

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

ISBN 3-05-003587-0

© Akademie Verlag GmbH, Berlin 2003

Das eingesezte Papier ist alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikroverfilmung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

Druck und Bindung: Druckhaus „Thomas Münzer“, Bad Langensalza

Gedruckt in Deutschland

PETER BERZ Die Schlacht im glatten und gekerbten Feld

Hallelujah! Hallelujah! Der Tropfen
am Eimer
Rann aus der Hand des Allmächtigen
auch.¹

Jeder Wassertropfen ist ein
Schlachtfeld.²

Die Offensive der deutschen Armee seit dem 21. März 1918, die nach dem Willen Ludendorffs in allen Weltkriegswerken nur *Die Große Schlacht* heißt, ist, so der 25-jährige Leutnant und Sturmtroßführer Ernst Jünger, eine Schlacht, deren „Bild nicht mehr zur vollen Entfaltung kam“.³ Die sogenannte „Ludendorff-Offensive“, die nach 1918 ein Lieblingssthema von Militärschriftstellern und Historikern wird, ist als die eine entscheidende Schlacht von Anfang an ein imaginäres Gebilde. Denn was nach dreieinhalb Jahren Stellungskrieg die Entscheidung, den Angriff, den Durchbruch bringen, „den Weg ins freie Feld der Bewegung öffnen“ soll⁴ – also alles, was die Clausewitz-Adepten der zwanziger Jahre die „positiven“ Formen des Krieges nennen⁵ –, das ist eine Folge geplanter und ungeplanter Ausweichmanöver. Die erste Offensive mit dem Decknamen *Michael*, deren Beginn um 5 Uhr 5 morgens Leutnant Jünger bei Douai auf seinen „phosphorischen Uhrziffern“ erwartet⁶, führt über Schlachtfelder, die schon 1918 historisch sind: die Trichtfelder der Sommeschlacht von

1 Friedrich Gottlieb Klopstock: Die Frühlingsfeier (1759) (Oden und Epigramme, Leipzig 1884, S. 94ff.).

2 Oswald Spengler: Der Mensch und die Technik. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens. München 1931, S. 17.

3 Ernst Jünger, In Stahlgewittern (Ersausgabe 1920) (Werke, Tagebücher I. Der Erste Weltkrieg, Stuttgart o. J., S. 78).

4 Die Deutsche Offensive im März 1918 (Teil I), In: Militär-Wochenblatt 112, Nr. 31 (18. Februar 1928), S. 1161–1167, hier S. 1165.

5 So setzt etwa Kurt Hesses lebensphilosophische Aufrüstung von Clausewitz (die antritt, mit dem „Formalismus“ von Schlegels Cammae aufzuräumen) den Angriff als ein „Vorans des Willens“ und „ein Ja-sagen“ gegen die Verteidigung als „verneinende Form“ (OL der Reichswehr Kurt Hesse: Der Feldherr Psychologos, Berlin 1922, S. 103; vgl. auch Carl von Clausewitz: Vom Kriege, Frankfurt / Berlin / Wien 1983, S. 360–381, hier vor allem S. 362; und Hans Meier-Welcker: Die deutsche Führung an der Westfront im Frühsommer 1918. Zum Problem der militärischen Lagebeurteilung. In: Die Welt als Geschichte, Eine Zeitschrift für Universalgeschichte (1961), H. 3, S. 164–184, hier S. 179f.).

6 Ernst Jünger: Der Kampf als inneres Erlebnis (Ersausgabe 1922) (Essays, Stuttgart o. J., S. 95); ders.: Feuer und Blut. Ein kleiner Ausschnitt aus einer großen Schlacht (Ersausgabe 1925) (Tagebücher I. Der Erste Weltkrieg, Stuttgart o. J., S. 499 f.); ders.: In Stahlgewittern [wie Anm. 3], S. 246.

1916.⁷ Im Fall ihres wahrscheinlichen Scheiterns ist weiter nördlich eine zweite Offensive geplant, Deckname *Georg*, bald verkleinert zu *Georgette*, dann eine dritte in Flandern, genannt *Hagen*, usw. Bis zum 8. August finden teils als offensive Ablenkung, teils als entscheidende Durchbrüche titulierte Angriffe statt, die eines *nicht* ergeben: das Bild einer Schlacht. Es handelt sich um Schlachten ohne strategische Gesamtsicht, ja, ohne operatives Ziel. Der Begriff selbst von Strategie und Operation, als Koordination von verschiedenen Kriegsschauplätzen und Schlachtfeldern „in Raum und Zeit“, 1918 als „System operativ untereinander verknüpfter Angriffe“ gedacht,⁹ löst sich eben dort auf, wo er zum Maßstab der weltkriegsentscheidenden Schlacht werden soll.¹⁰ Als Kronprinz Rupprecht, Befehlshaber der 17. und 2. Armee, im Frühjahr 1918 bei Ludendorff nach dem operativen Ziel der Aktionen anfragen läßt, antwortet Ludendorff, wie gewohnt, telefonisch: „Das Wort, Operation“ verbiete ich mir. Wir haben ein Loch hinein. Das Weitere findet sich.“¹¹

Das Verschwinden von Strategie und Operation rückt die dritte Ebene militärischen Agierens, die Taktik, ins Zentrum. Nach Ludendorffs berühmtem Spruch war im März 1918 „die Taktik über die reine Strategie zu stellen.“¹² Wo die Taktik sich verselbständigt, bleiben vom Bild des Kriegs nur zwei Realitäten übrig: Technik und Schlachtfeld. Der Verlust militärischer Steuerung in der „mechanischen Schlacht“¹³ ereignet sich vor dem Hintergrund systematischer, einhalbjähriger Vorbereitung und geplanter Mobilmachung „bis in den feinsten Lebensnerv“, die letzte Konstruktionszeichnung. Seit 1917 übernehmen die bislang eher verborgen operierenden Techniker, Wissenschaftler und Mediziner offen die Macht, eingefordert in zahllosen Denkschriften, flankiert durch „technische Abende“ und

Philosophien der Technik,¹⁵ in die sich noch Oswald Spenglers „Der Mensch und die Technik“ von 1931 einschreiben wird, mit der einfachen Formel: Technik ist Taktik.

Aus den technisch-taktischen Lagen auf den Schlachtfeldern von 1918 das geschlossene Bild einer Schlacht zu entfallen oder daraus den im Benjaminischen Doppelsinn „verlorenen Krieg“ zurückzuholen, ist unmöglich¹⁶ und wird diskursiv zum unabschließbaren Unternehmen, auf das eine ganze Generation konditioniert ist. Je mehr aber Strategie als kriegsbildgebendes Verfahren ausbleibt, desto struktureller die Wirkungen. Die letzten Schlachtfelder des vorletzten Weltkriegs des vermutlich letzten Jahrhunderts der Weltkriege bestimmen in eben dem Maße Strukturen dieses Jahrhunderts, wie sie sich nicht zum Bild zusammensetzen.

Zwei Dispositive lösen sich aus den Schlachten von 1918 und werden bis zur Mitte des Jahrhunderts immer kenntlicher: die *absolute Bewegung* und der *absolute Plan*.

I. Bewegung

Die alliierte Seite setzt 1918 bekanntlich nicht auf Mobilisierung bis in die Nervenspitzen, sondern auf Motorisierung. Der Deckname dafür hört nicht auf englische und deutsche Nationalheilige, sondern auf die aus Geheimhaltungsgründen eingeführte Bezeichnung *Tank*. Anfang 1915, als auf deutscher Seite Hauptmann Rohr mit der Ausbildung von Sturmtruppen beginnt, macht sich der erste Lord der englischen Admiralität, Sir Winston Churchill, für den Bau sogenannter *land ships* stark. Sie sollen zunächst zur Marine gehören.¹⁷ Die Landschiffe der britischen Seemacht treten weniger einen infantenistischen Feind als gegen eine Maschine an: gegen die „damalige Königin des Schlachtfelds“, das Maschinengewehr.¹⁸ Auf deutscher Seite heißen die britischen Tanks denn auch schlicht „Maschinenge-

7 Und die sogenannte Siegfriedstellung von 1917 (vgl. etwa im Wörterbuch zur deutschen Militärgeschichte [Berlin 1985] die Artikel: „Offensive 1918“, „Siegfriedstellung“, „Sommeschlacht“).

8 Nach Friedrich Kittler beginnt die „Ausdifferenzierung von Taktik und Strategie“ mit den französischen Revolutionskriegen; vgl. Friedrich Kittler: *Krieg im Schaltkreis*. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 275 (25. November 2000), S. 1 (Bilder und Zeiten).

9 Die Deutsche Offensive im März 1918 (Teil I) [wie Anm. 4], S. 1165.

10 Den Zwang zum Angriff formuliert Ludendorff als Keinsseite strategischer und operativer Möglichkeiten der Alliierten: das Heer würde „Abwehrkämpfe, die dem Feinde das Zusammenlegen seiner gewaltigen Kampfmittel auf einzelnen Schlachtfeldern eher gestatten, schwerer vertragen als Angriffsschlachten [...]“ (Erich Ludendorff: *Meine Kriegserinnerungen 1914–1918*. Berlin 1919, S. 516; zit. nach Meier-Welcker [wie Anm. 5], S. 173).

11 Kronprinz Rupprecht: In Treue fest. *Mein Kriegstagebuch*. Bd. 2. Berlin / München 1929, S. 372. – Schon im April 1917 entwirft Ludendorff im Gespräch mit dem Oberbefehlshaber Ost, General Max Hoffmann, das Prinzip, das sich ein Jahr später als Doktrin aller Operationen durchsetzen wird: „[...] nacheinander verschiedene Stellen ausprobieren, um zu sehen, wo man auf eine Schwäche beim Gegner stößt, gegen die man den Angriff dann mit allen Kräften fortsetzen müsse“ (Der Weltkrieg 1914 bis 1918. Bd. 14. Berlin 1944 [Nachdruck des Bundesarchivs 1956], S. 50; zit. nach Meyer-Welcker [wie Anm. 5], S. 166).

