Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 131 (1965)

Heft: 8

Artikel: Der Munitionsverbrauch der deutschen Wehrmacht von 1939 bis zum Beginn des Ostfeldzuges 1941

Autor: Donat, Gerhard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-42263

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: 15.07.2025

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

inneren Führung müssen die Militärs darauf bedacht sein, die politische und moralische Erziehung des Kaders und der Truppe zu vertiefen. Der Austausch von Schülern und Lehrern und die Einrichtung von internationalen Kursen für Offiziere werden das traditionelle Freundschaftsband, das die lateinamerikanischen Streitkräfte verbindet, stärken. Auf diese Weise wird es möglich sein, zu vermeiden, daß der Kommunismus und sein revolutionärer Krieg sich in Lateinamerika eine strategische Basis schaffen und daß Millionen Menschen unter die schmachvolle kommunistische Geißel fallen.

Der Munitionsverbrauch der deutschen Wehrmacht von 1939 bis zum Beginn des Ostfeldzuges 1941

Von Major dG Gerhard Donat, Wien

Obwohl heute schon 20 Jahre verflossen sind, seit die Waffen nach dem Ausgang des zweiten Weltkrieges ruhen, ist es noch immer nicht möglich, ein lückenloses, in jeder Hinsicht dokumentarisch fundiertes Bild über den Munitionsverbrauch des deutschen Heeres in diesem Kriege zu geben. Große Mengen wertvollster Dokumente und Archivmaterials mußten noch während des Krieges aus Gründen einer Luftgefährdung an verlagerte Archivstellen abgegeben werden. Im Verlauf der Kampfhandlungen der letzten Kriegsmonate war es nicht immer möglich, das für die kriegsgeschichtliche Forschung so wichtige Material zeitgerecht zu bergen und zu erhalten. So sind leider wertvollste Unterlagen der Dienststellen des OKH in Schlesien im Raume Liegnitz in die Hände des Ostgegners gefallen, ohne daß bis heute irgendeine Stelle in Deutschland Kenntnis davon hat, ob das Material vernichtet wurde oder ob es in irgendeiner Form erhalten geblieben ist.

Das Archivmaterial, das in den letzten Wochen des Krieges an den nach Ansicht der deutschen Führung sichersten Ort, in die Alpenfestung Berchtesgaden, gebracht wurde, fiel in die Hand der Westgegner und wurde gemeinsam mit den Unterlagen, die bei der Gefangennahme und Auflösung deutscher Führungsstellen in Feindeshand fielen, nach Washington gebracht. Dort ist das Material bisher noch immer nicht vollständig gesichtet worden, und es steht daher auch der Forschung nicht zur Verfügung. Die amerikanische Armee hat lediglich einigen ehemals deutschen Offizieren, die im Rahmen der amerikanischen Historical-Division mit der wissenschaftlichen Auswertung von Erfahrungen des zweiten Weltkrieges beauftragt wurden, Zutritt zu diesen Akten in Amerika gegeben. Aus diesem Material und aus eigenen Aufzeichnungen beteiligter Offiziere sowie aus deren jahrelangen Fachkenntnissen nach der Erinnerung muß die Forschung heute Mosaiksteinchen an Mosaiksteinchen fügen, um langsam zu einem wahrheitsgetreuen Bild der historischen Vorgänge zu gelangen.

Voraussetzung für die Munitionsversorgung ist die Kenntnis des Munitionsbedarfes entsprechend der Absicht der eigenen Führung oder der Feindlage. Nötiger Transportraum und Zeitbedarf für die Zuführung der Munition müssen vorausbedacht sein.

Geschosse, vor allem Artilleriegranaten, waren im zweiten Weltkrieg zum Teil in geflochtenen Weidenkörben verpackt, andere, besonders die Infanteriemunition, in Holzkisten oder Blechverschlägen, später auch in Pappkartons. Die Bezeichnung der Munition und der Verpackung ermöglichte ihre Trennung nach Art- und Gewichtsklassen der Geschosse.

Im Frieden war es in Deutschland nicht üblich, fertig laborierte Munition in größeren Mengen zu lagern. Die Bestandteile wurden gesondert verwahrt. Im Kriege ist man aber vor allem bei mittleren Kalibern für das Einsetzen der Sprengladung auf das Gießverfahren übergegangen. Einzelheiten dieser Entwicklung, seien sie nun technisch an der Waffe oder bei der Munition oder durch eine rohstoffbedingte Ausweichmaßnahme hervorgerufen worden, können in einem in der ASMZ Nr. 8/9 1952 erschienenen Aufsatz von Generalmajor a. D. Wilhelm von Junck: «Über die Geschütze des deutschen Heeres und ihre Munition», nachgeschlagen werden.

