welche aber die summarische Haltung dieser Schrift nicht zuläßt.

Wenn bei jeder Armee-Division ein auf diese Art construirter Telegraphentrain vorhanden wäre (4 Wägen, einer für die Apparate, drei andere, jeder mit vier Cylindern, auf jedem 500 Klafter Drahtlänge, folglich jeder Train mit 6000 Klafter Drahtlänge), kann man sich sehr leicht eine Armee vorstellen, bei der jedes Glied fast jeden Augenblick in der Hand des Ober-Commandanten wäre; die Vortheile einer so zusammengeketteten Armee leuchten jedem von selbst ein.

Je mehr in dem ganzen Heere Officiere sich vorfinden, die mit dem Wesen und der Handhabung der Telegraphen-Apparate vertraut wären, desto vortheilhafter fürs Ganze! In jedem Regimente der französischen Armee gibt es einen oder zwei Officiere, die einen Kurs der Photographie gemacht haben, um in einem Feldzuge die Gegenden aufzunehmen und diese Aufnahmen als Detailpläne zu benützen. Eine Armee-Telegraphen-Lehranstalt für Officiere müßte mit wenig Kosten große Vortheile darbieten.

Es ist in neuerer Zeit viel erzählt worden von den Signalen und dem Signal-Corps, welches bei der Armee Grant's in Amerika vorhanden war. Sanguiniker haben in dieser Anstalt ein neues Mittel gesehen, um die verschiedenen Corps einer Armee zusammen zu ketten. Eine genauere Betrachtung hat jedoch dieser an und für sich sehr ingeniosen Anstalt keine besondere Tragweite gegeben; ferner muß noch bemerkt werden, daß

eine, in den unermesslichen Wäldern Virginien's sehr zweckmäßige Maßregel in Europa, wo der Boden fast überall ein offener zu nennen ist, nur in den Urwäldern Litthauen's oder der Karpathen Anwendung finden könnte.

Die Eisenbahnen haben für die Armee-Führung eine Wichtigkeit, die sich an diejenige der Telegraphenlinien gleich anreißt. Seit ihren Entstehen sind sie zu Transporten und Concentrirung von Truppen benutzt worden, strategisch aber, nämlich zu Bewegungen, die auf den Ausgang des Krieges einen unmittelbaren Bezug haben, nur auffallend wenig. Die spärliche strategische Benützung der Eisenbahnen liegt theilweise in der für die Benützung derselben nothwendigen Klüßheit in Plan und Ausführung, die bei einem Feldherrn nur selten vorhanden ist; hauptsächlich aber in dem vorhandenen Materiale, das nicht erlaubt, sehr viele Leute und sehr viel Material auf einmal und auf einer einzigen Linie zu transportiren.

Bei der jetzigen Construction der Eisenbahnwägen in Oesterreich erfordert (ad minimum) eine Batterie: 39 Waggons, ein Bataillon von 800 Mann 35, eine Escadron 30; folglich würde eine Armee-Division von 12 Bataillonen, 5 Escadronen und 4 Batterien mindestens 700 Waggons benöthigen. Die Schwierigkeit des Transportes der Truppen auf der Eisenbahn sind alle in dieser einzigen Ziffer angedeutet.

Einen Beweis solcher Schwierigkeiten liefern ferner folgende Angaben: „Die Leistungen der Eisenbahnen waren in der Periode vom 2. bis zum 17. August zur erstaunlichsten Höhe gespannt, da täglich 24.000 Mann in 266 Zügen zum Theile am Sfonzo, zum Theile in Kärnthén eintrafen; allerdings wuchs die Stärke der streitbaren Fußtruppen in viel geringerem Grade (um circa eine ganze Brigade täglich), da in jener Ziffer auch die Pferde und Fuhrwerke inbegriffen erschienen*.“

Die Artillerie und Cavallerie werden wahrscheinlich immer eine bedeutende Anzahl von Wägen erfordern: die Infanterie aber wird mit einer Aenderung der Wägen, die der Staat den Eisenbahn-Gesellschaften aufdringen müßte, vielleicht 100 bis 150 Mann auf einem einzigen Wagen aufladen können. Dafür würde genügen, die Wägen, so viel es das Geleise erlaubt, zu erweitern, die inneren Abtheilungen (es ist hier nur die Rede von Waggons III. Classe) zu zerstören, um Platz zu gewinnen, — auf dem Verdecke Bänke unter einem Dache anzubringen, wo 24—32 bis 40 Mann sitzen könnten u. Wenn man auf diese Art einen Wagen construirte, der 150 Mann aufladen könnte, so würden zur Beförderung von 75.000 Infanteristen nur 500 Wägen nothwendig sein. — Die ungeheuerere Tragweite der Möglichkeit, solche große Truppenmassen leicht zu transportiren, leuchtet von selbst

*) Geschichte des Feldzuges 1866 in Italien von Alexander Gold, f. f. Hauptmann im Generalstabe.

ein, — und um zu dieser Möglichkeit zu gelangen, würde die Arbeit einer aus Generalstabsofficieren und Eisenbahn-Ingenieuren zusammengesetzten Commission genügen, die den Plan der von nun an zu construierenden Eisenbahnwägen feststellen müßte.