12 Ludendorff [wie Anm. 10], S. 474; zit. nach: Der erste Weltkrieg. Dokumente. Ausgewählt und eingeleitet von Helmut Otto und Karl Schmiedel. Berlin 1977, S. 281.

13 Jüngers Schlachtenypologie in den *Stahlgewittern* [wie Anm. 3], S. 78 unterscheidet die „Feldschlacht alten Stils“, die „Materialschlacht des Stellungskriegs“ und die „mechanische Schlacht“ seit Ende 1917.

14 Ernst Jünger: Die totale Mobilmachung. In: *Krieg und Krieger*. Hg. von Ernst Jünger. Berlin 1930, S. 11–30, hier S. 14.

15 Vgl. etwa die „Technische[n] Abende im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht“ mit Vorträgen von Matschoß, Walllichs, Muthesius, Franz (Werke der Technik im Landschaftsbild), Zschimmer (Philosophie der Technik), dem AEG-Architekten Peter Behrens oder Georg Schlesinger (Maschine und Werkzeug). Der Krieg, so heißt es in der Anzeige der veröffentlichten Vorträge, „habe die große Bedeutung technischen Schaffens [...] zu allgemeinem Bewußtsein gebracht“. Vor dem Krieg pflegte man „die Kenntnis von Werken wie von wirkenden Männern der Technik mehr als Fachbildung anzusehen. Man erkannte nicht hinreichend die idealen Seiten auch des technischen Schaffens“ (vgl. Vorblatt aller Hefte).

16 Walter Benjamin, Theorien des deutschen Faschismus. Zu der Sammelchrift „Krieg und Krieger“. Herausgegeben von Ernst Jünger (1930). In: Ders.: *Gesammelte Schriften*. Hg. von Rolf Tiedemann und Hermann Schweppeltäuser. Bd. III. Frankfurt a. M. 1980, S. 238–250, hier S. 242f. Über den Ausfall der Bilder der Krieger vgl. Kittler [wie Anm. 8]; und Erich Weniger: Das Bild des Krieges. Erlebnis, Erinnerung, Überlieferung. In: Die Erziehung, Monatschrift für den Zusammenhang von Kultur und Erziehung in Wissenschaft und Leben 5. Jg. (1929), H. 1, S. 1–21.

17 Vgl. Max Schwarte: Kriegstechnik der Gegenwart. Unter Mitwirkung von zahlreichen technisch und militärisch fachwissenschaftlichen Mitarbeitern. Berlin 1927, S. 239. Oder: Peter Chamberlain / Chris Ellis: *Tanks of the World 1915–45*. London 1972, S. 64.

18 Heinz Guderian: *Panzer-Marsch*. Aus dem Nachlaß des Schöpfers der deutschen Panzerwaffe bearbeitet von Generalmajor a. D. Oskar Munzel. München 1956, S. 15. In Guderians Erinnerungen ist mit ei-

wehzerstörer“. Sie treten aber nicht nur gegen Maschinengewehre an, sondern sollen Maschinengewehre auch „an den Feind heranbringen“. In den Erkern der Tanks stehen sie und geben, mit dem Marineausdruck, „Breitseite“.¹⁹

Der Tank ist keine Einzelmaschine, sondern ein dromologisches System, das exakt auf der Grenze zweier Verfassungen operiert: des glatten und des gekerbten Raums.²⁰ Durch die Gewehr-Maschinen des Maschinen-Gewehr-Zerstörers laufen diskontinuierliche Serien: die Patronen-Bänder der Lewis, Maxim, Chauchat-Maschinengewehre. Unter dem Fahrzeug oder vielmehr um das Fahrzeug herum laufen zwei endlose Transport-Bänder: jene Gleisketten, die die Idee des Rades überhaupt – geringer Bodenkontakt, geringer Reibungswiderstand und somit leichte Lenkbarkeit – in Rutschen und Bremsen auflösen.²¹ Tanks sind die Erfüllung eines infanteristischen Traums von dreieinhalb fahren Stellungskrieg. Sie durchqueren das Niemandsland mit geringem spezifischem Bodendruck, durchbrechen Drahthindernisse und fahren über die immobilisierten Grabensysteme hinweg. Sie setzen die Materialität des Schlachtfelds als gekerbten Raum außer Kraft: Stacheldraht, Reiter, Gräben. Das Gefährt erzeugt sich selbst, allein durch die Art seiner Fortbewegung, einen glatten Raum. Der Name für einen der ersten russischen Tanks ist „Verdeckhod“, das heißt: „Geht überall hin“. Die französischen Tanks sind außerdem unmittelbar an Techniken angeschlossen, die ohne Kabelnetz und Erdleitung den glatten Raum nachrichtentechnisch besetzen: der von Renault produzierte „Char T. S. F.“ – T. S. F. wie *télégraphie sans fil* – hat drahtlose Funkausrüstung zur Kommunikation mit Infanterie und Fliegern. „[...] der Allwegpanzerwagen“, so Paul Virilios expressionistische Prosa,

beseitigt alle Hindernisse. Mit ihm existiert die Erde nicht mehr: man sollte ihn lieber Ohne-Weg- als All-Weg-Panzer nennen, er klettert über Abhänge, er durchbricht das Unterholz, er wartet durch den Schlamm, reißt im Vorbeifahren Sträucher und Mauerstücke heraus, er rammt Türen ein und bricht aus dem alten linearen Verlauf von Strassen und Eisenbahn aus; er eröffnet der Geschwindigkeit und der Gewalt eine ganz neue Geometrie.²²

Taktisch taucht das dromologische System Tank auf den Schlachtfeldern von 1918 nicht als eigenständige Waffe oder absolute Geschwindigkeit auf, sondern ist Teil der Infanterie. Der

nier bezeichnenden Ludendorffschen Vertauschung noch die Infanterie selbst diese Königin (vgl. Heinz Guderian: *Erinnerungen eines Soldaten*. 16. Aufl. Stuttgart 1980, S. 20).

19 Schwarte: *Kriegstechnik* [wie Anm. 17], S. 240.

20 Vgl. Gilles Deleuze / Félix Guattari: *Tausend Plateaus. Übersetzt von Gabriele Rieke und Ronald Voilte*. Berlin 1992, S. 482–585; 12. *Abhandlung über Nomadologie: Die Kriegsmaschine*. Zu den Begriffen des Glatten und Gekerbten, vgl. etwa ebd., S. 496.

21 Vgl. F. M. v. Senger / M. Etterlin: *Kampfpanzer 1916–1966*. München 1966, S. 15.

22 Paul Virilio: *Geschwindigkeit und Politik*. Berlin 1980, S. 72; vgl. auch Stegmann über die Schlacht bei Cambrai am 20. November 1917: „Sie zernahnten die Drahthindernisse, überquerten die Gräben, rollten die Schützengraben auf, begruben MG-Nester unter sich, zertrümmten Bäume und Zäune. [...] In den Hohlwegen von Redécourt und Bourlon, in den Gassen von Fontaine-Notre-Dame bleiben Dutzende schwer getöffener Tanks im Feuer liegen. Stichflammen scheßen aus deren Leibern, brennendes Benzin quillt wie Drachenblut aus den Schützengraben. Mit aufgerissenen Flanken, verkohlten Besatzungen, erstorbenen Geschützen ruhen sie in qualmendem Kampfgelände“ (Hermann Stegmann: *Geschichte des Krieges* Bd. IV. Stuttgart/Berlin 1919, S. 496).

Tank rückt mit der Infanterie und nach Maßgabe ihrer Geschwindigkeiten vor, er soll den hinter ihm vorrückenden „ungepanzten Kämpfer“ decken und ihn „aus seinen Erdlöchern über das Niemandsland vorwärtsreißen“. Nach vereinzeltem Erscheinen 1916, nach der Tankschlacht von Cambrai 1917 haben die alliierten Tanks ihren durchschlagenden Auftritt am 18. Juli 1918 im Wald von Villiers-Cotteret: dem ersten systematisch vorgetragenen Tank-Angriff, abgestimmt mit einer „ungewohnt großen Zahl von Fliegern“. Mit dem Angriff von 350 Tanks auf die Flanke des weit vorspringenden Frontstücks zwischen Soissons und Reims ist der Anfang vom Ende der Großen Schlacht von 1918 besiegelt. Ludendorffs legendäre, bald ärztlich behandelte Nervenkrise, spricht: unheilbare Telefoniernacht, datiert sein Arzt auf den 20. Juli.²³

Die Entscheidung fällt am 8. August, von Ludendorff als „der schwarze Tag“ angesprochen, mit dem Angriff einer „bisher noch nie gesehenen Masse“²⁴ von 600 Tanks bei Amiens, Schwerpunkt: beiderseits der schnurgeraden alten Römerstraße von Villiers-Bretonneux nach Peronne. Der Aufmarsch der Tanks findet bei Nacht statt. Bei Tag hält sich die motorisierte Armee versteckt in Wäldern und unzerstörten Ortschaften. Luftaufklärung ist unmöglich. Aufgrund der Luftüberlegenheit der Alliierten fliegen die Deutschen vom 1. bis zum 7. August ganze sieben Lichtbildflüge. Das einzig Verräterische, nämlich die Motorengeräusche von 600 Tanks, werden vom Lärm der eigens zu diesem Zweck eingesetzten Nachtflieger geschluckt. Die Truppen, vor allem das australische Korps, sind auf den Einsatz langfristig vorbereitet worden.²⁵ Bei einem Tankangriff der Australier am 4. Juli [...] waren reiche und ermüdende Erfahrungen gemacht worden und seitdem dauernd Übungen im Zusammenwirken der Infanterie und der Tanks abgehalten worden.²⁶ Der Angriff findet um 5 Uhr 30 in natürlichem und künstlichem Nebel statt. Zu hören ist nur der Lärm der Tanks, die meist plötzlich aus dem Nebel auftauchen. Das Schlachtfeld selbst ist eine Art Wüste. Bericht von der 41. Infanteriedivision: Die Lage war schwierig, „wegen der vollkommenen Übersicht und Flachheit des Geländes, die bei der Überlegenheit des Feindes in der Luft [...] jede Verteidigungsanlage, jeden Trampelpfad auf dem Fliegerbild klar erkennen ließen und der Verwendung von Tanks nicht das geringste Hindernis boten.“²⁷ – Der glatte Raum, den der Tank sich selbst erzeugt, konvergiert am 8. August 1918 mit dem natürlichen glatten Raum um eine alte Römerstraße.