Die deutsche Führung war gezwungen, infolge einer ständigen Mangellage und einer zeitweise nur äußerst knappen Vorratslage bei Munition immer mit ganz prononcierten Schwergewichten zu arbeiten. Es war daher oft nicht möglich, die Bedürfnisse der Truppe voll zu erfüllen.

Der Soldat, der in Friedenszeiten zum Erlernen des Waffengebrauches und zur Ausbildung im Gefechtsdienst unter die Waffen tritt, hört nur wenig davon, was alles nötig ist, um ihm immer die Munition für seine Waffe rechtzeitig und in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen; ja nicht einmal im Krieg, wo das Vorhandensein der Munition für den Kämpfer nicht nur lebensnotwendig war, sondern oftmals geradezu die Entscheidung über Sieg oder Niederlage bedeutet hat, hat sich der einzelne Soldat Gedanken über dieses wichtige Mittel der Kriegführung gemacht. Was nützt die beste und modernste Waffe, was nützt die größte und beispiellose Tapferkeit des Soldaten, wenn er nicht über die nötige Munition verfügt, die ihn erst in die Lage versetzt, sich gegen den Willen des Gegners zu behaupten und durchzusetzen?

Auch die Führung selbst, obwohl sie doch den kampfentscheidenden Wert und die Notwendigkeit der Munition kannte, hat sich in entscheidenden Phasen des zweiten Weltkrieges zu wenig mit den Fragen und Problemen der Munitionsversorgung beschäftigt. Oft hat sie operative und taktische Maßnahmen geplant und befohlen, ohne eine für deren Durchführung unerläßliche Menge an Munition sicherzustellen und für deren weiteren Nachschub die notwendige Vorsorge zu treffen.

Beurteilung der Versorgungslage mit Munition vor Beginn des zweiten Weltkrieges, Ende August 1939

Am Vorabend des zweiten Weltkrieges haben die für die Bereitstellung von Waffen und Munition für den Kriegsfall verantwortlichen Stellen des Heereswaffenamtes einen Vergleich der Mobilmachung-Nachschuberzeugung mit den Höchstleistungen des ersten Weltkrieges angestellt. Diese Untersuchung, vom damaligen Leiter des Heereswaffenamtes General der Artillerie Dr. Ing. Becker gezeichnet, hat zunächst ein «starkes Mißverhältnis» zwischen den im Munitionserzeugungsplan geforderten Mengen für den Mobilmachungsfall und den im ersten Weltkrieg erzeugten Munitionsmengen festgestellt. Weiter wurde aber festgestellt, daß sich die Waffen- und Fertigungstechnik seit dem ersten Weltkrieg so grundlegend verändert habe, daß eine zuverlässige Vergleichsbasis der industriellen Leistungsfähigkeit nicht

mehr gefunden werden könne. Die höheren Anforderungen bei den modernen Waffen hinsichtlich Schußweite, Treffgenauigkeit, Feuergeschwindigkeit, Beweglichkeit und Haltbarkeit seien eben nur durch eine verfeinerte mechanische Ausführung und Verwendung hochwertigen Materials erreichbar. Größere Schußweite verlange größere Menge und bessere Qualität des Pulvers, größere Geschoßwirkung besseres Material und höherwertige Sprengstoffe. *Die modernen Waffen seien eben in ihrer Leistungsfähigkeit denen des ersten Weltkrieges überlegen und kaum mit ihnen vergleichbar.*

Hiezu käme noch, daß im ersten Weltkrieg mit Ausnahme eines ganz geringen Prozentsatzes für Luftwaffe und Marine die gegesamte industrielle Kapazität auf dem Waffen- und Munitionsgebiet für das Heer zur Verfügung stand, während heute die Flab- und Bombenfertigung einen gewaltigen Anteil von der Gesamtkapazität der Munitionserzeugung für sich beanspruchte. Dies treffe in einem analogen Verhältnis mit geringem Umfang auch bei der Marinemunition zu.

Im ganzen gesehen, seien *in einem zukünftigen Krieg* unter Berücksichtigung der größeren Vielfältigkeit und höheren Qualität der Waffen und der Munition und im Hinblick auf die Umstellung eines großen Teiles der Industrie auf die inzwischen neu hinzugekommenen Motorisierungs-, Panzer- und Flugzeugprogramme nicht geringere, sondern *erheblich höhere Leistungen als im ersten Weltkrieg zu erwarten.* Hiebei sei noch zu berücksichtigen, daß auf Grund der umfangreichen rüstungswirtschaftlichen Mobilmachungsvorbereitungen die Höchstleistung schon jetzt und nicht wie während des Weltkrieges erst nach 3 Jahren erreicht werden könne. Es sei auch anzunehmen, daß diese Fertigungskapazität gehalten werden würde.

