Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera

Band: 83=103 (1937)

Heft: 4

Artikel: Betrachtungen über Fragen der Heeresmotorisierung

Autor: Nehring, Walther

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-14706

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Même en temps de paix, si nos subordonnés ont besoin de nous, nous aussi, de plus en plus, nous avons besoin d'eux pour nous informer, pour nous documenter .... car nous ne pouvons pas simultanément être des spécialistes dans l'emploi ainsi que dans toutes les branches sans cesse modifiées de la fabrication et de l'entretien du matériel.

Plus que jamais nous nous rendons compte que, dans l'avenir, la valeur du commandement en campagne sera l'aboutissement d'un effort de longue haleine. Sans doute, pour la mesurer, interviendront les influences variables du talent des chefs, de leurs intuitions, de leurs inspirations; sans doute entrera alors en ligne le capital plus ou moins conscient des vertus et des traditions ancestrales accumulées par l'armée qui opérera. Mais, dans les quelques journées où la déstinée d'un peuple sera fixée sur les champs de bataille, de plus en plus, le jugement, l'attitude et l'autorité des chefs dépendront des réflexes intellectuels et moraux qu'ils auront acquis pendant toute leur carrière par leurs études.

Et, pour nous, dans mon armée, la principale conclusion de toutes les réflexions et de toutes les discussions que peuvent entraîner ces questions nouvelles, c'est peut-être une leçon de modestie et une invitation au travail.

Betrachtungen über Fragen der Heeresmotorisierung

Von Oberst *Walther Nehring,* Berlin.

Das Wesen der Heeresmotorisierung.

Der Gradmesser des Wertes der Völker aller Zeiten war, ist und bleibt der Zustand ihres Heeres. Er entscheidet über Krieg und Frieden — heute vor allem über den Frieden. Je höher der Stand der Wehrbereitschaft eines Volkes ist, desto stärker ist seine Sicherheit und damit die Erhaltung des Friedens gewährleistet. Daraus ergibt sich also zwingend die Forderung, die *Wehrbereitschaft* mit allen Mitteln zu fördern und zu verbessern. An dieser Tatsache kann keiner vorbeigehen. Das ganze Volk ist daran interessiert.

Wohl zu keiner anderen Zeit sind die Ansichten über den Krieg der Zukunft derart auseinandergegangen wie gerade jetzt. Ein Durcheinander der verschiedenartigsten Gedanken und Auffassungen von Laien und von Soldaten ergibt sich im Meinungsstreit der militärischen Fachblätter aller Völker, wobei zugegeben sei, dass es schwer ist, zu klaren Begriffen und Vorstellungen zu kommen! Weshalb gehen nun aber alle Vorstellungen und Schlüsse so besonders weit auseinander?

Der Grund dafür ist in erster Linie dem mangelhaften Verständnis für *die ungeahnte und noch lange nicht abgeschlossene Entwicklung der Technik und ihre entscheidende Bedeutung für die Kriegführung* zuzuschreiben; sodann auch dem konservativen Beharrungsvermögen des Soldaten, der sich nur schwer umzustellen vermag.

Sicherlich ist es nicht leicht, sich ein zutreffendes Bild vom Kriege und vom Charakter der *Heere von morgen* zu machen. Um so mehr ist es daher geboten, danach zu streben und darum zu ringen. Prüfen wir die Geschichte des Krieges und betrachten wir die Entwicklung in den Armeen der hochgerüsteten grossen Militärmächte, so werden sich daraus Fingerzeige ergeben, wohin die künftige Entwicklung steuert. Fuhren in früheren Jahrtausenden die Iranier und Babylonier, die Aegypter, Griechen und Römer auf ihren Streitwagen von Sieg zu Sieg, eroberten die Scharen Attilas, Mohammeds und Dschingis-Chans ganze Erdteile auf dem Rücken der Pferde, verdankt selbst Friedrich der Grosse noch seiner Schlachtenkavallerie seine grössten Erfolge, so muss sich ein moderner Alexander nach einem *neuen Mittel* umsehen, das ihn befähigt, im Zeitalter der Technik mit ihrer ungeheuer gesteigerten Abwehrwirkung aller Waffen dieselben durchschlagenden Erfolge zu erzielen, wie seine grossen Vorgänger.

Und da müssen wir feststellen, *dass der Motor in jeglicher Gestalt die Stunde regiert.* 1918 brachte der Motor im Kampfwagen die Entscheidung gegenüber den zermürbten deutschen Kämpfern, die keine Kampfwagen besassen und dem «Tankschrecken» nahezu wehrlos preisgegeben waren. *1937 sind alle Heere in der Umbildung begriffen,* die sich auf der Benutzung und Eingliederung des Motors in Waffe und Truppe aufbaut! *Die Welt lebt in seinem Zeitalter;* er beherrscht das Zeitbild und drückt ihm seinen Stempel auf. Es wäre unlogisch und töricht, sich dieser Tatsache entziehen zu wollen. Im Gegenteil! Für jede Armee kommt es darauf an, Forderungen und Angebote ihres Zeitabschnittes nicht nur klar und schnell zu erfassen und zu verarbeiten, sondern ihnen geistig noch vorauszueilen und sie auszuweiten. Der Soldat muss zufassen und sie sich dienstbar machen; muss Herr, nicht Knecht der Technik sein! Nur kühne und ganze Entschlüsse führen dazu, ein Heer neuzeitlich zu gestalten und es unter Verwendung *neuzeitlicher Machtmittel* zu dem Instrument auszubauen, das die Staatsführung braucht.

Eins dieser Machtmittel ist nun die Heeresmotorisierung. Sie bringt das Streben aller Feldherren nach höchster taktischer, operativer und strategischer Beweglichkeit und Schnelligkeit ihrer Streitkräfte der Erfüllung nahe; denn *der Motor* ermöglicht,

in kürzester Zeit, also *überraschend,* ein Höchstmass von Kampfkraft an den Schwerpunkt des Kampfes zu werfen und somit dem Gegner *an der entscheidenden Stelle* auch bei eigener Gesamtunterlegenheit *überlegen* zu sein. Die *Ueberraschung* ist dabei das ausschlaggebende Moment, weil sie die Massnahmen des Feindes durchkreuzt und nicht zum Tragen kommen lässt.

Der Motor gestattet, den überraschten Feind mit ausserordentlich wirksamen Waffen anzugreifen und moralisch und tatsächlich zu lähmen und zu erschüttern.

Der Motor erlaubt die Rückkehr zur elastischen, wendigen Kriegführung mit allen sich daraus ergebenden taktischen und operativen Vorteilen; er macht den Feldherrn frei vom Schützengrabenkrieg, der die Kriegskunst tötet und die Charaktere der Massen schwach macht ...

Daher ist eine neuzeitliche Wehrmacht ohne Verwendung des Motors in jeglicher Gestalt *nicht mehr vorstellbar.*

Die Voraussetzungen für die Heeresmotorisierung.

Diese Feststellung lässt eine Prüfung geboten erscheinen, unter welchen *Voraussetzungen* die Heeresmotorisierung für möglich gehalten wird.

Eine Antwort gibt ein Aufsatz der russischen «Inspektion für die Motorisierung der Roten Armee», der schon vor einiger Zeit in einer russischen Fachzeitschrift veröffentlicht worden ist. Die Ausführungen lauten etwa:

«Das Problem der Motorisierung ist nicht nur ein militärisches Problem ...., es ist nicht nur ein technisches Problem ...., es ist vor allen Dingen ein rein wirtschaftliches Problem!

Die Armee braucht nicht Dutzende oder gar Hunderte von Kraftfahrzeugen ..., sondern die Armee braucht im Kriegsfall Hunderttausende von Kraftfahrzeugen für ihre vielseitigen Bedürfnisse! ...

Wenn das Land selbst über keine Kraftfahrzeuge verfügt, kann die Armee auch keine haben.

Das Heer braucht ferner Hunderttausende von Männern, die Kraftfahrzeuge lenken und bedienen können. ...»

Und an anderer Stelle: «Ein nicht motorisiertes Land ist nach modernen Anschauungen ein Land, das nicht verteidigungsfähig ist, wie vollkommen auch die Waffen seines Heeres sein mögen.»

Sehr zutreffend erscheint in diesem Zusammenhang eine Aeusserung des bekannten französischen Generals Debeney vom Jahre 1935, welcher feststellt: «Es gehört jetzt zu den *wichtigsten Kriegsvorbereitungen,* die Umstellung der Fabriken auf Kriegsgerät zu organisieren.»

Und ferner: «Das bereitliegende Material erlaubt, den Krieg zu eröffnen; die industrielle Mobilmachung erlaubt, ihn weiterzuführen. *Beide zusammen ergeben die materielle Kraft einer Armee.*»

Diese Festtellung wird durch Ausführungen des damaligen Kriegsministers Fabry unterstrichen: «Die neuzeitlichen Einheiten bilden für den unter den Waffen stehenden Staat in bezug auf Aufstellung, Unterhaltung und Versorgung ein schwieriges Problem», das aber zu lösen sei, «indem man sich *mehr noch als bisher* der Organisation der wirtschaftlichen Mobilmachung zu widmen habe!»

Die praktische Durchführung und Anwendung der Heeresmotorisierung.

Massnahmen der grossen Militärmächte.

Nach diesem Ueberblick sei gestattet, sich in den Heeren der Weltmächte umzusehen und dabei festzustellen, wie man dort über die Heeresmotorisierung urteilt, d. h. wie man dort Panzer und Motor bei den Erdtruppen verwendet.

Frankreich.

Die grossen Herbstmanöver mehrerer völlig motorisierter und mechanisierter Divisionen der französischen Armee in der Champagne haben 1935 die Augen der ganzen Welt auf sich gelenkt. Nie geschaute Massen an motorisierten Kämpfern und Fahrzeugen waren dazu auf engem Raum versammelt, um neue Probleme einer neuzeitlichen Kriegführung und neuer Waffen studieren und überprüfen zu können. Logisch und zielbewusst verfolgt Frankreich den unter General Weygand eingeschlagenen Weg der Motorisierung seines Heeres.

Bereits 1932 prägte Herr Painlevé, ehemals französischer Kriegs- und Luftfahrtminister, den *lapidaren Satz neuzeitlicher Erkenntnis:* «Die Motorisierung des Heeres ist heute entscheidend ... Aus den Kampfwagen des Stellungskrieges ist eine hochwertige Waffe des Bewegungskrieges geworden.»

Soweit aus Pressenachrichten bekannt geworden ist, verfügt Frankreich zurzeit über 4000 Panzerkampfwagen, von denen etwa 1800 Stück, zu Regimentern zusammengefasst, im Friedensheer eingestellt sind; über 2 leichte mechanisierte Divisionen; über etwa 6—8 motorisierte Infanteriedivisionen und über 3 teilmotorisierte Kavalleriedivisionen, ganz abgesehen von der mannigfaltigen Eingliederung des Kraftfahrzeuges als organischer Bestandteil in allen sonstigen Truppen!

Man darf daher wohl dahin urteilen, dass Frankreich die Heeresmotorisierung für notwendig hält, ein Urteil, welches durch

die Kammerrede des Kriegsministers Daladier vom 2. Februar 1937 *nachdrücklich* gestützt wird.

England.

Die englischen Ideen gipfeln etwa in demselben Endziel, was den Wert und die Notwendigkeit der Motorisierung des Heeres anbelangt. Aber in wehrpolitisch glücklicher erdräumlicher Lage, nur aus der Luft und über See unmittelbar angreifbar, glaubte es bisher, sich im Frieden zunächst mit verhältnismässig geringen Beständen an Kraftfahrkampfgerät begnügen zu dürfen. Seinen Schwerpunkt legte England daher vorläufig auf die Entwicklung von Technik und Taktik der motorisierten Verbände und hier vorzugsweise der Panzertruppe. Stark beeinflusst durch den geistreichen General Fuller und den begeisterten Vorkämpfer neuzeitlicher Gedankengänge, Liddell Hart, hat man bereits 1934 aus mehreren Kampfwagenbataillonen die erste «*Panzerbrigade*» der Welt geschaffen. Pressenachrichten lassen den Schluss zu, dass England im Begriff ist, seine gesamte Friedensarmee *völlig umzugestalten.* Sie soll zu einem äusserst schlagkräftigen, weitestgehend motorisierten und gepanzerten Expeditionskorps ausgebaut werden, das in der Lage ist, in jedem Teil des britischen Weltreiches, aber auch bei Verwicklungen auf dem europäischen Kontinent als *ausschlaggebendes Mittel der Entscheidung* eingesetzt zu werden.

Folgende Erwägungen beschäftigen die englische Heeresleitung besonders:

1. Die Neugliederung der Infanteriedivisionen unter besonderer Verwendung von Motor und Panzer,
2. die Aufstellung der Schnellen Division,
3. die Motorisierung der Artillerie,
4. die Vermehrung der Panzerverbände,
5. die taktische Verwendung der Panzerverbände.

Man sieht, ein umfangreiches Programm, welches der Beachtung wert ist, wobei auf die Rüstungsforderungen der britischen Regierung vom 17. Februar 1937 hingewiesen werden darf.

Russland.

Wieder ein anderes Bild bietet sich bei einem Ueberblick über den Stand der Heeresmotorisierung in Russland. Die Motorisierungsziele seiner Heeresleitung erstrecken sich neben der Beförderung ganzer Infanteriedivisionen auf Kraftwagen vorzugsweise auf die sehr starke Verwendung von Panzerkampfwagen in *allen* Gefechtsabschnitten und auf die Bildung von handlichen «motomechanischen» Brigaden, die etwa der britischen Schnellen Division entsprechen und von denen es ungefähr 10 gibt. Russland verfügt mindestens über 5000, wahrscheinlich über 8000

Panzerwagen aller Typen, wobei vor allem zu beachten ist, dass der Nachschub an Wagen sowie die Neuaufstellung weiterer Panzerverbände im Kriegsfall durch die ausserordentlich *günstige Rohstofflage* sowie durch die grosse Leistungsfähigkeit der russischen Panzerwagen- und Schlepperindustrie gewährleistet ist. Dieses Ziel wurde seit Jahren angestrebt; denn, so urteilt ein russisches Fachblatt darüber im Hinblick auf den Kriegsfall: «Die Einfuhr aus dem Auslande kann die Bedürfnisse der Armee auch nicht in den bescheidensten Grenzen decken. Man kann im übrigen auf diese Einfuhr nicht rechnen und nicht darauf bauen.»

Das *Rüstungsziel* soll 15,000 verwendungsbereite Wagen umfassen, was glaubhaft erscheint.

Zusammenfassend darf man sagen, dass Russland der Heeresmotorisierung und besonders der Panzerwaffe *hohen Wert* beimisst und im Begriff ist, seine Rüstung auch in dieser Beziehung zu vervollständigen und sich mit seinen taktischen und operativen Gedanken der Entwicklung neuzeitlicher Technik nicht nur anzupassen, *sondern ihr vorauszueilen.* Die in grossem Massstabe durchgeführten Herbstmanöver 1935 und besonders 1936, in welchen der Motor auf der Erde und in der Luft eine überragende Rolle gespielt hat, lassen diesen Schluss zu.

Der Oberbefehlshaber Woroschiloff ist ein *fanatischer Anhänger* des Motorisierungsgedankens, den er in Wort und Schrift *und Tat* vertritt.

Italien.

Was Italien anbelangt, so kann festgestellt werden, dass den abessinischen Feldzug der Motor als Transportmittel auf der Erde und in der Luft gewonnen hat. Bis 1935 wurde besonders die allgemeine Motorisierung der Waffen, vorzugsweise der Artillerie, der Kavalleriedivisionen und der rückwärtigen Dienste, gefördert und die Aufstellung selbständiger motorisierter oder gepanzerter Verbände abgelehnt mit der Begründung, dass ihre Verwendung durch die gebirgigen Grenzen (Alpen und Karst) und durch den überwiegend gebirgigen Charakter des Landes sowie durch die starke Bewachsung in Oberitalien stark eingeschränkt sei. Diese Auffassung ist durch die Aufstellung von zwei völlig motorisierten Divisionen grundlegend abgeändert worden. Der Motorisierungssgedanke wird in Italien von starken Kräften gestützt, so dass sein voller Sieg in absehbarer Zeit zu erwarten ist.