Während Ludendorff nach seiner bei Villiers-Cotterets und Bretonneux ausgelösten Nervenkrise unter der Ägide seiner zweiten Frau, der Psychiaterin Mathilde von Kemnitz, nochmals Ludendorff, den Weltkrieg von 300 Juden und einer Verschwörung spiritistischer

23 Guderian [wie Anm. 18], S. 16.

24 Schlachten des Weltkrieges. In Einzeldarstellungen bearbeitet und hg. im Auftrag und unter Mitwirkung des Reichsarchivs. Bd. 35, Schicksalswende. Von der Marne bis zur Vesle. Oldenburg i. O./Berlin 1930, S. 221 und S. 34–113.

25 Vgl. etwa Walter Götz: *Kleine Geschichte des deutschen Generalstabes*. 2. Aufl. Berlin 1977, S. 209f.

26 Schlachten des Weltkrieges [wie Anm. 24], Bd. 36, S. 22.

27 Ein Australier namens de Mole soll dem britischen War Office die ersten Entwürfe eines Tanks vorgelegt haben (vgl. Chamberlain/Ellis [wie Anm. 18], S. 64).

28 Schlachten des Weltkrieges [wie Anm. 24], Bd. 36, S. 21.

29 Schlachten des Weltkrieges [wie Anm. 24], Bd. 36, S. 106.

Medien „gemacht“ sieht³⁰, analysiert ein junger Major aus Stettin namens Heinz Guderian die Lagen der Schlacht von 1918 tromologisch. In seiner groß angelegten militärhistorischen Studie über „Bewegliche Truppenkörper“ von 1927 kommt allerdings keine einzige der Tankschlachten des Ersten Weltkriegs vor.³¹ Truppenbewegungen auf Schlitzen durch den Großen Kurflüsten 1678, die „Wagenfahrt“ der napoleonischen Garde von 1806 auf vierspannigen Wagen in 4 Kolonnen zu 100 Wagen bei einer Tagesleistung von 100 km sind die geschichtlichen, auf die Zukunft zielenden Dimensionen der Studie. Wie zwei Jahre zuvor die „Lebensader von Verdun“³² betrachtet der junge Lehrer für Taktik und Kriegsschichte aus Stettin³³ schließlich genau das, was Ludendorff den ersten Angriff im März 1918 auf die englische und nicht die französische Front verlegen ließ: die „operative Weidigkeit“ der französischen Armee.³⁴

Da die französische Feindaufklärung im Frühjahr 1918 wohl den ungefähren Zeitpunkt, aber nicht den Ort des deutschen Angriffs kennt, sind alle Reserven der Armee südwestlich von Paris versammelt. Um die Reserven so schnell wie möglich entlang der Front oder sogar hinter die englische Front zu verschieben, galt es, so Guderian, „aus dem vorhandenen Straßennetz so viel wie möglich herauszuholen“.³⁵ Erste Maßnahme: Das ganze Gebiet zwischen Marne und Somme wird zur (stillschweigend auf preußische Amtsbezeichnung übersetzten) „Zone des Feldkraftfahrzeugs erklärt“.³⁶ Ohne Genehmigung des Feldkraftfahrzeugs darf keine größere Bewegung stattfinden. Zweite Maßnahme: Alle Straßen werden nach Geschwindigkeiten klassifiziert, so daß „auf einer Straße sich nur Einheiten mit gleicher Marschgeschwindigkeit“ bewegen, eine für Lastkraftwagen, eine für Traktorenartillerie, eine für Pferde. Als am 21. März 1918 die ersten Angriffe der großen Schlacht losbrechen, sind die französischen Vorbereitungen gerade beendet. Am sechsten Tag nach dem Beginn des Angriffs sollten die Reserven eingreifen. Nach den überraschenden Durchbrüchen bei Cambrai aber schreitet man „unter Preisgabe aller Methodik zu sofortiger Hilfe“.³⁷ Der Angriff beginnt um 5 Uhr 5, bereits um 8 Uhr wird bei den Kraftfahrverbänden Marschbereitschaft angeordnet, in der Nacht „ergehen die Befehle“, am 22. mittags „beginnen die Bewegungen“.

Alle Straßen zwischen Marne und Somme sind in A-Straßen für Kraftfahrverbände, E-Straßen für Pferde, T-Straßen für Kraftzugerartillerie und Querverbindungen R eingeteilt

³⁰ Erich Ludendorff: *Wie der Weltkrieg „gemacht“ wurde*. München 1930.

³¹ Heinz Guderian: *Bewegliche Truppenkörper*. In: *Militär-Wochenblatt* 111 (1927), Nr. 18, S. 649–653; ebd. Nr. 19, S. 687–694; ebd. Nr. 20, S. 728–731; ebd. Nr. 21, S. 772–776; ebd. Nr. 22, S. 819–822.

³² Heinz Guderian: *Die Lebensader Verduns*. In: *Der Kampf Wagen*. Beiträge zum Militär-Wochenblatt (1925), Nr. 4, S. 28–31. Vgl. dazu vor allem: Friedrich Kittler: *Auto Bahnen*. In: *EXPOSITION OF A MEMORY HEINER MÜLLER* DDR. Ein Arbeitsbuch. Hg. von Wolfgang Storch. Berlin 1988, S. 147–151.

³³ Die Studie ist in Stettin geschrieben; 1927 wird Guderian ins Reichswehrministerium, Abteilung Transporttransporte auf Kraftwagen kommandiert; dann Herbst 1928 zum Kraftfahrlehrlieb, als Lehrer für den Unterricht in Panzeraktik (vgl. Dermot Bradley: *Generaloberst Heinz Guderian und die Entstehung des modernen Blitzkrieges*. Osnabrück 1978, S. 164; Guderian [wie Anm. 18], S. 16).

³⁴ Erich Ludendorff: *Die überstaatlichen Mächte im letzten Jahre des Weltkrieges*. Leipzig 1927, S. 14 (zit. nach Meier-Weicker [wie Anm. 5], S. 166).

³⁵ Guderian [wie Anm. 32], S. 773.

³⁶ Guderian [wie Anm. 32], S. 773.

³⁷ Guderian [wie Anm. 32], S. 773.

(vgl. Abb. 1). An allen entscheidenden Stellen stehen Verkehrsregler, denen „mehrfarbig gedruckte Karten der Straßenverteilung ausgegeben“ wurden. Die Gesamtheit der Operationen wird von drei Verkehrsregelungsabteilungen gesteuert: einer Verladekommission, einer Wertelotekommission und einer Entladekommission.

Die Transporttransporte rollen vom 22. 3. bis 4. 4. 1918 ununterbrochen. Sie wurden einschließlich der Unterbringung, der Rasten und der Verpflegung lediglich von den Verkehrsregelungsabteilungen geleitet. Außer den Transporttransporten liefen auf den Straßen noch die Nachschubkolonnen aller Art, Verschiebungen von Stäben und Depots, Bewegungen von Leerkolonnen usw., also ein erklecklicher Verkehr, der nach den französischen Berichten reibungslos abgewickelt werden konnte.³⁸

Dieses System, das auf Straßen und Straßenknotenpunkten aufbaut, organisiert den Raum der Geschwindigkeit als gekerbten Raum. Aber es steht nicht fest, sondern ist als Ganzes mobil. Als am 24. März das Hauptquartier in Compiègne bombardiert wird, verlegt man die Verkehrsregelungsabteilung kurzerhand von Montdidier nach Clermont; als am 9. April die zweite deutsche Offensive in Flandern losbricht, wird in Poix eine neue Verkehrsregelungsabteilung gebildet zur Umgehung von Amiens Richtung Westen. „Das Straßennetz wurde in der geschichtlichen Art eingeteilt.“³⁹ Die Zone der Verkehrsregelung verschiebt sich also innerhalb eines Netzes oder auf ihm.

Vom 20. März bis 27. Mai werden auf diese Weise 1 400 000 Soldaten transportiert. Die größte Gefahr einer solchen Mobilisierung nach Geschwindigkeiten ist die Zersplitterung der Truppen. Die Infanterie ist am schnellsten vor Ort und muß entweder ohne Artillerie und Pferde kämpfen – oder warten. Als Notlösung verläßt man schließlich das langsamste Glied der Kette, die Pferde, auf Omnibusse.⁴⁰

Major Guderian zieht aus derlei Studien der Großen Schlacht von 1918 seine Folgerungen. Erstens: Mobilisierung ist Motorisierung. Gegen die Eisenbahn haben die französischen Verschiebungen über vier Tage Vorsprung. Zweitens: Das französische System hat einen zentralen Mangel. Es fehlen „ständig motorisierte Verbände“. Wenn bestimmte Klassen von Straßen einheitliche Grundgeschwindigkeit haben, dann können die verschobenen Truppen als ganze keine solche einheitliche Grundgeschwindigkeit haben, sondern werden während des Transports auseinandergerissen. Der Vorsatz, sie nicht „tropfenweise“, sondern „einheitlich einzusetzen“ – Infanterie, Kavallerie, Artillerie und Train an einem Ort versammelt – mußte im Frühjahr 1918 darum scheitern. Wäre dagegen eine gewisse Anzahl motorisierter Verbände ständig als Vorhut einsetzbar, so würden sie den übrigen Reservetruppen Zeit zum Bereitstellen nach der „reinen Transportbewegung“ erkämpfen.⁴¹ Am Ende also müßten britische Tanks und französische Mobilität konvergieren: „Panzerkraftwagen, Schnellfranks, Geländewagen“ gleichen sich den Geschwindigkeiten der Kraftfahrverbände an und Kraftfahrverbände bilden mit Tanks eine eigenständige Truppe.