Weiter sei zu berücksichtigen, daß auf Grund der getroffenen Mobilmachungsvorbereitungen innerhalb einzelner Kalibergruppen besonders auf dem Munitionssektor Austauschmöglichkeit bestünde und eine Schwerpunktverlagerung, wie beispielsweise eine Steigerung der Fertigung von L FHb.-Munition zu Lasten der 8,8-cm-Flab-Munition, möglich sei. Die Erzeugung im Mobilmachungsfall könne so bei den einzelnen Kalibern in verhältnismäßig kurzer Zeit allerdings zu Lasten anderer Kaliber gesteigert werden.

Trotz dieser Feststellung müsse – in erster Linie auf dem Munitionsgebiet – auch weiterhin die Steigerung der Mobilmachungskapazität mit allen Mitteln vorwärtsgetrieben werden, *da im Zukunftskrieg ein wesentlich höherer Munitionsverbrauch* infolge neuer Waffen, Automatisierung, Steigerung der Feuergeschwindigkeit, aber auch durch größere Ausfälle infolge Feindeinwirkung als im ersten Weltkrieg zu erwarten sei.

Es müsse daher mit aller Dringlichkeit gefordert werden:

1. sofortige Inkraftsetzung des Munitionserzeugungsplanes;
2. weitere Beschleunigung des Pulver- und Sprengstoff-Schnellplanes;
3. größtmögliche Bevorratung an Munition[1].

Das Kriegstagebuch Halder verzeichnet am 29. September 1939 einen Bericht von Generalmajor Thomas, Chef der Amtsgruppe Wehrwirtschaft im OKW, daß die Forderungen der drei Wehrmachtteile auf dem Munitions- und Waffensektor weit über das hinausgingen, was die deutsche Industrie zu leisten imstande sei. Der Oberbefehlshaber des Heeres müsse auch auf wirtschaftlichem Gebiet und nicht nur militärische und politische Forderungen stellen.

Das Heereswaffenamt regte in der Notiz für den Vortrag beim Oberbefehlshaber des Heeres an, den militärischen Führungsstellen laufend einen Überblick über den Rüstungsstand und seine voraussichtliche Weiterentwicklung als Unterlage für eine Beurteilung der operativen Möglichkeiten der weiteren Kriegführung zu geben[2].

Dabei wurde unter «Zweck» einleitend hervorgehoben, daß der materielle Rüstungsstand sowie die rüstungswirtschaftlichen Planungen und Möglichkeiten im Kriege infolge wechselnden Verbrauches, Schwerpunktverlagerungen, Veränderungen der Rohstoffkontingente, unvorhergesehener Schwierigkeiten in der Fertigung, Produktionsausfalls durch Feindeinwirkung usw. stärkeren Schwankungen unterworfen seien als im Frieden. Für die Rüstung ergebe ein solcher Überblick gleichzeitig die Möglichkeit, die Entwicklung der Rüstungslage auf den wichtigsten Gebieten laufend zu beobachten und die Rüstungsplanungen vorausschauend den tatsächlichen Erfordernissen des Krieges anzupassen[3].

Der Polenfeldzug 1939

Für die erste militärische Auseinandersetzung, die die deutsche Wehrmacht zu bestehen hatte, sind leider nur wenige, meist nicht aufschlußreiche Unterlagen erreichbar.

Obwohl bereits am 3. April 1939 vom OKW eine «Weisung für die einheitliche Kriegsvorbereitung der Wehrmacht für 1939/40» ergangen ist[4], sind in den bisher über den Polenfeldzug erschienenen Publikationen fast nur die operativen Vorbereitungen und der rein operativ-taktische Ablauf der Kämpfe behandelt[5].

Lediglich einmal wird behauptet, daß der Munitionsverbrauch im Polenfeldzug höher lag als der gesamte Verschuß an Munition im Frankreichfeldzug[6].

Im Kriegstagebuch Halder findet man unter der Besprechungsnotiz mit General Thomas am 29. September 1939 die Bemerkung, daß die Luftwaffe im Poleneinsatz eine halbe Monatsfertigung (Bomben- und Bordmunition) verbraucht habe.

Der Westfeldzug 1940

Nach dem Anlaufen der kriegsmäßigen Produktion zu Beginn des Jahres 1940 war der Munitionsvorrat für den Westfeldzug noch auf einen ausreichenden Stand gebracht worden (vergleiche nachstehende Tabelle).

Auch zu Beginn der zweiten Operationsphase am 4. Juni 1940 verfügten die deutschen Armeen in Frankreich über eine volle erste Munitionsausstattung, und es befanden sich noch weitere 40 000 t Munition im Heeresbereich.

Die kurze Dauer des Westfeldzuges und die Schlagkraft der modern ausgerüsteten und voll ausgestatteten deutschen Angriffsdivisionen läßt praktisch nur einen Gesamtüberblick über den Munitionsverbrauch zu. Der Generalquartiermeister des Heeres hat ihn mit insgesamt 88 460 t oder 2057 t täglich bei einer Feldzugsdauer von 43 Tagen berechnet[7].

