Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische

Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 116 (1950)

Heft: 12

Rubrik: Ausländische Armeen

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: 03.12.2025

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

AUSLANDISCHE ARMEEN

Ein russisches Urteil über die amerikanische Panzerwaffe

In einem Aufsatz des sowjetischen Panzertaktikers Oberst A. Tarancov, wiedergegeben in der tschechischen Armeezeitung «Obrana Lidu» vom 24.7.1949, ist unter der Überschrift «Eigenartige Ansichten über die Entwicklung der Panzerwaffe in den USA. – die amerikanischen "Militärtheoretiker" wissen sich keinen Rat mit den Panzern» folgendes zu lesen:

Vor dem zweiten Weltkrieg hatte die amerikanische Armee keine stärkeren Panzerkräfte. Sie besaß lediglich eine Panzerbrigade und einige Panzerkompagnien, deren Ausstattung sich aus älteren, leichten Modellen zusammensetzte.

Zu Beginn des zweiten Weltkrieges wurden in den Vereinigten Staaten Panzerdivisionen aufgestellt. Da man aber dort keine diesbezüglichen Erfahrungen mit
Panzertruppen hatte, lernte man aus den Erfahrungen Deutschlands. Das bestätigt z. B.
der Chef der Operationsabteilung in der Zentrale der Panzertruppen der amerikanischen Armee. Die Erfolge der Deutschen, so schreibt dieser, waren die Ursache für
die Aufstellung von Panzertruppen in den USA., die im Juli 1940 erfolgte. Die Panzertruppen wurden in Übereinstimmung mit den Grundsätzen organisiert, die sich bei
den Kämpfen der deutschen Wehrmacht bewährt hatten.

Diese Grundsätze benützend, kamen die Amerikaner zu dem Schluß, daß die Hauptaufgabe der Panzerdivisionen die Durchführung von Angriffsoperationen im Rücken des Feindes sei. Der Verwendung von Panzern zur Unterstützung der Infanterie widmeten sie nur wenig Aufmerksamkeit.

Diese Annahmen des amerikanischen Oberkommandos sollten sich aber als irrig erweisen. Abgeschen davon, daß sich die amerikanischen Truppen zu einer Zeit auf dem Festland zeigten, da die deutschen Truppen bereits merkbar angeschlagen waren durch die Rote Armee, waren sie in vielen Fällen gezwungen, ihre Panzerdivisionen zur Brechung der feindlichen Verteidigung anzusetzen. Außerdem waren sie gezwungen, Panzereinheiten zur direkten Unterstützung der kämpfenden Infanterie zu verwenden.

Es ist bekannt, daß das amerikanische Oberkommando im Verlauf des Krieges gezwungen war, selbständige Panzerbataillone zu schaffen, die den Infanteriedivisionen zugeteilt wurden. Diese Panzerbataillone haben aber nicht die in sie gesetzten Erwartungen erfüllt. Die Presse der USA. erblickte die Hauptursache des Mißerfolges dieser Panzerbataillone in der ungenügenden Ausrüstung und in dem grundlegenden Mangel hinsichtlich taktischer Zusammenarbeit mit der Infanterie. Nach Kriegsende in Europa war der Chef des Stabes der amerikanischen Armee genötigt zuzugeben, «daß es sich als unmöglich erwiesen hat, Panzer in Positionsgefechten einzusetzen; in solchen Kämpfen hat unser mittlerer Panzer seine Überlegenheit verloren» (General Marshall, Bericht an den Kriegsminister 1945).

Im Verlauf des Krieges wurden in den USA. Panzertruppen in der Stärke von 16 Divisionen und eine kleinere Anzahl selbständiger Panzerbataillone aufgestellt. Diese Divisionen waren dreimaligen Veränderungen unterworfen. Zu Beginn zählte eine Panzerdivision 9859 Mann, im Juli 1941 dann 14771 Mann und zum Jahresende nur 10933 Mann. Die beiden Hauptgründe, die die Amerikaner zu den häufigen Änderungen bewogen haben, waren:

- 1. Das Suchen nach einem richtigen zahlenmäßigen Verhältnis zwischen Panzer- und Infanteriedivisionen.
- 2. Das Suchen nach einer möglichst geschmeidigen Form der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Waffengattungen.

