

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 119 (1953)

**Heft:** 6

  

**Artikel:** Taktisch technische Betrachtungen über Artillerie der jüngsten Vergangenheit un in der Zukunft (Schluss)

**Autor:** Leeb

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-24488>

### **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:** 16.07.2025

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

# Taktisch technische Betrachtungen über Artillerie der jüngsten Vergangenheit und in der Zukunft

Von General a. D. Leeb

(Schluß)

## 3. Organisation und Einsatz

Die *Werfer* sind besonders geschaffen, im Verbandsverband der Infanterie bis zum Infanterieregiment einschließlich eingesetzt zu werden. Dabei eignet sich der 8,14-cm-Werfer mehr zum Einsatz innerhalb des Bataillons, der 12-cm-Werfer als Schwerpunktschwerwaffe des Infanterieregiments. Der 21-cm-Werfer käme aber mehr als infanteristische Schwerpunktschwerwaffe für Zuteilung innerhalb höheren Truppenverbandes in Frage, wenn besondere Umstände seinen Einsatz erfordern. Er gehört mehr zur Heeresartillerie.

Die *Pulverraketen* gehörten zur Ausstattung der Nebeltruppe, deren Einsatz als Heeresartillerie von Fall zu Fall geregelt wurde. Sie waren also in die Division und in das Korps nicht organisatorisch eingegliedert. Die Pulverraketen eigneten sich mehr zu Sonderaufgaben, z. B. Störungsfeuer, wie es in der Stalinorgel seinen deutlichsten Ausdruck fand. In Deutschland wurde jedoch die Einführung nicht verlangt. Die Pulverraketen wurden hauptsächlich zu Angriffsvorbereitungen eingesetzt. Am wirkungsvollsten war dazu das schwere Wurfgerät, das aber nur geringe Schußweite hatte und in größerer Masse erhebliche Zeit zum Aufbau benötigte.

Die Leichtgeschütze wurden in Sonderformationen, wie Fallschirmjäger und Radfahrer mit Erfolg verwendet.

Die *klassische Artillerie* blieb nach wie vor das Rückgrat der Divisions- und Korpsartillerie. Einmal in Stellung konnte der Divisions- oder Korpskommandant durch ihren *langen Arm* seinen Willen fast unmittelbar in die Tat umsetzen. Mit ihr hatte er die Möglichkeit in der Verteidigung durch zusammengefaßtes Abwehrfeuer sofort Hilfe zu bringen oder im Angriff die Kraft sofort zu verstärken. – Eine dauernde organisatorische Eingliederung einer Abteilung in das Infanterieregiment bringt die Gefahr mit sich, daß dieser Teil einseitig festgelegt wird und dem Divisionskommandant nicht für Verwendung in seinem Sinne für die ganze Division zur Verfügung steht. Da im Bewegungskrieg meist nur zwei Infanterieregimenter in vorderer Linie eingesetzt sind, würde eine Abteilung brachliegen. Wird sie trotzdem eingesetzt, dann kann sie infolge des Wechsels der Verhältnisse später vielleicht doch nicht mit ihrem Infanterieregiment wieder zusammenkommen. Abgesehen von Verstimmungen fehlt dann die Schulung des Zu-

sammenarbeitens mit einer fremden Abteilung. Nicht unbenommen bleibt, daß man anstrebt, soweit es geht, ein und dieselbe Abteilung mit ein und demselben Infanterieregiment zusammen arbeiten zu lassen. – Die Deutschen hatten deshalb daran festgehalten, ihre klassische Artillerie organisatorisch innerhalb der Division zusammenzuhalten. Es soll daher bei den weiteren Betrachtungen die Organisation zugrundeliegen, daß die klassische Artillerie organisatorisch unmittelbar der Division untersteht.

Die Artillerie gibt der Infanterie die technische Stütze, die sie rascher und sicherer zum Erfolg führen, die ihr vor allem Blut sparen helfen kann. Die Divisions-Artillerie kann daher an Artillerie nicht stark genug sein. Es fragt sich nur, wieviel sie organisatorisch erhalten soll? In Deutschland kam auf ein Infanterieregiment eine leichte Feldhaubitzen-Abteilung (12 Geschütze) und eine schwere Feldhaubitzen-Batterie (4 Geschütze). Verstärkung erfolgte nach Bedarf aus der Korps- oder Heeres-Artillerie, wobei beim Korps für jede Division meist mindestens eine schwere Feldhaubitzen-Abteilung (12 Geschütze) vorgesehen war. Die Haubitzen hatten den Vorzug, daß sie infolge ihrer Streuungsverhältnisse die vordere Linie der Infanterie in der Regel unmittelbarst unterstützen konnten.