³⁸ Guderian [wie Anm. 32], S. 773.

³⁹ Guderian [wie Anm. 32], S. 773.

⁴⁰ Je Division 445 Pferde auf 150 Omnibussen (vgl. Guderian [wie Anm. 32], S. 775).

⁴¹ Alle Zitate Guderian [wie Anm. 32], S. 775.

Guderians Kritik am französischen System wird sein bekanntes Programm. Gegen Ludwigs Becks modulares „Baukastensystem“, nach dem 66 Panzerabteilungen beliebig und nach Bedarf auf die Infanteriedivisionen zu verteilen waren,⁴² tritt seit Ende der zwanziger Jahre Guderians Programm an. „Man dürfe nicht Panzer in Infanteriedivisionen stecken, sondern mußte Panzerdivisionen errichten, in denen alle Waffen enthalten waren“, die anderen Waffen mußten mit der Geschwindigkeit der Panzer „auf gleichen Nenner gebracht werden“, und „die Panzer mußten in diesem Verbände aller Waffen die erste Geige spielen.“⁴³ Aus der Analyse taktischer Lagen der Großen Schlacht von 1918 lösten sich die Guderianschen Panzerdivisionen.

Dreieinhalb Jahre totale Immobilisierung, fünf Kilometer Geländegewinn in 36 Stunden, wie Leutnant Jünger melancholisch beim Ritt über das Schlachtfeld vom 21. März 1918 resümiert,⁴⁴ münden in die Eskalation absoluter Bewegung und Beweglichkeit. Absolut ist sie schon darum, weil nur der aus allen Verbänden gelöste Verband Träger von Beweglichkeit sein kann.

Noch nie seit Menschengedenken hat [...] die Beweglichkeit solche Aussichten gehabt, wie jetzt im Zeitalter des Motors und des Radios; [...] Wir müssen versuchen, in die Geheimnisse des Bewegungskrieges einzudringen, nicht nur des ordnären, sondern des Krieges der außergewöhnlichen Beweglichkeit [...].⁴⁵

Die Eskalation der Bewegung kommt auch im Diskurs an. Der späte Oswald Spengler wird 1931 an den Anfang seiner Lebensphilosophie der Technik die Ludendorffsche Gleichung stellen: Technik ist Taktik⁴⁶, um dann die Welt als Beute, „aus der letzten Endes die menschliche Kultur erwachse“, im Blick des Raubtiers zu orten.⁴⁷ Seine parallel und nach vorn gerichteten Augen entwerfen den perspektivischen, zielgerichteten Raum. Die Welt des Raubtiers ist „die vom Auge beherrschte Umwelt [...]. Es bemißt in diesem Schlachtfeld die Objekte und Bedingungen des Angriffs.“⁴⁸ Drei Jahre später wird Spengler seine Anthropologie von Angriff, Technik, Schlachtfeld historisch präzisieren. Die Weltgeschichte als solche beginne, wenn „das Tempo als taktisches Mittel“ in die Geschichte tritt. Seine Technik ist der Streitwagen, sein Ort der glatte Raum. Der Streitwagen ist, so Spengler, „in der großen Ebene“ entstanden, in den nordarabischen Wüsten und man vergesse in dem „kühnen Gedanken, das Pferd als Waffe zu entdecken“, meist eine kleine Bedingung: „das

Problem der Fahnrbahn“. „Der Kampfswagen setzt ein freies, trockenes, ebenes Gelände voraus.“⁴⁹

Ein durch Zufall „auf dem technischen Gleis sitzender“ Lehrer für Taktik und Kriegsgeschichte⁵⁰ begeht solche Vergesslichkeiten nicht. Als der Große Kurfürst auf 1200 Schlitten binnen kürzester Zeit in „überholender Verfolgung“ der schwedischen Armee seine Truppen von Marienwerder über Königsberg nach Tilsit transportierte, war, so Guderian, die entscheidende Bedingung aller Bewegung das glatte Feld.

Die Wasserläufe bildeten ebenso wie die Hafte, eine vorzügliche Bahn, auf deren blanker Fläche die Infanterie und Artillerie auf den mit großer Tatkraft zusammengetriebenen Schlitten unter erheblicher Kräfteschonung schnell vorwärts kamen.⁵¹

Spenglers Philosophie der absoluten Bewegung in der Wüste oder auf dem Meer steht 1934 nicht ohne Unterbau. Im Januar 1933 hatte Guderian auf der Automobilausstellung in Berlin die frühe Führer-Botschaft vernommen: Fortfall der Automobilsteuer, Bau von Autobahnen, Volkswagen. Wenig später bei einer Vorführung von Panzerwagen auf dem Schießplatz Kummerdorf fällt der Startschuß: „Hitler war von der Schnelligkeit und Präzision der Bewegungen unserer Einheiten sehr beeindruckt und rief wiederholt aus: ‚Das kann ich gebrauchen! Das will ich haben!‘“⁵² Im Jahr von Spenglers Vortrag ordnet von Reichenau die Umschulung einer ganzen Kavalleriedivision auf Motorisierung an und im Oktober 1935 stehen die ersten drei der Guderianschen Panzerdivisionen bereit.⁵³

Alle Verkehrsmittel haben sich aus dem *Denken* des Fahrens, Ruderns, Segelns, Fliegens entwickelt und nicht etwa aus der Vorstellung des Wagens oder Bootes.⁵⁴

49 Oswald Spengler: Der Streitwagen und seine Bedeutung für den Gang der Weltgeschichte (Vortrag, gehalten am 6. Februar 1934 in der Gesellschaft der Freunde asiatischer Kunst und Kultur zu München). In: Ders.: Reden und Aufsätze. Hg. H. Kornhardt. 3. Aufl. München 1951, S. 148–152, S. 149.

50 Guderian [wie Anm. 18], S. 14.

51 Guderian [wie Anm. 31], S. 651.

52 Walde [wie Anm. 42], S. 44.

53 Vgl. Bradley [wie Anm. 33], S. 177. – Die absolute Beschleunigung von Institutionen läuft seit 1933 nicht zuletzt über Umbenennungen: aus der „Inspektion der Verkehrstruppen, Abteilung Kraftfahrtruppen“ der 20er Jahre wird im Juni 1934 das selbständige „Kommando der Kraftfahrtruppen“ und im September 1935 das „Kommando der Panzertruppen“ (ebd.).

54 Spengler [wie Anm. 2], S. 9. – Wo sich für Guderian die Truppentransporte auf Kraftwagen des ersten Weltkriegs genau darin von den künftigen Lagen eines Bewegungskriegs unterscheiden, daß sie „stets hinter einer festen Front ständend“, nie waren sie im Bewegungskrieg unmittelbar gegen den Feind geführt worden“ (Guderian [wie Anm. 18], S. 14), da beginnt bei Spengler die weltgeschichtliche Seefahrt mit einer „Idee des Fahrens“, das sich vom festen, linearen Ufer löst. Diese Idee stehe gegen das Seewesen der Ägypter (eine „verlängerte Nilfahrt“) und das Prinzip des Kahns. „Ein Kahn setzt über, ein Schiff fährt Tage und Nächte lang. Es ist aus jenem entstanden, aber die Idee des Fahrens ist anders. Nicht ein Fortbewegen längs des Ufers, sondern die Befreiung vom Lande und seinem Schutz [...]“ (Oswald Spengler: Zur Weltgeschichte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends (1935). In: Ders.: Reden und Aufsätze [wie Anm. 49], S. 158–291, hier S. 179f.).

42 Vgl. Karl J. Walde: Guderian. Frankfurt / Berlin / Wien 1976, S. 46.

43 Guderian [wie Anm. 18], S. 18.

44 Ernst Jünger: Das Wäldchen 125. Eine Chronik aus den Grabenkämpfen 1918 (Ersausgabe 1925) (Werke, Tagebücher I. Der Erste Weltkrieg. Stuttgart o. J., S. 364).

45 Guderian [wie Anm. 31], S. 822.

46 „Die Technik ist die Taktik des ganzen Lebens. Sie ist die innere Form des Verfahrens im Kampf [...]. Und wie im modernen Krieg die Taktik, also die Technik der Kriegführung das Entscheidende ist [...], so ist es überall“ (Spengler [wie Anm. 2], S. 7 f.).

47 Spengler [wie Anm. 2], S. 20.

48 Spengler [wie Anm. 2], S. 20.

II. Plan

Die Eskalation der Bewegung, die im Blitzkrieg münden wird, hört nicht mehr auf den „Feldherrn Ludendorff“⁵⁵, mit dem Spengler einst ein „Deutsches Direktorium“ begründen wollte, er selbst darin als Wissenschafts- und Kulturminister.⁵⁶ Auf der deutschen Seite des Schlachtfelds vom Frühjahr 1918 ist Trägerin aller Bewegung nicht der Motor, sondern die Infanterie. Statt Motorisierung Mobilisierung.