U. S. A.

Als letztes Land sollen noch kurz die *Vereinigten Staaten von Nordamerika* betrachtet werden. Es ist selbstverständlich, dass in diesem Lande der hochentwickelten Kraftfahrzeugindustrie die Heeresmotorisierung die ihr gebührende Rolle spielt. Die Militär-

fachschrift Army-Ordnance kennzeichnet die bestehende Auffassung darüber mit folgenden Worten: «*Die Motorisierung ist eine der grossen Stützen der Landesverteidigung, welcher alle gern zustimmen werden.*»

Aber sie geschah bisher in einer Form, die von den europäischen Massnahmen — mit Ausnahme vielleicht von England — grundsätzlich abwich. Ist in Europa die Notwendigkeit gegeben, Kriegsgerät in Massen für den Fall eines Krieges hinzulegen, um sofort verteidigungsbereit zu sein, so begnügte man sich in Nordamerika mit Rahmen- und Lehrtruppen und legte den *Schwerpunkt* auf die wirtschaftlichen Mobilmachungsvorbereitungen. Diese sollten die Heeresmotorisierung in grösstem Umfang erst im Falle der Not sicherstellen. Zu diesem Verfahren erscheinen die Vereinigten Staaten durch ihre gegen jeden Ueberfall gesicherte politische und geographische Lage berechtigt. Der Anfang Januar d. J. veröffentlichte Haushaltsplan für 1937/38 lässt aber erkennen, dass man seine Auffassung geändert hat und die Wehrmacht mit neuzeitlichem Kampfgerät aller Art in erheblichem Umfang ausstatten will.

Deutschland.

Auf die deutsche Auffassung näher einzugehen, erscheint verfrüht, weil die Organisation noch nicht abgeschlossen und die Entwicklung von Gerät und Taktik noch im Flusse ist. Schlagartig gilt es zu schaffen, wozu andere Staaten 15 Jahre Zeit hatten.

Mass und Umfang der Heeresmotorisierung werden sich aus dem Bedürfnis nach unbedingter Sicherheit der weitgestreckten und von Natur aus wenig geschützten Grenzen des Reiches ergeben. Gerade in der Abwehr wird der Motor ein vorzüglicher Bundesgenosse sein, der es möglich macht, die Angriffsschläge des Feindes rechtzeitig aufzufangen und ihn am Einbrechen in das eigene Land zu hindern.

Organisationsfragen.

Wir durften bei diesen Betrachtungen feststellen, dass *alle* grossen Militärmächte die Notwendigkeit der Heeresmotorisierung anerkennen und ihre Vorteile auszunutzen im Begriff sind. Trotzdem ist es selbstverständlich und braucht kaum betont zu werden, dass über die *Art und Weise ihrer Durchführung* in allen Armeen noch recht lebhaft gestritten wird. Ueberall tauchen dauernd neue Fragen auf, seien sie nun taktischer und operativer Art oder betreffen sie die Organisation, Ausrüstung und Bewaffnung der neuen Verbände oder befassen sie sich mit Ausbildungsfragen. Ueberall ist Neuland, das durch theoretische Ueberlegungen und durch praktische Friedenserfahrungen erforscht werden muss. Im Zeitalter der grossartigen Entwicklung der Technik ist

dabei noch mehr als früher die Erkenntnis zu beherzigen, wonach «vom Wissen zum Können ein grosser Sprung ist, vom Nichtwissen zum Können aber ein viel grösserer».

Daher sollen einige Fragen dieser Art hier behandelt und zu einem gewissen Abschlusse gebracht werden, soweit dies möglich ist.

Zunächst soll die *Organisation* innerhalb der Heeresmotorisierung erörtert und klargestellt werden, welche Richtung man eingeschlagen hat oder voraussichtlich einschlagen wird.

Umfang der Heeresmotorisierung.

Der Gedanke liegt nahe, die Motorisierung *aller* Einheiten des Heeres zu fordern. Es gibt Verfechter dieser Ansicht, die aber die Schwierigkeiten dieser Massnahme nicht völlig durchdacht haben oder sie nur auf die besondere wehrgeographische Lage ihres Vaterlandes gründen. Jedoch liegen stichhaltige Gründe dagegen vor. Allein die Kosten- und Nachschubfrage, das Problem der Führung und Versorgung so grosser motorisierter Armeen, wie sie für die Verteidigung ausgedehnter Grenzen nun einmal notwendig wären, ferner die besondere Art des voraussichtlichen Kriegsschauplatzes schliessen diese übertriebene Forderung aus. Die Waffen *aller Art* sind an ihrem Platz unentbehrlich; die Hauptwaffen *neuer Art* — Panzerwagen und Flugzeug — sollen sie im Einzelnen wie im Gesamtrahmen wirkungsvoll ergänzen und unterstützen, wobei sie jedoch oft selbständig auftreten werden, das heisst, das Zusammenwirken *aller* Waffen *bleibt nach wie vor ausschlaggebend!*

Ihre Durchführung im Einzelnen.

Wie wird die Heeresmotorisierung nun durchgeführt? Erfolgt auf der Erde die Eingliederung des Motors in die Verbände der alten Waffen, um deren Kampfkraft und Schnelligkeit zu stärken und zu verbessern? Oder hat man neue Waffen geschaffen? Beide Fragen können bejahend beantwortet werden. Der Motor steht *einmal* im Dienst aller bisherigen Waffen. Er hat hier die Aufgabe, Menschen und Gerät, Waffen und Munition durch tragen oder schleppen zu befördern; er ist dabei hauptsächlich ein *Bewegungsmittel* zu dem Zweck, die Kampfkraft an das Gefechtsfeld heranzubringen. Das Kraftfahrzeug verliert für die taktische Verwendung der Truppe an Bedeutung, sobald diese abgesessen ist. Man bezeichnet dieses Verfahren allgemein als *Motorisierung* im Gegensatz zur *Mechanisierung.*

Unter Mechanisierung versteht man dagegen in der internationalen Fachliteratur die Motorisierung solcher Waffen und Truppen, bei welchen der Motor *Kampfmittel* ist, das von Waffe oder Kämpfer im Kampf *nicht* verlassen wird. Als Beispiel sei

vor allem auf die Panzerwaffe hingewiesen, die einzig und allein auf der Leistung des Motors aufgebaut ist.

Einzelheiten der *allgemeinen Motorisierung* innerhalb der alten Truppengattungen sollen nicht gebracht werden, weil sie bekannt sein dürften. Man ersetzt das langsame Pferd, soweit möglich und zweckmässig, durch das wirtschaftlicher arbeitende Kraftfahrzeug, welches in derselben Zeit *vielfache* Arbeit leistet, *ohne* ermüdet zu sein.

Die (mechanisierten) *Panzertruppen**) sollen dagegen eingehender betrachtet werden. Sie gliedern sich in 2 Hauptgruppen, nämlich:

1. in Panzer*späh*wagen für die Aufklärung,
2. in Panzer*kampf*wagen (auch Tank, char de combat, char d'assault, combat car genannt) für das Gefecht.

Als *Kriterium für Panzertruppen* kann man festlegen:

Sie vereinigen *starke Angriffskraft unter Panzerschutz mit Schnelligkeit und mit Geländegängigkeit.*

Sie sind daher besonders geeignet, als *Waffe der Entscheidung* im Brennpunkt der Schlacht eingesetzt zu werden.

Sie kämpfen wie die Luftstreitkräfte *in der Bewegung.*

Im Verein mit der Luftwaffe geben sie die Möglichkeit, die *Operationen der Armeen überraschend, schnell und schlagartig durchzuführen.*

Sie sind das Mittel, das der Feldherr von heute braucht, um die Verteidigung des Vaterlandes erfolgreich durchzuführen.

Zu 1: Die *Fernaufklärung* auf der Erde wird meistens durch schwere Panzer*späh*wagen durchgeführt, die im Panzerspähtrupp zusammengefasst und eingesetzt werden. Der Spähtrupp kann je nach der Lage durch Zuteilung von leichteren Spähwagen, Kraftradschützen, schweren Waffen und Pionieren für seine besondere Aufgabe verstärkt werden. Die nächsthöhere Einheit ist die *Panzerspähkompagnie* zu 9—12 schweren Wagen; 2—3 Kompagnien bilden im allgemeinen die *Aufklärungsabteilung,* welcher häufig noch andere Waffen dauernd oder vorübergehend zugeteilt sind, um sie zur Lösung zahlreicher Aufgaben — gegebenenfalls auch durch Kampf mit gleichartigem Gegner — zu befähigen. Einzelne Staaten gehen so weit, die Arten der Spähwagen zu unterteilen und zwar für solche in Fernaufklärung, für Nahaufklärung und schliesslich für den Kampf.

Meistens werden Radfahrzeuge mit Mehrachsantrieb verwendet, der eine *gewisse* Geländegängigkeit gibt. Für die *Fern-*

---

*) «Panzer und Motor», vom selben Verfasser, Verlag Voggenreiter, Potsdam 1936, 2. Auflage.

aufklärung auf Strassen oder schlechten Wegen reicht diese aus. Für die *Nah*aufklärung oder für den etwa notwendigen Kampf werden auch Kettenfahrzeuge oder Halbkettenfahrzeuge benutzt. Die Gewichte der Wagen betragen zwischen 3 und 9 Tonnen; je nachdem ist der Panzer sicher gegen kleinkalibrige Infanteriegeschosse. Die Bewaffnung besteht aus Maschinengewehren und häufig auch aus panzerbrechenden Waffen bis zum Kaliber 37 mm.

Die Aufgaben ergeben sich aus dem Wesen einer Aufklärungsabteilung. Meist wird es richtig sein, zunächst schnell die Hauptstrassen aufzuklären, die Anfänge des Feindes festzustellen und sodann die Aufklärung in den wichtigsten Richtungen zu verdichten, wobei leichte Spähwagen und Kraftradschützen gute Dienste leisten können. Die gewonnene Fühlung darf dann nicht mehr verloren gehen. Auch *motorisierte* Aufklärungskräfte suchen den Kampf nicht; sie brauchen ihn aber im Hinblick auf Panzer und Bewaffnung nicht zu scheuen.

Im übrigen gelten die allgemeinen Aufklärungsgrundsätze wie für alle Waffen.

Zu 2: Die Einheiten der Panzer*kampf*wagentruppe setzen sich aus Wagen aller Art von etwa 3 bis 35 Tonnen, in Frankreich sogar bis zu 92 Tonnen Gewicht zusammen. Meistens sind sie in Kompagnien zu 17—25 Wagen gegliedert, die ihrerseits wiederum Bataillone, Regimenter und Brigaden bilden. Man muss sich darüber klar sein, dass der Kampfwagen ebenso wie das Geschütz oder das Flugzeug viele verschiedenartige Aufgaben leisten soll. Gliederung und Bauart müssen auf alle diese Aufgaben im Einzelnen zugeschnitten werden. Daher stellt man häufig gemischte Bataillone aus mehreren Typen zusammen.

An Typen unterscheidet man nach Panzerung und Gewicht oder nach der Bewaffnung kleine Wagen bis etwa 4 t, leichte etwa von 4—10 t, mittlere etwa von 12—20 t und schwere Kampfwagen über 25 t, wobei Gewicht einerseits, Bewaffnung, Panzerung und Geschwindigkeit anderseits voneinander abhängig sind. Das heisst, je stärker Waffen, Panzer und Geschwindigkeit sind, desto höher werden das Gewicht des Wagens und damit auch Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, desto grösser auch das Ziel, das er dem Feinde bietet. Daher wird die Masse der Panzerverbände immer aus leichteren Wagen bestehen müssen.

Die Bewaffnung der kleinen und eines Teiles der leichten Wagen besteht nur aus Mg., während die übrigen Panzer mit Kanonen vom Kaliber 37 mm aufwärts bestückt sind.

Die Aufgaben der einzelnen Panzertruppen sind den Aufgaben der Einheiten einer neuzeitlichen Infanterie vergleichbar. Die kleinen Wagen mit ihrer schwachen Panzerung und Mg.-Bewaffnung dienen vorzugsweise als ***Späher, Melder und Sicherer,***

sowie im Masseneinsatz zur gelegentlichen Lösung überfallartiger Kampfaufgaben.

Die leichten Panzer stellen etwa die Masse der Infanterie dar, weil sie durch Bewaffnung und Panzerung besser für den Kampf geeignet sind. Vor allem verfügen sie meist über eine *panzerbrechende Waffe* zum Kampf gegen feindliche Panzer.

Die mittleren Wagen entsprechen etwa den *schweren Waffen der Infanterie.* Sie können mittels ihrer stärkeren Geschütze von 50—75 mm Kaliber auch Artillerie mit Aussicht auf Erfolg bekämpfen und den kleineren Kampfwagen den Weg durch den Feind bahnen, während die schweren Typen mit Geschützen von 100 und mehr Millimeter Kaliber Durchbruchswagen gegen Feind in gut ausgebauter Stellung sind, also gewissermassen *Begleitartillerie.*

Darüber hinaus wird ein besonderer Begleitkampfwagen für Infanterie notwendig gehalten, der besonders für ihre Zwecke konstruiert werden soll. In der englischen Vorschrift Field Service Regulations von 1935 ist er bereits erwähnt, in der Truppe aber noch nicht eingeführt. Seine Anhänger sind sich über seine Bauart selbst noch nicht klar. Die einen verlangen einen besonders vollkommen durchkonstruierten Wagen mit einer Panzerstärke, die gegen kleinkalibrige Kanonen schützt, mit hoher Geländegängigkeit und einer Geschwindigkeit, die dem Infanterietempo angepasst ist. Die anderen verlangen niedrigen Herstellungspreis und eine gute Schiessplattform, begnügen sich aber mit geringer Geländegängigkeit und nur teilweiser Panzerung. Diese (russische) Lösung ist also eigentlich eine Begleitwaffe (Mg. oder Geschütz) der Infanterie auf einer Selbstfahrlafette, aber kein eigentlicher Kampfwagen mehr.

Die Gegner des Infanterie-Begleitwagens lehnen die erstere *Sonder*lösung ab, weil sie sagen, dass jeder langsam laufende Wagen ein Opfer der Abwehr werden muss. Sie sind der Auffassung, dass Geschwindigkeit massgebender ist als starke Panzerung und dass eine *unmittelbare* Infanteriebegleitung im Schrittempo falsch sei. Die geforderte Unterstützung der Infanterie könne daher auch von den anderen Panzertypen geleistet werden.

Ferner werden *Panzersonderwagen* aller Arten benötigt:

1. Panzer*befehls*wagen nach Art der englischen box cars.
2. *Nachschub*wagen für das Gefecht nach Art der vorzüglichen französischen chenillette, welche für alles gebraucht werden kann und daher scherzweise den Beinamen «bonne à tout faire», das «Mädchen für alles», erhalten hat; ferner
3. *Minenräumer* und *Brückenlegerwagen,* wie sie die Engländer bereits im Weltkriege hatten, und schliesslich

4. *Nebelwagen,* gepanzerte *Begleitartillerie* und *Luftschutzwaffen,* welche ebenfalls bereits lange vom Royal Tank Corps verwendet werden.

Ihre Zusammenfassung in Verbände.

Wie fasst man nun motorisierte und mechanisierte Waffen zu grösseren Verbänden zusammen und welche Ueberlegungen und Voraussetzungen sind dafür massgebend?

Als wichtigste sind davon anzuführen:

das tatsächlich vorhandene Gerät und seine Leistung,
seine Fertigungs- oder Einfuhrmöglichkeit,
die Versorgung mit Betriebsstoff,
die vorhandenen Geldmittel,
die Bodengestaltung des möglichen Kriegsschauplatzes, also vorzugsweise der eigenen Grenzgebiete,
taktische und operative Ansichten und damit verbunden Gedanken über neuzeitliche Kriegführung,
die aussenpolitische Lage,
die Massnahmen der wahrscheinlichen Gegner.

Wie man sieht, stürmt eine erhebliche Anzahl von Erwägungen auf den Organisator und Führer einer Wehrmacht ein, welche sehr sorgfältiger Prüfung bedürfen, um allen notwendigen Forderungen gerecht zu werden.

Nachdem wir vorhin die Auffassung der Weltmächte von der Notwendigkeit der Motorisierung ihrer Heere kennen gelernt haben, wollen wir jetzt prüfen, wie sie ihre Auffassung im Einzelnen in die Tat umsetzen. Dabei ergibt sich folgendes Bild:

1. Der Leichte Verband.

Ueber die Notwendigkeit des Leichten Verbandes, der aus der ehemaligen Kavalleriedivision entwickelt worden ist und deren Aufgaben mit verbesserten Mitteln übernehmen soll, besteht noch keine Einmütigkeit. Wir finden ihn als beispielgebendes Muster in Frankreich als division légère mecanique, in Italien und Nordamerika als mechanisierte Versuchsbrigade. Russland scheint in seiner motomechanischen Brigade und England mit seiner Schnellen Division andere Wege zu gehen.