Nimmt man für die Division durchschnittlich im Angriff eine Frontbreite von etwa 3 km und in der Verteidigung von etwa 10 km an, so ergibt sich, daß im *Angriff* eine Feuerzusammenfassung der gesamten Divisionsartillerie auf jeden Frontteil möglich wäre. Nimmt man die Aufstellung der Divisionsartillerie in einer Tiefe von 4 km von der vorderen Linie an, so kann man mit einer Wirkungstiefe von etwa 6–8 km rechnen. Auf eine leichte Feldhaubitze treffen rund 80 Meter, auf eine schwere Feldhaubitze rund 250 Meter, mit Einrechnung der Korpsartillerie rund 125 Meter. In der *Verteidigung* treffen auf eine leichte Feldhaubitze rund 280, auf eine schwere Feldhaubitze rund 800 Meter, mit Einrechnung der Korpsartillerie rund 400 Meter. Bei der Verteidigung obiger Breite ist schon fraglich, ob es möglich ist, die gesamte Artillerie infolge Schußweite und Schwenkungsmöglichkeit mit einem Schlag auf den Flügel – wegen der Naht besonders bedrohliche Stelle – zusammenzufassen. Die Artillerie muß daher stellungsmäßig mehr nach der Mitte zusammengefaßt werden, um noch genügende Wirkungsmöglichkeit nach den Flügeln zu haben, wenn nicht ein befohlenes stärkeres Übergreifen mit dem Feuer zu den Nachbarn andere Maßnahmen erfordert.

Nimmt man für eine leichte Feldhaubitzen-Batterie 100 Meter für eine schwere Feldhaubitzen-Batterie 150 Meter Zielbreite, so ergeben sich 900 Meter bzw. 900 Meter Zielbreite oder aneinander gereiht 1350 bzw. 1800 Meter Zielbreite der Artillerie der Division. Dabei ist Bekämpfung der

feindlichen Artillerie noch nicht angesetzt. Dazu kommt noch, daß Bekämpfung der Ziele nacheinander nicht die erforderliche Ausschaltung oder zeitgerechte Lähmung sicherstellt. Nur wenn gleichzeitig die feindliche Infanterie- und Artilleriebekämpfung erfolgen konnte, war gewährleistet, daß der Feinddruck auf die eigene Infanterie auf das Mindestmaß abgeschwächt werden konnte. Die Kampfhandlungen drängen sich in der Regel zeitlich aufs engste zusammen. Es ist daher der möglichst kurze überwältigende Feuerschlag die Hauptkampfmethode der Artillerie geworden, wenn auch im Angriff die Feuerwalze je nach Umständen und Munitionslage und je nach Ziellage in kleineren oder größeren Sprüngen zur Anwendung kam. Trotz Schnelladegeschütz ist die organisatorische Ausstattung der Artillerie der Division, wie sie die Deutschen hatten, zu schwach gewesen, um mittelschwere Gefechte durchzukämpfen. Sie war das Mindestmaß, um einfache Gefechte durchzustehen.

Die Gliederung in der deutschen Division zu einem Artillerieregiment mit 3 leichten und 1 schweren Feldhaubitzen-Abteilung hat sich nicht bewährt. Sie gab vielmehr nicht genügend die Möglichkeit, die Gliederung der taktischen Gruppierung der Infanterie oder der Infanterie (Nah-) und Artillerie (Fern-) Bekämpfung anzupassen. Es fehlte die Stelle des Artilleriekommandeurs, deren Fehlen noch mehr hervortrat, sobald der Division Verstärkungsartillerie aus der Korps-, Armee- oder Heeres-Artillerie zugeführt wurde, oder die Division in mehreren Gruppen kämpfte. Ein Artillerie-Kommandeur beim Korps allein führte immer wieder zu unnötigen Reibungen und erschwerte, die für das Gefecht günstigste Gruppierung herbeizuführen.

Es entspricht dem Wesen der Artillerie als Hilfswaffe für die Infanterie, daß sie deren Notwendigkeiten organisatorisch im Kampf so innig als möglich angepaßt wird. Artilleristisch führungs-mäßig lassen sich Abteilungen, die auf Zusammenarbeit mit der Infanterie angewiesen sind, leichter zu Artilleriebekämpfungsaufgaben heranziehen als umgekehrt. Es muß nochmals hervorgehoben werden, daß Artillerie, die Infanterie unmittelbar zu unterstützen hat, technisch durch vorgeschobenen Beobachter und taktisch durch Verbindungskommandos mit der Infanterie zusammengekoppelt sein muß. Die Gliederung der Artillerie, die zur Unterstützung der Infanterie von vorneherein bestimmt ist, muß sich daher der Gliederung der Infanterie anpassen. Sie muß die Artillerie-Verbindungskommandos bis zum Bataillon und die notwendigen vorgeschobenen Beobachter stellen. Wesentlich ist, daß der ganze Raum der Infanterie mindestens unmittelbar vor deren vorderster Linie durch die vorgeschobenen Artilleriebeobachter überwacht werden kann.

Der Führer einer Infanterie- oder Nahbekämpfungstruppe, sei es ein Regiments- oder Abteilungskommandeur, muß in unmittelbarster Verbindung mit dem zugehörigen Infanteriekommandeur sein. Ob dies durch Zusammenlegen der Gefechtsstände oder Stellen eines Verbindungskommandos erfolgt, hängt von den Verhältnissen ab.

Die Stärke einer Infanterie- (Nah-) Bekämpfungsgruppe hängt von der eigenen Stärke und der Gefechtslage ab, sei es von der eigenen Absicht oder von den Feindmöglichkeiten. Infanterie- (Nah-) Bekämpfungsgruppen werden also innerhalb der Division meist verschieden stark sein und können sich je nach Umgestaltung der Gefechtslage ändern. In ihr können leichte und schwere Feldhaubitzen vertreten sein. Die Kanonen eignen sich mehr für Artillerie- (Fern-) Bekämpfungsgruppen.