Was die erste Maßnahme betrifft, kam die Heeresleitung zu dem Schluß, daß es notwendig sei, die Zahl der Infanteriebataillone an die Zahl der Panzerbataillone anzugleichen. Die Panzerdivision, mit der die Amerikaner in den Krieg traten, setzte sich aus 6 Panzerbataillonen und 3 Infanteriebataillonen zusammen. Nach der 1943 durchgeführten Reorganisation setzte sich eine Panzerdivision aus 3 Panzer- und 3 Infanteriebataillonen zusammen. Zu Kriegsende überwogen in der US.-Armee die Panzerdivisionen der Type, die die Amerikaner «leichte Division» nannten, denn der Ausgleich wurde auf Kosten der Panzereinheiten durchgeführt.

Die zweite Frage (Organisation der Zusammenarbeit innerhalb der Panzerdivision) versuchten die Amerikaner dadurch zu lösen, daß sie jeder Division zwei Sonderstäbe für Gefechtsführung gaben. Diesen wurden jeweils Teile der Division unterstellt, zum Beispiel ein Panzerbataillon, zwei Bataillone Infanterie und Selbstfahrgeschütze dem einen Sonderstab, dem anderen zwei Panzerbataillone, ein Infanteriebataillon und Artillerie. Die Kräfte, mit denen beide Sonderstäbe disponierten, wurden in zwei, manchmal auch in drei Gruppen unterteilt. Diese Gefechtsgruppen waren so formiert, daß in der Regel der Kern durch die Panzerbataillone gebildet wurde. Die Einheiten, die nach der Unterstellung an die Sonderstäbe übrig blieben, bildeten die Reserve des Divisionskommandeurs.

Nach den Veröffentlichungen, die in der Nachkriegspresse Amerikas auftauchten, ist ersichtlich, daß die USA. von ihrem System der Sonderstäbe und Gefechtsgruppen nicht abgegangen sind, doch schrieb der Kommandant der Landarmeen der USA., General Devers im Jahre 1948: «Der zweite Weltkrieg bewies, daß die kombinierten Infanterie-Panzer-Artilleriegruppen in keiner Weise entsprechen (Jakob Devers: Die Zukunft der Panzertruppen, 1948)». Überdies soll sich nach der Meinung einiger maßgeblicher Persönlichkeiten der amerikanischen Armee, die in der Presse diese Fragen erörterten, die Organisation der Panzerdivisionen und der Sonderstäbe durch viele Mängel auszeichnen. Vor allem habe sich gezeigt, daß die Panzerdivision im Hinblick auf die Zahl ihrer Panzer viel zu wenig Infanterieeinheiten habe und die Infanteriebataillone nicht gleichmäßig auf die Gefechtsgruppen verteilt sind. Als zweiter schwerwiegender Mangel wird die Reservebildung angesehen, die mit sehr schwachen Kräften disponiert und daher nicht wirksam eingreifen kann.

Was die weitere Entwicklung der Organisation der amerikanischen Panzerdivisionen betrifft, hat die amerikanische Presse angekündigt, daß die neue Divisionstype nicht mehr 3, sondern 4 motorisierte Infanteriebataillone haben werde. Das System der kombinierten Gruppen werde beibehalten, aber das Divisionskommando wird nötigenfalls selbst als Sonderstab bei der Reserveverwendung eingesetzt werden.

Die Hauptaufgabe der Panzerdivisionen ist «der Durchbruch der Verteidigungslinien des Feindes und das Vordringen in seinem Rücken zum Zwecke der Sicherung des errungenen Erfolges» (Oberst Disney: Die Panzertruppen in der Gegenwart und in der Zukunft, 1948). Wie also zu ersehen ist, unterscheiden sich die Nachkriegsansichten in der amerikanischen Fachpresse über die Verwendung der Panzertruppen keineswegs von den Ansichten, die während des Krieges in den USA. gegolten haben.