Die französische Leichte Division setzt sich aus etwa 100 Panzer*späh*wagen, aus 4 geländegängig motorisierten Bataillonen dragons portés, aus etwa 70 Panzerkampfwagen, aus 9 Batterien und den üblichen Hilfswaffen zusammen, wobei die *Aufklärungskräfte den Schwerpunkt* bilden, während die übrigen Waffengattungen die Durchführung der Aufgaben der Aufklärungskräfte nötigenfalls durch Kampf ermöglichen sollen. Ihre

Gefechtsstärke ist daher beschränkt. Der Hauptvorzug dieser Division soll in ihrer Schnelligkeit und Wendigkeit liegen, die den überraschenden Einsatz sicherstellen. Sie eignet sich für Aufgaben, die früher meistens der Kavallerie zufielen, nämlich:

Aufklärung,
Fernsicherung grosser motorisierter Verbände,
Verschleierung,
Sperrung,
Deckung von Flügel und Flanke,
Verfolgung zusammen mit Luftstreitkräften,
Decken des Rückzuges,
hinhaltendes Gefecht,

Angriff gegen einen überlegenen Gegner, der noch nicht gefechtsbereit ist,

überfallartiger Einbruch ohne Kriegserklärung in Feindesland als 1. Welle der attaque brusquée zur Störung der Mobilmachung und zur Inbesitznahme wichtiger Punkte taktischer oder wirtschaftlicher Art.

2. *Der schnelle Verband nach russischer und englischer Art.*

Ein anderes Bild bieten dagegen die russische motomechanische Brigade und die britische Schnelle Division. Die russische Brigade umfasst etwa 200 Panzerkampfwagen, etwa 40 Panzerspähwagen, 1 motorisiertes Schützenbataillon und 3 Batterien sowie Hilfswaffen,

die britische Division etwa 330 Panzerkampfwagen aller Art, 4 geländegängig mot. Schützenbataillone und 3 Batterien sowie Hilfswaffen. Zuteilung von Aufklärungseinheiten erfolgt je nach der Lage von Fall zu Fall.

Der Vergleich dieser Zahlen mit denen der französischen Leichten Division beleuchtet den Unterschied in der Auffassung.

Diese beiden Verbände setzen sich also *vorzugsweise aus Panzerkampfeinheiten* zusammen, denen die übrigen Waffengattungen nur angegliedert sind, um den Angriff der Kampfwagen vorzubereiten, zu ergänzen und zu unterstützen, oder das Schlachtfeld aufzuräumen und zu behaupten oder für die Panzer ungangbares Gelände in Besitz zu nehmen und zu öffnen.

Der Panzerkampfwagen ist also die Schwerpunktwaffe; die Kampfaufgabe steht im Vordergrunde, nicht die Aufklärung. Die Verbände sind zur Durchführung selbständiger Aufgaben voll befähigt, z. B. schlachtentscheidende Umfassung der feindlichen Flanken oder des Rückens; Erzwingung der Entscheidung im Höhepunkt der Schlacht; Erweiterung des Einbruchs zum Durchbruch; Vernichtung des Feindes auf der Verfolgung.

Der oft angezogene Vergleich mit den Attacken der Schlachtenreiterei Friedrichs des Grossen trifft nicht ganz zu, da wir heute keine lineare, sondern eine Tiefentaktik mit zerstreuten Zielen haben; immerhin gibt er eine Vorstellungsmöglichkeit von den Aufgaben neuzeitlicher Panzertruppen.

Für den russischen und den englischen Verband scheint also die von französischer Seite geprägte Bezeichnung division de choc oder Schwere Division oder auch Gepanzerte Division besser zuzutreffen als die jetzt gewählte.

In Frankreich soll dieser Typ nach der bereits erwähnten Kammerrede des Kriegsministers noch im Laufe dieses Sommers entwickelt werden. Die deutsche Auffassung bleibt noch offen; das letzte Wort ist noch nicht darüber gesprochen.

Italien und Nordamerika lehnen derartige Grosseinheiten vorläufig ab.

3. Die vollmotorisierte Infanteriedivision.

Der 3. Typ motorisierter Grosseinheiten ist die ständig vollmotorisierte Division, die wir in Frankreich, Italien und Russland finden; in England vorläufig noch als motorisierte Versuchsbrigade. Ihre Zusammensetzung entspricht der einer Infanteriedivision. *Charakteristisch* ist aber die ständige organische Koppelung mit ihren Beförderungsmitteln. Sie eignet sich daher besonders als ***strategische oder operative Reserve,*** weil sie auf Strassen sehr schnell und damit überraschend verschoben werden kann; auch besitzt sie je nach der Art ihrer Kraftfahrzeuge eine gewisse Geländegängigkeit. Ihr Vormarsch gegen den Feind kann jedoch nur unter ausreichender Sicherung durch andere Verbände erfolgen, weil sie zur Herstellung ihrer Gefechtsbereitschaft erhebliche Zeit braucht. Den Kampf selbst führt sie, von ihren Fahrzeugen abgesessen, wie eine Infanterie-Division durch.

4. Die teilmotorisierte Infanteriedivision.

Ganz kurz sei dann noch die Teilmotorisierung innerhalb einer Infanteriedivision gestreift, welche das Marschtempo und die Tagesmarschleistung des *gesamten* Verbandes jedoch *nicht erhöht.* Sie ist lediglich eine Verbesserung *innerhalb* des Verbandes, kann aber — im Uebermass angewandt — auch zu seiner Belastung führen. Sie erstreckt sich ganz oder teilweise auf den Nachschub, die Trosse, die Stäbe, die schweren Waffen, die Panzerabwehr, die Artillerie, die Pionier- und Nachrichtenverbände, so dass unter Umständen nur die eigentliche Infanterie zu Fuss marschiert. Sie ist, wie sich ein sarkastischer Amerikaner ausdrückt, heutzutage der einzige Wegebenutzer, der noch *zu Fuss* seinem Arbeitsplatz, dem Gefechtsfeld, zustrebt. Aber auch hier gibt es, von Fall zu Fall eine Aushilfe:

Zuführung einer *Kraftwagentransportabteilung,* auf welche die nicht motorisierten Teile vorübergehend verlastet werden können, so dass schliesslich doch der gesamte Verband rollt. Dieses Verfahren hat gegenüber der *ständig* vollmotorisierten Division den Vorteil voraus, dass die Transportabteilung zur Beförderung mehrerer Divisionen *nacheinander* ausgenutzt werden kann. Dagegen stehen die Kraftfahrzeuge der ständig vollmotorisierten Division während des Gefechtes meistens nutzlos herum.

5. *Die Kavalleriedivision.*

Wir kommen damit zur Kavalleriedivision (in Italien Schnelle Division genannt), die in Frankreich und Italien sehr weitgehend und in Russland teilweise motorisiert ist. In England wird sie ganz auf den Motor umgestellt.

Soweit Teilmotorisierung in Frage kommt, ist meist 1 Reiterbrigade und 1 Brigade oder 1 Regiment motorisierter Schützen auf geländegängigen Fahrzeugen vorhanden. Panzerspäh- und Kampfwagen, sowie motorisierte Artillerie und weitere motorisierte Hilfswaffen sind organisch angegliedert.

Man hat damit einen Verband geschaffen, dessen eine Hälfte seiner fechtenden Truppen sich nur im taktischen Rahmen mit 6—7 km/Std. auf 50—70 km täglich vorwärtsbewegt, während die andere Hälfte bei einer Stundengeschwindigkeit von etwa 25 km in der gleichen Zeit im operativen Raum 200—300 km zurücklegt, *ohne* ermüdet zu sein. Diese Koppelung derart verschiedener Geschwindigkeiten scheint unpraktisch zu sein, wenn man beide Teile zum *gemeinsamen* Fechten zusammenfassen will, weil die Schnelligkeit des Motors durch das langsame und bald ermüdete Pferd abgedrosselt wird. Dieser Nachteil tritt desto mehr in Erscheinung, je kleiner der Verband und je grösser der Einsatzraum ist. Besser erscheint für alle *fechtenden* Teile die Forderung nach Arteinheit, also: entweder Pferd oder Motor!

6. *Artreine Panzerkampfwagenverbände.*

Abschliessend noch einige Betrachtungen zur Organisation der reinen *Kampfwagenverbände.* Wir haben ihre Eingliederung in die motorisierten Sonderdivisionen aller Arten gesehen. Erwogen wird ferner dauernde Zuteilung von je 1 Bataillon je Infanteriedivision für kleinere Angriffsaufgaben und zur Abwehr von feindlichen Panzern, gewissermassen als Panzerzerstörer oder als Antitank. Diese Dauerzuteilung erscheint erwünscht und zweckmässig, *wenn* man über soviel Kampfwagen verfügt, dass man *ausserdem* die Sonderdivisionen ausstatten und *im übrigen* noch genügend zur Bildung eines Angriffsschwerpunktes zur Verfügung behält. Diese Voraussetzung wird wohl nur bei einem

kleinen Heer oder bei einem mit Kampfwagen sehr zahlreich ausgestatteten Heer zutreffen.

Ob es zweckmässiger ist, die Masse der Panzerkampfwagen in Schnellen Divisionen nach dem Muster der Engländer zusammenzufassen *oder* starke Heeresreserven an artreinen Kampfwagenverbänden bereitzustellen *oder* beides zu tun, ist eine Frage, *welche die Heere von heute bewegt.* Es ist einleuchtend, dass festgefügte grosse Verbände, die über alle notwendigen Waffengattungen verfügen und sich eingespielt haben, mit besserer Aussicht auf Erfolg eingesetzt werden können, als lose Kampfwagenbataillone oder -regimenter, deren Unterstellung häufig wechselt und denen die eingespielte einheitliche Führung fehlt. Dazu tritt die Erwägung, dass derartige grosse Einheiten mit ihrer hohen Gefechtskraft mit zahlreichen Aufgaben betraut und operativ selbständig verwendet werden können, also weit abgesetzt, wenn auch in Richtung auf das gemeinsame Ziel. Kampfwageneinheiten aus der Heeresreserve sind dazu nicht befähigt; sie sind beim Einsatz eben nur eine Hilfswaffe des Verbandes, dem sie vorübergehend unterstellt werden, und an dessen Tempo mehr oder weniger gebunden.

Russland mit seinen ungeheuren Massen an Panzergerät ist in der glücklichen Lage, beide Wege einzuschlagen. England scheint diese Auffassung zu teilen.

Das Kapitel Organisationsfragen darf hiemit abgeschlossen werden. Es ist festzustellen, dass sie zwar noch nicht gelöst sind und bei dauernder Entwicklung von Taktik und Technik und dem Fehlen praktischer Kriegserfahrungen auch kaum endgültig zu lösen sind, dass sich aber eine gewisse *Standardisierung* abzuzeichnen beginnt, eine Festlegung der Typen der verschiedenen motorisierten Divisionen nach internationalen Grundsätzen, wie sie bei den Waffen alter Art schon seit Jahrhunderten bestanden haben und noch bestehen ....

Weder ist es möglich, mit einem einzigen Kampfwagentyp all die zahlreichen Aufgaben zu lösen, die sich zwangsläufig ergeben — wie vorhin dargelegt —, *noch* scheint es denkbar zu sein, mit einer einzigen Art von motorisiertem Verband allen billigerweise zu stellenden Forderungen der Führung nachzukommen, wie die soeben umrissenen Motorisierungsabsichten erkennen lassen.

Vergleichen wir doch einmal die motorisierte Landflotte mit der Seeflotte, und wir werden schnell feststellen, wie überraschend viel gemeinsame Grundzüge beiden Flotten zu eigen sind: leichte *Aufklärungskräfte,* die den Gegner aufsuchen und stellen; mittelstarke Kreuzer oder motorisierte Divisionen, die den *Kampf* aufnehmen; und schliesslich die Linienschiffe oder die gepanzerten

und schnellen Divisionen bzw. die Kampfwagenreserven der Heeresleitung, welche die *Entscheidung* herbeiführen. Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, entwirren sich die scheinbar auseinanderstrebenden Motorisierungsziele durchaus logisch und werden allgemein verständlich. Ob es einmal zweckmässig sein wird, die leichten Aufklärungs- *und* die schweren Stossdivisionen zu einem Einheitstyp zu entwickeln, bleibe dabei dahingestellt.

Taktische Fragen.*)

Wir wollen nun zu dem wichtigen Gebiet des Einsatzes, der Verwendung und der Führung, also der *Taktik motorisierter und gepanzerter Verbände,* übergehen.

Wie wird der Krieg der Zukunft aussehen? Wird es der erhoffte frische Bewegungskrieg werden, oder wird der Verteidiger in und unter der Erde, unter Beton und Panzer verschwinden, wie wir es an der deutschen Westfront von 1914/18 erlebt haben?

Diese Frage ist nicht einwandfrei zu beantworten. Einerseits ist die Stärke der aktiven und passiven Abwehr zurzeit dem Angriff überlegen; anderseits sind Panzer, Motor und Flugzeug neue Kampfmittel, welche zwar neue Angriffsmöglichkeiten bieten, aber auch ebenso die Verteidigung stärken.

Alle Heere sind daher bemüht, ihre Kampfkraft durch Verwendung des Motors in jeder Form, der ihren Waffen Bewegung und daher Ueberlegenheit geben soll, zu stärken. Mögen die Ansichten in organisatorischer und taktischer Hinsicht noch so sehr aufeinanderprallen, so beherrscht doch eine ganz bestimmte Erkenntnis alle Heeresleitungen, nämlich die, dass eine Wehrmacht *ohne* Motorisierung jedem damit ausgestatteten Gegner entscheidend *unterlegen* ist.

In welchen Formen diese Motorisierung in die Tat umgesetzt werden kann, haben wir im vorigen Abschnitt gehört.

Verwendung, Einsatz, Führung neuzeitlicher schneller Truppen.

Wir wollen jetzt darlegen, wie man sie praktisch anwenden kann. Dazu sei an die Eigenart motorisierter und gepanzerter oder mechanisierter Truppen erinnert. Sie liegt in ihrer Beweglichkeit und Schnelligkeit, zum Teil auch in ihrem Panzerschutz.

Grundsätzliche Erwägungen.

Neuzeitliche schnelle Verbände sind dadurch befähigt, rasch zuzustossen, sich ebenso rasch vom Gegner zu lösen, mühelos über weite oder kurze Strecken hin- und hergeworfen zu werden, wie es Lage und Führerentschluss verlangen. Sie können ohne

*) «Heere von morgen» vom selben Verfasser, Verlag Voggenreiter, Potsdam, 3. Auflage.

Bedenken nach Breite und Tiefe weit auseinandergezogen bereitgestellt werden, weil ihre rasche Vereinigung an der gewünschten Stelle schnell durchführbar ist. Sie gleichen dann einem beweglichen Netz, welches der Gegner wohl in seiner Gesamtheit erkennen kann, welches aber rückwärts, vorwärts, seitwärts gleitet, sich damit seinem Zugriff oder seinen Abwehrmassnahmen entzieht und ihn somit verwirrt. Der Feind weiss nicht, wo der Angriff oder die Abwehr durchgeführt werden soll. Damit ist die Initiative an den motorisierten Gegner übergegangen. Zusammenfassen der Kräfte an der entscheidenden Stelle, vorzugsweise in Flanken und Rücken, im Durchbruch aber auch an der Front, und Ausnutzen der Beweglichkeit und Schnelligkeit auch in der Verteidigung sind Forderungen, welche an alle motorisierten Truppen zu stellen sind.

Naturgemäss kommen die Vorteile der Motorisierung beiden Gegnern zugute. Der Angreifer ist dabei in der Vorhand, weil er bestimmen kann, wann, wo, wie und womit er angreifen will. Er kann überraschen, indem er seine Truppen erst in der Nacht vor dem Angriff versammelt, und zwingt damit den überraschten Feind zum Nachziehen.