Ob die Infanterie- (Nah-) Bekämpfungsgruppe dem zugehörigen Infanterieverband zu unterstellen oder auf Zusammenarbeit anzuweisen ist, hängt wieder von der Gefechtslage ab. Je ungeklärter die Lage ist, umso näher liegt eine Unterstellung zum Beispiel auf dem Marsche oder bei gruppenweisem Kämpfen in großer Breite. Je geklärt und stabiler die Lage ist, umso mehr tritt zentralistische Führung der Artillerie in den Vordergrund, damit der Divisionskommandant sofort unbeschränkt über die ganze Stärke seines *langen Armes* verfügen kann.

Für das Zusammenfassen des Feuers vor bestimmte Frontteile kann die Unterstützung erfolgen, entweder durch Verdichten des eigenen Feuers, das unmittelbar vor der vorderen Linie der eigenen Infanterie liegt, oder durch Lenken auf die feindliche Tiefe (Maschinengewehre, Werfer, Infanteriegeschütze, Reserven, Gefechtsstände usw.). Je näher die beiderseitigen vorderen Linien liegen, umso schwerer wird die Verdichtung, da meist sogar neben genauen Kartenunterlagen noch ein genaueres Einschießen durch die vorgeschobenen Beobachter notwendig sein wird. Bei einer plötzlichen Notwendigkeit der raschen Feuerzusammenfassung kann also möglich sein, daß zur Verdichtung des Feuers unmittelbar vor der eigenen Infanterie nur die Artillerie der zugehörigen Infanteriebekämpfungsgruppe zur Verfügung steht, während die übrige Artillerie etwas abgesetzter mehr auf die Tiefenzone gelenkt werden muß, wenn nicht die eigene Infanterie zu sehr gefährdet sein soll. Es ergibt sich daraus, daß die Infanterie- (Nah-) Bekämpfungsgruppen nicht zu schwach gemacht werden sollten.

Zur Artillerie- (Fern-) Bekämpfung gehört eine enge Verbindung der Erkundungsorgane zur Divisionsartillerie. In Deutschland war daher meist eine Beobachtungsabteilung in die Division eingegliedert, der die Vermessung, Licht und Schallerkundung und Wetterdienst oblag. Ob bei den Feindstaaten noch andere Erkundungsmittel angewandt wurden, ist nicht sicher

bekannt geworden. Artilleriefieger wurden der Feldfliegerabteilung entnommen, die dem Korps unterstand. Ballone wurden von Fall zu Fall zugewiesen. Die Artilleriebekämpfung schloß sich entweder sofort der Erkundung an oder wurde zu einem taktisch zweckmäßigen Zeitpunkt vorgenommen. Bei letzterer Art konnte unklar sein, ob die Erkundung noch zutraf. Jedenfalls mußte man damit rechnen, daß eine Batterie, wenn sie einmal geschossen hatte, vom Feinde erkannt war, wenn sie auch nicht sofort bekämpft wurde. Diese Methode führte dazu, daß, wenn die Verhältnisse etwas stabiler wurden, entweder sich Schießbatterien herauskristallisierten und die Masse der Batterien bis zu taktisch wichtigen Momenten schwieg, oder daß die Batterien von einer Ausweichstellung in die andere wanderten. Daß die örtliche Tarnung noch dazu kam, ist selbstverständlich. Es zeigte sich eben, daß die Beweglichkeit der Batterien und Ausweichstellen eine große Rolle spielten, wenn die Artillerie nicht hilflos zusammengefaßten Feuerüberfällen ausgesetzt sein soll.

Die Artillerie-(Fern-) Bekämpfungsgruppe konnte kleiner gehalten werden, da aus den Infanterie-(Nah-) Bekämpfungsgruppen technisch leichter Teile für den Artilleriekampf eingesetzt werden konnten wie aus den bekannten Gründen umgekehrt. Andererseits mußte vorbereitet und vorgearbeitet sein, daß die Artillerie-(Fern-) Bekämpfungsgruppe in den unmittelbaren Infanteriekampf eingreifen konnte. Je schwächer die Divisionsartillerie insgesamt ist, umso eher wird man allerdings die Artillerie-(Fern-) Bekämpfungsgruppe stärker machen, um leichter Artillerieteile bei der Hand zu haben, die zusammengefaßt die Infanterie-(Nah-) Bekämpfungsgruppen unter Berücksichtigung der bekannten Schwierigkeiten unterstützen können.

Waren schwerere Kanonen (ab 10 cm) der Division zugeteilt, so wurden sie in der Regel der Artillerie-(Fern-) Bekämpfungsgruppe eingegliedert. Je stärkeres Kaliber für die Artilleriebekämpfung eingesetzt werden konnte, umso günstiger war es. – Zu Störungsaufgaben aller Art in die Tiefe des feindlichen Kampfraumes wurden alle Gruppen verwendet.