[1] Wa A. Nr. 1120/39 gKdos. Wa Stab Ia vom 31. September 1939. Verteiler: Oberbefehlshaber des Heeres, Staatssekretär der Luftfahrt, Generalluftzeugmeister, OKW/W St., OKW/WFA, Chef Generalstab des Heeres, AHA und beteiligte Stellen des Wa A. Auswertung nach General a. D. Alfred Toppe.

[2] Wa A. Nr. 1777/39 gKdos. Wa Stab Ia vom 20. November 1939.

[3] General a. D. Toppe: Dieser «Überblick» ist tatsächlich entstanden und monatlich in einfacher Form auch dem Generalquartiermeister zugegangen.

[4] Kurt von Tippelskirch, «Operativer Überblick über den Feldzug in Polen 1939», in: «Wehrwissenschaftliche Rundschau», Nr. 6/1954, S. 252.

[5] Lt. General M. Kukiel, K.C.B., «Das polnische Heer im Septemberfeldzug 1939», ASMZ Nr. 3/1956, S. 183.

[6] GenStdH/GenQu. AZ 333 Abt. HVers. Qu 3/I Nr. I/255/41 gKdos vom 22. Januar 1941.

[7] GenStdH/GenQu. AZ. 103 II Qu 3/I Nr. 2195/40 gKdos vom 22. Juli 1940.

Munitionsbestand und -fertigung vom September 1939 bis zum Westfeldzug 1940[8]

Waffe	Im September 1939 Gesamtwaffenbestand	Gesamtmunitionsbestand (1000 Schuß)	Gesamtmunitionsverbrauch (1000 Schuß)	Führerforderung auf mtl. Fertigung v. 12. 12. 1939 (1000 Schuß)	durchschnittliche Monatsfertigung in (1000 Schuß) IV/39	Mitte 1940	Am 1. April 1940 Gesamtwaffenbestand	Gesamtmunitionsbestand (1000 Schuß)
Schwerer Granatwerfer (8 cm)	4624	1865	490	?	330	1600	6796	4377
Leichtes Infanteriegeschütz (7,5 cm)	2933	3506	415	?	200	375	3327	6237
Schweres Infanteriegeschütz (15 cm)	410	212	25	100	40	45	465	708
Leichte Feldhaubitze (10,5 cm)	4845	16036	1448	5000	625	1110	5381	18970
Schwere Feldhaubitze (15 cm)	2049	2882	315	1000	135	280	2330	3813
Kanone (10 cm)	702	821	94	500	31	137	700	1427
Mörser 18 (21 cm)	22	9	0,12	300	13	33	124	96,5

Bemerkungen:
1. Die Übersicht beschränkt sich auf die Hauptmunitionsarten.
2. Waffen und Munition tschechischer Herkunft und aus anderen Beutebeständen sind nicht mit eingeschlossen; sie fielen auch zahlenmäßig nicht ins Gewicht.
3. Zu beachten ist, daß im September 1939 ein Vollverbrauch nur bei den im Osten eingesetzten Kräften eintrat, daß dieser sich nicht über den gesamten Monat erstreckte und daß außerdem die Zahl der eingesetzten Waffen im September 1939 erheblich geringer war als zur Zeit des Westfeldzuges 1940.
4. Bei leichten Infanteriegeschützen und schweren Infanteriegeschützen war im September 1939 noch ein Vorrat an nicht gefüllten Geschossen vorhanden, der in den obigen Bestandszahlen vom September 1939 nicht enthalten ist. Diese Geschosse wurden nachträglich im Herbst 1939 gefüllt. Daraus erklärt sich das Anwachsen des Bestandes bis 1. April 1940, soweit es aus der angegebenen monatlichen Fertigung nicht erkennbar ist.
5. Durch Füllung bisher ungefüllter Geschosse vorübergehend sehr hohe Fertigung bei den schweren Granatwerfern Mitte 1940; die tatsächliche Neufertigung lag bei etwa 600.

[8] Zahlen nach «Rüstungsstand». Aus: Mueller-Hillebrand, «Das Heer 1933 bis 1945», Band II, S. 55. Verlag E.S. Mittler & Sohn, Frankfurt am Main 1956.

Die gleiche Quelle bringt eine Zusammenstellung des Verschusses während des Westfeldzuges, bei der die einzelnen Munitionsarten prozentual auf die Gesamtmenge einer ersten Munitionsausstattung[9] bezogen sind. Sie zeigt klar, daß der Munitionsverbrauch des Westheeres bei Geschützen und Kanonen, die zur Vorbereitung oder Unterstützung eines Angriffes eingesetzt waren, erheblich größer war als bei Waffen in der Hand des Infanteristen.