Anderseits hat der Verteidiger motorisierte Reserven an operativ oder taktisch günstigen Punkten und einem guten Wegenetz bereitgestellt, welches Einsatz nach mehreren Richtungen erlaubt. Während sich nun der Angriff durch die Abwehrzone hindurchbohrt, rollen diese Reserven im angegriffenen Abschnitt nach vorn, um den Einbruch aufzufangen, ehe er sich zum Durchbruch und damit zur entscheidenden Operation erweitern kann. Die Entscheidung liegt also darin, ob es dem Angreifer gelingen wird, die Front zu durchbrechen, bevor der Verteidiger neue starke Kräfte herangebracht hat. Es ist also eine Art von Wettlauf zwischen beiden, in welchem der Angreifer *auf der Erde* starke Panzerkräfte einsetzen wird, um in einem Anlauf durchzustossen, und *in der Luft* starke Bombenkräfte, um die heraneilenden motorisierten Reserven der Abwehr aufzuhalten, zu zerschlagen und damit am Eingreifen zu hindern.

Den Ausschlag in dieser labilen Kräftegestaltung werden neben dem Mass der beiderseitig eingesetzten Kräfte *aller Art* die *moralischen* Kräfte geben: die bessere Führung der Truppen, ihr Ausbildungsstand, ihr Wille zum Siege.

Ein kluger Mann des deutschen Heeres, der letzte preussische Kriegsminister, General Reinhardt, hat schon vor vielen Jahren das Wort geprägt: «Schnell zu sein, war von jeher das Kennzeichen genialer Führung ... Welch gewaltiges Feld eröffnet sich hier mit den motorischen Mitteln dem Feldherrn der Zukunft ...»

Diese *Führung* aber ist schwierig, unendlich schwieriger als die Führung einer im Schrittempo marschierenden Infanteriedivision. Hier ein Tagesmarsch von 25—30 km mit 4—5 km Stundengeschwindigkeit, dort eine Tagesreichweite von 150—300 km bei 20—30 km/Std. Die Führung wird dadurch besonders erschwert, dass die Erdaufklärung nicht im Tempo der nächsthöheren Geschwindigkeit arbeiten kann, was sonst bei allen Erdwaffen möglich ist. Der Führer persönlich und sein Stab verfügen kaum über die genügende Geschwindigkeit, um sprungweise vorauszueilen oder zu folgen und inzwischen in Ruhe arbeiten zu können, während die Truppe weitermarschiert. Dazu sind die motorisierten Truppen zu schnell; sie folgen ihm dicht auf. Ihre Geschwindigkeit fordert von ihm schnelle Beurteilung der Lage, schnellen Entschluss, schnelles Handeln und schnelles Durchgeben der Befehle.

Daher besteht die Forderung des Generals Fuller zu Recht: «Je mehr die Mechanisierung unserer Waffen fortschreitet, desto weniger mechanisch darf der Geist sein, der diese Waffen zu führen hat.» Das heisst, der Führer muss es verstehen, «*motorisiert*» zu denken, sich von den Begriffen und Vorstellungen der langsamen Schwesterwaffen freizumachen und sich auf seine grossen, weitreichenden, oft sehr selbständigen Aufgaben einzustellen.

Oberstes Gebot für den Führer von Panzerverbänden wird daher die persönliche Führung, der Einsatz seiner Person im Schwerpunkt des Kampfes sein. Besser und nachdrücklicher als durch Befehle wird er durch sein Beispiel wirken, wenn er im stossenden und schleudernden Kampfwagen inmitten seiner Bataillone dem Sieg entgegenrollt und die Herzen seiner Soldaten durch sein persönliches Beispiel entflammt! ...

Das bedeutet also, dass die Führer schneller Verbände nicht von rückwärts nach vorn, sondern von weit vorn nach rückwärts befehlen müssen und damit führen können. Wird anders verfahren, so wird oft der Vorteil der Schnelligkeit der Gesamtbewegung verloren gehen oder, noch schlimmer, der Führer verliert die Truppe aus der Hand. Unerlässliche Hilfsmittel sind eine sichere *Nachrichtenverbindung* durch Funktelephonie oder -telegraphie und durch Meldeflieger, welche die unterstellten schnellen Truppen mit noch schnelleren Führungsmitteln straff führen lässt, ferner eine gut eingespielte *Erd- und Luftaufklärung*. Das eine Mittel hält den Führer über die eigenen Truppen auf dem laufenden, das andere über den Feind.

Dazu ergeben sich für die Führung technisch bedingte Schwierigkeiten mancher Art. Strassenbeschaffenheit, Witterungsumschlag, unbekanntes Gelände, Nachtmärsche können Er-

schwerungen eintreten lassen, die sich bei motorisierten Truppen schärfer auswirken und alle Erwägungen umstossen.

Die Marschtechnik für Hunderte von Kraftfahrzeugen ist an sich schwieriger als bei der Fusstruppe, weil sie meist an ein hohes Tempo gebunden ist. Die Vorbereitung der Märsche, die Strassenerkundung, ein mögliches Abdrehen in andere Richtung erfordern eingehende und zugleich schnelle Kleinarbeit.

Dazu sind Massnahmen zur Luft- und Panzerabwehr zu treffen, welche bei schnellen Verbänden nicht einfach durchzuführen sind. Im Gefecht muss dann das Handeln der auf dem Marsch erheblich auseinandergezogenen Einheiten in Uebereinstimmung gebracht werden. Die Sorge für Verbleib, Pflege und Versorgung der Transport- und Kampffahrzeuge tritt hinzu. Sie vervielfacht sich bei einem etwa notwendigen Rückzug.

Wie kann man diese Schwierigkeiten nun vermeiden, um den schnellen Verband nicht seines Hauptvorteils zu berauben und ihn langsam zu machen?

Eine Lösung liegt darin, ihn klein zu halten und dadurch wendig zu machen. Es ist praktischer, zahlreiche kleinere Verbände als wenige grosse zu haben, die unbeweglich sind, weil ihre Masse zu gross und starr ist und ihr Befehlsapparat zu langsam arbeitet. Der scheinbare Verlust an Gefechtskraft kann durch die vervielfachte Geschwindigkeit seiner Bewegung und durch stärkere Ausstattung mit Maschinenwaffen und Munition, welche auf den Kraftfahrzeugen leicht mitzubefördern sind, ausgeglichen werden. Beim gepanzerten Verband tritt ausserdem der Panzerschutz und die Geländegängigkeit als weiterer Vorteil hinzu.

Ein weiteres Mittel zur Verbesserung der Führungsschwierigkeiten ist in der Verwendung *starker Stämme langdienender Soldaten* zu sehen, besonders für Panzereinheiten. Ihre gute Durchbildung ermöglicht überhaupt erst die volle Beherrschung von Gerät und Waffe und schafft dadurch eine weitere Voraussetzung für zügiges Handeln des gesamten Verbandes.

Es wird auch praktisch sein, schnelle Verbände vor einer neuen Aufgabe eingehend über diese zu unterweisen, weil später dazu keine Zeit mehr ist, sich dann aber auf dem Marsch und im Gefecht mit den einfachsten Befehlsformen zu begnügen, zumal dafür oft nur das Funkgerät mit dem Zwang zur Verschlüsselung zur Verfügung stehen wird. Weitschweifige Befehle und Anordnungen können dann nicht übermittelt werden. An ihre Stelle muss die kurze Weisung oder der stichwortartige Befehl treten, besonders im Gefecht grösserer Panzerverbände. Die Unterführer müssen entsprechend ausgebildet und zur Selbständigkeit erzogen sein, um daraufhin im Rahmen der Lage sachgemäss arbeiten zu können.

Einzelheiten.

Nach diesen Betrachtungen mehr allgemeiner Art sollen Einzelheiten für Unterkunft, Marsch, Entfaltung, Bereitstellung, Gefecht und Versorgung besprochen werden.

Der *Unterkunftsraum* ist grundsätzlich gross zu wählen, weil die räumlichen Entfernungen dabei für motorisierte Einheiten kaum eine Rolle spielen. Je nach der Geländegängigkeit des betreffenden Fahrzeugtyps muss er an mehr oder weniger guten Wegen oder Strassen gelegen sein. Erwünscht ist, dass das *Strassennetz* einen Abmarsch nach mehreren Richtungen für den voraussichtlichen Einsatz zulässt. Notwendig sind Tarnungsmöglichkeiten für die zahlreichen Kraftfahrzeuge, die sonst leicht zu erkennen sind und die Art der Truppe verraten. Am besten eignen sich lichter Wald oder Dörfer mit Höfen.

Aus Gründen der betriebstechnischen Versorgung ist es praktisch, wenn sich im Unterkunftsbezirk zivile Kraftfahrwerkstätten befinden, welche für die Truppe ausgenutzt werden oder wo sich die fahrbaren Truppenwerkstätten einrichten können.

Soweit nach der Kriegslage zulässig, sind die *Marschstrassen* vorher zu erkunden und vorausschauend durch Kraftradfahrer eine Verkehrsregelung einzurichten. Der Einsatz dieser Kräfte, der schnell und gewandt erfolgen muss, lohnt sich stets durch Verminderung der marschtechnischen Reibungen aller Art und damit Erzielung eines gleichmässigen, fliessenden Marsches mit erhöhter Durchschnittsgeschwindigkeit.

Eine weitere *Marscherleichterung* ergibt sich aus der Benutzung mehrerer gleichlaufender Strassen, um die auf sie angesetzten Verbände recht klein halten zu können. Man begünstigt mit dieser Entfaltung auch wesentlich die spätere Gefechtsbereitschaft. Voraussetzung ist aber die gesicherte *Verbindung* der einzelnen Kolonnen untereinander und mit dem gemeinsamen Führer, welche meist durch drahtlose Nachrichtenmittel aufrechterhalten wird. Oft kann es sich empfehlen, eine zentral gelegene *Meldesammelstelle* einzurichten, wohin Meldungen und Befehle gehen, um dann weitergeleitet zu werden. Es kann aber auch von vornherein abschnittweise vormarschiert werden, was allerdings Zeitverlust bedingt.

Die *Tarnung* des Marsches wird zur Wahrung der Ueberraschung immer notwendig sein. Am besten entspricht der Nachtmarsch ohne Licht dieser Forderung, wobei auf Funkverkehr zu verzichten ist, um sich nicht der feindlichen Nachrichtenaufklärung zu verraten. Bei Tage müssen alle Deckungsmöglichkeiten auf und neben der Strasse ausgenutzt werden.

Die *Sicherung* erfolgt durch die weit vorausgesandte *Aufklärung* auf der Erde und in der Luft, die frühzeitig Unterlagen für

den Einsatz des schnellen Verbandes beschaffen soll. Darüber hinaus müssen die einzelnen Marschgruppen für eigene Nahaufklärung und -sicherung in den Flanken, unter Umständen auch im Rücken sorgen. Dabei wird in der Regel Zuteilung von panzerbrechenden Waffen zur Panzerabwehr erforderlich sein.

Im übrigen ist die Marschgliederung ähnlich wie bei anderen Verbänden vorzusehen. Mischung von langsamen mit schnellen Einheiten ist zu vermeiden, da beide sich sehr stören. Waffenweiser Marsch ist am zweckmässigsten, also z. B. Ketten- *oder* Radfahrzeuge für sich allein, soweit aus taktischen Gründen zulässig.

Die *Entfaltung* motorisierter oder mechanisierter Verbände wird schon oft dadurch erreicht sein, dass auf dem Anmarsch mehrere Strassen benutzt werden. Nahe am Feinde wird man meist auf schlechte Wege oder bei geländegängigen Verbänden auch ins Gelände übergehen. Für Kampfwagen ist letzteres eine Selbstverständlichkeit; für andere Einheiten wird es anzustreben sein, um erst nahe am Feinde abzusitzen und damit Zeit zu sparen und den Gegner zu überraschen.

Ist eine *Bereitstellung* notwendig, so richtet sie sich nach der Möglichkeit der Deckung im Gelände. Neuzeitliche Kampfwagen können heutzutage weit abgesetzt bereitgestellt werden, da die Entfernung infolge der hohen Eigengeschwindigkeit kaum eine Rolle spielt. Damit werden auch die Verluste geringer und die Ueberraschung bleibt besser gewahrt.

Das Gefecht.

Das Gefecht abgesessener motorisierter Kräfte wird wie jedes andere Gefecht durchgeführt. Dafür kommen alle Gefechtsarten in Frage. Von Bedeutung ist hierbei der Verbleib der Kraftfahrzeuge, der dem Nachführen der Handpferde bei der Kavallerie ähnelt; vor allem kommt es auf sichere Verbindung zwischen Truppe und Fahrzeugen an, um die Bewegungen beider in Uebereinstimmung zu bringen.

Dagegen bringt der Kampf der Panzereinheiten wesentliche Unterschiede mit sich. Sie beruhen auf der Eigenart der Panzerkampfwagen.

Einzelheiten.

Wie bei allen anderen Waffengattungen ist der Erfolg des Panzerkampfwagens vorzugsweise ***von der Wirkung seiner Waffen abhängig.*** Diese Waffen wirken in ***Bewegung*** und unter ***Panzerschutz*** und haben damit den feststehenden und ungeschützten Waffen erhebliche Vorteile voraus, brauchen aber auch anderseits die Erfüllung gewisser ***Voraussetzungen,*** um zur Höchstwirkung zu kommen. Diese sind etwa folgende:

1. *Maschinenwaffen* mit hoher Schussfolge, grosser Anfangsgeschwindigkeit und beobachtungsfähiger Munition; bei Geschützen wird man sich oft mit dem Einzelschuss begnügen müssen.

2. Beste optische und mechanische *Richtmittel,* nämlich Zielfernrohr und Richtmaschine, im Drehturm.

3. Gut gefederte Bauart des Wagens, wodurch eine ruhige *Schiessplattform* erzielt wird.

4. Vorzügliche *Ausbildung* des Panzerführers, der Schützen und des Fahrers, deren verständnisvolle Zusammenarbeit erforderlich ist, um gute Ergebnisse zu erzielen. Der Führer weist die günstigsten, meist rasch wieder verschwindenden Ziele zu, die Schützen bekämpfen sie aus dem schwankenden und stossenden Panzer in der kurzen verfügbaren Zeit, während der Fahrer das Schiessen durch taktisch und fahrtechnisch richtiges Fahren unterstützt, d. h. er wird unebenes Gelände vermeiden, eine gleichbleibende Geschwindigkeit anstreben und so weit gedeckt fahren oder auch vorübergehend halten, dass die Waffen gerade noch unbehindert feuern können.

5. Geeignetes *Gelände* und Bodenbedeckung, um den Lauf des Wagens ruhig zu gestalten und das Erkennen und Anrichten der Ziele zu erleichtern.

Gute Feuerwirkung aus dem *fahrenden* Kampfwagen darf man bei Maschinengewehren bis etwa 400 m, bei Geschützen etwa doppelt so weit annehmen. Es ist dieses lediglich eine Sache der Ausbildung; denn die Waffe reicht ganz erheblich weiter. Im Halten kann daher mit Aussicht auf volle Wirkung auf erheblich grössere Entfernungen geschossen werden, wenn die Schussbeobachtung vorhanden ist. Feuer aus dem Halten ist vorzuziehen, weil man dann 1. aus Deckung, 2. auf weitere Entfernung, 3. genauer schiessen und 4. mit weniger Munition seinen Auftrag ausführen kann. Bedingung ist jedoch, dass die Gesamtlage diese Art des Kämpfens zulässt. In grösseren Panzerverbänden wird sie schwieriger durchzuführen sein, weil es hier darauf ankommt, schnell in den Feind einzubrechen und ihn im Nahgefecht zu vernichten, ehe es ihm gelingt, eine starke Abwehr von rückwärts her aufzubauen oder eigene Panzertruppen zum Gegenstoss einzusetzen.

Neben der Waffenwirkung ergeben sich noch als sekundäre Folgeerscheinungen das *Niederwalzen* von Mann und Gerät, vorzugsweise von künstlichen Hindernissen, durch die Wucht des schnellfahrenden schweren Wagens, sowie der *moralische Eindruck* auf den Verteidiger, der diesen oft am sachgemässen Waffengebrauch hindern wird.

Nachteile des Panzerkampfwagens sind seine Grösse und damit seine gute Erkennbarkeit, welche die Abwehr mit geeigneten Mitteln erleichtert, sowie die beschränkte Sicht bei geschlossenen Luken.