Was die Verwendung von Panzern zur unmittelbaren Unterstützung der Infanterie anbelangt, soll darüber nur so viel gesagt werden: Schon während des Krieges über-

zeugten sich die Amerikaner, daß ihre Infanterie zum Kampf Begleitpanzer benötige. Daher teilten sie den Infanteriedivisionen Panzerbataillone zu. Doch wie die Amerikaner selbst zugeben, war das Ergebnis dieser Unterstützung nicht gerade bemerkenswert, denn wie zu erwarten war, konnte es mit der Infanterie nicht zu einem gemeinsamen Zusammenwirken kommen. Eine amerikanische Zeitschrift (Military Review, Juni 1947) schrieb in diesem Zusammenhang: «... Die gemeinsame Zusammenarbeit und das gegenseitige Vertrauen zwischen den Angehörigen der Panzerwaffe und den Infanteristen war nicht so, wie es hätte sein sollen. Viele Mängel traten dadurch auf, daß die Ausbildung vor dem Kampf nicht gemeinsam erfolgt ist.»

Nach Andeutungen der amerikanischen Fachpresse versucht man die Lösung der Frage der Begleitpanzer in der Weise zu lösen, indem man jeder Infanteriedivision ein Panzerbataillon und jedem Infanterieregiment eine Panzerkompagnie zuteilt. Die Panzerkompagnien der Infanterieregimenter werden nach amerikanischer Meinung entweder zur direkten Unterstützung der Infanterie oder als Begleitschutz der Infanterie verwendet. In einem solchen Falle würden die Panzer zu zweit oder auch einzeln ins Gefecht eingreifen. Was die Panzerbataillone betrifft, so würden diese geschlossen ins Gefecht eingreifen und in der Hand des Divisionskommandeurs bleiben.

Gleichzeitig mit der Beurteilung der Fragen, die mit der Organisation und den taktischen Problemen der Panzereinheiten zusammenhängen, wendet die amerikanische Fachpresse dem Problem, welche Panzertypen in der Zukunft erzeugt werden sollen, große Aufmerksamkeit zu. Es tauchen die verschiedensten Ansichten auf. So bemerkt zum Beispiel der Ideologe des «amerikanischen Blitzkrieges», General Gavin, daß die derzeitigen panzerbrechenden Waffen die Panzer ihres Schutzes entkleiden. Gavin behauptet, daß der zukünftige Krieg ein Luftkrieg sein werde und empfiehlt daher solche Panzertypen, die mit dem Flugzeug transportiert werden können. Diese Type muß sich nach Gavin durch große Geschwindigkeit, Beweglichkeit sowie ausgezeichnete Ausrüstung hervorheben. Die Panzerung soll nur so stark sein, daß die Besatzung vor Infanteriefeuer, Granatsplitter und dem Luftdruck der Explosionen geschützt sei.

Allerdings stoßen solche Ansichten auf die Kritik der anderen amerikanischen Militärtheoretiker. Oberst Disney vom Operationsstab schreibt 1948: «Die Artikelserie General Gavins unter dem Titel 'Die Zukunft der Panzertruppen' versucht uns zu überzeugen, daß es keinen Sinn habe, Panzer zu erzeugen, die nicht auf dem Luftweg transportiert werden können. Eine solche Theorie muß von den Führern aller Waffengattungen verurteilt werden, die zum Erdkampf eingesetzt werden. Panzer sind eine Notwendigkeit für die Armee. Diese Panzer aber müssen eng mit der Infanterie zusammenarbeiten, mit dem Ziel, den Feind zu schlagen und zu vernichten oder durch Massenangriffe die Verteidigungsstellungen des Feindes zu durchbrechen und durch das Vordringen im Rücken des Feindes den Erfolg sicherzustellen.»