Der Verschuß lag *unter* einer ersten Ausstattung bei:
- Gewehr und Maschinengewehr (0,26);
- Pistolenpatronen (0,57);
- 2-cm-Panzerabwehr-und-Kampfwagen-Kanone;
- leichtem Infanteriegeschütz;
- leichtem und schwerem Granatwerfer;
- Gebirgskanone Muster 14 und 15;
- 15-cm-Kanone Muster 18 und 39;
- Stielhandgranaten, T.- und S.Minen.

Der Verschuß lag *über* einer ersten Ausstattung bei:
- schwerem Infanteriegeschütz (2,37);
- leichter Feldhaubitze (1,13);
- 10-cm-Kanone Muster 17 (3,07);
- 10-cm-Kanone Muster 18 (2,47);
- schwerer Feldhaubitze (1,97);
- 15-cm-Kanone Muster 16 (3,83);
- 21-cm-Mörser (2,20);
- bei Kalibern tschechischer Herkunft von 10 bis 15 cm (zwischen 1,03 und 1,57).

Das Kriegstagebuch der 16. Armee aus dem Westfeldzug 1940 gibt einen Gesamtverschuß von 28 500 t Munition an. Davon besaß die Truppe zu Beginn der Operationen 7100 t als erste Munitionsausstattung. Mehr als 20 000 t wurden im Verlauf des Feldzuges der Truppe zugeführt.

Die Armee weist für 3 Großkampftage folgende Verschußzahlen aus:
- beim Sturm auf Panzerwerk 505 2500 t;
- am 23. Mai 1940 beim Angriff auf die Höhen von Stonne 5800 t;
- am 9. Juni 1940 für den Angriff des VII. AK. 2200 t.

Die 16. Armee hat also im Frankreichfeldzug an einem Kampftag niemals, selbst nicht im Großkampf, gewichtsmäßig mehr als 80 Prozent, durchschnittlich nur rund 30 Prozent einer ersten Munitionsausstattung verbraucht. *Der Gesamtverschuß im Frankreichfeldzug belief sich gewichtsmäßig auf vier erste Munitionsausstattungen.*

Das Kriegstagebuch schließt mit der Feststellung: «Die Armee hat ihre Aufgaben im wesentlichen aus eigener Kraft erfüllen können und zum größten Teil ohne Hilfe der operativen Luftwaffe die ihr gesteckten Ziele erreicht[10].»

Zur Vervollständigung einer Gesamtübersicht des Westfeldzuges noch ein kurzer Blick auf den *Verbrauch im taktischen Bereich.*

Die 18. Inf. Div. hatte vom 10. Mai bis 4. Juni 1940 an 25 Kampf- und Marschtagen mit 558 Toten und 2032 Verwundeten und Vermißten rund 15 Prozent Verluste ihrer Gesamtstärke.

An verschossener Munition weist das Tagebuch des Ib:
- 154 t Infanteriemunition;
- 900 t LFHb., } nur Divisionsartillerie ohne Zuteilungen aus.
- 372 t sFHb., }

Der größte Verschuß an Artilleriemunition hat *an einem Kampftag*
- 7500 Schuß LFHb. (bei 36 Geschützen) und
- 1200 Schuß sFHb. (bei 12 Geschützen) betragen.

Je Rohr wurden daher
- 210 Schuß LFHb. (93 % einer ersten Munitionsausstattung) oder
- 100 Schuß sFHb. (67 % einer ersten Munitionsausstattung) verschossen.

Die 18. Inf.Div. verbrauchte also insgesamt im Frankreichfeldzug 1426 t Munition. Da ihre erste Ausstattung 600 t betrug, mußten rund 1 ½ erste Ausstattungen den Kampftruppen zugeführt werden, um den Verschuß zu decken. Tatsächlich wurden

[9] Zu dieser Zeit betrug die erste Munitionsausstattung einer Infanteriedivision 600 t, die einer Panzerdivision 730 t und die einer Inf. Div. (mot) 560 t.

[10] Kriegstagebuch der 16. Armee: «Von der Mosel zur Mosel». Bundesarchiv (Militärarchiv), Koblenz am Rhein, H 12–16/1.

fast 1500 t Munition bewegt, weil auch die erste Munitionsausstattung ersetzt werden mußte.

Aus dem Tagebuch des Ib ist zu entnehmen, daß die 18. Inf.Div. zum erstenmal am 13. Mai 1940 eine Munitionsausgabestelle eingerichtet hat. Erst am 21. Mai 1940, also am 12. Einsatztag, mußten unter Einsatz von Gepäcktrossen der Division zum aushilfsweisen Artilleriemunitionstransport insgesamt 120 t Munition zu den kämpfenden Einheiten transportiert werden. Nur einmal während des Feldzuges wurden 500 Schuß sFHb. (30 t) durch eine Korpskolonne der vor dem Ypernkanal stehenden Divisionsartillerie zugeführt. Die drei Nachschubkolonnen der Division (je 30 t) waren ständig unterwegs, um die immer länger werdenden Entfernungen zwischen den Munitionslagern der Armee und der kämpfenden Division zu überbrücken. Zwischen dem 18. und 21. Juni 1940 haben die Kolonnen der Division über 1000 km Fahrstrecke zurückgelegt, und obwohl gar keine Kampfhandlungen mehr stattfanden, mußte jeder einzelne Beifahrer beim Umladen von Munition in diesen 3 Tagen bei glühender Hitze rund 180 q bewegen[11].