Diese Nachteile werden durch folgende *Vorteile* ausgeglichen:

durch den *Panzerschutz* gegenüber kleinkalibrigen Infanteriewaffen und Splittern leichter Granaten und Bomben,

durch die *Eigengeschwindigkeit* des Panzerwagens, welche ihn schnell aus der Ziellinie der Abwehrwaffe auswandern lässt und damit sein Treffen erschwert,

durch seine *Geländegängigkeit,* welche ihn nach Art des angreifenden Schützen alle Deckungen beim Angriff ausnutzen lässt,

durch überraschenden Einsatz in grossen Mengen, aber in lockeren und tiefen Formen, wodurch die *Abwehrmöglichkeiten zersplittert* werden,

durch stärkstes Ausnutzen des Feuerschutzes, den alle anderen Waffen wie Infanterie, Artillerie und Luftstreitkräfte geben können, um die feindliche Abwehr niederzuhalten, d. h. durch klassisches *Zusammenwirken aller Waffen,*

durch seine geringe Empfindlichkeit gegen *Gaskampfstoffe,*

durch Ausstattung mit Drehturm um 360 Grad und mit vorzüglichen *optischen Einrichtungen* zur Erzielung eines Rundblickes, mindestens für den Führer des Panzerwagens.

Die *Erkundung für den Einsatz* soll nicht mehr Zeit beanspruchen, als bei den anderen Waffen auch dafür benötigt wird. Aussprache mit deren Führern, gutes Lesen der Karten und Auswerten von Luftbildaufnahmen können dabei sehr von Nutzen sein. Die Anmarschwege innerhalb der eigenen Linien sind vorher festzulegen und zu bezeichnen.

Die *Angriffszeit* wird sich meist nach der ganzen Lage richten müssen. Bleibt sie überlassen, so werden sich die Abend- oder besser die Morgendämmerung empfehlen. Künstlicher und natürlicher Nebel sowie die Dämmerung selbst schränken die Sicht des Verteidigers und damit seine Abwehr erheblich ein. Schein- oder Ablenkungsangriffe an anderen Stellen sowie breite Front des eigenen Angriffs täuschen und zersplittern die feindliche Verteidigung.

Die *Angriffsrichtung* selbst muss in solches *Gelände* führen, das für die Panzer fahrbar ist. *Diese Forderung ist entscheidend;* sonst ist der Angriff zwecklos. Anderseits ist zu beachten, dass Kampfwagen überall dort durchkommen, wo Infanterie- oder andere *Verbände* mit ihren zahlreichen Fahrzeugen fahren kön-

nen. Der Panzerführer muss dafür einen guten Blick haben, um schnell und richtig urteilen zu können. Der Truppenführer aller Waffen soll danach streben, sich dieses Beurteilungsvermögen anzueignen.

Das *Gefecht* selbst wird in aufgelösten Formen unter Ausnutzung aller Deckungen etwa mit einer Kampfgeschwindigkeit von 10—15 km/Std. durchgeführt, wobei Gelände und Widerstand des Gegners massgebend sind. Die Kampfwagen haben als Aufgabe, den anzugreifenden Gegner zu vernichten, wobei sich die Wagen und Züge gegenseitig unterstützen. Diese Unterstützung ist mit Rücksicht auf die beschränkte Sicht sehr wichtig, um versteckten Feind frühzeitig zu erkennen und dann gemeinsam zu bekämpfen. Einer hilft dem anderen. Das Zusammenspiel im einzelnen Wagen, ferner der Führer und Waffen der Nachbarwagen, sowie der leichten, mittleren und schweren Wagen lässt sich nur bei eingehender Ausbildung und gesicherter Nachrichtenverbindung erreichen. Es kommt darauf an, den Verteidiger nicht nur zu durchfahren, um ihn dann wieder aufleben zu lassen, sondern ihn niederzukämpfen, so dass der folgenden Infanterie tatsächlich geholfen wird.

Wenn man diese Erkenntnisse und Forderungen in Beziehung bringt zu den Misserfolgen der Japaner 1934 bei Shanghai und zum Teil auch der beiden Parteien in Spanien, so ist festzustellen, dass diese Misserfolge in China auf der falschen Verwendung veralteter Typen in verschlammten Reisfeldern mit breiten Gräben und in Spanien auf der mangelhaften Ausbildung und ihrem fehlerhaften tropfenweisen Einsatz gegen eine vorbereitete Abwehr beruhen. Folgerungen können aus diesen *Episoden* nicht gezogen werden, ausser derjenigen, die Wagen in Zukunft auch für solche Fälle zu konstruieren.

Unsere Betrachtungen über die Gefechtstaktik der Panzerverbände seien mit einigen Erwägungen über den Kampf *Panzer gegen Panzer* abgeschlossen, weil in Zukunft hiermit zu rechnen ist. Erfahrungen mit neuzeitlichem schnellen Gerät liegen darüber noch nicht vor.

Immerhin geben Kriegserfahrungen, Anregungen des Auslandes und eigene Ueberlegungen gewisse *Anhaltspunkte:*

1. Einigkeit besteht über die Auffassung, dass feindliche Panzerkampfwagen besonders gefährliche Gegner sind, die unter Zurückstellung der gerade durchzuführenden Aufgabe *sofort zu bekämpfen* sind — vorausgesetzt, dass man mit seinem eigenen Wagentyp dazu in der Lage ist, d. h. wenn man panzerbrechende Waffen an Bord hat. Andernfalls soll man in Deckung fahren und diese Aufgabe den stärkeren Wagen überlassen. Man folgt hier nur dem bewährten Beispiel der Kriegsmarine.

2. Es kommt darauf an, den Gegner zuerst zu erkennen und zuerst zu schiessen, um den ersten Treffer zu haben. Das bedeutet gespannte Aufmerksamkeit innerhalb des ganzen Sichtbereichs, vorzügliche Schiessausbildung und straffe Feuerleitung.

3. Es ist anzustreben, den feindlichen Kampfwagen zunächst im Halten aus halbverdeckten Stellungen zu bekämpfen. Muss dann nachgestossen werden, so wird es notwendig sein, die eigenen Wagen so anzusetzen, dass Nebelbeschuss, Staub, Sonne und ungünstiges Gelände den Gegner behindern, während man selbst alle Deckungen ausnutzen wird. Der Führer muss dazu seinen Verband fest in der Hand behalten.

4. Es ist von Vorteil, wenn man den Feind in das Feuer eigener Panzerabwehrwaffen oder in eigene Minensperren oder sonstwie ungangbares Gelände hinein manövrieren kann.

5. Der Kampf muss bis zur klaren Entscheidung durchgekämpft werden. Erst dann kann man sich wieder der ursprünglichen Aufgabe zuwenden.

Zusammenwirken der Panzerkampfwagen mit den anderen Waffen.

Es soll nun die Frage erörtert werden, ob und wie die Panzerwaffe in Verbindung mit andern Waffen kämpfen wird?

Dazu ist von vornherein zu sagen, dass sich die Erkenntnis überall Bahn gebrochen hat, wonach ein Einsatz von artreinen Panzerkampfwagenverbänden allein als zwecklos abzulehnen ist. Alle Waffen brauchen Ergänzungswaffen, welche besonders für ihren Zweck geschaffen sind. So auch die junge Panzerwaffe! Sie ist wohl befähigt, Gelände zu erobern, aber nicht aufzuräumen und zu halten: dazu braucht sie *Infanterie.* Sie hat auch keine Fernwirkung in panzersicheres Gelände, z. B. in dichten Wald hinein: dazu benötigt sie *Artillerie.* Sie wird oft Bäche oder Sumpfstrecken sowie Flüsse überschreiten müssen: dazu sind *Pioniere* erforderlich. Die Notwendigkeit von *Nachrichtentruppen* für die Führung ist eine Selbstverständlichkeit.

Wir sehen also, dass Panzereinheiten auf das Zusammenwirken mit allen anderen Waffengattungen angewiesen sind. Diese Zusammenarbeit kann sich auf zwei Arten vollziehen:

Entweder unterstellt man die Panzerwaffe ständig oder zeitweise den Verbänden alter Art, also den Infanteriedivisionen, *oder* man bildet aus ihr und anderen ebenfalls motorisierten oder mechanisierten Waffengattungen neuzeitliche schnelle Verbände, deren Gliederung und Aufgaben wir schon vorher bei der englischen Schnellen Division erörtert haben.

Die erste Art stärkt die Kampfkraft der Infanteriedivision ganz erheblich und wird ihr vielfach überhaupt erst die Lösung

zahlreicher Aufgaben ermöglichen, bringt also einen taktischen Gewinn, wobei die Panzer allerdings an das Angriffstempo der Infanteriedivision gebunden bleiben.

Zusammenwirken im operativ selbständigen Verband.

Die zweite Art dagegen ist zu selbständigen operativen Unternehmungen aller Art befähigt. Dabei kommt es immer darauf an, den Zusammenhang mit der grossen Gesamtoperation nicht zu verlieren, sondern im Rahmen der Schlacht unmittelbar mitzuwirken und durch Einsatz im Höhepunkt des Kampfes durch Vernichtung der letzten Widerstandskraft des Feindes die Entscheidung zu erzwingen. Weit ausholende Raids in die Tiefe des Gegners, welche sich vielleicht erst auswirken, wenn die Schlacht von der eigenen Partei verloren ist, sind daher abzulehnen. Der falsche Einsatz von Heereskavallerie im Weltkrieg gibt in dieser Hinsicht warnende Hinweise. In der Abwehr sind derartige Verbände zu Gegenangriffen besonders geeignet. Versammlung, Bereitstellung und Gefecht werden schnell und für den Gegner unerwartet, also überraschend, durchgeführt. Sie eignen sich daher dazu, bei richtiger Verwendung und Führung das Tempo der Kriegführung zu beschleunigen.

Ihre *Kampfweise* soll an dem Beispiel der Gliederung der englischen Schnellen Divisionen erläutert werden. Der Kern der Division besteht — wie vorhin geschildert — aus der Panzerbrigade zu 4 Kampfwagenbataillonen mit etwa 220 Kampffahrzeugen, dazu tritt die motorisierte Schützenbrigade mit 2 Regimentern zu je 1 leichtem Kampfwagen- und 2 Schützenbataillonen, ferner Artillerie, Pioniere, Nachrichtentruppen usw.

Folgende *Möglichkeiten* sind in erster Linie zu erwägen:

Der *Anmarsch* kann brigadeweise unter Zuteilung der anderen Waffen auf zwei oder mehr Strassen erfolgen, wenn der Feind noch weit ab ist.

Steht Feindberührung nahe bevor, so wird es praktisch sein, die Panzer vorauszunehmen und die Schützen folgen zu lassen, wenn angängig, wiederum auf mindestens zwei Strassen.

Bietet sich Gelegenheit, beispielsweise eine Enge noch vor dem Feinde erreichen zu können, so wird man die durch Artillerie verstärkte Schützenbrigade auf ihren schnelleren Radfahrzeugen vorwerfen, während die Panzerbrigade folgt oder auch seitlich ausholt.

Wir sehen, dass zahlreiche Kombinationen gegeben sind, die vermehrt werden können. Aehnlich ist es

beim *Gefecht.* Auch hier wird kein starres Schema vorgesehen sein, sondern die Durchführung muss sich den Notwendigkeiten der jeweiligen Lage anpassen.

Meistens wird die Panzerbrigade in erster Linie angreifen, während die Schützenbrigade *aufgesessen* solange folgt, als die feindliche Gegenwirkung dieses zulässt, und erst spät absitzt, um den Angriffsschwung der Kampfwagen mit ihren Fahrzeugen auszunutzen, um dann aufzuräumen und festzuhalten, was die Panzer erobert haben.

Es ist ebenso denkbar, dass bei stärkerer Abwehr, vor allem Panzerabwehr, und in für Panzerwagen schwierigem Gelände beide Brigaden gemischt, unterstützt durch die Artillerie, gemeinsam angreifen. Dieses Verfahren ähnelt dann dem Einsatz der Kampfwagen im Verbande der Infanteriedivision.

Häufig wird sich auch die Notwendigkeit ergeben, für Panzer ungangbares Gelände, z. B. Gebirgsabschnitte oder Flüsse, durch die Schützen und die anderen Waffen in Besitz nehmen zu lassen, um erst dann die Panzereinheiten zur Weiterführung des Angriffs einzusetzen.

Oder die Schützenbrigade fesselt den Verteidiger frontal, während die geländegängige Panzerbrigade ihn von rückwärts her umfasst.

Auch diese Beispiele lassen sich vervielfachen. Jedenfalls können wir feststellen, dass Gliederung und Fechtweise dieses neuzeitlichen Verbandes wendig und zahlreichen Möglichkeiten angepasst sind.

Der *Einsatz der Panzerbrigade* selbst kann in einer Breite und Tiefe von 2—4 km erfolgen. Jedes Treffen — also jede Tiefenstaffel — erhält einen klaren Kampfauftrag mit genau bezeichneten Zielen, z. B. *1. Treffen:* Durchstoss bis zu den feindlichen Reserven, *2. Treffen:* Vernichtung der Artillerie im Raume bei X-Dorf, *3. Treffen:* Niederhalten der feindlichen Infanterie bis zum Eintreffen der eigenen Schützen.

Auch hier wird die Art der Durchführung oft wechseln, schon aus dem Grunde, um den Gegner jedesmal wieder vor eine unerwartete Lage zu stellen. Anzustreben bleibt natürlich das schlagartige Einbrechen in die Tiefe des Angriffsraumes, um schnell die gesamte Abwehr auszuschalten. Je länger man dazu braucht, desto mehr kann diese sich durch herangeholte Panzerabwehrreserven oder durch Sperrverbände versteifen.

Zusammenwirken mit Infanterieverbänden.

Wir wollen nun die Kampfweise der Panzereinheiten im Rahmen der Infanterie betrachten. Man muss dabei unterscheiden, ob die Panzer *unterstellt* werden oder ob sie mit der Infanterie *nur zusammenwirken.* Letzteres wird meist dann der Fall sein, wenn grössere Panzereinheiten unter einem eigenen höheren Führer eingesetzt werden, um grossen Infanterieverbänden für einen bestimmten Kampfauftrag vorwärtszuhelfen. Panzerangriffe müs-

sen bei vorbereiteter Verteidigung auf sehr breiter Front angesetzt werden, um die starke Abwehr zu binden und zu verzetteln. Dann besteht Aussicht auf vollen Erfolg. Das bedeutet aber den Einsatz starker Kräfte. Wir denken dabei an die russische Auffassung, wonach bereits 1935 1000 Kampfwagen in 4 Treffen oder Staffeln auf 10 km Frontbreite angegriffen haben. Der Einsatz dieser Massen wird ähnlich erfolgen, wie er soeben beim Einsatz der Panzerbrigade im Rahmen der Schnellen Division geschildert worden ist. Nur ist ihr Erfolg an das Angriffstempo und die Angriffsreichweite der angreifenden Infanteriedivision gebunden, geht also nur langsam in die operative Tiefe.

Die andere Möglichkeit der Zusammenarbeit besteht in der *Unterstellung* unter die Infanterie als Begleitkampfwagen, wobei kleinere Panzereinheiten gewissermassen als gepanzerte Hilfswaffen den Infanterie-Einheiten zugeteilt werden, etwa ein Kampfwagenbataillon je Infanteriedivision oder etwa 1 Zug zu 3—5 Wagen je vorn eingesetzter Infanteriekompagnie. Es leuchtet ein, dass das Kampfverfahren dieser Wagen von dem einer Panzerbrigade sehr wesentlich abweicht, weil zwei ganz verschiedene Aufgaben zu lösen sind, welche einander so wenig ähnlich sehen, wie die Aufgaben der Divisionsartillerie oder gar der Fernkampfartillerie den Aufgaben des Begleitgeschützes.

Daher haben die Russen neben der Verwendung ihrer operativen motomechanischen Brigaden beide Arten von Mitwirkung durch die Panzerwaffe vorgesehen. Sie wollen ebenso wie die Engländer jeder Infanteriedivision 1 Infanteriekampfwagen-Bataillon organisch eingliedern, und nicht nur, wie in Frankreich, vorübergehend unterstellen. Sie sind sich jedoch völlig klar, dass ein Bataillon *allein* nur für Aufgaben der «guten Gelegenheit», wie die englische Vorschrift sagt, eingesetzt werden kann *und darf:* bei der Vorhut zur Sicherung von Marsch und Entfaltung, zum Kampf um vorgeschobene Stützpunkte, zur Abwehr feindlicher Panzerwagen oder vorzugsweise zur unmittelbaren Unterstützung der Infanterie nach Art eines gepanzerten Begleitgeschützes, welches eingreifbereit folgt, um örtlichen Widerstand schnell beseitigen zu können. Die Russen haben daher den schon vorhin im Abschnitt «Organisationsfragen» erwähnten *offenen* und nur *teilweise gepanzerten* Kampfwagen mit einem 75 mm-Geschütz für die Nahunterstützung der Infanterie entwickelt.