Derart sind die Ansichten der einzelnen maßgeblichen Persönlichkeiten in der Armee der USA. über den Kampfeinsatz und die Verwendung der Panzertruppen. Die amerikanische Presse gibt diesen Fragen bedeutenden Raum, doch widersprechen sich die Artikel häufig. Dies beweist aber, daß man sich in den USA. über die Verwendung von Panzern im Kampf noch nicht klar geworden ist. Die Meisterschaft in der Verwendung von Panzertruppen im Kampf verbleibt der sowjetischen Armee, was im großen vaterländischen Krieg ungezählte Male bewiesen worden ist.

Der Verfasser irrt sich, wenn er der Auffassung ist, U. S. Infanterie-Begleitpanzer würden «zu zweit oder einzeln» in das Gefecht eingreifen. U. W. werden sie stets mindestens zugsweise, (der Zug zu 5 Fahrzeugen) eingesetzt.

Frankreich

In Frankreich ist die Dauer der Militärdienstzeit auf 18 Monate angesetzt worden. Ein französisches Senatskomitee, das während einiger Wochen den Zustand der Maginotlinie prüfte, gelangte zur Feststellung, die aus Zement und Stahl bestehende 200 Kilometer lange Bunkerstellung sei immer noch brauchbar und könne für die Abwehr eines feindlichen Angriffs weiterhin genügen.

Großbritannien

England will die Zahl seiner bewaffneten Streitkräfte bis zum März nächsten Jahres auf 899 000 Mann erhöhen. Die Bestände der Armee sollen um 55 000 auf 522 000 Mann und diejenigen der Luftwaffe um 28 000 auf 243 000 Mann erhöht werden. Der Bestand der Flotte bleibt auf 134 000 Mann.

Es ist beabsichtigt, die Heimwehren, die bei Kriegsende 1 727 000 Mann zählten, neuerdings zu organisieren und im Notfalle aufzubieten. Es ist nicht abgeklärt, ob Freiwillige sofort aufgenommen werden.

Benelux-Staaten

Holland verstärkt seine Wehrbereitschaft weiterhin. Vor Ablauf des Jahres 1951 sollen drei Divisionen einsatzbereit sein. In erster Linie wird eine rasche Verteidigung des Gebietes gegen Luftlandungen und innere Unruhen angestrebt. Die Gliederung des niederländischen Heeres weicht von der unsrigen wesentlich ab. Es umfaßt: Die Feldarmee (kämpft im Kriegsfall im höheren alliierten Verband), Territorialtruppen, Luftverteidigungskräfte (Flab und Scheinwerfereinheiten), Truppen für Ruhe und Ordnung im Innern. Zur Diskussion steht augenblicklich in holländischen militärischen Kreisen die außerdienstliche Weiterbildung der Reserve (Miliz)-Offiziere. Die Schriftleitung des «Militaire Spectator» setzt sich für die Durchführung schriftlicher Kurse ein und ist damit offenbar auf zahlreiche beipflichtende Zuschriften gestoßen. Ein höherer Reserveoffizier spricht sich allerdings gegen solche Kurse aus. Er vermißt vor allem bei den Reserveoffizieren den nötigen Lerneifer und bei der Methode den persönlichen Kontakt. Auch glaubt er, daß z. B. Infanterie-Taktik auf schriftlichem Weg unmöglich gelehrt und geübt werden könne. (Es fragt sich, ob dieser Methode bei uns Erfolg beschieden sein könnte. Wie fruchtbar das außerdienstliche Lösen taktischer Aufgaben sein kann, zeigt die Arbeit unserer Unteroffiziersvereine. Gewiß sind solche Kurse nur ein Mittel zur Weiterbildung; aber es ist unsere Pflicht, kein Mittel zur außerdienstlichen Ertüchtigung außer acht zu lassen).

Belgien verlängert seine Dienstzeit auf 18 Monate. Eine voll ausgerüstete Streitmacht, bestehend aus Infanterie- und Panzerdivisionen, soll aufgestellt werden. Die Ausgaben für die belgische Verteidigung belaufen sich nun auf 5,5 Prozent des Nationaleinkommens, verglichen mit ebensoviel Prozent in Frankreich und 6,5 Prozent in England.