Obwohl sich die Munition in ihrer Gesamtmenge nur knapp zweieinhalbmal umgesetzt hat, waren infolge der großen Entfernungen zwischen den Armeemunitionslagern und der Truppe und einem nur beschränkten Kolonnenraum erhebliche Leistungen der Nachschubtruppe notwendig.

Der Nachschub

Es ist vielleicht richtig, an dieser Stelle einige Worte über die Leistungen von Nachschubkolonnen zu sagen, da man auch mit diesen Einheiten während des Frankreichfeldzuges die ersten auswertbaren Erfahrungen gemacht hat.

Die 18. Armee hat im Westen die Kapitulation der Niederlande erzwungen, Antwerpen überrannt, vor Brügge die Kapitulation Belgiens erkämpft, Dünkirchen erobert, Paris genommen und den Feind bis weit über die Loire nach Süden verfolgt. Mit etwa 1500 km in rund 40 Kampftagen hat sie eine der längsten Kampfstrecken aller Armeen im Frankreichfeldzug hinter sich gebracht.

Die 18. Armee, Armeenachschubführer 516, verfügte nur über drei Kolonnenabteilungen zu je 360 t mit einem Laderaum von zusammen 1080 t. Die vierte Kolonne zur besonderen Verwendung 667 stand nur an den ersten Tagen der Armee zur Verfügung und hatte keine ins Gewicht fallende Transportleistungen zu verzeichnen.

Aus einer Gesamtübersicht ersehen wir, daß die Armeekolonnen rund 45 000 t Nachschubgüter an 45 Einsatztagen zwischen dem 10. Mai und 26. Juni 1940 transportiert haben. Rund die Hälfte dieser Transportleistungen war Munitionstransport.

Besonders hervorzuheben ist eine nachschub- und versorgungstechnische Maßnahme, die, im Westfeldzug erprobt, sich später in vielen Kriegslagen besonders bewährt hat. Es war das die Einrichtung sogenannter «*Versorgungskoffer*», ein nach der jeweiligen Lage und dem Bedarf verschieden zusammengestelltes Paket Munition, Betriebsstoff und Verpflegung, das auf Kraftwagenkolonnen verladen sehr beweglich ist und rasch der Kampftruppe zugeführt werden kann. Diese organisatorische Maßnahme hat zweifellos dazu beigetragen, in einigen Krisenlagen im Frankreichfeldzug bei unerwartet hohem Munitionsverbrauch diesen ohne Verzögerung zu ergänzen und die kämpfende Truppe in die Lage zu versetzen, ohne Halt die Verfolgung des Feindes aufzunehmen oder seine Vernichtung zu erreichen. Der Bericht des Armeenachschubführers 516 führt mehrere derartige Fälle im Raum der 31. Inf.Div. am 15. und 16. Mai 1940 und in den Kämpfen bei Ypern am 30. Mai 1940 an[12].

Die Luftschlacht um England 1940/41 und «Seelöwe»-Vorbereitungen

Während sich nun vom Oberkommando des Heeres bis hinunter zu den Kompagnien der Einsatzdivisionen im Westen die verantwortlichen Kommandanten und Offiziere Gedanken über das Überqueren des Ärmelkanals machten und Vorbereitungen für eine Landung auf dem englischen Festland getroffen wurden, stand die deutsche Luftwaffe in ihrem größten Einsatz. Die Erringung der Luftherrschaft über der britischen Insel und die Zerschlagung militärischer und industrieller Ziele sollte die Voraussetzungen für das Gelingen der geplanten Brückenkopfbildung und der Besetzung Großbritanniens durch deutsche Truppen schaffen. Wie sich dieser Einsatz der deutschen Luftwaffe in Zahlen der abgeworfenen Bombenmengen im Verhältnis zur Zahl der eingesetzten Flugzeuge und der eingetretenen Verluste verhält, kann in H. A. Jacobsen/J. Rohwer, «Entscheidungsschlachten des zweiten Weltkrieges», Bernard & Graefe, Verlag für Wehrwesen, Frankfurt am Main 1960, S. 84/85, nach Unterlagen des Generalquartiermeisters der deutschen Luftwaffe nachgelesen werden.

Bei den Vorbereitungen, die das Heer für das Unternehmen «Seelöwe» – wie der Deckname für den geplanten Angriff auf England hieß – traf, waren bei den Divisionen erster Welle acht Munitionsausstattungen je Waffe vorgesehen. Schwere Waffen in der ersten Staffel sollten sogar über neun erste Munitionsausstattungen verfügen. Für eine spätere Phase, nach Bildung eines Brückenkopfes auf dem englischen Festland, sollten alle Arten von Versorgungsgut durch die Armeen an Abladestellen gebracht werden[13].