Wie sollen und können nun stärkere Panzerverbände *zusammen mit anderen Waffengattungen* fechten?

Dafür kommen folgende Grundsätze in Betracht:

Die Kampfwagen greifen *vor* der Infanterie an, wenn bis zur feindlichen Stellung ein weiter deckungsloser Angriffsraum

zu überwinden ist, um das Vorgehen der Infanterie zu erleichtern. Die Panzerwagen bedürfen dann eines besonders starken Feuerschutzes durch Artillerie und schwere Infanteriewaffen.

Kampfwagen und Infanterie greifen *gleichzeitig* an, was am günstigsten erscheint. Voraussetzung ist jedoch, dass die Entfernung zum Gegner nicht zu gross und das Gelände gut fahrbar ist, damit der Einbruch einheitlich erfolgen kann.

Die Kampfwagen greifen *hinter* der Infanterie an, wenn das Gelände durch natürliche oder künstliche Hindernisse gesperrt und zunächst durch andere Waffengattungen befahrbar gemacht werden muss. Oft kann es auch praktisch sein, die Infanterie aus eigener Kraft den ersten Einbruch durchführen zu lassen, um dann erst mit den Panzern nachzustossen, die Tiefenzone zu durchkämpfen und den Durchbruch zu erzwingen.

Das *Gelände* ist für die *Angriffsrichtung* der Kampfwagen ausschlaggebend; sie braucht nicht mit der Angriffsrichtung der Infanterie gleichzulaufen, muss aber auf das gemeinsame Ziel gerichtet sein.

Enges *Binden an die Infanterie* beraubt die Kampfwagen des Vorteils der Schnelligkeit und lässt sie gegebenenfalls ein Opfer der Panzerabwehr werden.

Die *Massnahmen der übrigen Waffen* müssen sich im Angriffsbereich der Kampfwagen nach diesen richten. Vom Augenblick des Anfahrens an ist der Kampfwagen vorübergehend die *Hauptwaffe.*

Diese 6 Punkte umreissen das Zusammenwirken mit Kampfwagen. Es ist selbstverständlich, dass alle Waffen die Panzerwaffe bei ihrer schweren Arbeit darüber hinaus unterstützen. Während die Kampfwagen die feindlichen Mg. und Infanteriegeschütze vernichten, halten die schweren Waffen der Infanterie und die Artillerie die feindliche Panzerabwehr nieder. Für die Schützen selbst wird es darauf ankommen, sich nahe an die Panzerwagen heranzuhalten und deren tatsächliche und moralische Wirkung auszunutzen und durch eigene Wirkung zu ergänzen, bis der Erfolg gesichert ist.

Dem *Feuerschutz durch die Artillerie,* besonders auch mit Nebelbeschuss, wird überall grösster Wert beigelegt. Die Engländer verlangen in ihrer Felddienstordnung von 1935 Aufstellung eines Feuerplanes, dessen *Ziel* die Unterstützung der Kampfwagen, nicht der anderen Waffen, ist. Die französische Vorschrift vom August 1936 über die taktische Verwendung grosser Verbände sagt ganz eindeutig, dass der Kampfwageneinsatz gegen vorbereitete Abwehr nur unter dem Schutz sehr starker Artillerie erfolgen darf. Die Durchführung dieser Aufgabe wird nicht ganz einfach sein, weil einerseits die Schnelligkeit und die grosse Reichweite neuzeitlicher Panzereinheiten, anderseits die

Unbeweglichkeit, die beschränkte Reichweite und Beobachtungsfähigkeit der jetzigen Artillerie im Widerspruch stehen. Die Lösung dürfte in der Schaffung leicht gepanzerter Artillerie auf Selbstfahrlafette zu finden sein, welche dem Panzerangriff zu folgen imstande ist.

In diesem Zusammenhang ist die taktische Rolle des *Flugzeuges* im Kampf der Panzer nicht zu übersehen; denn sie wird sehr wichtig sein. In Frankreich verlangt man ein besonderes Kampfwagen-*Begleitflugzeug*. Es soll der Verbindung zwischen Führung und Panzerverband dienen, soll aber vor allem gegen feindliche Panzerabwehrwaffen und Panzerwagen aufklären. Deren Anmarsch ist sofort durch farbige, deutlich erkennbare Rauchzeichen schnell zur Kenntnis jedes einzelnen Kampfwagens zu bringen.

Ausserdem wird man das Flugzeug zum Abwurf leichter Bomben gegen erkannte Panzerabwehrwaffen, zum Erkennen von Minenfeldern und zur Tarnung des Geräusches anrollender Panzer ausnutzen.

Bevor wir die Ausführungen über Kampfweise und Kampfverfahren motorisierter und gepanzerter Verbände abschliessen, soll noch in grossen Zügen ein Bild umrissen werden, wie sich das Zusammenwirken all der verschiedenen Typen motorisierter Kampfverbände vielleicht durchführen lässt und wie alle zum Tragen kommen, jede an der ihr zukommenden Stelle.

Zusammenwirken im neuzeitlichen Durchbruch.

Wir wählen dazu den Durchbruch, der im letzten Kriege so oft erstrebt und dennoch letzten Endes in 4½ langen Jahren nur bei Gorlice 1915 und Karfreit 1917 Erfolg hatte. Welches sind die Gründe für dieses Versagen, das sich übrigens in gleicher Weise auf die Umfassung erstreckt, die nur bei Tannenberg 1914 gelungen ist? Es ist die einfache Tatsache, dass es den weit abgesetzten ausgeruhten Reserven des Verteidigers, die mit Hilfe des Motors und eines guten Strassennetzes über überlegene Geschwindigkeit verfügten, in fast allen Fällen möglich war, den Einbruch des zu Fuss vorgehenden, durch Kampf und körperliche Anstrengung erschöpften Angreifers aufzufangen und abzuriegeln, ehe er sich zum Durchbruch erweiterte. Die Durchbruchskraft verzehrte sich zu früh.

Worauf kommt es also beim Durchbruch an? Darauf, den einmal laufenden Angriff und Einbruch nicht durch physische Erschöpfung zum Halten kommen zu lassen, sondern mit mindestens der gleichen Geschwindigkeit, die dem Verteidiger zur Verfügung steht, aber mit *stets zunehmender* Angriffskraft durchzubrechen

und dabei den Durchbruch nach Tiefe und Breite so zu erweitern, dass er sich operativ auswirkt. Dabei ist noch überlagernd zu fordern, dass aus Gründen der Ueberraschung die Masse der Stosstruppen erst im Laufe der letzten Nacht versammelt werden darf.

Nach russischer Auffassung, welche Warfolomjejew und Isserson bereits 1932 niedergelegt haben und welche durch die «Felddienstordnung der Roten Armee von 1936» erneut erhärtet worden ist, ermöglichen es die Fortschritte der Technik durch Zusammenwirken der bisherigen Waffen aller Art mit motorisierten und gepanzerten Kräften sowie mit der Luftwaffe, das bisherige langsame «Durchnagen» durch die Stellung durch einen gleichzeitigen Stoss in die ganze Tiefe des Durchbruchsraumes zu ersetzen, das Gebäude der Verteidigung schlagartig zu erschüttern und den Erfolg an sich zu reissen, ehe es der Abwehr gelingt, Reserven in genügendem Umfange heranzubringen.

Man denkt sich Kampfverfahren und Angriffsoperation etwa folgendermassen:

Durchbruch der Front,

Kampf in der operativen Tiefe durch *Vernichtung der operativen Reserven* und

operative *Verfolgung*.

Die Infanteriedivisionen der 1. Welle tragen den Angriff vor, unterstützt durch Heeresartillerie und *vorgerissen* durch sehr starke Kampfwagenverbände der Heeresreserve, die erst im Laufe der Nacht an die Angriffsfront herangezogen worden sind.

Mit Beginn des Angriffs rollen von weit rückwärts die *motomechanischen Brigaden* heran. Sie halten sich bereit, überschlagend vorzugehen, wenn die Angriffsdivisionen das Hauptkampffeld des Verteidigers eingedrückt haben, um nun die heraneilenden operativen Reserven und die höheren Führungsstäbe zu vernichten und später zur Verfolgung überzugehen.

Zu gleicher Zeit fahren aus 100 km zurückliegenden Bereitstellungsräumen die *motorisierten Infanteriedivisionen* an, um in wenig Stunden die Front zu erreichen, auf geländegängigen Fahrzeugen zu durchschreiten und zusammen mit weiteren Kampfwagenverbänden den motomechanischen Brigaden zur Ausnutzung des Erfolges nachzurollen.

Hinter diesen gepanzerten und motorisierten Wellen folgen weitere *Infanteriedivisionen,* um aufzuräumen, festzuhalten und den Erfolg auszubauen.

Ueber dem gesamten Angriffsraum fliegen und begleiten den Angriff die Geschwader der *Luftstreitkräfte.* Sie klären weit vor der Front auf und sichern gegen feindliche Luftkräfte. Sie greifen

mit Bombenabwurf und Nebel in den Erdkampf ein, bekämpfen vor allem feindliche Artillerie, verhindern durch Masseneinsatz das Heranführen feindlicher Reserven und bewerfen die Quartiere der höheren Stäbe, umfassen die Front durch Fallschirm- oder andere Landungstruppen im engen Zusammenwirken mit den frontal angesetzten Erdtruppen, bringen Verwirrung in das Hinterland bis zum weitgesteckten Angriffsziel und erleichtern durch ihre Mitarbeit ausschlaggebend das Ringen der schnellsten erdgebundenen Waffen um den gemeinsamen Sieg ....

Es ist möglich, dass gegen dieses soeben geschilderte Kampfbild *Einwendungen* gemacht werden können. Sie werden sich wahrscheinlich auf die grosse Masse der dazu benötigten neuzeitlichen Waffen und Verbände und ihre Kosten, auf die Einsatz- und Führungsschwierigkeiten und auf die angebliche Unmöglichkeit ihrer geregelten Versorgung stützen.

Dazu ist zu sagen, dass Russland über diese Massen verfügt und ihre Verwendungsmöglichkeit in den Herbstmanövern 1936 in Anwesenheit zahlreicher fremder Militärmissionen nachgewiesen zu haben scheint. Es wird notwendig werden, umzulernen und zu neuen Erkenntnissen für die Abwehr derartiger Angriffe zu kommen. In der sprunghaften Entwicklung der Heere von heute hat das alte Sprichwort «Stillstand ist Rückgang» erhöhte Bedeutung gewonnen. Man muss daher vorausdenken und dementsprechend mit seinen Massnahmen vorhalten.

Zusammenwirken mit der Luftwaffe.

Wir haben vorhin die umfassende Rolle der Luftwaffe im Zusammenwirken mit neuzeitlichen schnellen Verbänden gestreift und müssen ihrer Bedeutung wegen nochmals darauf zurückkommen. Der französische General Armengaud hat den Kernpunkt dieser Frage bereits 1933 erfasst mit den Worten: «Werden dem Führer mit dem Kriegsinstrument von morgen überraschender Einsatz überlegener Kräfte, dauernde Leitung der Schlacht und Ausnutzung des Erfolges gelingen, *wenn* er *nicht* in der Luft *überlegen* ist?» Um dann mit der Forderung zu endigen, *wonach «die Völker daher* — ob sie kriegerisch oder friedlich eingestellt sind — *ihre Armeen umgestalten müssen. Die älteren Waffen sind zu vermindern, die Panzerverbände und Luftstreitkräfte sind zu vermehren!»*

Diese klare Erkenntnis spricht für sich selbst! Sie bedeutet die wahre Modernisierung einer Wehrmacht!

Die motorisierten grossen Einheiten brauchen eine schnellere und weitreichendere Aufklärung und Sicherung, als sie ihnen der erdgebundene Motor vermittelt; sie brauchen auch schnellere Verbindungsorgane; sie brauchen Flugeuge für den Führer, der

über ihnen fliegt; sie brauchen ferner das unterstützende Eingreifen aus der Luft in den Erdkampf; sie brauchen schliesslich, weit abgesetzt von den eigenen Hauptkräften, einen aktiven Luftschutz. Alle diese Forderungen kann die schnelle Schwesterwaffe der Luft spielend erfüllen.

Umgekehrt fehlt der Luftwaffe die Ergänzung auf der Erde; sie kann drohen und zerstören, aber nicht erobern und besetzen. Es fehlt die unmittelbare Verbindung zwischen dem Kriege in der Luft und dem auf der Erde. Hier liegen aber die eigentlichen Kriegsziele, weil hier die Völker leben. Diese Verbindung herzustellen, scheinen die neuzeitlichen schnellen Verbände berufen zu sein. Wir werden daher in Zukunft die Koppelung des Motors in der Luft mit dem erdgebundenen Motor erleben und eine Wandlung in der Art der Kriegführung, die wieder Napoleons Wort von 1805 zu Ehren bringt: «schnell zu sein wie der Blitz!»

Die Panzerabwehr.*)

Aus der Entwicklung der Panzerwaffe in allen Ländern ergibt sich die Notwendigkeit, der Abwehr feindlicher Panzer, also der Panzerabwehr, besondere Bedeutung beizulegen. Gerade weil die Panzerwaffe so ausschlaggebend geworden ist und weil man fast überall mit ihr rechnen muss, ist es umso notwendiger, die Abwehr dagegen auszubauen. Man kann auch nicht an allen Fronten eigene Panzerkräfte in ausreichendem Masse zum Kampf gegen feindliche Panzer verfügbar haben, sondern man muss sich häufig mit der Abwehr begnügen, um dafür im Schwerpunkt die entscheidende Panzerwaffe in grösster Stärke einsetzen zu können.

Daher ist die *Panzerabwehrtruppe* ebensowenig wie die Panzerwaffe aus einem neuzeitlichen Heer fortzudenken. Beide ergänzen einander in taktischer und operativer Beziehung wie Schwert und Schild.

Ihr Wesen.

Man unterscheidet allgemein die aktive Abwehr durch Waffenwirkung und die passive Abwehr durch künstliche oder natürliche Hindernisse, eine Begriffsbestimmung, die nicht ganz einwandfrei gewählt zu sein scheint; denn eigentlich ist die gesamte Panzerabwehr zurzeit ihrer Natur nach passiv, sowohl in der Geländeausnutzung als auch in ihren Waffen und in ihren sonstigen Abwehrmitteln, wenn man vom Einsatz von Panzerkampfwagen zum Auffangen feindlicher Panzereinbrüche absieht.

Weitreichendem Artilleriefeuer und dem Angriff von Luftstreitkräften mit panzerbrechenden Waffen oder Bomben ist

*) «Panzerabwehr» vom selben Verfasser, Verlag Mittler & Sohn, Berlin 1936.

neben den eigenen Panzerkampfwagen zwar die Möglichkeit aktiver Abwehr zuzugestehen; ihre Wirkung wird aber zeitlich beschränkt bleiben, da die Panzereinheiten sich diesem Angriff dank ihrer Beweglichkeit entziehen können.

Die übrigen Panzerabwehrwaffen und sonstigen Mittel, wie beispielsweise die an sich sehr wirkungsvolle Landmine, wirken räumlich wie zeitlich so eng begrenzt, dass man ihre Abwehr nur bedingt als aktiv ansprechen kann. Den Auftrag, «den gepanzerten Feind zu vernichten», können sie kaum durchführen. Daher wird es nötig werden, die Offensivkraft der mit Abwehraufgaben betrauten Einheiten und Verbände durch Verbesserung von Waffe und Gerät erheblich zu steigern. Diese Verbesserungen werden sich vielleicht auf dem Gebiet der Maschinenwaffen und der Selbstfahrlafette ergeben.

Es kann auch praktisch sein, nicht nur artreine Abwehrverbände aus panzerbrechenden Waffen zu bilden, sondern alle vorhandenen Abwehrmittel zum zweckvollen Zusammenwirken zusammenzufassen. Solche ständige Mischung von Waffen sehen wir sinngemäss heutzutage schon im kleinsten Verband, der in die Lage kommen kann, selbständige Aufgaben durchzuführen. Was sich hier bewährt, sollte auch der Panzerabwehr nutzbar gemacht werden.

Zu erwägen wäre noch eine *Unterscheidung* der Panzerabwehr nach taktischen und operativen Gesichtspunkten.