Die Vorschriften der Obersten Heeresleitung von 1917/18 „Die Abwehr im Stellungskriege“ und „Der Angriff im Stellungskriege“⁵⁷ bauen die Infanterie und in ihrem Zentrum die sogenannten „Mob.-Divisionen“, „Mob.“ wie „Mobilisierung“, in ein Dreieck ein: erstens die neue Artillerietaktik „Feuervälze“, zweitens das zum Infanteriesturm verallgemeinerte Sturmtrupp-Verfahren und drittens die massenhafte Verfügbarkeit einer Infanteriemaschine, des sogenannten „leichten“ Maschinengewehrs 08/15. Wo die alliierte Seite also auf britische Tanks und französische Verkehrsregelung setzt, da setzt die kaiserliche Armee auf Infanterietaktik und eine Einzelmaschine. Diese Präferenz hat weitreichende, strukturelle Konsequenzen.

Der Sturmtrupp und seine Verallgemeinerung zum Infanteriesturm⁵⁸ ist eine Kriegsmaschine, die alle Heeresgliederungen, Hierarchien und Einteilungen in Waffengattungen sprengt. Eine Elitetruppe formiert sich um ein Konglomerat aus Maschinen. Schon vor Ausbruch des Kriegs lösten „Maschinen als Waffen“ die alte Gleichung „1 Infanterist = 1 Infanteriemaschine“ auf.⁵⁹ Die Bedienung eines schweren Maschinengewehrs induziert eine Kleingruppe. Deren genaue Befehlsfolgen füllen die Handbücher für Maschinengewehrkompanien und Bert Brechts *Mann ist Mann* braucht nur der Logik eines M.G.-Zugs bis ins modular zerlegbare Detail zu folgen.⁶⁰ Der taktische Effekt dieser sogenannten „Truppwaffen“ aber ist nicht Vereinigung von „Feuer und Bewegung“⁶¹, sondern deren Trennung. Die um die Gewehr-Maschine herum gebaute Kleingruppe ist ziemlich immobil und sie wird die Immobilität des Stellungskriegs erzeugen. Die mobilen Teile der Infanterie dagegen sind zunächst nur einheitlich mit einfachen Gewehren bewaffnet. Rohrs Sturmtrups ziehen seit 1915 daraus die Konsequenz. Sie verbinden systematische Ausbildung zur Mobilität – Sport,

Die Schlacht im glatten und gekerbten Feld

vor allem Fußball spielen, in schnellen, punktuellen Aktionen – mit der Verwendung von Waffentypen aus verschiedensten Truppenteilen – Flammenwerfer, Minenwerfer, Sturmkanonen und der immer dringenderen Forderung nach leichten, tragbaren Maschinengewehren. Die Sturmtrups schlachten damit die seit der Volksbewaffnung der französischen Revolutionseere heilige Kuh: die einheitliche Bewaffnung der Infanterie.⁶²

Wenn in Guderians Panzerdivisionen „auf einen Nemer gebracht alle Waffen enthalten sind“, wenn die 1918 bis in die Nervenspitzen mobilisierten Sturmtrups mit einer Diversität von Waffensystemen antreten, so lösen sich in Deleuze/Guattaris Begriffen aus militärischen, staatsmaschinellen Hierarchien Kriegsmaschinen. Sie sind nicht Einzelmaschinen, sondern „maschinische Gefüge“, sie besetzen keine strukturierten Räume, sondern sind auf absolute Bewegung und glatten Raum gepolt.

Die vektorielle Logik des Sturms, nach der nicht demobilisierbare Haufen von Kriegerern durch die zwanziger und dreißiger Jahre rennen, auf der Suche nach dem voll entwickelten Bild der entscheidenden Schlacht, verdeckt jedoch, daß sich auf dem Schlachtfeld von 1918 vor allem eins gebildet hat: die Logik eines gekerbten Raums. Er artikuliert sich über eine Maschine mit der amtlichen Bezeichnung 08 und 08/15. Ihr Input ist nicht Mobilität, sondern besteht aus Verwaltungsstrukturen, Staffeln, Toleranz- und Normensystemen. Ihr Output besteht nicht in Bewegung, sondern in diskreten, gleichförmigen Serien, Schachbrettnstern und Zonen statistischer Streuung.

Auf dem Schlachtfeld vom Frühjahr 1918 bilden sich gekerbte Räume zunächst taktisch: als Verteidigungsstruktur. Statt „um eine Linie“ und den „linearen Schutzgraben“⁶³, soll sich nach Vorschrift das Schlachtfeld, wo es steht oder zum Stehen kommt, um Punkte, Nester, Felder, in tief gegliederten Räumen, um „schachbrettartig liegende Anklammerungspunkte“⁶⁴ inmitten eines Trichterfelds strukturieren. Die Anklammerungspunkte sollen nicht von „lebenden Kräften“, sondern von „Maschinen“ besetzt sein, das heißt: Maschinengewehren. Sie bilden das „Gerippe“ einer Besetzung des Felds. Verbindungen, Telefonleitungen oder Verbindungsgräben haben ad hoc zwischen diesen Anklammerungspunkten zu entstehen.⁶⁵ Oberst Albrecht von Thayer, Chef des Stabes Generalquartiermeister II, wird im April 1918 nicht nur das Schlachtfeld, sondern „bis rückwärts zum Rhein das ganze Land schachbrettartig mit Maschinengewehren befestigen“ wollen.⁶⁶ An der Front ist das Schachbrett-System zwar träge, aber im Prinzip mobil, verlegbar von Trichter zu Trichter. Das Schlachtfeld als gekerbtes Feld ist ein Schachspiel, ein Feld aus Feldern.⁶⁷ Die maschinell besetzten Punkte, die schachbrettartig angeordnet und verbunden sind, werden zweitens zum Ausgangspunkt zentraler Strukturen. Seit Friedrich Meckatz' neuartiger Schießlehre für Maschinengewehre sind diese Zonen statistisch definiert.⁶⁸ Der Begriff des Ziels als Subjekt-Objekt-Relation

55 Auch zu Hause läßt sich Ludendorff, zum Erstaunen etwa von Mathilde Ludendorffs Schwester, nur mit „der Feldherr“ ansprechen.

56 Der dritte im Bunde ist v. Seeckt (vgl. Jürgen Naeher: Oswald Spengler. Hamburg 1984, S. 98 u. 100).

57 In: Urkunden der Obersten Heeresleitung über ihre Tätigkeit 1916/18. Hg. von Erich Ludendorff. Bd. XXIV. Militärische Schriften. 4. Aufl. Berlin 1922, S. 604–685.

58 Vgl. dazu vor allem Friedrich Kittler: *Il fiore delle truppe seccate*. In: Der Dichter als Kommandant. D'Annunzio erobert Fiume. Hg. von Hans-Ulrich Gumbrecht, Friedrich Kittler u. Bernhard Siegert. München 1996, S. 205–225.

59 Major Kussmann: *Maschinen als Waffen*. In: *Kriegstechnische Zeitschrift*. Für Offiziere aller Waffen, zugleich Organ für kriegstechnische Erfindungen und Entdeckungen auf allen militärischen Gebieten 1. (1898), H. 10, S. 449–458.

60 „Personen: Uria Shelley, Jesse Mahoney, Polly Baker, Jeraila Jip – vier Soldaten einer Maschinengewehrabteilung der britischen Armee in Indien“ (Berthold Brecht: *Mann ist Mann*. In: Ders.: *Gesammelte Werke*. Bd. I. Stucke I. Frankfurt a. M 1967, S. 298). Zum Umbau der Personen in *tautosistische Aggregata* aus austauschbaren Einzelteilen vgl. Hans-Christian v. Herrmann: *Sang der Maschinen*. Brechts Medienästhetik. München 1996, S. 146ff.

61 Jüngers Schrift gleichen Titels entnimmt die beiden Begriffe nur der militärischen Literatur.

62 Vgl. etwa Kittler [wie Anm. 58], S. 209, Anm. 24.

63 Die Entwicklung der deutschen Infanterie im Weltkrieg 1914–1918. Bearbeitet von der 7. Abteilung des Generalstabes des Heeres. In: *Militärwissenschaftliche Rundschau* 3. (1938), H. 3, S. 367–419, hier S. 387.

64 Alle Ausdrücke im Vorstehenden aus: Die Entwicklung der deutschen Infanterie [wie Anm. 63], S. 384.

65 Zit. bei Meier-Welcker [wie Anm. 5], S. 171, Anm. 35.

66 Vgl. auch den Beitrag von Philipp von Hilgers in diesem Band.

67 Friedrich von Meckatz: *Das neue M.G.-Schießverfahren*. Berlin 1912.

löst sich auf in Wahrscheinlichkeitsdichten, in Anteile von Waffenstreuung und Nervenstreuung.

Maschinengewehre strukturieren 1918 nicht nur taktisch. Sie sind negentropische Kerne inmitten eines Schlachtfelds, das Jünger mit Vorliebe als Schutthaufen beschreibt.