Für die Versorgung nach der Landung sollte ein eigener Oberquartiermeister England eingesetzt werden. Eine Versorgung der Truppe auf dem Luftwege war nur für dringende Ausnahmefälle vorgesehen.

Im Frühjahr 1941, nachdem sich die Absichten der deutschen politischen Führung vom Westen nach dem Osten gewendet hatten, mußte auch der gegen England in und aus der Luft geführte Kampf abgebrochen werden. Das erstrebte Ziel war nicht erreicht worden, aber die deutsche Luftwaffe wurde ebenso wie die sich bereits in Verlade-, Belade- und Entladeübungen in den Häfen und an freien Küstenstellen am Atlantik für ein Übersetzen übenden Heerestruppen für neue Aufgaben im Osten oder im Mittelmeerraum gebraucht.

Der Balkanfeldzug April 1941

Dokumente, die über den Munitionsverbrauch der an der Besetzung der Balkanstaaten Jugoslawien und Griechenland beteiligten deutschen Truppen Aufschluß geben, sind nicht erreichbar. Sachbearbeiter der Gruppe Munition der Dienststelle des Generalquartiermeisters im OKH vermuten, daß dieser Munitionsverbrauch, da er bei den Vorbereitungen für den Ostfeldzug nicht ins Gewicht fiel, nicht mehr als insgesamt rund 25 000 t betrug.

Das Heereswaffenamt als Zwischenstelle militärischer und industrieller Planung auf dem Munitionssektor

Im Frieden war das Heereswaffenamt eine dem Oberbefehlshaber des Heeres unmittelbar unterstellte zentrale Dienststelle,

[11] Hptm. i.G. Golling, «Mit Ib im Westen», Tagebuch des Ib der 18. Inf.Div. Archiv des Militärgeschichtlichen Forschungsamtes Freiburg im Breisgau.

[12] AOK 18, Armeenachschubführer 516, «Die Versorgung einer Armee im Westfeldzug 1940». Bundesarchiv (Militärarchiv), Koblenz am Rhein. H 12–18/2.

[13] Oberst i.G. Hermann Teske, «Bewegungskrieg». Die Wehrmacht im Kampf, Band 6, S. 128. Kurt-Vowinkel-Verlag Heidelberg 1955.

die für die Entwicklung und Fertigung von Waffen, Gerät und Munition zuständig war. Mit Kriegsbeginn wurde das Heereswaffenamt dem Chef der Heeresrüstung und Befehlshaber des Ersatzheeres unterstellt. Es hatte nunmehr neben seinem bisherigen Aufgabenbereich die Massenbeschaffung und Einrichtung von Massenfertigung bei der Industrie sowie die Abnahme der fertigen Waffen, Geräte und Munition vorzunehmen.

Erst seit 1. Juli 1940 verfügte das Heereswaffenamt nach einer Umgliederung über eine eigene Amtsgruppe Munition[14].

Wenn in den Mobilmachungsvorbereitungen der deutschen Wehrmacht durch das Heereswaffenamt auch Vorsorgen für eine Ausweitung der Munitionsproduktion getroffen waren, so nahm die Umstellung der betroffenen Industriebetriebe doch eine lange Zeit in Anspruch. Alle in diese Richtung gehenden Bemühungen des Heereswaffenamtes waren, da sie nur einseitig vom Heer ausgingen, unvollkommen, was auch mit zur Ernennung eines eigenen Reichsministers für Bewaffnung und Munition – am 17. März 1940, Dr. Todt – beigetragen hat. Dieser sollte die Koordinierung zwischen den Forderungen der Wehrmacht und den Notwendigkeiten der industriellen Produktion wahrnehmen.

Nachdem eine Steigerung der Munitionsproduktion bis Mitte 1940, wie General der Artillerie Leeb, der letzte Chef des Heereswaffenamtes, schreibt, nur «unter größten Schwierigkeiten vor sich ging, andererseits die erfolgreichen Feldzüge in Polen und Frankreich mit den vorhandenen Munitionsbeständen geführt wurden, trat nach dem Frankreichfeldzug der berüchtigte Munitionsstopp des Ob. d.W. ein, der die Fertigung der Munition auf fast allen Gebieten auf ein Minimum herabsetzte, das der Rm.f. B.u.M. noch verschärfte. Trotz allen Widersprüchen des Heereswaffenamtes und allen Warnungen der Industrie wurde der Munitionsstopp begonnen und im wesentlichen durchgeführt. Zahllosen Fabriken wurden die Aufträge entzogen, Neubauten stillgelegt oder an andere Fertigung abgegeben, Maschinenbestellungen rückgängig gemacht. Zehntausende von Arbeitern wanderten in andere Industrien ab, sogar Rohlinge der Granaten sollten verschrottet werden.

