

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 130 (1964)  
**Heft:** 6  
  
**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:** 13.01.2026

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

## NATO

Um den Plan der USA, eine mit amerikanischen «Polaris»-Raketen ausgerüstete *alliierte Überwasserflotte* zu schaffen, war es seit der Ermordung Präsident Kennedys ziemlich still geworden. Die 25 als Frachtschiffe getarnten Einheiten sollten je 8 «Polaris»-Raketen mitführen, gemischte Besatzungen aus den NATO-Mächten erhalten und einen Aktionsradius von 1500 Meilen (2400 km) besitzen. Bisher haben die USA sechs NATO-Länder bewogen, an der vorläufigen Planung für diese *multilaterale Atommacht* teilzunehmen (Westdeutschland, Großbritannien, Italien, Holland, Griechenland, Türkei); bis gegen Ende 1964 soll ein Konventionsentwurf ausgearbeitet werden, der den betreffenden Parlamenten zur Ratifizierung unterbreitet werden wird. Der Erfolg ist noch ungewiß. Die Vereinigten Staaten legen deshalb so großen Wert auf das Zustandekommen dieses Projektes, weil es ihrer Ansicht nach die USA und seine NATO-Verbündeten in einem gemeinsamen Projekt besonders eng vereinigen und Kernmächte und Nichtkernmächte zusammenschließen würde. Nach jüngsten diplomatischen Berichten haben sich nun die USA entschlossen, die multilateralen Atomstreitkräfte nach den Präsidentschaftswahlen im Frühjahr 1965 mit oder ohne britische Beteiligung zu formieren. Z.

## Westdeutschland

Künftig soll nicht mehr das Los entscheiden, wer von den tauglichen Wehrpflichtigen zur deutschen Bundeswehr einberufen wird. Das Losverfahren wird auf Grund einer Ergänzung zum Wehrpflichtgesetz durch eine gründlichere medizinische Untersuchung auf körperliche Tauglichkeit und durch einen besonderen psychologischen Test über die Eignung des Wehrpflichtigen für eine bestimmte Waffengattung abgelöst.

Die deutsche *Bundesmarine* wird in den nächsten 10 Jahren modernisiert. Wie der Marineinspektor, Vizeadmiral Zenker, zum umfangreichen Bauprogramm erklärte, werden der Mannschaftsbestand bis 1970 schon von gegenwärtig 31 000 Mann auf 43 000 Mann und die Anzahl der Schiffe von 235 Einheiten auf 280 Einheiten erhöht. Den Kern des Modernisierungsprogramms bildet die Eingliederung von 6 *Lenkwaffen-Zerstörern* mit «Tartar»-Raketen, von denen drei in den USA gekauft, die andern drei eventuell auf deutschen Werften gebaut werden. Sodann sollen Schnellboote ebenfalls mit «Tartar»-Raketen ausgerüstet und 10 Raketen-Korvetten von je 2000 t für Spezialaufgaben und zur Flugzeugabwehr in Dienst gestellt werden. In den nächsten 3 Jahren erhalten die 5 Geschwader der deutschen Bundesmarine ferner moderne F 104 G-«Superstarfighter» und U-Boot-Jäger vom französischen Typ «Breguet Atlantic».

In dreitägigen Besprechungen in der ersten Maihälfte legten der amerikanische Verteidigungsminister McNamara und sein deutscher Kollege von Hassel Planungen für die gemeinsame Produktion eines *mittleren Hubschraubers* fest und unterzeichneten die Vereinbarung über den Bau der 3 *Lenkwaffenzerstörer* (siehe oben) in den USA. Diese Zerstörer kosten je Stück 200 Millionen Mark. Sie werden mit einem Überwassersuchradar und entsprechenden U-Boot-Abwehrwaffen ausgerüstet sein. Die beiden Minister vereinbarten sodann die gemeinsame Entwicklung eines *Transportflugzeuges* für den ebenfalls gemeinsam zu entwickelnden Panzer, den die Streitkräfte beider Länder in den siebziger Jahren einführen wollen.

Am 2. Mai wurde in *Ankara* ein Abkommen zwischen der Bundesrepublik und der Türkei unterzeichnet, das der Türkei eine westdeutsche Militärhilfe in der Höhe von 50 Millionen Mark gewährt.