[...] ein Gewirr von Gegenständen, das durch seine Masse und Regellosigkeit den Eindruck von Verlassenheit vertieft. Tanks, die durch Treffer zerspalten sind oder sich so in mächtige Trichter verfahren haben, daß ihr Hinterende sich steil in die Höhe reckt, fortgeworfenes Gepäck, zersiebte Helme und Kochgeschirre, Gewehre, Leichen von Menschen und Pferden, das alles ist wie ein ungeheurer Trödelhaufen von einer Faust zerstreut [...] auf dem Schuttplatz einer grausigen Mühle [...].⁶⁸

Gegen solche entropischen Zustände treten Maschinengewehre und ihre Schösser an. „Das Gewehr hat ein blitzblankes Schloß [...]! Im Kastennummern des Maschinengewehrs läuft eine gut geölte und sauber blinkende Maschinerie“, wie der Führer einer badischen MG-Kompanie erinnern wird.⁶⁹ Maschinengewehre sind seit Ende 1917 die Spitzenprodukte einer neuen industriellen Produktionsweise: maschinenfertige Serienfabrikation austauschbarer, modularer Maschinen. Auf dem Schlachtfeld, auf dem diese Spitzenprodukte ankommen, regeln genaue Vorschriften, in denen jedes modulare Einzelteil auf Hochglanzpapier und nach Bertillon von zwei Seiten photographisch portraitiert ist, die industrielle Ordnung in der Umgebung der Maschine, die Verwaltung jedes einzelnen Maschinengewehrs geschieht durch die Kompanie, ihre Reparatur nicht wie bisher durch Waffenmeister, sondern in Heereswerkstätten nahe der Front; über den Verlust eines Maschinengewehrs ist genauestens Protokoll zu führen. Anfang 1917, bei Besichtigung der Werkstätten der 4. Armee wird Wichard v. Moellendorff persönlich die Ordnung des Schlachtfelds auf den modularen Stand maschinenfertiger Austauschfabrikation bringen.

Die Kommission hält bei der Ansammlung, Zerlegung und Wiederverwertung der an der Front verlorenen oder zerstörten Gegenstände und Bestandteile bestimmte Maßnahmen für wünschenswert. Hierbei müsste den Hauptbetriebsleitern [der Heereswerkstätten, P. B.] zur Pflicht gemacht werden, sich planmäßig in den Wiederbesitz aller Geräteile zu bringen, derauf, dass sie erstens die Ausgabe neuer Teile möglichst an die Bedingung der Vorlage alter Teile knüpfen, dass sie zweitens durch Prämienanreiz nicht nach starrem Tarif, sondern nach Wichtigkeit, Wiederverwendungsmöglichkeit usw. den Sammeleifer der Truppe anspornen [...], dass sie drittens über Art und Menge der im Kreislauf der Armee erhalten bleibenden Gegenstände und Bestandteile Statistiken führen, aus denen zugleich Art und Menge der in der Heimat oder im Armeebereich zu ersetzenden Gegenstände und Bestandteile hervorgeht.⁷⁰

⁶⁸ Jünger: Das Waldchen 125 [wie Anm. 44], S. 422.

⁶⁹ Otto Lais: Maschinengewehre im eisernen Regiment, 8. badisches Infanterie-Regiment Nr. 169. In: Erlebnisse badischer Frontsoldaten. Bd. 1, Karlsruhe 1935, S. 28.

⁷⁰ „Bericht der zur Besichtigung von Werkstätten zur 4. Armee entsandten Kommission bestehend aus Major Stadtländer und von Möllendorf (Wunba) Hauptmann Graf Dohna (O. H. L.) Mil.-Baum.

In Moellendorfs Schlachtfeld-Recycling hat sich das begrenzte Schlachtfeld bereits aufgelöst. Ein flüchtiger, modularer Kreislauf zwischen Front, Heereswerkstätten, Industrie schließt die Maschinen, die das Schlachtfeld strukturieren, unmittelbar an die von ihrem Ingenieur Friedrich Romberg so benannte „heimische Kriegsmaschine“ an: die Maschinenindustrie. Die seriell fabrizierte Seriemaschine 08/15 ist nicht Ausgangspunkt absoluter Vektoren im glatten Raum, sondern Teil geregelter Kreisläufe. Sie baut nicht auf Bewegung, sondern auf den Plan.

Seit November 1916 hat das mächtige Waffen- und Munitionsbeschaffungsamt, genannt Wunba, eine mächtige Nebenstelle: das *Wunba R*, „R“ wie „Friedrich Romberg“, Schiffsbauprofessor von der technischen Hochschule Charlottenburg. Er soll den Output der heimischen Kriegsmaschine steigern. Ludendorff: „Maschinengewehre sind zu verteilfächeln!“ Anfang 1918, zwei Monate vor Beginn der Großen Schlacht, ist der Output der Gewehrfabrik Spandau von 4 bis 5 MG pro Tag auf 600 pro Tag gesteigert.

Solche sensationellen Produktionssteigerungen sind Ergebnis neuer Kontrolltechniken: zunächst Totalvermessung und Aufzeichnung aller Kriegsmaschinen, der Abmessungen und Genauigkeitsspielräume jedes an der Front gebräuchlichen Waffentyps; dann Umbau aller Konstruktionszeichnungen nach dem gänzlich neuen, für Militärs anstößigen Grundsatz, nicht absolute Genauigkeiten, sondern Toleranzen vorzuschreiben (vgl. Abb. 2). Am Ende von einhalb Jahren *paperwork* ist die modulare Maschine 08/15 modular zu fabrizieren: die mit Toleranzen bemessenen Zeichnungen einzelner Schloß-Teile werden an über 100 verschiedene Nähmaschinen, Rechenmaschinen, Fahrradfabriken im ganzen Reich geschickt und die zurückfließenden Teile in Spandau nur zusammengesetzt.⁷¹

Die Maschinen-Ökonomie der deutschen Kriegswirtschaft beruht auf der Konvergenz von Verwaltung und Technik. Ihre technologische Zentrale trägt nicht von ungefähr den Titel eines Büros: das „Fabrikations-Büro Spandau“, Kern aller Normierungsstrategien des Ersten Weltkriegs. Diese Konvergenz von Maschinen- und Verwaltungstechnik hat zwei Outputs: Erstens eine Maschine, deren *Konstruktion* bereits die Logik des gekerbten Raums implementiert. Die ganz von Sicherheits-Standards aus konstruierte und von den Deutschen unkonstruierte Maschine des Amerikaners Hiram MAXIM kennt nur parallele Bewegungen, keine Federn, kein Fallen, kein Werfen, wie bei fast allen anderen MGs vom amerikanischen Lewis bis zum französischen Chauchat. Sie ist als perfektes „Zwanglaufsystem“ konstruiert. Was der Charlottenburger TH-Professor Franz Reuleaux theoretisch entwarf, implementiert sie als Standard. Erst der Konstruktions-Standard „Zwanglauf“ aber erlaubt wiederum Toleranzen, die MAXIMs MG 08 für modulare Fabrikationsweisen prädestinieren. Der zweite Output aber wäre keine Maschine, sondern eine staatsförmige Organisation mit dem Titel NADI, Normenausschuß der Deutschen Industrie, später DNA und schließlich DIN, Deutsches Institut für Normung.⁷² Sein erster Direktor, Waldemar Hellmich, ist nicht Maschinenbau-, sondern Verwaltungs-Ingenieur.

Brommer (Spandau) Mil.-Baum. Lindemann (Lipstadt), Dauer des Aufenthalts: 10. bis 16. Januar 1917, usw., Typoskript, 5 S., Nachlaß Moellendorff, BA Koblenz NL 158, hier: Punkt 2b.

⁷¹ Zu den Einzelheiten vgl. Peter Berz: 08/15. Ein Standard des 20. Jahrhunderts. München 2001.

⁷² Seit 1975 unter der Bezeichnung DIN Deutsches Institut für Normung. Selbst graphisch genormt, mit den beiden Strichen oben und unten, darf die Buchstabenkombination als „gesetzlich geschütztes Verbandszeichen zur Kennzeichnung genormter Gegenstände verwendet werden“ (Was sie schon immer

Die deutsche Kriegswirtschaft mit dem Maschinenbau als Leitindustrie, der Normierungstechnik als Leitechnik und der Maschine 08/15 als Leitprodukt generiert eine Idee, die sich durchs 20. Jahrhundert fortsetzt: den Plan, als bürokratischen und technokratischen Mythos.⁷³ Er ist nahezu in Echtzeit exportierbar. Denn es gibt gute Gründe anzunehmen, daß etwa die sowjetische Planwirtschaft die deutsche Kriegswirtschaft zum Vorbild hatte.⁷⁴ Wenn dann die sowjetische Armee noch im Zweiten Weltkrieg weitgehend auf MAXIMS Gewehr setzt, ist das nur der Treppenviz zu dieser Geschichte. Der Weltkrieg als Durchsetzung des „Vereinheitlichungsgedankens in der deutschen Maschinenindustrie“, so eine Rede von Fritz Neuhaus, Direktor der Firma Borsig, Berlin, im August 1914, macht aus Kriegsmaschinen Staatsmaschinen, um am Ende aus der Kriegswirtschaft als ganzer eine Kriegsmaschine zu machen. Die „Norm als Waffe“, wie es 1918 aus berufenem Munde heißt⁷⁵, ist nicht jener Krieg wildwüchsiger Einzelnormen, gegen den der Deutsche Normenausschuß und seine Nachfolgeorganisationen antreten. Die Norm als Waffe ist eine nationale Kriegsmaschine aus Staatsmaschinen, deren bekannteste eben der Deutsche Normenausschuß selbst ist.

III. Glatt, gekerbt

Le regard éloigné, der ethnologische Blick auf die eigene Kultur kann nur in der Fremdheit von Diskursen gründen. Das militärische Wissen selbst ist ein solcher Diskurs.

Als Michel Foucault 1982 für einmal benennt, was seinen Blick auf den Wahnsinn und die Klinik, auf Dinge, Wörter und Straten betreffend habe, spricht er nicht vom militärischen Diskurs. Dem Philosophen, dem Literatur und Malerei so nahe sind, ist das Fremde schließlich die zeitgenössische Musik. Die insolente Abgeschlossenheit der Musik hätten seine Intelligenz davor bewahrt, auch ihr eine Stelle in der Ordnung des Diskurses zuzuweisen.

über DIN wissen wollten, DIN-Broschüre, Berlin 1992, S. 4). Institutionentheoretisch interessant ist außerdem die Verschiebung des Buchstaben „I“ von der Di-Norm, der Deutschen Industrie-Norm der 20er Jahre, zum DIN eines Instituts.