Sobald Feindberührung wahrscheinlich war, mußten Teile der Artillerie feuerbereit sein, das Vorgehen der Infanterie zu überwachen, damit beim Zusammenstoß sofort Artillerieunterstützung gegeben war. Diese konnte meist nur durch Einteilung von vorgeschobenen Beobachtern bei der vorderen Infanterie sicher gestellt werden. Wieviel Artillerie dazu eingesetzt wurde, hing von der Lage ab. Diese Art konnte zu überschlagendem Einsatz der Artillerie führen. Mit motorisierter Artillerie konnte dieser überwachende Einsatz leichter und in größerer Zahl durchgeführt werden, wie bei pferdebespannter Artillerie.

In der Division war in der Regel Infanterie-(Nah-) und Artillerie-(Fern-) Bekämpfung zusammengefaßt. Weiterreichende Kanonen, die den gesamten Korpsbereich beherrschten, oder Mörser bei besonders günstiger Wirkung in zwei Divisionsbereiche blieben auch eingesetzt, dem Korps unmittelbar unterstellt. Mangel an Erkundungsmittel und artilleristischen Kommandostellen konnte dazu führen, dem Korps unmittelbar unterstellte eingesetzte Artillerie stärker zu machen. Sie erhielt in der Regel Artillerie-(Fern-) Bekämpfungsaufgaben. Sonst wurde Korps- und zugeteilte Armee- und Heeresartillerie nach taktischen Gesichtspunkten und unter möglicher Wahrung der organisatorischen Gliederung auf die Divisionen aufgeteilt.

In dieser Aufteilung hatten die höheren Führer ihren stärksten Einfluß auf die Kampfbarkeit der Artillerie. Der Divisionskommandant hatte nach taktischen Gesichtspunkten zu entscheiden, wie die Bekämpfungsgruppen nach Zahl, Stärke und Zusammenarbeit zu gliedern waren, und hatte damit in der Hand, wie er am günstigsten seine Infanterie artilleristisch unterstützen konnte. Diese Gliederung konnte nicht schematisch sein, sondern hatte sich der jeweiligen Lage anzupassen.

Einen weiteren Einfluß hatten die höheren Führer in der Art der Munitionszuteilung. Der Munitionsnachschub war umso einfacher, je geringer die Vielfalt der Geschosse war. Bei den Deutschen war er aber infolge der zahlreich verwendeten Beutegeschütze besonders schwierig. Die Munitions-ergänzung war noch abhängig von der genügenden Fertigung in der Heimat und von der Leistungsfähigkeit des Nachschubes auf Bahn und Straße. Nur reichliche Munitionsausstattung konnte die Artillerie zur wirksamen Geltung bringen.

Die *Panzerabwehrgeschütze* waren organisatorisch mit je 12 in das Infanterieregiment und mit 36 in die Panzerabwehrabteilung der Division eingegliedert. Die Division hatte ursprünglich daher 72 Panzerabwehrgeschütze. Diese Zahl ist aber im Verlauf des Krieges meist nicht mehr gehalten worden. Etwa 140 m Breite in der Verteidigung auf ein Geschütz war zur Abwehr eines größeren Kampfwagenangriffes zu wenig, wenn es nicht gelang die Panzerabwehrgeschütze durch Zusammenziehen an den Brennpunkten zu verdichten. Die Geschütze wurden je nach der Gefechtslage ganz oder teilweise versteckt in Lauerstellung eingesetzt oder bereitgestellt.

Im deutschen Heere war *Sturmartillerie* sehr beliebt. Es waren 7,5-cm-Kanonen und 10,5 cm leichte Feldhaubitzen oder einzelne schwerere Geschütze in Panzerfahrgestellen ohne Turm aber mit besonders starker Frontpanzerung. Sie hatten bei Angriffen viel Erfolg und waren durch den niederen Aufzug bei geringer Schwenkbarkeit schwer erkennbar. Sie gehörten zur Heeresartillerie.

Auch bei den *Panzerdivisionen* hat sich gezeigt, daß sie genügend starker Artillerie bedürfen, sei es um die Panzer im Kampf gegen Panzerabwehr und Artillerie oder um ihre Infanterie wie bei einer Normaldivision zu unterstützen.

Die Sowjetunion hatte *Artilleriedivisionen* gebildet, die in Deutschland versuchsweise Nachahmung fanden. Sie enthalten entweder eine Artillerieverstärkung schon vorhandener Infanteriedivision oder die Ausstattung gewöhnlicher Divisionen mit besonders starker Artillerie. Beide Arten sind vertretbar. Als Artillerieverstärkung kann die Artilleriedivision sowohl teilweise oder ganz in eine Infanteriedivision eingeschoben werden, sowie auch ganz oder teilweise die Artillerie- und Fernbekämpfungsaufgaben des Korps übernehmen. Die Artilleriedivision als verstärkte Infanteriedivision kann in allen Gefechtsarten bei sonstigen selben Bedingungen erhöhte Gefechtskraft entwickeln oder größere Räume beherrschen. Dabei ist festzustellen, daß höchste Gefechtskraft und nachhaltigste Wirkung im Angriff nur in Verbindung mit Kampfswagen zu erreichen ist.