Norwegen

Die norwegische Regierung hat am 8. Dezember im Hinblick auf die gespannte internationale Lage beschlossen, die militärische Bereitschaft zu verstärken und Spezialtruppen einzuberufen. Außerdem sind besondere Wiederholungskurse in Aussicht genommen.

Dänemark

Für alle größeren Städte werden Evakuierungspläne ausgearbeitet. Mit einem Kostenaufwand von 100 Millionen Kronen ist der Bau von 4500 Luftschutzkellern in Aussicht genommen. Die nach Kriegsende abmontierten Luftschutzsirenen werden wieder an den Gebäuden angebracht.

Vereinigte Staaten

Im Hinblick auf die kritische Entwicklung in Korea haben die Vereinigten Staaten neue gewaltige militärische Anstrengungen unternommen. Bis Mitte 1951 sollen die Streitkräfte auf einen Bestand von 4 Millionen Mann erhöht werden. Im Januar und Februar 1951 sollen wenigstens 160 000 Mann neu einberufen werden. Der amerikanische Kongreß hat anfangs Dezember neue Rüstungskredite in der Höhe von rund 18 Milliarden Dollars bewilligt, womit die Kredite seit Mitte dieses Jahres auf über 40 Milliarden Dollars ansteigen. Ein wesentlicher Teil der Kredite ist für den Ausbau der Luftwaffe in Aussicht genommen, die innert zwei Jahren auf 84 Gruppen erhöht werden soll, wobei vor allem die schweren Bomber mit großem Aktionsradius zu fördern wären. In Kentucky soll ein neues Atom-Zentrum zur Steigerung der Atombombenproduktion errichtet werden.

Am 16. Dezember hat Präsident Truman für das Gebiet der USA. den Notstand erklärt.

Sowjetunion

Nach amerikanischen Angaben soll die Sowjetunion zur Zeit über einen Atombombenvorrat von wenigstens 25 Bomben verfügen. Man müsse damit rechnen, daß dieser Vorrat bis Ende 1951 auf 75 bis 100 Bomben erhöht werden könne.

Zur Organisation des italienischen Infanterie-Bataillons

In den italienischen Militärzeitschriften wird seit Monaten das Problem der Organisation des Infanterie-Bataillons diskutiert. Da auch in unserer Armee eine gewisse Umorganisation der Infanterie demnächt stattfinden soll, dürfte es von Interesse sein, die Entwicklungstendenzen im Ausland zu verfolgen.

Die vorgesehene Gliederung des Bataillons ist die folgende: Stabskompagnie, drei Füsilierkompagnien, eine Minenwerferkompagnie und eine Schwere-Waffen-Kompagnie.

Die Stabskompagnie soll sich aus dem Kommandozug, dem Aufklärungszug und dem Pionierzug zusammensetzen. Bemerkenswert ist die feste Zuteilung von Pionieren, ein Zug zu Verfügung des Bat.Kdt. und je eine Gruppe fest zur Verfügung der Kp.Kdt. An Übermittlungsmitteln wird der Kommandozug über eigene Telephonund Funk-Verbindungen verfügen. Besonders empfohlen wird die Einführung von leichten und doch recht leistungsfähigen Funkgeräten für die Verbindung mit Aufklärungsorganen, vorgeschobenen Stützpunkten, Seitenpatrouillen oder detachierten Kompagnien. (Dieser Wunsch läßt sich auch für uns anbringen; es ist eigentlich weniger notwendig, daß die Gefechtszüge einer Kompagnie im Rahmen einer gemeinsamen Kampfhandlung Funkverbindung haben, als daß die Verbindung mit der Aufklärung und Beobachtung, mit Vorpostierungen oder Feuerstaffeln sichergestellt wird. Und in zu vielen Fällen versagt bei diesen wichtigen Spezialaufgaben unser Foxgerät, weil seine Leistungen zu gering sind).