Die *taktische Panzerabwehr* wird von den organisch in die Truppenteile und -verbände eingegliederten Abwehrwaffen, -truppen und -mitteln wahrgenommen, die fallweise je nach der Lage durch andere Waffen verstärkt werden können. Sie umfasst etwa den Führungsbereich bis zur Division einschliesslich und kann als Selbstverteidigung dieser Verbände angesehen werden. Die hierzu vorgesehenen Einheiten sind durch diese wichtige Aufgabe gebunden und für andere Zwecke nicht verfügbar.

Der *operativen Panzerabwehr* könnte die Lösung von Aufgaben im Rahmen der grossen Lage zufallen, vorzugsweise der Schutz offener Armeeflanken und des Rückens einer Armee, das vorübergehende Schliessen einer Lücke zwischen zwei Heereskörpern, das Auffangen vorgeworfener oder durchgebrochener Panzerkräfte, das schnelle Abriegeln des eigenen oder auch des feindlichen Durchbruchs nach den Flanken und andere Aufgaben mehr.

Für die Lösung dieser soeben skizzierten operativen Aufgaben müssten wohl besondere Panzerabwehrverbände, besser allgemein *Sperrverbände* genannt, aufgestellt werden.

Diese operativen Sperrverbände, aus Panzerabwehrtruppen, aus Pionieren und aus Maschinengewehreinheiten bestehend, soll-

ten das sofort greifbare, schnell verschiebbare und bewegliche Netz sein, das dem schnellen und beweglichen Panzergegner rasch übergeworfen werden kann, dessen Stärke neben seiner Waffenwirkung in seinem Bewegungsvermögen begründet liegt. Stellt er seine Bewegung ein, bleibt er untätig, so kann er, wie die Franzosen sagen, «eingewickelt» oder, wie die Engländer sich ausdrücken, «zugenagelt» werden.

Ihre Erfolgsaussichten.

Ueber die Aussichten eines Erfolges der Panzerabwehr urteilt man sehr verschieden. Optimisten und Pessimisten stehen sich auf Grund mangelnder praktischer Erfahrung schroff gegenüber. Die Lösung wird auch hier eine mittlere sein.

Zweifellos wird der Kampf «Panzer gegen Geschoss» nie ein Ende finden, und das Geschoss stets im Vorteil bleiben. Aber der Kampf ändert sich grundlegend, sobald sich der Panzer mit grosser Eigengeschwindigkeit im Gelände vorwärts bewegt und nur schnell verschwindende Augenblicksziele zeigt, von deren Erscheinen die Abwehr noch dazu überrascht und zersplittert wird. Darin liegt ja gerade das sogenannte «Geheimnis» der Erfolge von Panzerkräften, nämlich in ihrem überraschenden, zusammengefassten Auftreten in solchen Massen, wie Russland sie vorsieht, nämlich 3—4 Kampfwagenbataillone je angreifender Infanteriedivision!

Wesentlich in diesem Kampf ist die *Wirkung* des einzelnen Schusses, also das Kaliber, ferner die schnelle Feuerbereitschaft und die hohe Feuerfolge.

Die beiden letzteren Punkte bedürfen keiner besonderen Deutung. Wer beim überraschenden Auftreten des Gegners zuerst schiesst und damit zuerst treffen kann, hat die grösste Gewinnaussicht. Dabei spielt aber die Leistung des einzelnen Geschosses eine wichtige Rolle, das als Einzeltreffer durchschlagen und den beschossenen Panzerkraftwagen durch ausreichende Wirkung im Innern ausser Gefecht setzen soll.

In diesem Zusammenhang ist noch der Zeitpunkt der *Feuereröffnung* zu erörtern. Soll die Abwehrwaffe auf die grösste mögliche Entfernung feuern oder soll sie versteckt warten, bis der Panzer nahe herangekommen ist, um ihn sodann mit sicherem Schuss zu erledigen? *Gegen* die erste Auffassung spricht, dass die frühzeitig feuernde Waffe auf weite Entfernung geringe Treffaussichten gegenüber dem schnell fahrenden Gegner hat, dass sie ihre Tarnung aufgibt und sich somit der Gefahr der Vernichtung durch die anrollenden Kampfwagen wie auch durch deren überwachende und begleitende Waffen aussetzt, dass sie den Angreifer warnt und ihn somit begünstigt. *Dafür* spricht aber die

Berechnung von Zeit und Raum, wonach der Panzerkampfwagen 1000 m in geeignetem Gelände in etwa 3—4 Minuten zurücklegen kann. Das heisst, die zur Verfügung stehende Zeit zur Vernichtung des Gegners ist sehr knapp bemessen, zumal die Angriffsentfernung der Kampfwagen, auf welcher die Abwehrwaffe wirken kann, häufig geringer sein wird. Die einzelne Abwehrwaffe wird nicht länger als etwa 1 bis 1½ Minuten feuern können, ehe die erste Kampfwagenwelle sie überspült. Diese Feststellung bedeutet für die Panzerabwehr einen ganz ausserordentlichen Nachteil. Es ist daher nötig, jede Sekunde zu nützen, zumal ja nicht einzelne Wagen, sondern Massen von ihnen zu bekämpfen sind, die in lockeren Gefechtsformationen unter voller Ausnutzung von Panzer, Motor, Feuerkraft und Geländedeckungen heranstürmen!

Vergegenwärtigt man sich, dass das Geschütz bereits auf etwa 1000 m ausreichende Wirkung aufweist und dass die Panzerkampfwagen je nach Grösse sich etwa ab 1000 m Entfernung im bestrichenen Raume befinden, so kann man als zweckmässigen Zeitpunkt der Feuereröffnung etwa diese Entfernung annehmen. Das Aufgeben der Tarnung für diese wenigen Minuten darf nicht gescheut werden, zumal auch hier der alte Grundsatz gilt, dass Wirkung vor Deckung geht. Für das 2 cm-Mg. käme entsprechend der geringeren panzerbrechenden Leistung eine Feuereröffnung auf etwa 500 m in Frage, wobei die hohe Feuer*folge* die späte Feuer*eröffnung* ausgleichen könnte.

Es soll davon abgesehen werden, theoretische Berechnungen über Erfolgsaussichten für die Waffen im einzelnen anzustellen, die der Wirklichkeit doch kaum gerecht werden. Wägbare und unwägbare Einflüsse belasten im Ernstfall den in offener Stellung kämpfenden Abwehrschützen und seine Waffe: Werden seine Nerven den Panzersturm, der überraschend in die Tiefe der Kampfzone einbricht, ertragen? Werden Schütze und Waffe das unterstützende feindliche Artilleriefeuer, das Feuer der schweren Waffen der Infanterie und der motorisierten dragons portés, das Feuer der flankierend vorgehenden Panzerkampfwagen und den Angriff der Luftstreitkräfte überdauern? Werden beide stets die richtige Feuerstellung finden, aus der sie die Höchstleistung von Mann und Waffe herausholen können? Man muss sich darüber klar sein, dass die letzte Frage schon auf einige hundert Meter Schussentfernung ein Problem für sich darstellt und einen Hauptzweig der Truppenausbildung bedeuten muss. Die Auswahl der Feuerstellung ist durch die aus Tarnungsgründen notwendige niedrige Feuerhöhe und die für die Schussleistung ausschlaggebende sehr gestreckte Flugbahn schwierig, da sich schon geringe Bodenbewachsungen oder -erhebungen störend auswirken. Anderseits vermindern hoch gelegene Feuerstellungen den bestrichenen

Raum. Dies bedeutet einen wesentlichen Nachteil für jede niedrig gebaute, flach schiessende Waffe, die eben einen gewissen Schussbereich haben muss, wenn sie zur erfolgreichen Wirkung gegen mehrere Angreifer kommen soll. Man muss diese Schwierigkeiten, die dem Panzerangriff zugute kommen, in Rechnung stellen.

Abschliessend sei noch das Ergebnis einer sehr eingehenden Studie des französischen Fachmannes Oberstlt. Perré von 1934 gebracht. Perré weist darin im einzelnen nach, dass die derzeitigen Panzerkampfwagen mit 20 bis 25 mm Panzerung sich keinen übertriebenen Gefahren gegenüber den stärksten augenblicklich vorhandenen Panzerabwehrwaffen aussetzen *unter der Voraussetzung,* dass sie zusammen mit anderen Waffen und in grosser Anzahl angreifen.

Einsatz und Führung.

Wie soll nun die Führung in der Panzerabwehr arbeiten?

Wir wollen nacheinander den Marsch und das Gefecht betrachten, zunächst aber das besprechen, was für beide gemeinsam gilt.

Es sind dieses:

Das Einsetzen aller *Aufklärungsmittel* auf der Erde und in der Luft zum rechtzeitigen Erkennen eines Panzerangriffs oder der Vorbereitungen dazu, um in den Gegenmassnahmen schneller zu sein als der Angreifer.

Die Sicherstellung einer schnellen und zuverlässigen Uebermittlung der *Panzerwarnung* an alle beteiligten Truppen unter Ausnutzung aller Nachrichtenmittel.

Das richtige Verhalten der angegriffenen *Truppe,* welche einerseits bemüht sein muss, durch Zerlegen und Verstecken lohnende Ziele für die Panzer zu vermeiden und einen leeren Raum zu schaffen, und anderseits mit allen geeigneten Waffen die Panzerabwehr durchzuführen hat. Folgt Infanterie dem Angriff unmittelbar, so beteiligt sich die gesamte Truppe an deren Abwehr. Es kommt dann darauf an, Kampfwagen und begleitende oder folgende Infanterie zu trennen, beide einzeln niederzukämpfen und den gemeinsamen Einbruch zu verhindern.

Der Grundsatz, dass die organisch zur Truppe gehörenden Panzerabwehrwaffen dieser zum *Selbstschutz* belassen und nicht für andere abgesetzte Aufgaben herangezogen werden, um jederzeit abwehrbereit zu sein.

Für den *Marsch* ist es praktisch, einen Führer für die Durchführung der Panzerabwehr zu bestimmen, der zeitlich und örtlich einheitliche Massnahmen anordnet. Diese Massnahmen richten sich vorzugsweise nach dem Gelände. Beim Marsch durch ein

Gebirgstal wird es auf weit vorgeschobene Abwehr in der Front ankommen, vielleicht auch im Rücken. Dagegen wird man sich in den Flanken mit der vorübergehenden Abriegelung etwa in das Tal einmündender Strassen begnügen können.

Marschiert man gegen ein Gebirge oder gegen einen Fluss vor, so wird es zweckmässig sein, Panzerabwehr- oder Sperrverbände unter dem Schutz der Aufklärungsverbände beschleunigt vorzuwerfen, um die Uebergänge gegen feindliche Panzerkräfte zu sperren und so für die eigenen zu sichernden Truppen gewissermassen einen Abwehrschirm aufzuspannen.

Im Flachlande kann es angebracht sein, den Marsch auch in den Flanken durch Teile der Panzerabwehreinheiten auf gleichlaufenden Strassen im überschlagenden Einsatz begleiten zu lassen.

Diese geschilderte Art von Sicherungsaufgaben, also *abgesetzt* von dem zu deckenden Objekt, wird meist von den Panzerabwehrtruppen der oberen Führung durchgeführt. Dagegen sichert sich die Truppe selbst unmittelbar durch ihre eigenen panzerbrechenden Waffen, die auf die ganze Marschkolonne verteilt sind.

Die gegebenen Beispiele können vermehrt und variiert werden. Sie sollen vor allem einen Begriff davon geben, wie wendig in der Panzerabwehr vorausgedacht werden muss und wie sich der Einsatz der Panzerabwehrwaffen der Truppe von dem der Abwehreinheiten der oberen Führung unterscheidet.

Im *Kampf* mit einem Gegner, der über überlegene Panzerkräfte verfügt, kommt es darauf an, das Gefecht in ein solches Gelände zu legen, dass der Feind diese Ueberlegenheit nicht ausnutzen kann.

Will man sich *verteidigen,* so ist die Linienführung der Abwehrstellung im Hinblick auf diese Möglichkeit auszuwählen. Häufig werden sich andere taktische Belange dieser Forderung unterordnen müssen. Alle natürlichen Kampfwagenhindernisse, wie Gebirge, Waldgebiete, Flüsse, müssen ausgenutzt und durch Einsatz von Panzerabwehrwaffen und Landminen sowie durch künstliche Sperrungen weiter verstärkt werden. Offene Flanken der Stellung sind durch Sperrverbände abzuriegeln.

Darüber hinaus wird es praktisch sein, einen gemeinsamen *Panzerabwehrplan* aller Waffen aufzustellen, mit dessen Durchführung ein Kommandeur der Panzerabwehrtruppen beauftragt wird.

Die *Panzerabwehrreserven* der *oberen* Führung sind meist so bereitzustellen, dass an bedrohten Stellen im Falle eines feindlichen Angriffs schnell ein Panzerabwehr-Schwerpunkt gebildet

oder durchgebrochene Panzer in der Tiefe des Kampfraumes aufgefangen werden können. Dagegen werden die Panzerabwehreinheiten, welche zur Division gehören, in der Regel in ihren voraussichtlichen Feuerstellungen von vornherein *eingesetzt* oder jedenfalls *dicht* hinter ihnen bereitgestellt werden, um das Feuer gegen die heranstürmenden Panzer rechtzeitig aufzunehmen und die Infanterie im Ringen um die Hauptkampflinie wirksam zu unterstützen. Man muss sich darüber klar sein, dass ein erheblicher Teil dieser eingesetzten Abwehrwaffen frühzeitig erkannt und niedergekämpft wird, was aber kaum zu ändern ist.

Die Durchführung der Panzerabwehr *im Angriff und in den übrigen Gefechtsarten* weist keine grundsätzlichen Unterschiede auf. Sie ist nur schwieriger, weil die ganze Gefechtslage noch ungeklärter als in der vorbereiteten Verteidigung ist. Der Gegenangriff der feindlichen Panzerverbände erfolgt wahrscheinlich erst dann, wenn sich für diese eine gute Gelegenheit, für die eigenen Truppen also eine Schwäche ergibt.

Die Versorgung schneller Truppen.

Wir beenden damit den Abschnitt über das Gefecht der Panzereinheiten und wenden uns dem nicht minder wichtigen Gebiet ihrer Versorgung zu.

Diese beginnt bereits unmittelbar nach dem Gefecht auf den Sammelplätzen der Verbände durch Ergänzen der Munition, des Betriebsstoffs, des Gerätes und ausgefallener Mannschaften sowie durch Abschieben der Verwundeten und Bergen kampfunfähiger Wagen. Liegen die Sammelplätze im Feind, so wird man darauf meist verzichten und erst den Ausgang der Schlacht abwarten müssen. Solange in unmittelbarer Anlehnung an andere grosse Verbände, z. B. Infanteriedivisionen, gefochten wird, spielt die Frage der Versorgung keine überragende Rolle, weil hier der Nachschub durch deren Front meist gesichert ist. Dagegen können Schwierigkeiten beim abgesetzten operativen Einsatz grosser Verbände wie der englischen Schnellen Division eintreten, weil deren Nachschublinie und die Nachschubverbände dem Zugriff eines gleichartigen Gegners ausgesetzt sind. Man wird daher für ihre Sicherung gegen Angriffe auf der Erde und aus der Luft Sorge tragen müssen. Die rechtzeitige Versorgung mit Betriebsstoff ist für Reichweite und Gefechtsbereitschaft von motorisierten Truppen aller Art entscheidend. Die Führer aller Grade haben sich mit dieser wichtigen Frage dauernd zu beschäftigen. Das Einfachste wäre natürlich, sehr grosse Vorräte mitzuführen. Dagegen spricht aber die Tatsache des ungeheuren Trosses, der dann ständig zu bewegen und zu sichern wäre. Hierunter würde die Wendigkeit des Kampfverbandes leiden, welcher dann letzten

Endes nur ein Wächter seiner Nachschubkolonnen wäre. Ideal wäre es, wenn der benötigte Nachschub für eine bestimmte Aufgabe — ähnlich wie beim Flugzeug — auf jedem Fahrzeug selbst mitgeführt werden könnte. Man wird aber wohl den Mittelweg, wie meistens, gehen müssen.

Um aber keine falschen Vorstellungen aufkommen zu lassen, wird eine vergleichende Statistik aus der Feder des nordamerikanischen Captain Christmas gebracht.

Dieser zieht Vergleiche zwischen einer *mechanisierten Brigade* (also einer Schnellen Division in europäischem Sinne) und einer *Kavalleriedivision,* die beide dieselbe Feuerkraft haben, und kommt zu nachstehenden Feststellungen und *Folgerungen:*

1. Die beiderseitigen *Bedarfsmengen* je Tag sind etwa die gleichen, *wenn* das Heu für die Kavalleriedivision an Ort und Stelle beschafft werden kann: nämlich für die Brigade 82 t, für die Kavallerie 92 t, *mit* Heu 167 t.