#### 4. *Aussichten für die Zukunft*

##### a. *Allgemein.*

Wie gestaltet sich für die Artillerie die Zukunft unter Berücksichtigung des bestimmenden Einflusses der Luftwaffe und der Panzer? Welche Forderungen sind für die Artillerie zu stellen?

Durch die strategische, operative und taktische Tätigkeit der Luftwaffe wird in Zukunft voraussichtlich auf die Operationen und Kämpfe auf der Erde insofern eingewirkt werden, als diese zeitlich gestaffelt gewisse Höhepunkte durchleben werden.

Zu Beginn des Abringens aller Kräfte, die die Strategie ins Feld führen kann, wird Operation und Kampf auf der Erde einen Höhepunkt haben, um gestellte Ziele in Überraschung und Ausnützung vielleicht vermeintlich vorhandener Überlegenheit zu gewinnen. Die Luftwaffe wirkt mit ihren Mitteln auf Operation und Taktik ein. Ob hier bei dem ersten Zusammenstoß, ehe alle Kräfte eingesetzt sind, schon von einer Seite eine ausschlaggebende Überlegenheit erreicht wird, mag dahingestellt sein. Gleichzeitig wird die Luftwaffe auf die materiellen und moralischen Grundlagen des feindlichen Angriffes und Verteidigungspotentials im Hinterland wirken. Dieser Kampf nimmt aber eine gewisse Zeit in Anspruch, bis die Auswirkung spürbar wird. Die Ausnützung dieser Wirkung, wie auch des operativen und taktischen Luftangriffes ist aber nicht so, daß die Luftwaffe erobert und die Erdtruppe besetzt, sondern diese muß die Besetzung noch erkämpfen, allerdings mit der Hoffnung, daß durch die neben der operativen und

taktischen nunmehr strategischen Wirkung aus der Luft auch für den Erdkampf weitere gewisse Überlegenheit angebahnt wird. Zwischen dem ersten, vielleicht mehr überfallartigen Aufeinanderprallen und der letzten Endphase kann eine Zeit operativen und taktischen hinhaltenden Ringens sein, das in bemessenem und möglichst kräfteschonendem Umfang alle Arten des Kämpfens in Angriff und Abwehr enthalten kann. In diese Verhältnisse ist auch die Artillerie in ihrer nach wie vor bleibenden Aufgabe der Unterstützung der eigenen Infanterie durch Kampf gegen feindliche Infanterie, Artillerie und Panzer in Zukunft eingespannt; die Front ist mehr denn je davon abhängig, was ihr für diese Aufgaben an Waffen, an Ersatz der Waffen und ihrer Teile, an Munition, an Betriebsstoff und an Verpflegung und sonstigen Bedürfnissen von rückwärts zuströmt. Gerade hierin genügend Material zu haben und alle Waffen voll ausnützen zu können, ist ein fast unentbehrliches Mittel der Überlegenheit allgemein, aber auch der Artillerie im besonderen und hängt wesentlich vom Wirtschaftspotential ab. Dazu kommt noch, daß in Zukunft sich schlagartiger und kürzerer Einsatz der artilleristischen Wirkung als Überraschung und sofortige Ausnützung ihres Erfolges sich noch mehr als bisher bei allen Gefechts- und Kampfarten steigern wird. Die Infanterie muß daher jederzeit eine starke Artillerie als kräftiges Rückgrat haben; denn auch der Panzer ändert nichts daran, daß die Front von Infanterie, wenn auch nicht in linearer Form, sondern in sich in bestimmter Tiefe gestaffelt und verschieden stark nach Gelände und Tageszeit gruppiert, gebildet wird. Sie muß die artilleristische Stütze haben, da sie auch heute noch beim Angriff und bei der Verteidigung mit oder ohne Panzer feindliche Infanterie und Artillerie zu bekämpfen haben wird. Der Panzer wird vorerst auch in Zukunft noch seine Bedeutung haben wie bisher. Auch beim Panzerkampf wird Artillerie notwendig sein, sei es zur Vorbereitung und Unterstützung des Angriffes oder zur Abwehr der Panzer und nachfolgenden Infanterie. Sicher ist aber, daß sich die Abwehr nicht mehr beschränken kann auf die reine Panzerabwehrtillerie, sondern daß je mehr es dem Panzer gelingt in die Tiefe einer Front zu stoßen, neben der reinen Panzerabwehrtillerie auch die übrige klassische Artillerie einschließlich Fliegerabwehrtillerie in der Lage sein muß, entsprechend ihrer tiefer gestaffelten Aufstellung das Auffangen des Stoßes zu unterstützen. Das richtige Abstimmen der Zahl der Panzerabwehrgeschütze und der übrigen klassischen Artillerie wird eine wesentliche Grundlage für den Erfolg sein.