Neun deutsche Panzerbataillone mit zusammen über 3400 Mann werden von Ende Mai bis November 1964 auf dem englischen Waffenplatz von *Castlemartin* bei Milford Haven in Südwalles wiederum etappenweise je zweiwöchige Panzerinstruktionskurse absolvieren. Am 19. Mai trafen die ersten 42 deutschen Panzer und 120 Angehörige einer deutschen Versorgungskompanie in Milford Haven ein; der erste Kurs beginnt am 28. Mai. Z.

«Hawk»-Bataillone für die deutsche Bundeswehr

In der Bundesrepublik Deutschland befinden sich zur Zeit 2 «Hawk»-Luftabwehrbataillone in Aufstellung. In nächster Zeit sollen insgesamt 7 solche Bataillone aufgestellt werden, um den Luftverteidigungsgürtel der NATO gegen tieffliegende Flugzeuge zu verstärken. Die in den USA ausgebildeten deutschen Mannschaften erzielten mit dieser Waffe auf Schießplätzen in Texas hervorragende Resultate. PR

## Das neue amphibische Übersetz- und Brückenfahrzeug MLC 60 «Alligator» der deutschen Bundeswehr

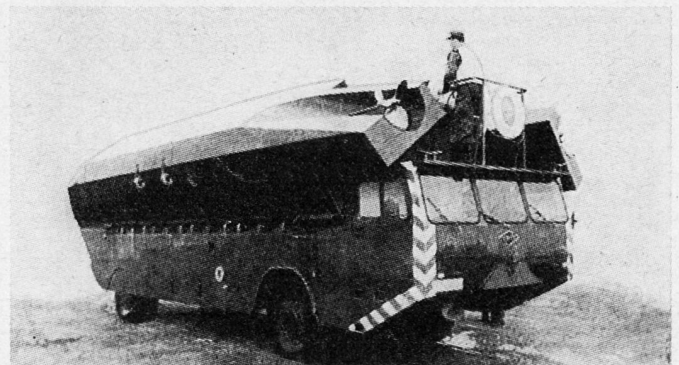
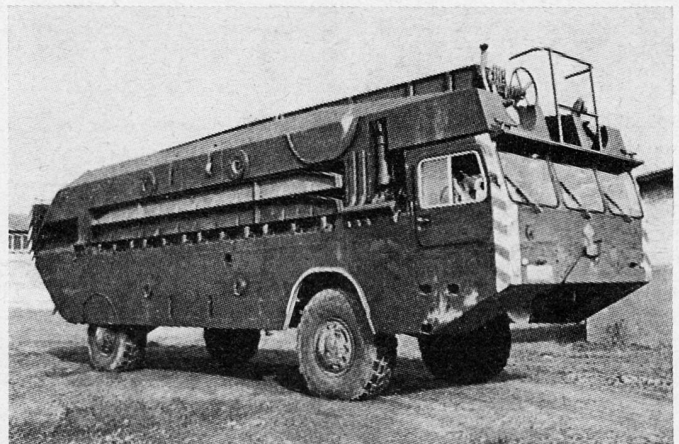
Das in Verbindung mit einer deutschen Firmengruppe von der Bundeswehr entwickelte amphibische Übersetz- und Brückenfahrzeug MLC 60 «Alligator» erfüllt die wesentlichsten Forderungen, die an ein amphibisches Fahrzeug dieser Art gestellt werden müssen:

- Es kann als Einzelfahrzeug leichte Fahrzeuge, in Gruppen von zweien oder mehr entsprechend schwerere Fahrzeuge übersetzen.
- Es kann ohne Umrüstung und ohne Zeitverlust als Brückenteil eingebaut werden.
- Das Fahrdeck ist für zwei Fahrbahnen bemessen (als Brücke und im Fährbetrieb für leichtere Fahrzeuge günstig).
- Jedes Fahrzeug ist autark für den Einsatz als Einzelfahrzeug; es muß mit seiner eigenen Rampe die Verbindung zum Ufer herstellen und Glied einer Brücke sein können.
- Es kann ohne Zeitverlust (Aufenthalt für Vorbereitungen an Ufern) von der Land- zur Wasserfahrt übergehen und umgekehrt.