Diese Maßregel ist schon in Frankreich angenommen worden, aber nicht vom Staate, sondern von einigen Eisenbahn-Gesellschaften (Paris - Strassbourg-Chemin de fer du Nord), die von nun an nur Wägen III. Classe construiren, die 80 und sogar 100 Passagieren Platz geben. Das Problem reducirt sich eigentlich auf die Berechnung des Radius der Curven des Eisenbahn-Geleises und auf die Berechnung der Belastung der Wagenaxen, die bei den jetzt construirten Wägen 70—80 Centner beträgt, die aber sehr leicht bis auf 80—90 Centner erhöht werden könnte, hauptsächlich, wenn die Axen aus Gußstahl erzeugt würden, wie dieses übrigens jetzt schon allgemein geschieht.

Das Eisenbahnnetz in Oesterreich ist für diesen großen Staat sehr ungenügend, sowohl vom commerciellen Standpunkte aus betrachtet, als vom militärischen.

Hier kann natürlich nur von letzterem die Rede sein, und die von diesem Standpunkte aus zu errichtenden Eisenbahnen sind zweierlei Art:

Die erste betrifft die Eisenbahnen, die zur raschen Concentrirung der Truppen und der Reservisten für den Fall eines Krieges nothwendig wären; die zweite betrifft die Eisenbahnlinien, die aus strategischen Rücksichten, um die Wehrkraft des Staates zu vermehren, zu errichten wären.

In der ersten Classe sind folgende Bahnen nöthig:

1. Großwardein-Klausenburg; 2. Szegedin-Essegg-Sissek; 3. Stuhlweißenburg-Mohacs-Essegg.

Die Errichtung dieser Eisenbahnlinien hat das ungarische Ministerium in einer seiner letzten Sitzungen beschlossen.

In der zweiten Classe, nämlich in den aus strategischen Gründen zu erbauenden Eisenbahnen, wären vor allem gegen die nordwestliche Grenze:

1. die Franz-Josefs-Bahn; 2. die Linie Znaim-Iglau-Paradubitz; 3. Prag-Carlsbad.

Die erste dieser Linien würde eine rasche Concentrirung im westlichen Böhmen ermöglichen; die zweite mit der schon bestehenden Staatsbahn würde eine Concentrirung im östlichen Böhmen erleichtern; die dritte, mit der schon bestehenden Linie Prag-Pilsen würde als Verbindung zwischen den zwei hier angegebenen Hauptrichtungen benützt werden.

Gegen Osten hätte der Staat eine Bahn zu erbauen, deren strategische Wichtigkeit noch eine größere ist, als diejenige der früher hier erwähnten Linien.

Gegen Rußland hat Oesterreich eine 80 Meilen lange offene Grenze; parallel mit dieser Grenze, aber ganz knapp an ihr, erstreckt sich die Eisenbahnlinie Krakau-Lemberg-Czernowitz. Diese Bahn würde im Falle eines Krieges mit Rußland, stellenweise sogleich vom Feinde besetzt und zerstört werden; es ist also von einer unbedingten Nothwendigkeit, daß der Staat in der kürzesten

Zeit eine zweite Linie parallel mit der schon bestehenden, aber südlich von den Karpathen erbauen ließe. Eine solche Linie würde von Czernowitz nach Szlatina, über Huszt, Munkacs nach Kaschau gehen, von da nach Abos über Iglo im Waagthale nach Trencsin und in Ung. Gradisch sich mit der Nordbahn verbinden.

Von Kaschau über Eperies und Bartfeld bis nach Tarnow sollte eine Verbindungsbahn errichtet werden.

— Die Vortheile, die diese zwei Linien im Falle eines Krieges mit Rußland darbieten würden, sind unabsehbar. Sie erlauben, eine Armee zwischen Krakau und Tarnow aufzustellen, eine andere in der Gegend von Czernowitz, je nach Bedarf die eine dieser Armeen durch die andere mit fünfzig- oder hunderttausend Mann zu verstärken, von der einen Seite numerisch überlegen aufzutreten und den Feind zu schlagen, und 8 Tage nachher am entgegengesetzten Punkte des Kriegstheaters wieder numerisch überlegen aufzutreten und sehr wahrscheinlich einen neuen Sieg zu erkämpfen.

Das ungarische Ministerium hat die Linie Kaschau-Przemysl beschlossen; sie muß geändert, oder auf jeden Fall auch die Linie Kaschau-Tarnow gebaut werden, da Przemysl von Krakau viel zu weit entfernt ist, als daß die Linie Przemysl-Kaschau zur strategischen Verbindung benützt werden könnte.

Die Wichtigkeit dieser Bahn ist eine so große, daß der Bau derselben vor allem anderen in Angriff genommen werden sollte.