*b. Technische Aussichten und Forderungen.*

*aa. Munition.* Die Wirkung der Sprenggranaten war gegen lebende Ziele und Material im allgemeinen ausreichend. Nicht voll entsprechend

war sie gegen lebende Ziele in Schützengräben und Deckungslöchern, wenn auch Einebnen der Gräben und in beschränktem Maße mögliche Abprallerschießen die Wirkung erhöhen konnten. Es ist besonders wichtig, daß beim Angriff der Feind im Graben durch überwältigendes Feuer möglichst lange niedergehalten wird. Erhöhung der Präzision ist daher für alle drei Arten der Artillerie zu fordern, ebenso größere Kraft der Sprengladung durch Anwendung möglichst hoch brisanten Sprengstoffes. Durch Verwendung überlanger flügelstabilisierter Geschosse kann die Wirkung des normalen Langgeschosses um etwa die Hälfte erhöht werden; die Schußweite würde sich allerdings um etwa ein Drittel verringern, was bei vorbereitetem Angriff, um den ersten Schock möglichst groß zu gestalten, sich wohl rechtfertigen ließe. Möglichst auch der 12-cm-Granatwerfer wäre mit der Schrapnellgranate auszustatten. Ob durch Anwendung von Wolfram noch eine höhere Wucht als bei den eingeführten Panzergranaten erzielt werden könnte, müßte erst erprobt werden. Nebelgeschosse, Sondergeschosse zum Durchschlagen von Beton und für Erreichung größerer Schußweiten dürften auch in Zukunft nicht fehlen. Diese Sondergeschosse brauchten nicht alle in der normalen Munitionsausstattung der Division mitgeführt zu werden, sondern könnten in rückwärtigen Depots des Operationsgebietes, Kolonnen oder Eisenbahnzügen bereit gehalten werden und wären von Fall zu Fall heranzuziehen.

Bei den Pulverraketen sollte die Anordnung von Treibsatz vorn und Sprengladung rückwärts, da besonders wirkungsvoll, bei allen Kalibern Verwendung finden. Die besonders vorteilhafte Fähigkeit der Pulverraketen im Gebirge von der Höhe in die Tiefe zu schießen, sollte auch für Schießen von der Tiefe in die Höhe ausgebaut werden. Gerade im Gebirge würde sich das erforderliche leichte Schießgerüst günstig verwerten. Die Feuerfolge bedarf bei den Pulverraketen noch der Steigerung.

*bb. Waffe.* Die Infanterie braucht noch eine genügend bewegliche und weiterreichende Waffe zur Nahverteidigung gegen Panzer. Das im Truppenversuch befindlich gewesene Infanteriegeschütz 42 ließe sich dafür bei der Forderung einer Durchschlagsleistung von 100 mm weiter entwickeln. Es hatte ein Stellungsgewicht etwa wie die seinerzeitige 3,7-cm-Panzerabwehrkanone; es war also durch Menschen leicht zu bewegen und hatte niederen Aufzug. Es hatte 8-cm-Kaliber, Gleichdruckrohr und Granatwerfer-Munition mit Hohlladungsgranate, Bogen- und genügend rasanten Schuß auf 800 m gegen Panzer.

Für Kanonen ist erwünscht, um in der Auswahl der Stellungen unabhängiger zu sein, daß sie wenigstens im beschränkten Umfang im Bogenschuß feuern können. Die technischen Schwierigkeiten des Übergangs von

Patronen zu getrennter Munition insbesondere die Entstehung von Ausbrennungen im Ladungsraum und damit Festklemmen der Kartusche ließen sich beheben.

Panzer- und Fliegerabwehrkanonen von etwa 90 mm sollten zum Feuern gegen Erd- und Luftziele gleichmäßig eingerichtet sein und sich je nach Bedarf auf hohen oder niederen Aufzug einstellen können. Gleiche Munition!

Zur Erreichung höchster Konzentration der Wirkung sollten alle klassischen Geschütze Selbstladevorrichtungen erhalten.

Der frontale Splitterschutz der Geschütze wird meistens nicht mehr als genügend angesehen. Splitterschutz rundum und Schutz wenigstens gegen chemische Einwirkung von oben ist die Forderung.

Vorstehende Forderungen führen aber immer mehr zur Erhöhung der Gewichte. Als Mittel diese herabzumindern bietet sich das Gleichdruckrohr an. Bis jetzt läßt sich die Gaskammer aber nur in Form der Werferladung ausnützen. Ersatz der Metallteile der Kartusche und des Zündhütchens durch stark gellatinierte Pulverplatten, so daß nach Verbrennung der Weg in die seitlichen Gaskammern frei ist, könnte eine Lösung sein. Das Gleichdruckrohr in dieser Anwendung wäre auch ein Weg, um die leichte Feldhaubitze so umzukonstruieren, daß sie mit genügend hoher  $v_0$  Panzergranaten wirkungsvoll bis etwa 1500–2000 m verschießen kann.

Ein weiteres Mittel, die Gewichtserhöhung ertragen zu können, liegt in der Motorisierung und in der vermehrten Anwendung von Leichtmetallen und sonstigen Leichtstoffen. Die Notwendigkeit Rundumfeuer zur Panzerabwehr bis etwa 2–3000 m, für die übrige Tätigkeit möglichst unmittelbar großen Schwenkbereich und dauernde Fahrbereitschaft zu haben, drängt bei der klassischen und Panzerabwehrartillerie wie vielfach bei den Pulverraketen zur Raupenselbstfahrlafette mit allenfalls Anhängern für Teile der Munition, Bedienung usw. Dabei ist eine Geländegängigkeit in dem hohen Maße wie beim Panzer in der Regel nicht erforderlich. Der Raupenselbstfahrlafette steht entgegen, daß bei Ausfall des Motors auch das Geschütz ausfällt und Tarnung schwieriger wird. Werden als Munitionsfahrzeuge oder wenigstens für einen Teil davon Selbstfahrlafetten ohne Rohr verwendet, so kann ein Geschütz, dessen Selbstfahrlafette ausfällt, bald wieder fahr- und feuerbereit gemacht werden. Wird die Zahl der Geschütze in der Batterie erhöht, so wird ein vorübergehender Ausfall auch leichter zu ertragen sein.