Der «Alligator» trägt als Einzelfahrzeug die MLC 10, als Zweifachfahre die MLC 30, als Dreifachfahre und als Brücke die MLC 60. Es besitzt die Fahreigenschaften eines geländegängigen zweiachsigen Lastwagens.

(«Soldat und Technik», Nr. 3/1964)

PR





## Frankreich

Am 19. Mai skizzierte in Paris ein Vertreter des französischen Generalstabes an einer großen Pressekonferenz das Bild des *künftigen Gesichts der französischen Streitkräfte*, wenn die im Gange befindliche Reorganisation um 1970 herum abgeschlossen sein wird. Die Kampfkraft der neuen französischen Armee wird sich auf 5 *hochmechanisierte Divisionen* konzentrieren, die mit *taktischen Atomwaffen* in der Größenordnung von 5 bis 10 KT ausgerüstet sind. Zwei dieser Divisionen werden in Deutschland stationiert und nach wie vor der NATO unterstehen, die andere drei auf französischem Boden kaserniert. Diese äußerst beweglichen Divisionen sollen in mehrere *Operationseinheiten* aufgeteilt werden, was jede Konzentration von Mannschaften und Material zu vermeiden gestattet. Die leeren Räume zwischen den Operationsgruppen sollen je nach Bedarf durch Infanteriereserven aufgefüllt werden, die durch *Helikopter* aus atombombensicheren Bereitschaftsstellungen heraus rasch herangeführt werden. Diese Reserven erhalten eine große Anzahl verschiedenartiger *Panzerabwehrwaffen*, da ihre Hauptaufgabe darin besteht, das Einsickern feindlicher Infanterie- und Panzerverbände zu verhindern. Die neuen Kampfddivisionen werden nur noch 12 000 Mann umfassen (bisher 19 000), doch wird ihre *Feuerkraft* durch *taktische Atomraketen* mit einer Reichweite von 50 bis 60 km stark erhöht. Darüber hinaus werden die neuen Kampfddivisionen mit Boden/Luft-Raketen mittlerer Reichweite, Panzerabwehrraketen vom Typ SS 11 und «Entac» (die sich bereits in Serienproduktion befinden) ausgerüstet. Jede Division verfügt über 40 leichte und schwere *Helikopter*, darunter die demnächst an die Truppe abzuliefernde neue «Alouette 4», die eine Geschwindigkeit von fast 300 km/h erreicht. Den Divisionen stehen ferner mobile leichte Radarstationen zur Verfügung. Der gesamte Fahrzeugpark der Division wird rund 3000 Einheiten umfassen, darunter 200 AMX 30-Panzer (dieser Typ soll 1966 in die Serienfertigung gehen) und eine größere Anzahl leichter *amphibischer Schützenpanzer* von nur 3 t, deren Produktion 1968 aufgenommen werden wird.

Die 5 Kampfddivisionen werden im Mutterland von *weiteren Armeegruppen* unterstützt, die in der Bretagne, im südwestlichen und im südlichen Frankreich stationiert werden. Darüber hinaus wird noch eine 20 000 Mann starke «*leichte Infanteriedivision*» geschaffen, die vor allem für kurzfristigen und raschen Einsatz erfordernde Missionen in Übersee eingesetzt werden soll. Zu dieser «leichten» Division gehören 1 Marineinfanteriebrigade und zwei in 6 Regimenter aufgeteilte Fallschirmjägerbrigaden sowie Pioniereinheiten. Diese Division wird kein schweres Material mitführen, dafür über einen ansehnlichen Helikopterpark verfügen. Die *allgemeine Reserve* umfaßt 8 Brigaden, darunter 1 Gebirgsbrigade.

Im weiteren ist die Schaffung einer «*operationellen Territorialverteidigung*» (DOT) vorgesehen. Ihre Sondereinheiten sollen zur Bekämpfung subversiver Aktionen und feindlicher Fallschirmjäger hinter den französischen Linien eingesetzt werden. Die DOT-Verbände, insgesamt 20 Infanterie-, Pionier- und Kommandoregimenter, werden auch zum Schutz von *Atomwaffenstützpunkten* und anderen wichtigen militärischen Einrichtungen eingesetzt.