2. Die Brigade soll viel an Lebensmitteln, Treibstoffen und Munition auf den *Gefechtsfahrzeugen* mitführen, mindestens für zwei Tage, um während der Durchführung ihres Gefechtsauftrages unabhängig vom Nachschub zu sein. — *Diese Forderung scheint wesentlich zu sein!*

3. Vorrat an *Treibstoffen* ist in *kleinen Behältern* mitzuführen, die auf den Gefechtsfahrzeugen leicht mitzunehmen sind und im übrigen *jedes Fahrzeug* zum Treibstofftransport geeignet machen.

4. Der *Abschub* der Brigade beträgt etwa ein Viertel desjenigen der Kavalleriedivision.

5. Für operative *Verschiebungen* benötigt die Brigade nur ein Viertel der Eisenbahnzüge einer Kavalleriedivision.

6. Für den *Ueberseetransport* sogar nur ein Fünftel des Schiffsraumes.

7. Falls beide Einheiten voll beladen sind, haben sie folgende *Reichweite:*

a) die Kav. Div. in 4 Tagen etwa 160 km,

b) die mech. Brig. in 3 Tagen 720 km.

8. Die Kavalleriedivision kann in günstiger Jahreszeit und in geeigneten Gebieten *gelegentlich* damit rechnen, aus dem Lande zu leben. Für die mechanisierte Brigade scheint dieses seltener der Fall zu sein. Immerhin kann man in zivilisierten Ländern aushilfsweise und für kleine Einheiten auf die überall vorhandenen Treibstofflager zurückgreifen.

9. Insgesamt hat also die *mechanisierte Brigade,* abgesehen vom etwaigen «Leben aus dem Lande», gegenüber der Kavalleriedivision in bezug auf die Versorgung keinerlei Nachteile, wohl aber mehrere ausgesprochene Vorteile.

Diese sachverständigen Ausführungen sind auf der beachtlichen Stärke der mechanisierten Brigade von 220 Panzerfahrzeugen, 70 Mannschaftstransportwagen, 60 Personenkraftwagen, 90 Krafträdern und den Tross- und Nachschubwagen aufgebaut worden, stellen also nicht etwa einen Torso dar, der kampf- und lebensunfähig wäre. Der Hauptvorteil dieser Feststellungen gipfelt in der Erkenntnis *und* Tatsache, dass man das Nachschubproblem der grossen motorisierten Einheiten *nicht mehr,* unter der Lupe der Voreingenommenheit vergrössert, mit den unklaren Begriffen «ungeheuer» und «unmöglich» abtun darf. Man muss im Gegenteil unterstreichen, dass dieses sogenannte Problem eigentlich gar kein Problem ist, sondern mengenmässig durchaus dem Nachschub der Einheiten alter Art entspricht, wobei die Durchführung der Versorgung durch Verwendung von Panzer und Motor teilweise sogar erleichtert werden wird.

Diese Feststellungen ergänzt Liddell Hart in einer englischen Zeitschrift durch die eindrucksvolle Feststellung der weiteren *Tatsache,* dass das Pferdefutter im Weltkriege den Schiffsraum am meisten in Anspruch nahm und die allgemeine Transportlage ausserordentlich erschwerte. Die Futtermenge betrug 5½ Millionen Tonnen, mehr als die Munition; die Benzinmenge nur ¾ Millionen Tonnen.

Sonstige Fragen zur Heeresmotorisierung.

Wir kommen damit zum 3. Hauptteil, der mit «*sonstigen Fragen*» überschrieben sei. Er bringt zunächst eine Reihe aufschlussreicher Einzelheiten und Folgerungen aus der Feder des französischen Colonels Perré über Kampfwagenbau im Kriege und über Verluste.

Der Kampfwagenbau im Kriege 1916/18.

1. Es sind 1917/18 in *Frankreich* etwa 500 mittlere Kampfwagen und 2720 leichtere Renault gebaut worden. Schliesslich steigerte sich die Erzeugung auf 480 Stück im Monat, eine sehr beachtliche Leistung, besonders wenn man bedenkt, dass es sich um eine neue Erfindung handelte, für die keinerlei Vorgänge oder Erfahrungen vorlagen.

Die *Engländer* hatten nach Martel etwa 2000 Wagen an der französischen Front.

Deutschland baute aus verschiedenen Gründen im selben Zeitabschnitt leider nur 20 Kampfwagen.

2. Es ist notwendig, in Zukunft *Modelle aller Arten* vorrätig zu haben, um im Kriegsfall sofort mit dem Grosserienbau beginnen zu können. Neukonstruktionen oder auch nur fortgesetzte Verbesserungen hemmen den Serienbau um Monate.

3. Eine Panzertruppe ohne starke *Gerätereserve* und ohne *Ersatzteile* ist nur eine Fassade, die nur für die erste Schlacht einsatzfähig ist. Man muss mit der Gerätereserve, die nach russischen Unterlagen ganz erheblich sein muss, die Zeit bis zum Anlaufen der Massenherstellung überbrücken können, um den Abgang zu ersetzen, das vorhandene Heer zu verbessern und schliesslich Neuaufstellungen in grösstem Masstab zu erlauben! Zahlen darüber klingen absurd. Sie verlieren ihre scheinbare Unglaubwürdigkeit, wenn man weiss, dass Russland 1936 *tatsächlich* über 110,000 Raupenschlepper gebaut hat, deren Fabriken eine ausgezeichnete Fertigungsmöglichkeit für Kampfwagen bilden.

Verluste an Kampfwagen und Personal.

4. Die Verluste an Wagen und Personal sind am *geringsten* gewesen bei Unterstützung des Angriffs durch Artillerie, die die Panzerabwehrwaffen niederhalten konnte, d. h. also, beim Zusammenwirken aller Waffen.

5. Die mittleren Wagen erlitten 29,7 Prozent Verluste, die leichten nur 13,2 Prozent und zwar meistens durch Geschütztreffer. Diese Zahlen lassen die Vorteile des kleineren, gut geschützten, schnellen und wendigen Kampfwagens erkennen. Am Schluss des Krieges mehrten sich die Verluste durch Minen, wobei der Wagentyp belanglos war.

Die Personalverluste der Infanterie in den einzelnen Schlachten betrugen höchstens 40 Prozent, im Mittel 22 Prozent; die der Panzerschützen 21,5 bzw. 13,2 Prozent. Das heisst, die ***Höchstverluste der Männer im Panzerwagen erreichten nur die mittleren Verluste der Infanterie!*** Der französische Verfasser bezeichnet daher «***den Panzerwagen als Instrument, um Menschenleben zu sparen.***»

Er ist sich natürlich völlig klar, dass die gegebenen Zahlen nur für die damaligen Kriegswagen und Kriegsverhältnisse gelten, glaubt aber doch, ihnen gewissen Anhaltswert nicht absprechen zu sollen. Dieser Auffassung darf man wohl beipflichten, da sich mit der zukünftigen Abwehr auch die Wagentypen und die Taktik entsprechend verbessert haben und verbessert werden.

Von den *Engländern* wissen wir, dass sie von August bis November 1918 2000 Kampfwagen eingesetzt hatten bei einem Ausfall von nur 600 Mann Verlust.

Von den *Nordamerikanern* liegen ähnliche Nachrichten über überraschend geringe Verluste der Panzerwaffe im Weltkriege vor. Die Verluste an Kampfwagen betrugen dort 10—20 Prozent; sie decken sich also mit den französischen Feststellungen.

Es erscheint daher leichtfertig, in Zeitungen und Kriegsbüchern vom Kampfwagen als «fahrenden Sarg» zu schreiben

oder seine Bekämpfung als Kinderspiel hinzustellen und damit zu versuchen, seinen Wert zu mindern. Sicherlich ist es gut, die Moral von Volk und Wehrmacht stärken zu wollen, aber ebenso gefährlich, die «Kampfmaschine» zu unterschätzen! Denn sie hat schliesslich 1918 die Entscheidung gebracht. Alle noch bestehenden Zweifel an der Motorisierung können diese erwiesene Tatsache nicht aus der Welt schaffen.

Man spricht auch heute noch vom Kampfwagen, der blind und taub sei, ohne je in einem solchen gesessen zu haben. Man scheibt mit wahrer Begeisterung, dass Gebirge und Flüsse, Sümpfe und Wälder Panzerhindernisse seien, erwähnt aber keineswegs, dass dieselben Schwierigkeiten für alle anderen erdgebundenen Waffengattungen bestehen. Man führt den Lärm so vieler Motoren an, ohne zu ahnen, dass Verbände neuzeitlicher Kampfwagen bei Gegenwind auf wenige hundert Meter nicht mehr zu hören sind. Man erwähnt spöttisch die «plumpe Taktik massierter» Kampfwagenangriffe, ohne zu bedenken, dass Einsatz in Massen noch lange nicht massiert bedeutet. Auch der lockere Infanterieangriff wird durch Massen durchgeführt. Man hebt aber fast nie hervor, dass motorisierte Einheiten *gasvergiftete Räume* gefahrlos überwinden können, dass Kampfwagen häufig *gassicher* sind, dass der Tagesmarsch einer Infanteriedivision von motorisierten Verbänden mühelos in *einer* Stunde zurückgelegt werden kann.

Die Kostenfrage.

Was die Anschaffungskosten der Panzerwaffe anbelangt, so gibt hierzu der französische General Pichon sehr lehrreiche Unterlagen.

In der Schlacht an der Aisne 1917 wurden vom 7. bis 17. April rund 4 Millionen Schuss leichter und rund 1,3 Millionen Schuss schwerer Artillerie verschossen. Das macht etwa 100,000 t Stahl aus, welche *endgültig verloren* gingen.

Diese Menge Stahl hätte zum Bau von 10—15,000 Kampfwagen mit demselben Kostenaufwand ausgereicht, wobei die Wirkung nachhaltiger gewesen wäre. Das Kampfgerät hätte selbst bei schweren Verlusten bald wieder zum neuen Gebrauch, also zum neuen Einsatz zur Verfügung gestanden. Ausserdem hätte man den Stahl und andere Werkstoffe der zerstörten Wagen bergen und neu verarbeiten können.

General Pichon folgert daraus, dass durch den Kampf neuzeitlicher Waffen *keine höheren Kosten und kein grösserer Rohstoffbedarf als im Weltkriege* entstehen werden, dass es also in dieser Beziehung auch keine grösseren Schwierigkeiten als damals geben wird.

Der Engländer Liddell Hart berechnet die *Unterhaltungskosten* für 10 Kampfwagenbataillone gleich denen von 20 Reiterregimentern, oder für 2 Kampfwagenbataillone gleich denen von 3 Infanteriebataillonen. Auch diese Zahlen führen zu Erkenntnissen, die von Wert sind.

Allgemein ist zur Kostenfrage zu sagen, dass Kosten in jeder Höhe sich lohnen, wenn der gewollte Zweck erreicht wird, *nämlich den Staat erfolgreich zu verteidigen.* Die im Falle eines verlorenen Krieges entstehenden Kosten sind jedenfalls erheblich höher, worüber in Deutschland praktische Erfahrungen vorliegen.

Rückblicke und Folgerungen.

Wir sind damit am Ende unserer Ausführungen, welche Ausblicke und rückwärtsschauende Betrachtungen gebracht haben. *Die Heeresmotorisierung marschiert; da ist kein Zweifel möglich.*

Wohl geht noch der geistige Kampf um die Form und die Gestaltung dieser Motorisierung. Er ist, von hoher Warte betrachtet, *zunächst* noch belanglos; Erfahrung wird hier helfen. Wir haben gesehen, dass Ansätze zu einer Einheitsorganisation derartiger Verbände bereits erkennbar sind. *Entscheidend aber ist* die Tatsache der *allgemeinen Erkenntnis* vom revolutionären Wesen des Motors, das sich für die Kriegführung in gleicher Weise auswirken wird wie einst die Erfindung des Schiesspulvers und der Dampfmaschine. *Gesicht und Charakter des Heeres von heute werden sich grundlegend ändern.* Bei längerer Dauer des Krieges werden die mehr oder weniger gepanzerten, motorisierten Kampf- und Transportfahrzeuge in *jeglicher Gestalt* auf Gleisketten oder auf Rädern die Hauptrolle auf der Erde spielen, sei es als organischer Bestandteil der *unentbehrlichen* Infanterie und Artillerie und als Nachschubfahrzeuge auf dem Schlachtfelde, sei es vor allem in der Form der Schnellen und gepanzerten Divisionen als selbständig operierende Hauptwaffe.

Aehnlich wie seinerzeit vor 100 Jahren die Eisenbahn bekämpft und für unmöglich erklärt worden ist, begegnet auch die Heeresmotorisierung und besonders der Kampfwagen manchem Zweifel, wahrscheinlich, weil man beide noch nicht genügend kennt. Auch dies wird sich ändern; denn die Zeiten ändern sich und wir uns mit ihnen. Trotzdem dürften einige Urteile von der eigenen und von der anderen Seite von Interesse sein.

So betont der *britische* Oberbefehlshaber von 1918, Sir Haig, besonders scharf den ausschlaggebenden Wert des Kampfwagens: «Seit Beginn der Offensive am 8. August (1918) sind die Panzerkampfwagen (Tanks!) auf jedem Schlachtfelde eingesetzt

worden, und die Wichtigkeit ihrer Rolle kann kaum übertrieben werden.»

So stellt der frühere *französische* Oberbefehlshaber Debeney 1934 fest: «Die Waffen, die uns den Sieg geschenkt haben, werden täglich vervollkommnet. Kampfwagen und Flieger machen täglich Fortschritte.»

So triumphiert der *russische* Kriegsminister Woroschiloff 1935: «Wir haben die alten Truppengattungen zerbrochen und vollständig umgeformt. Wir haben Kampfwagen- und Fliegerkommandeure aus Infanterie- und Kavalleriebefehlshabern gemacht ...»

So schreibt der *Feldherr des Weltkrieges,* Ludendorff, in seinen Erinnerungen: «Der Tank gewann in seiner Massenverwendung ... unheilvollen Einfluss auf den Gang der kriegerischen Ereignisse.»

So gibt sein bekannter Gehilfe von 1918, General Wetzell, im «Militärwochenblatt» seiner Ansicht Ausdruck, wonach unser Durchbruch 1918 gelungen wäre, wenn Panzerkräfte zur Verfügung gestanden hätten ...

Zweifellos wird in Zukunft eine ausserordentlich verbesserte *Abwehr* den Einsatz von Panzerwagen stark behindern; unterbinden wird sie ihn aber nicht! Noch nie ist reine Abwehr auf die Dauer erfolgreich geblieben.

Die *logische Folgerung* aus dem soeben Durchdachten formt der italienische Kommandierende General Zoppi zur plastischen Erkenntnis: «Der Motor *herrscht nunmehr in der Luft und auf der Erde* und bietet der Bewegung des Kämpfers und seiner Waffen, dem Manöver und der Ueberraschung Möglichkeiten, die dauernd im Wachsen sind. Das Zeitalter der ungeheuren Infanteriemassen, die sich in langsamen und müden Schritten fortbewegen, ist zwar noch nicht vorüber, *aber in den dumpfen Klang der Marschtritte mischt sich bereits das Summen der Motore* und an die Seite von Menschen, die oft genug müde in den Kampf geworfen werden, *tritt die Schnelligkeit motorisierter ausgeruhter Truppen!*»

Quellenangabe: 1. Fachliteratur des In- und Auslandes; 2. Offene Vorschriften des Auslandes; 3. Guderian: «Die Panzertruppen», Verlag Mittler & Sohn, Berlin; 4. Nehring: «Panzerabwehr», Verlag Mittler & Sohn, Berlin 1936; 5. Nehring: «Heere von morgen», Verlag Voggenreiter, Potsdam, 3. Auflage; 6. Nehring: «Panzer und Motor», Verlag Voggenreiter, Potsdam 1936, 2. Auflage; 7. Nehring: «Kampfwagen an die Front!», Verlag Detke, Leipzig, 2. Auflage; 8. de Gaulle: «Frankreichs Stossarmee» oder: «Vers l'armée de métier», Verlag Voggenreiter, Potsdam; 9. Liddell Hart: «Wenn England zu Felde zieht», Verlag Voggenreiter, Potsdam.