Zur sicheren Durchführung der Panzerabwehr sind auch Panzerjäger notwendig, die schneller und geländegängiger wie der Panzerkampfwagen selbst sind, diesen einholen und stellen können müssen. Ausgestattet mit

einer 7,5-cm-Kanone L 70 und frontal besonders stark gepanzert, könnten diese die Sturmartillerie ersetzen. Dazu wären sie zum Kampf gegen Infanterie mit flügelstabilisierten überlangen Geschossen auszurüsten.

Die Gebirgshaubitze 40 auf Pivotlafette in 4 Lasten auf Rädern (Karrenzug) mit Tandemzug oder Kettenrad weist auf weitere Entwicklungsmöglichkeiten für Gebirgsgeschütze hin. Auch für das Gebirgsgeschütz kann das Gleichdruckrohr noch wesentliche Verbesserungen bringen.

*cc. Hilfsmittel.* Der Ballon muß durch den Hubschrauber ersetzt werden, der auch teilweise Aufgaben des Artilleriefliegers übernehmen könnte. Da der Hubschrauber keiner besonderen Bodeneinrichtung bedarf, wird die Eingliederung in die Division nicht zu schwierig sein.

Das Feuerleitgerät, das zur raschesten Zusammenfassung stärksten Feuers ein besonders wertvolles Hilfsmittel ist, muß noch so vereinfacht werden, daß nicht eine eigene Formation dafür erforderlich ist.

Die Funkgeräte, besonders für die vorgeschobenen Beobachter müssen so leicht, bequem und weitreichend gestaltet werden, daß der Beobachter ohne Schwierigkeit sich mit diesen im Gelände infanteristisch bewegen und mit Funkspruch die einschlägigen artilleristischen Stellen seines Bereichs erreichen kann.

#### *c. Organisation und Einsatz.*

Die Stärke der Artillerie, wie sie in der deutschen Normaldivision eingegliedert war, genügte nicht.

Die *Werfer* können das leichte und schwere Infanteriegeschütz ersetzen. 8–8,14-cm-Werfer des Bataillons und 8–12-cm-Werfer des Infanterie-Regiments sind die Mindestforderung; mit ihnen könnten schon Schwerpunkte gebildet werden. Die Werfer eignen sich besonders zur Verwendung im Gebirge.

Die gesamte der Division unmittelbar unterstellte Artillerie – organisatorisch eingegliedert oder zugeteilt – ist einem ständigen Artillerie-Kommandeur der Division zu unterstellen.

#### Verstärkung der *klassischen Artillerie*:

a. Erhöhung der Geschützzahl in der leichten Feldhaubitzbatterie von 4 auf 6, wie sie früher schon üblich war. Zielbreite der 3 leichten Feldhaubitzaufteilungen wächst dann von 900 auf 1350 m.

b. Erhöhung der Geschützzahl in der schweren Feldhaubitzbatterie ebenfalls von 4 auf 6 und Vermehrung um eine weitere schwere Feldhaubitzaufteilung (18 Geschütze). Die Zielbreite erhöht sich dadurch von 450 m auf 1350 m und mit Korpsartillerie auf 2025 m.

c. Eingliederung einer Kanone mit genügend wirksamen Einzelschuß und großer Schußweite, wie sie die 12,8-cm-Kanone bietet. Stärke: Eine

Abteilung zu 12 Geschützen. Zielbreite 450 m. – Für einen Angriff wäre daher einschließlich schwere Feldhaubitzeabteilung der Korpsartillerie eine Zielbreite von 3825 m vorhanden. Damit wäre gleichzeitige Bekämpfung von Infanterie und Artillerie, diese auch in genügender Tiefe, möglich.

d. Panzerabwehr- und Fliegerabwehrartillerie sollten in die Aufgaben der klassischen Artillerie, soweit es ihre Sonderaufgaben zulassen, einbezogen werden. Als Aufgaben kämen in Frage: Störungsfeuer aus Wechselstellungen, Vorbereitungsfeuer für den Angriff. Für die Fliegerabwehrartillerie außerdem: Panzerabwehr in der Tiefenzone. Soweit die Fliegerabwehr der Division noch 90-mm-Kanonen enthält, sollten diese ihr organisatorisch eingegliedert sein. Zweifellos würde obige Verwendung für die Führung eine Erschwerung bedeuten; aber wenn die einzelnen Aufgaben jeweils zeitlich klar abgegrenzt werden, wird die Bereitschaft zur Panzer- und Fliegerabwehr nicht leiden.