Die *Gesamtstärke* der französischen *Landarmee* soll auf 350 000 Mann gehalten werden. Darüber hinaus ist die Mobilisierung von 400 000 Mann der ersten allgemeinen *Reserve* im Zeitraum von 3 Tagen nach Kriegsausbruch vorgesehen. – Dieses ganze umfassende Programm soll demnächst der französischen Nationalversammlung zur Genehmigung unterbreitet werden.

In seinen allgemeinen Ausführungen erklärte der Sprecher des französischen Generalstabes, die gegenwärtigen Pläne sähen den *sofortigen* Einsatz von *Atomwaffen* im Falle einer «eindeutig erkannten Aggression» vor. Nur der französischen Regierung stehe das Recht zu, den Einsatz der nuklearen strategischen Abschreckungsmacht zu befehlen. Die gegenwärtigen Generalstabspläne beruhten auf der Annahme, daß ein künftiger Konflikt von Anfang an mit größter Heftigkeit und Beweglichkeit geführt werde. Deshalb sei es nicht notwendig, daß die französischen Streitkräfte mit schwerem Material für einen langen Krieg ausgerüstet würden. Die Schlacht werde *kurz* sein, und deshalb müsse man den französischen Truppen *taktische Atomwaffen zum sofortigen Feldeinsatz* in die Hand geben.

In einer Rede vor den wissenschaftlichen und technischen Kadern der Gaullisten erklärte der Generalsekretär der «Union pour la nouvelle République und Union démocratique du travail», Jacques Baumel, es handle sich nicht mehr darum, ob die *Force de frappe* existenzberechtigt oder wünschenswert sei; sie *existiere*, und im Ausland wisse man das sehr wohl. Die Aufwendungen dafür seien nicht übermäßig; Frankreich habe 1963 für seine Verteidigung insgesamt rund 7 % seines Brutto sozialprodukts aufgewendet, das heißt nicht mehr als Westdeutschland. Die

besten Experten hätten wiederholt bewiesen, daß eine *beschränkte Kernmacht weniger teuer* zu stehen komme als eine größere traditionelle Armee. Außerdem setze sie Arbeitskräfte für die Wirtschaft frei. Der Aufbau einer Atomindustrie und einer nuklearen Verteidigung sei eine langfristige Investition, die Frankreich eines Tages beträchtliche Gewinne bringen werde.

Frankreich hat Ende April seine Marineoffiziere aus den NATO-Kommandos im Mittelmeer und im Ärmelkanal zurückgezogen. Dies bedeutet aber nicht das Ende der Zusammenarbeit Frankreichs und seiner Flotte mit den Seestreitkräften der Alliierten, wie in Paris betont wurde. Im *Kriegsfall* würde eine enge Zusammenarbeit aufrechterhalten werden. Die 5 französischen U-Boote, die in der Gegend von Island stationiert sind, bleiben unter dem Kommando der NATO, ebenso die in der Bundesrepublik stationierten 2 französischen Divisionen. Die französischen Marinestreitkräfte im Mittelmeergebiet aber sind bereits seit 5 Jahren dem NATO-Kommando nicht mehr unterstellt; die Einheiten der Atlantikflotte stehen seit dem 1. Januar 1964 nicht mehr unter dem NATO-Kommando. Die Ständige Gruppe der NATO in Washington, die kein integrierter Stab, sondern eine von Vertretern nationaler Stäbe gebildete Gruppe ist, wird vom neuesten Beschluß der französischen Regierung nicht betroffen.

62 Kriegsschiffe der französischen Mittelmeerflotte und der 6. amerikanischen Flotte begannen übrigens am 13. Mai im *Mittelmeer* eine zehntägige *gemeinsame Übung* unter dem Namen «Fair game 2», welche die Entscheidung Frankreichs zeigt, die Marinezusammenarbeit mit seinen Alliierten trotz den jüngsten Loslösungen von NATO-Verpflichtungen fortzusetzen. Z.