Nach einem Durcheinander von 4 bis 6 Wochen in der gesamten Munitionsindustrie milderte man die für den Munitionsstopp gegebenen Befehle, aber ließ sie in der Tendenz bestehen.»

So fiel 1941 der Durchschnittswert der Munitionsproduktion sogar unter den 1939 erreichten Wert.

Welche katastrophalen Auswirkungen diese Maßnahmen haben sollten, zeigten erst der Herbst und der Winter 1942/43, wo das deutsche Heer wohl im größten Waffengang seiner Geschichte oft mit ganz unzureichenden Mitteln weit im Feindesland stand. Heute wird es klar, daß dieser Fehler, den Deutschland im Bereiche seiner Rüstungsproduktion und Kriegswirtschaft machte, eben der entscheidende war, der es jeder Chance auf den Sieg beraubte[16].

Deutsche Rüstungsproduktion 1939 bis 1941[15]

Monatsdurchschnitte in Millionen Reichsmark (Preise 1941/42)

Gruppe	1939 Sept./Dez.	1940	1941
Munition	*253,0*	*367,0*	*229,3*
zum Vergleich dazu:			
Waffen	45,0	56,4	75,3
Panzer	2,1	14,3	32,0
Zugkraftwagen	7,7	12,9	19,0
Luftfahrtgerät	(260,0)	345,1	371,0
Pulver	4,4	18,6	28,2
Schiffbau	10,3	39,5	107,8
Sonstiges	—	43,3	46,6
Zusammen	(583,0)	897,1	909,2

[14] General der Artillerie Emil Leeb, «Aus der Rüstung des Dritten Reiches», in: «Wehrtechnische Monatshefte», Beiheft 4, S. 9 und 55. Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin und Frankfurt am Main.

[15] Nach dem Rüstungsindex des Planungsamtes. (..) geschätzt.

[16] Nach Dr. Rolf Wagenführ, «Die deutsche Industrie im Kriege 1939 bis 1945», S. 29. Duncker & Humbolt, Berlin.

FLUGWAFFE UND FLIEGERABWEHR

Neue Vorschläge für ein schweizerisches Erdkampfflugzeug*

Von Dipl.-Ing. P. Spalinger,
technischer Leiter der Flug- und Fahrzeugwerke AG, Altenrhein

1. Die heutigen Entwicklungstendenzen

Die neuen Entwicklungen von Erdkampfflugzeugen lassen deutlich zwei Richtungen erkennen:

a) *Hochentwickelte Waffensysteme* mit Überschallgeschwindigkeit von Mach 1,2 in Bodennähe bis Mach 2,5 in großer Höhe (zum Beispiel F111, TSR, «Viggen»).

b) *Vereinfachte Unterschallflugzeuge* zum Teil mit Eignung für STOL- oder sogar VTOL-Einsatz (zum Beispiel A 7A, XV 5A, VAK 191).

Es fällt hierbei auf, daß für die zweite Richtung verschiedene Pflichtenhefte existieren, die bewußt eine Verbilligung der Flugzeuge und somit eine Erhöhung der Stückzahl in den Vordergrund stellen.

Der Einsatz dieser Flugzeuge erfolgt im Tiefstflug unter Ausnützung des Radarschattens. Die geforderten Eindringtiefen bei dieser Art Einsatz im Tiefflug liegen bei den einfachen Unterschallflugzeugen etwa zwischen 200 und 500 km.

Für die schweizerischen Verhältnisse werden die Anforderungen angesichts der Einführung des Flugzeuges «Mirage IIIS» wie folgt ergänzt:

Das Flugzeug soll eine möglichst hohe militärische Zuladung aufweisen, damit auch mit wenigen zum Ziel gelangenden Flugzeugen eine nachhaltige Wirkung erzielt werden kann.

Ferner soll das Flugzeug in der Lage sein, ab hochgelegenen Flugplätzen bei Sommertemperaturen mit voller Zuladung zu operieren und notfalls auch auf sehr kurzen wiederhergestellten Pistenabschnitten mit reduzierter Zuladung zu starten und zu landen. Diese Eigenschaft erlaubt es vor allem, der Forderung nach Dezentralisation bei atomarer Bedrohung Genüge zu leisten, können doch damit Flugstützpunkte wieder aktiviert werden, die den Anforderungen der heutigen Düsenkampfflugzeuge im allgemeinen nicht mehr entsprechen.

Es ist leicht einzusehen, daß der Senkrechtstarter die Forderung der Dezentralisation weitaus am besten zu erfüllen vermag. Seine Unabhängigkeit von Pisten macht ihn schwer auffindbar und

* Aus Flugwehr und -Technik, Nr. 6/1965, S. 145.