Genau so wie die Verteidigung überhaupt der Tiefe bedarf, so ist sie auch für die Panzerabwehr erforderlich. Die deutsche Division hatte 1939 – 72 Panzerabwehrkanonen – außerdem hatte das Korps in der Regel eine Panzerabwehrabteilung mit 36 Kanonen zur Verfügung (140 m bzw. 110 m auf 1 km). In Zukunft sollte das Infanterie-Regiment 12 Panzerabwehrgeschütze in der Art des verbesserten Infanteriegeschütz 42 haben. Da dieses nur bis etwa 800 m gegen Panzer genügend treffsicher ist, können sie nicht voll angerechnet werden. Nimmt man den Panzerabwehrzug statt wie ursprünglich zu 3 Kanonen nur zu 2 Kanonen, dann kämen für die Division 48 Panzerabwehrkanonen Kaliber 90 mm auf Raupenselbstfahrlafetten. Dann treffen in der Division insgesamt 120 m auf eine Panzerabwehrkanone oder etwa 200 m auf eine 90 mm Panzerabwehrkanone. Damit ist die Division bei dem heute noch stärkerem Auftreten von Panzern wie 1939 noch nicht genügend gesichert. Man sieht, wie wichtig es ist, daß die leichte Feldhaubitze mit Hilfe des Gleichdruckrohres zur brauchbaren Panzerabwehr umkonstruiert wird; damit würde auf etwa 100 m ein vollwertiges Panzerabwehrgeschütz treffen; dazu kämen noch das verbesserte Infanteriegeschütz 42 und die 12,8-cm-Kanone, die auch noch gegen schwere Einbruchskampfwagen wirksam wären. Es wäre also immerhin möglich, eine gewisse Tiefe zu erreichen, die aber weiterhin noch durch Panzerjäger des Korps gesichert werden müßte, von denen mindestens wie früher 18 Stück auf die Division treffen sollten.

Bei den 48 Panzerabwehrkanonen 90 mm der Division mag dahingestellt bleiben, ob Teile noch in das Infanterieregiment eingegliedert sein sollen. Ist das nicht der Fall, muß aber doch mit häufig abgesetzten Batterien

gerechnet werden. Eine Gliederung zu zwei Abteilungen mit je 4 Batterien zu je 6 Kanonen könnte dem entsprechen.

Die *Pulverraketen* sind schon infolge ihres geringen Fertigungsaufwandes wertvoll, wenn sie auch begrenzte Schußweite haben. Vor allem als Stalinorgel mit Kaliber etwa 12 cm sollten sie der Division (eine Batterie zu 8 Abschußgestellen) eingegliedert werden, während die 15 cm für das Korps und die 21 cm und darüber für die Armee als Verstärkungsartillerie sich eignen würden.

So ergäbe sich für die Divisions-Artillerie von selbst organisatorisch eine Gliederung in drei Regimenter (leichte Feldhaubitzen, schwere Feldhaubitzen und 12,8-cm-Kanonen, Panzerabwehrkanonen und Pulverraketen) und eine Beobachtungsabteilung (Vermessung, Licht- und Schallmessung, Hubschrauber, Wetterdienst). Mit einem Artillerie-Kommandeur an der Spitze ist dann genügend Möglichkeit, die Artillerie nach den Kampfnotwendigkeiten zu gliedern und noch zugeteilte Artillerie reibungslos einzufügen.

Das Korps bedarf an Artillerie, die dauernd zur Hand sein muß, eine Abteilung Panzerjäger zugleich als Sturmartillerie, für jede Division je eine Abteilung schwere Feldhaubitzen, eine Abteilung Pulverraketen 15 cm (24 Abschußgestelle) und mindestens eine Abteilung 17-cm-Kanonen zur Wirkung in die Tiefe. 21-cm-Mörser und Flachfeuerkanonen von 21 cm Kaliber und darüber eignen sich mehr für die Armee zu Sonderaufgaben. Die schwere Artillerie ist durch die Flieger nicht überholt, da von diesen Daueraufgaben doch nicht übernommen werden können. Die weitreichenden Flachfeuergeschütze sind neben ihrer tiefen Wirkung auch wichtig, um bei Breiten und größeren Einbrüchen dem Feinde von der Flanke her das Nach- und Abfließen von Reserven und Nachschubgerät aller Art zu erschweren, bis weitere eigene Gegenmaßnahmen getroffen sind.

Organisatorisch genügt für das Korps ein höherer Stabsoffizier, bei der Armee ist ein Artillerie-Kommandeur notwendig.

Ist die Artillerie an Zahl wie Munition reichlich vorhanden, verfügt sie über die Hilfsmittel, die sie unbedingt braucht, im notwendigen Umfang, ist die Organisation dem Gefecht und Kampf richtig angepaßt, ist die Geschicklichkeit der Verwendung im einzelnen gesichert, ist Führung einschließlich Verwendung von Hilfskräften wie z. B. Flieger oder deren Abwehr zweckentsprechend, dann ist die Artillerie auch heute noch in der Lage, die eigene Infanterie gegen die feindliche Infanterie vollauf zu unterstützen, Artillerie mindestens zeitweise auszuschalten und Panzer vor allem bei genügender Tiefe der Abwehr und bei Einsatz von Panzerjägern abzuwehren.