### ENTAC auf Selbstfahrlafette

Unter der Bezeichnung SAMO 1160 ist zu Beginn dieses Jahres im französischen Versuchszentrum Satory eine neue Version der Selbstfahrlafette AML Panhard mit Abschußvorrichtung für Panzerabwehrlenkwaffen ENTAC vorgeführt worden. Das Fahrzeug ist mit einem automatisch ausschwenkbaren Aufbau für vier Raketen ausgerüstet und führt zwei Reserveraketen mit. (Technische Angaben über die ENTAC-Rakete: Gewicht 17 kg, Reichweite 2000 m, Durchschlagsleistung 650 mm; weitere Abschußmöglichkeiten: ab Boden, Jeep oder Helikopter.) Somit bestehen folgende Versionen der AML Panhard:

- Ausstattung mit 1 Mw. 60 mm und 2 Mg. 7,5 cm;
- Ausstattung mit 1 Mw. 60 mm und 1 Mg. 12,7 cm;
- Typ SAMO, zusätzlich mit einer der oben erwähnten Waffenkombinationen ausgerüstet;
- Ausstattung mit 90-mm-Pak. mit Hohlladungsgeschoß. Fe.

## Belgien

Die belgische Regierung hat am 15. Mai die Entscheidung über den Ankauf von 300 neuen Panzern als Ersatz für 580 veraltete «Patton»-Panzer bis zum nächsten Jahr *verschoben*. Um den Auftrag in der Höhe von 528 Millionen Mark bewarben sich amerikanische, französische (AMX 30), britische und deutsche Firmen. Die belgische Regierung will die weitere Entwicklung der Liefermöglichkeiten im Panzerbau abwarten. Z.

Die belgische Armee wird mit AMX-Schützenpanzern ausgerüstet. Jedes Infanteriebataillon soll 58 AMX-Schützenpanzer erhalten, davon 11 mit Minenwerfern. Ba.

## Großbritannien

Nach einer amtlich noch nicht bestätigten Meldung aus London wollen die Vereinigten Staaten der britischen Regierung die Konstruktionspläne für die Herstellung von *Atomsprengköpfen* für amerikanische «Polaris»-Raketen zur Verfügung stellen. Nach einer anderen Version sollen für die britischen Atom-U-Boote britische Sprengköpfe zur Verwendung kommen.

Die britischen Flugzeugwerke Hawker Siddeley Aviation und die westdeutschen Dornier-Werke werden mit Unterstützung der Verteidigungsministerien beider Länder bei der Planung des von Dornier entwickelten *senkrechtstartenden Transportflugzeuges Do 31* zusammenarbeiten. Die Kosten des Programms werden zwischen Bonn und London geteilt. Z.

## Vereinigte Staaten

### Das amerikanische Warnsystem «Headbone»

Von der amerikanischen Luftwaffe wurde ein neues Warnsystem gegen sowjetische ballistische Flugkörper entwickelt. Das unter dem Namen «Headbone» bekannt gewordene Frühwarnsystem besteht aus hoch-



empfindlichen Meßinstrumenten, deren Kernstücke Mikrobarographen sind, die bereits auf große Entfernungen mit hoher Genauigkeit Luftdruckveränderungen messen können, wie sie beim Start von ICBM entstehen. Das «Headbone»-System dient als Ergänzung der Frühwarnstationen, die mit weitreichenden Radargeräten arbeiten. PR

Der Bewilligungsausschuß des amerikanischen Repräsentantenhauses beschloß, dem Plenum vorzuschlagen, bei der Entwicklung neuer Waffen das Schwergewicht auf die «nächste Generation» der «letzten Waffen», einschließlich möglicher Todesstrahlen, zu legen. Die Raketenwaffen seien bereits auf dem Wege, «entbehrlich» zu werden. Gleichzeitig schloß sich der Ausschuß jedoch den von der Luftwaffe vorgebrachten Argumenten an, daß der bemannte Bomber «noch eine zeitweilige Existenzberechtigung» habe.

In der Wüste von Nevada wurde Mitte Mai die 8. unterirdische Kernwaffenexplosion dieses Jahres durchgeführt, die 111. seit dem September 1961.

Wie die amerikanische Atomenergiekommission mitteilte, verwenden die USA in ihren Kernwaffen kein Kobalt, das den radioaktiven Ausfall bei der Explosion vermehrt.

In den nächsten 3 1/2 Jahren werden die USA, wie Verteidigungsminister McNamara ankündigte, im eigenen Lande und im Ausland 63 Militärstützpunkte ganz oder teilweise schließen. Dadurch würden jährlich 68 Millionen Dollar und 10 056 zivile und militärische Arbeitsplätze gespart.