Die Füsilierkompagnien setzen sich zusammen aus einem Kommandozug, drei Ge-

fechtszügen und einem Feuerzug. — Im Kommandozug sind Pioniere eingeteilt. — Der Gefechtszug soll nach einem Vorschlag sechs Gruppen umfassen, nämlich 3 Füsiliergruppen, 1 Lmg-Gruppe, 1 Mineuwerfer-Gruppe und eine Panzerabwehr-Gruppe. Andere Vorschläge bringen einfachere Lösungen; aber in den meisten Vorschlägen will man den Vorteil der Einheitsgruppe nicht deutlich anerkennen. — Der Feuerzug soll schwere Maschinengewehre und Minenwerfer erhalten. Die Dotierung mit Maschinengewehren steht zur Diskussion. Einzelne Fachleute befürworten die Bildung von Mitrailleur-Einheiten. Andere finden es notwendig, daß die Füsilierkompagnie sofort über Maschinengewehre verfügen kann und schlagen daher eine Zuteilung von 2 bis 3 Mg zum Feuerzug der Füsilierkompagnie vor. Daneben aber verlangen sie noch weitere Maschinengewehrzüge, die in der Hand des Bat.Kdt. bleiben sollen. Total sind pro Bataillon 12 bis 15 schwere Maschinengewehre vorgesehen. — An Minenwerfern soll der Gefechtszug der Füsilierkompagnie je einen mit Kaliber 45 mm erhalten und der Feuerzug 3 Werfer mit Kaliber 60 mm. Damit würde die Kompagnie über sechs Bogenschuß-Waffen verfügen.

Die Minenwerfer-Kompagnie gliedert sich in einen Kommandozug und zwei Gefechtszüge zu je 4 Minenwerfern. Es fragt sich, ob für die 8 Minenwerfer eine derartige Kompagnie-Organisation mit einem Aufwand von 121 Mann nötig ist. Es würde sich um Minenwerfer mit Kaliber 81 mm handeln.

Die Schwere-Waffen-Kompagnie, bestehend aus einem Kommandozug, I bis 3 Maschinengewehr-Zügen, dem Sturmgeschütz-Zug (7,5 cm) und zwei Pak-Zügen, gibt am meisten Anlaß zur Diskussion. - Man streitet sich vor allem um die Frage, ob die Sturmgeschütze ins Bataillon gehören oder im Regiment zusammengefaßt werden sollen. Eine Stimme verlangt sogar die Zuteilung von je zwei Sturmgeschützen an die Füsilierkompagnien. Dieser Vorschlag wird aber abgelehnt, weil die Sturmgeschütze dort zu sehr dem oft überraschenden feindlichen Feuer ausgesetzt seien und weil die Ausbildung und der Unterhalt in der Kompagnie nicht möglich sei. Eine andere Stimme erachtet die Zusammenfassung der Sturmgeschütze im Regiment als verfehlt, weil dadurch diese Waffen ihrer eigentlichen Funktion — Begleitung der Infanterie — entfremdet würden. Zur Frage der Panzerabwehr äußert sich der gleiche Verfasser in folgendem Sinn: Der Kampf Panzer gegen Panzer sollte aus Ersparnisgründen vermieden werden; feindliche Panzer sollten durch die Panzerabwehrwaffen der Infanterie und durch die Artillerie niedergekämpft und die eigenen Panzer in erster Linie gegen feindliche Infanterie und Artillerie eingesetzt werden. (Diese Auffassung wird den Bedürfnissen des modernen Krieges kaum gerecht). - Die Bazookas gehören in die Gefechtszüge und die Pak — es sind 6 bis 9 vorgesehen — seien im Bataillon zusammenzufassen.

Interessant ist noch die Feststellung, daß der Einsatz des künstlichen Nebels gefördert werden soll durch die Schaffung entsprechender Munition für die Minenwerfer aller Kaliber und für die Bazookas. (Es stellt sich die Frage, ob man nicht auch für unser demnächst zur Einführung gelangendes Raketenrohr Nebelmunition fabrizieren könnte. Unsere Möglichkeiten zu kleinen örtlichen Vernebelungen würden dadurch eine bedeutende Verbesserung erfahren). (Div.)