73 Georges Canguilhem: Neue Überlegungen zum Normalen und zum Pathologischen (1963–1966). In: Ders.: Das Normale und das Pathologische (1966). Übersetzt von Monika Noll und Rolf Schübert. München 1974, S. 159–202, hier S. 170.

74 Explizit orientiert Lenin den Aufbau einer sozialistischen Planwirtschaft seit Ausrufung der Phase von „allgemeiner Rechnungsführung und Kontrolle“ an diesem Vorbild. Etwa in dem kurzen Artikel vom 12. März 1918 „Die Hauptaufgabe unserer Tage“ (wieder aufgelegt als eigene Broschüre zusammen mit einem anderen Artikel Lenins im Mai 1918). Die Parallelisierung von Rußland nach Brast-Liowski geht im Zickzack und macht Umwege. Es ist so gekommen, daß jetzt gerade der Deutsche nicht nur den bestialischen Imperialismus, sondern auch das Prinzip der Disziplin, der Organisation, des harmonischen Zusammenwirkens auf dem Boden der modernsten maschinellen Industrie, der strengsten Rechnungsführung und Kontrolle verkörpert“ (V. I. Lenin: Werke. Bd. 27. Februar – Juli 1918. Berlin 1978, S. 150).

75 Walter Porstmann: Die Norm als Waffe. In: Die Umschau. Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik 22 (27. Juli 1918), Nr. 31 S. 369f.

Musik hat für Foucault bei aller Fremdheit einen Namen: den des gleichartigen Freundes, des Komponisten, Theoretikers und Dirigenten Pierre Boulez.⁷⁶ Boulez' musikalische und musiktheoretische Experimente seien es gewesen, die ihn zu der Wendung ermutigt hätten, nicht nur die Formen über die „Privilegien des Sinns, des Lebens, des Fleisches, der ursprünglichen Erfahrung, der subjektiven Inhalte oder sozialen Bedeutungen“ zu stellen,⁷⁷ der Formalismus von Boulez' Arbeit habe vielmehr schockartig eine Geschichte „des Formalen“ selbst denkbar gemacht. „[Er ließ uns] das 20. Jahrhundert unter einem gar nicht vertrauten Blickwinkel sehen: dem einer langen Schlacht um das ‚Formale‘, d'une longue bataille autour du ‚forme‘.“⁷⁸

Fürs Erste muß unbestimmt bleiben, wie sehr Boulez' Kompositionstechnik der Reihen den Reihern, Schritten und Häufungen von Aussagen in Foucaults Archäologie Pate stand. In einem anderen Fall ist die diskursive Spur Boulezscher Musikpraxis und -theorie weit sichtbar. Als in den nach neuen Wissenformen begierigen französischen 70er Jahren der Philosoph Gilles Deleuze und der Psychoanalytiker Felix Guattari ihre Kriegswissenschaft des Wissens, genannt „Nomadologie“, begründen, wenden sie nicht nur Paul Virilios Krieggeschichte ins Epistemologische.⁷⁹ Sie denken Boulez' grundlegenden Text über „Musikalische Technik“, teilweise vorgegetragen auf den Darmstädter Musiktagen 1962, in eine Geschichte des Krieges und des Wissens weiter. Dichotomien, die bei Boulez allenfalls Kampfbegriffe für die Öffnung des musikalischen Felds sind, werden in Deleuze/Guattaris Nomadologie auf Strategien und Techniken und darum auf Gegner hin gedacht: auf Kräfteverhältnisse und Momente der Überwältigung.

In den Begriffen des *Glatten (lisse)* und des *Gekerbten (srie)* analysiert Boulez sämtliche Parameter musikalischer Technik, also jene „verfassungsgebenden Elemente der Klangwelt“, die durch Reihenstrukturen „gesteuert“ werden: Tonhöhe, Zeit, Klangfarbe und Lautstärke. In allen vier Dimensionen gibt es zwei mögliche Strategien der Organisation, das ist: zwei Weisen des „Schnitts“ in ein Kontinuum.⁸⁰ Die eine setzt Schritte nach einem Maßstab und System. Die Polyphonie des Abendlands nahm, so Boulez, „zu diesem Zweck eine Vereinfachung, eine ‚Standardisierung‘ der Intervalle auf sich, die [...] bestimmte allgemeine ‚Normen‘ berücksichtigen müssen.“⁸¹ Schritte im Tonraum sind demnach Unterteilungen nach einem *modulo*, im einfachsten Fall 2:1, der Oktave als Archetyp und „Identität“ am Grund des Systems. Von den pythagoräischen *logoi* zur temperierten Stimmung wird der gesamte

76 Foucault ist mit Boulez seit seinem dreißigsten Lebensjahr bekannt. Er folgt ihm als Publikum und publizistisch bis zu Châteaus Ringinszenierung in Bayreuth 1978–1980 (vgl. Michel Foucault: L'imaginaire du XIXe siècle [30. 9. 1980]. In: Ders.: Dis et écrits 1954–1988. Hg. von D. Defert, F. Ewald. Bd. IV. Paris 1994, S. 111–115).

77 Michel Foucault: Pierre Boulez, l'écran traversé (1982). In: Ders.: Dis et écrits [wie Anm. 76], S. 219–222, 220.

78 Foucault [wie Anm. 76].

79 Deleuze/Guattari entwickeln ihre Unterscheidung von Kriegsmaschinen und Staatsmaschinen nicht zuletzt an der Kriegsgeschichte Paul Virilios, der seit 1976 mit einer Ausstellung (Bunkerarcheologie, Centre Pompidou) und Essays an die Öffentlichkeit tritt.

80 Vgl. Pierre Boulez: Musikdenken heute I. Hg. von E. Thomas, übersetzt von J. Häusler und P. Stoll. Mainz 1963, S. 73f.

81 Boulez [wie Anm. 80], S. 72.

Frequenzzumfang „in eine bestimmte Anzahl von gleichen Feldern aufgeteilt“.⁸² Das Ergebnis solcher Aufteilungen nennt Boulez „gekerbten Raum“, *espace strié*. Erst der modernen Musik, die nach „variablen Räumen und beweglichen Definitionen“ sucht, wird dieser Raum als Prinzip sichtbar. Denn ein modulo muß nicht fest stehen. Er könnte sich regelmäßig oder unregelmäßig, sogar im gleichen Stück, ändern: aus *geraden* gekerbten werden dann *kurvige* gekerbte Räume. Sie haben einen alle weiteren moduli definierenden, wachsenden oder abnehmenden Grundmodulo, einen „Brennpunkt“. Deleuze/Guattaris Nomadologie wird Boulez' formale Definitionen gekerbter Räume auf historische Systeme ausweiten: auf Techniken und Wissensformen von „Staatsapparaten“. Das Gekerbte formalisiert sich hier mitunter als Neue. So stellen Staffelnkurven, aufgebaut aus moduli und gleichen Feldern, die mediale Basis maschinentechnischer Standardisierung um den Ersten Weltkrieg. Sie machen modulare Produktionssysteme und Kreisläufe, den technologischen Kern einer Staatsmaschine namens Planwirtschaft, allererst möglich. Sie legen den technischen Grund einer Geschichte des Formalen im 20. Jahrhundert.

Schnitte aber können nach Boulez auch ohne Maßstab, ohne modulo und System gesetzt sein. Sie erzeugen dann „glatte Räume“. Diese lassen sich nur allgemein klassifizieren: „durch die statistische Anordnung der Frequenzen, die sie enthalten“.⁸³ Es gibt nur Punkte der ungleichmäßigen Anordnung, der Verdichtung etwa. Ist die Anordnung im ganzen Spektrum ungefähr gleich verteilt, so hat der „Raum keine Richtung“. In einem solchen glatten Raum sind weder Geschwindigkeit noch Richtung einer Verlagerung angebar. Geschwindigkeit und Bewegung werden zu absoluten Vektoren. Derartige Prinzipien lassen sich auch auf die anderen Parameter musikalischer Technik wie den Rhythmus anwenden. In der „pulssierenden“ oder gekerbten Zeit etwa sind alle Zeiten Vielfache einer Grundeinheit. Die amorphe oder glatte Zeit dagegen weist lediglich „geringere oder stärkere Dichte“ auf. „In der glatten Zeit fühlt man die Zeit aus, ohne zu zählen; in der geriffelten Zeit zählt man, um sie auszufüllen.“⁸⁴

Die Öffnung musikalischer Technik durch neue Kategorisierungen – die zugleich den musikalischen Diskurs als ganzen auf andere Diskurse hin öffnet – ist auch bei Boulez nur auf einer technischen Basis denkbar: dem Instrumentenbau. Wo etwa Instrumente nur ungefähre Stimmungen halten⁸⁵, sind die Grenzen variabler Tonräume eng. Wären aber Instrumente vorstellbar, die, im Unterschied zu real existierenden, Stimmungen halten und zugleich variable moduli implementieren? Instrumente, die spielen, was keine Menschenhand mehr spielt: etwa logarithmisch variable Zeitskalen? Diese Instrumente beginnen zu Anfang der 60er Jahre in die Musik einzudringen. Sie dürfen Boulez' Theorie samt ihrer nomadologischen Verlagerung induziert haben: „speicherungsfähige Elektronengehirne“, die nicht analog als Tonbänder arbeiten, sondern – „wie zwei neue Geräte in München und New

82 Boulez [wie Anm. 80], S. 75 – Standards bei Boulez sind arbiträr. Darum fällt die medien- und wissenschaftliche Dimension, von der Mathematik der Streckenproportionen zur Mathematik der Schwingungen, weg (vgl. Friedrich Kittler, *Musik und Mathematik*, Vorlesungen an der Humboldt-Universität zu Berlin, Sommersemester 2000 und 2001).