Seit dem April werden 42 Delta-Auffangjäger vom Typ F 102, die bisher in Spanien stationiert waren, samt dem Personal von etwa 400 Mann in die Vereinigten Staaten zurückverlegt.

Die erste ausschließlich mit Atomkraft betriebene Flottenkampfgruppe der Welt wurde, wie die US-Kriegsmarine am 14. Mai bekanntgab, als Teil der 6. US-Flotte im Mittelmeer zusammengestellt. Diese Kampfgruppe, die unter dem Kommando von Vizeadmiral B. Stream steht, setzt sich aus dem Flugzeugträger «Enterprise», dem Raketenkreuzer «Long Beach» und der Raketenfregatte «Bainbridge» zusammen. Es sind dies die einzigen Überwasserschiffe mit Nuklearantrieb, über welche die amerikanische Marine verfügt. Eine weitere Fregatte mit Atomtrieb wird zur Zeit gebaut. Darüber hinaus besitzen die USA 39 mit Atomkraft angetriebene U-Boote, weitere 46 sind in Auftrag gegeben. Z.

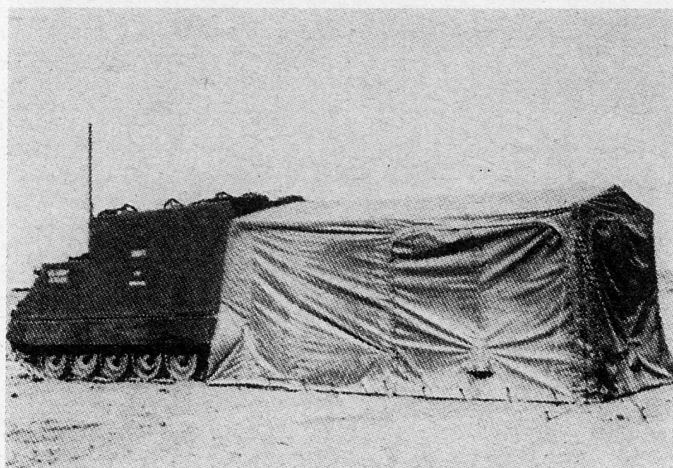
#### Verlad im Flug

Ein Flugzeughersteller hat Entwicklungspläne für einen Helikopter angekündigt, der beladen werden kann, während er fliegt. Im Gegensatz zu den gebräuchlichen Modellen bleibt die Last nicht am Rumpf angehängt, sondern wird ins Flugzeuginnere verbracht. Vorteile: unbehinderter Flug des beladenen Helikopters, größere Fluggeschwindigkeiten, große Seillängen beim Verlad, auch empfindliche Güter können transportiert werden. Ba.

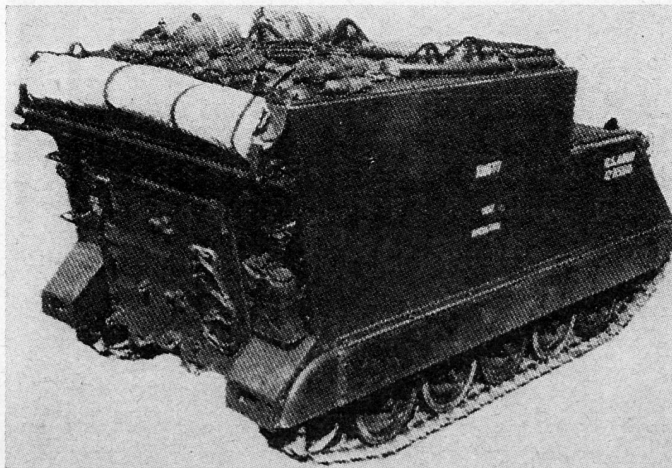
#### 155-mm-Kernsprengkopf

Kernsprengköpfe können nun auch mit der seit Jahren im Einsatz stehenden 155-mm-Haubitze verschossen werden. Die Schußweite bleibt. Mit Ausnahme der 105-mm-Haubitze verschießen jetzt alle wichtigeren Geschütze der amerikanischen Artillerie Kernmunition. Die Einführung erfolgt bei Heer und Marinekorps. Ba.

#### Kommandopostenfahrzeug M 577 (vergleiche ASMZ Nr. 3/1964, S. 171)



im Einsatz



auf der Fahrt

(«Military Review», Februar 1964)

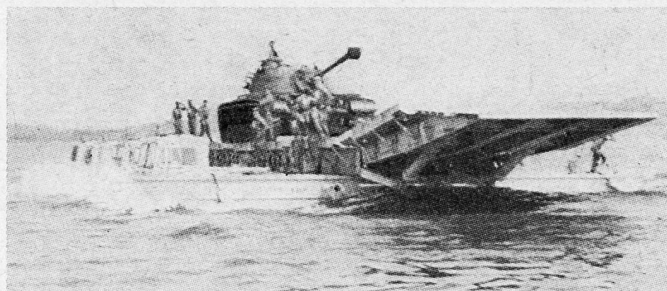
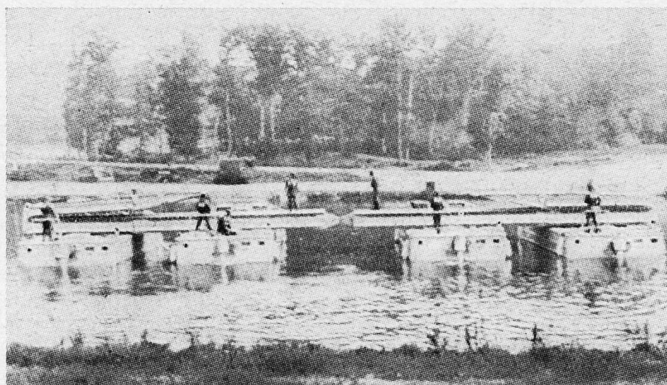
Ba.

#### Neues Brückengerät

Mobile Floating Assault Bridge Ferry: 16 amphibische Spezialfahrzeuge (56 km/h Straßengeschwindigkeit) können von 48 Mann in 1 Stunde im Wasser zu einer Brücke von 122 m oder zu einer Fähre zusammengestellt werden. Tragfähigkeit: 60 t.

(«Military Review», März 1964)

Ba.



#### Fallschirmgleiter

Die ersten Versuche mit dem Flexible-Wing Individual Drop Glider «Da Vinci» verliefen erfolgreich. Der neuartige Fallschirm erlaubt dem Fallschirmabspringer eine stark verbesserte Zielgenauigkeit. Bei einer Sprunghöhe von 3000 m ist ein gelenktes Gleiten bis 11 km möglich. Absprünge können bei Windstärken bis 21 (bisher 10) Knoten durchgeführt werden. Ba.

#### Kampfparkdienst

Ein Plastikgeschloß, das Rückstände im Lauf herauswischt und eine dünne Schmiermittelschicht zurückläßt, wird für die gebräuchlichsten Waffen (NATO-Gewehr, Mg., 20-mm-Flab) hergestellt. Wirkung: Erhöhung von Anfangsgeschwindigkeit und Schußweite (und wohl auch Lebensdauer der Läufe, Red.). Ba.

#### Der mechanisierte Flammenwerfer M132

In der amerikanischen Armee wird ein neuer Flammenwerfer eingeführt, der in alle vorhandenen Schützenpanzerwagen eingebaut werden kann. Ist der Flammenwerfer im Schützenpanzerwagen M113 fest ein-



gebaut, wird das Fahrzeug als M132 bezeichnet. Das Fahrzeug ist mit einem Flammenwerfer und einem koaxialen Maschinengewehr 7,62 mm bewaffnet.

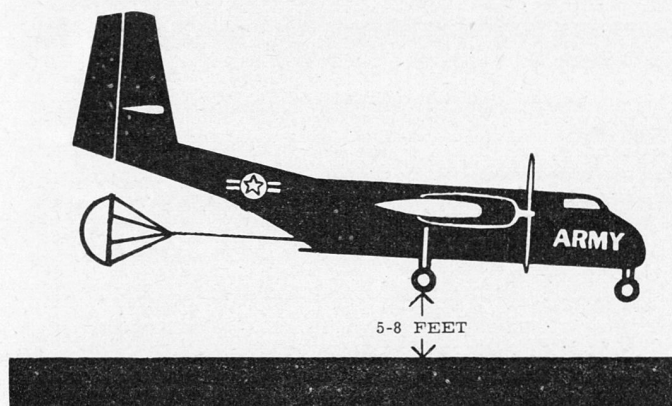
Reichweite 180 m; Brennstofffüllung 750 l (ergeben eine totale Einsatzzeit von 30 bis 40 Sekunden); Schwenkbereich 360°; Aufladungszeit 20 Minuten; Fahrzeugbesatzung 2 Mann. PR