83 Boulez [wie Anm. 80], S. 75.

84 Boulez [wie Anm. 80], S. 81, vgl. auch Deleuze/Guattarie [wie Anm. 20], S. 496: „im einen Fall, be-
setzt man den Raum, ohne ihn zu zählen“, in anderen „zählt man den Raum, um ihn zu besetzen“.

85 Ganz zu schweigen von Spieltechniken, etwa dem Vibrato, das bei Stimmungen im Vierteltonbereich Intervalle „verdeckt“ würde (vgl. Boulez [wie Anm. 80], S. 73).

York zeigen“ – durch „Lochkarten- oder Lochstreifensysteme“ etwa variable Tonräume und Zeitstrukturen kodifizieren, abrußbar über „Tabulaturen“.⁸⁶

86 Boulez: *Musikdenken heute* [wie Anm. 80], S. 78 – Zumindest das „Gerät in München“ ist identifizierbar: als die auf Initiative Carl Orffs von seinem Schüler Josef Anton Riedl seit 1956 entwickelten „Siemens-Studios für elektronische Musik“. Seit April 1960 stehen sie Komponisten, Akustiker und Technikern offen (vgl. CD *Siemens-Studios für elektronische Musik*, Siemens-Kulturprogramm, audio-com multimedia 1998, mit booklet über Geschichte und Technik der Studios, Vorwort Pierre Boulez). Dank an Florian Schreiner, Berlin.

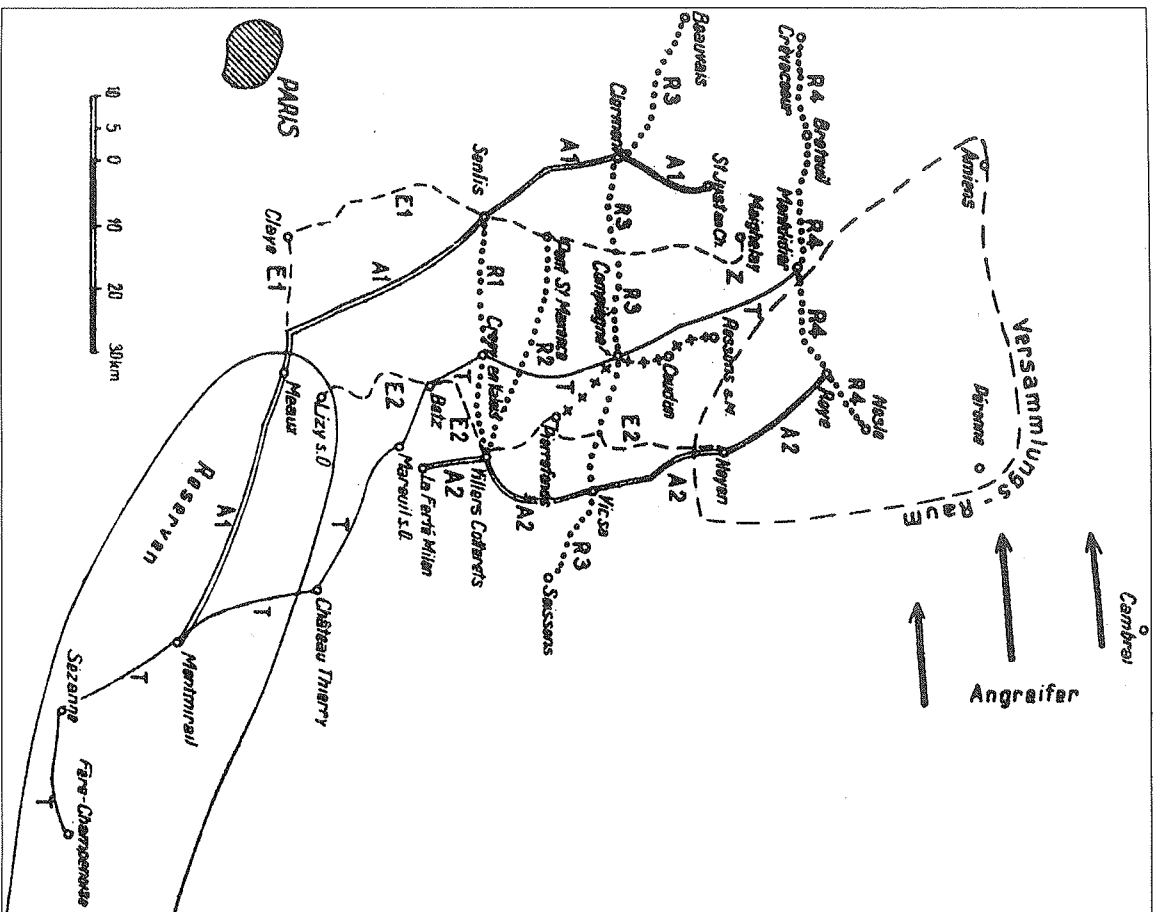


Abb. 1: Aus: Heinz Guderian: Bewegliche Truppenkörper. In: Militär-Wochenblatt 111 (1927), Nr. 21, S. 774.

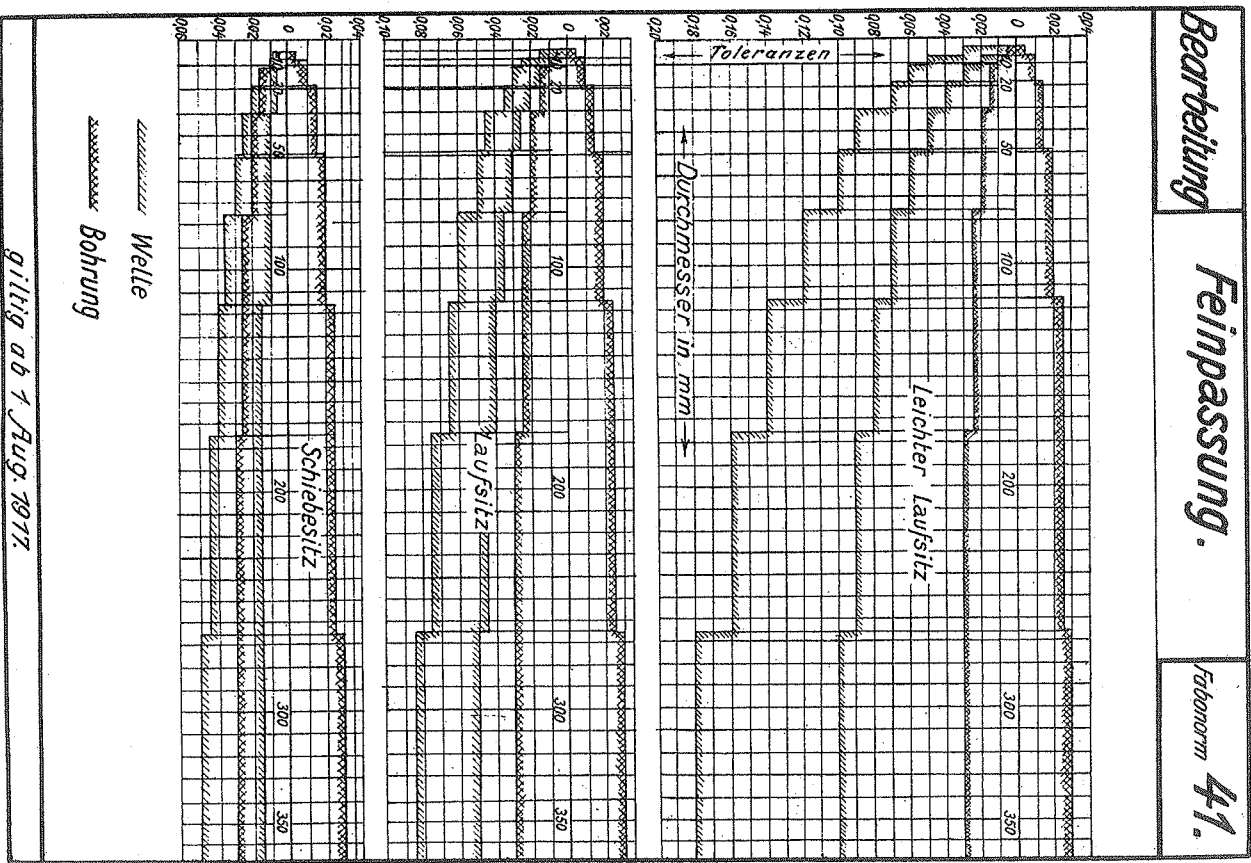


Abb. 2: Bundesarchiv Koblenz, Drucksachen und Berichte aus den Anfängen der Normung (Kleine Erwerbungen Nr. 107), Fabonormalen – Merkblätter, Fabonorm 31–60.

GERNOT KAMECKE Zur Codierung kolonialer Schlachtfelder. Die heldenhafte Niederlage des Louis Delgrès in Matouba 1802	169
ULRICH BRÖCKLING Schlachtfeldforschung. Die Soziologie im Krieg	189
BERND HÜPPAUF Das Schlachtfeld als Raum im Kopf	207
RUTH SEIFERT Im Tod und im Schmerz sind nicht alle gleich: Männliche und weibliche Körper in den kulturellen Anordnungen von Krieg und Nation	235
III. Die technisch-mediale Codierung des Schlachtfeldes	247
PHILIPP VON HILGERS Räume taktischer Kriegsspiele	249
PETER BERZ Die Schlacht im glatten und gekerbten Feld	265
STEFAN KAUFMANN Der Soldat im Netz digitalisierter Gefechtsfelder. Zur Anthropologie des Kriegers im Zeichen des Network Centric Warfare	285

Sonderdruck aus:

Schlachtfelder

Codierung von Gewalt im medialen Wandel

Herausgegeben von
Steffen Martus, Marina Munkler und
Werner Röcke



Akademie Verlag