#### Tieffluggerät

Das Army Board for Aviation Research testet ein Gerät, das den tief-fliegenden Helikopter vor schlecht sichtbaren Hindernissen warnen soll. Erfolgreiche Versuche bis Distanzen von 90 m haben bereits stattgefunden. Es wird damit gerechnet, daß ein 0,6-cm-Stahlkabel bis auf Distanzen von nahezu 400 m angezeigt wird. Ba.

#### Neuartiger Abwurf von Versorgungsgütern

In den USA ist ein neues System der Versorgung aus der Luft geprüft worden: Transportflugzeuge fliegen mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 140 km/h und 1,5 bis 2,5 m über Grund über eine ebene Fläche, die etwa 50 m breit und 100 m lang sein muß. Die Lasten sind im Innern des Flugzeuges auf einer Plattform gelagert und mit einem Fallschirm versehen, der sie aus dem Flugzeug zieht.



In einer Übung der 11. Luftangriffsdivision wurden Versorgungsgüter wie Munition und Treibstoff in Einzellasten abgeworfen, die bis zu 2250 kg schwer waren. Obschon bei diesem System der Aufprall äußerst gering ist, müssen die Transportgüter mit einer wabenartigen Verpackung geschützt werden.

(«Infantry», März 1964)

PR

#### Gruppenfunkgerät

Ein neues Miniaturfunkgerät dient der Verbindung des Gruppenführers mit seinen Leuten und dem Zugführer. Empfänger (am Helm fixiert oder in der Tasche getragen): etwa 280 g; Sender (in der Hand getragen): etwa 460 g. Das Gerät ist sehr robust, wasserdicht und soll in jedem Klima funktionieren. Ba.

#### Weiterentwicklung der «Minuteman»

Es scheint, daß zur Zeit keine «Konkurrentin» der «Minuteman»-Rakete in Entwicklung steht, die letztere aber in der Form der «Minuteman II» interessante Verbesserungen aufweisen dürfte. Die Möglichkeit, eine um 30% vergrößerte Last zu transportieren, würde es erlauben, die Rakete mit stärkeren Nuklearsprengköpfen auszurüsten oder eine verbesserte Zielsuchvorrichtung einzubauen. Damit würde sich die Zahl der für ein bestimmtes Ziel einzusetzenden Raketen vermindern. Versuche mit dem Einbau von Fernsehantennen im Flugkörper verfolgen den Zweck, ein genaues Bild des Ziels unmittelbar vor dem Auftreffen der Rakete zu erhalten und so die Schadenermittlung zu verbessern. Schließlich soll eine unregelmäßige Flugbahnführung die feindliche Raketenbekämpfung erschweren. Fe.

#### «Polaris A3»

Der erste Versuch, eine «Polaris A3» vom getauchten U-Boot abzufeuern, ist jetzt von der Marine der USA erfolgreich durchgeführt worden. Die Rakete verließ die «Andrew Jackson» etwa 30 Meilen südlich von Cape Kennedy und schlug nach einwandfreiem Flug im etwa 3500 km entfernten Zielgebiet ein. Die «Polaris A3» ist damit in der Lage, sämtliche Landziele auf der ganzen Welt von ihrem jeweiligen Standort aus zu erreichen.

Für die Entwicklung der «Polaris A3», über die in dieser Zeitschrift schon mehrfach berichtet worden ist, wurden nur etwa 10% Einzelteile der «Polaris A2» verwendet. Um insbesondere größere Reichweiten zu erzielen, mußte die «Polaris A3» wesentlich leichter als ihre Vorgängerin werden. Das Problem wurde durch Verwendung von Fiberglas an Stelle von Metall gelöst. Neben der Verwendung leichterer Materialien wurde die größere Schußweite aber auch durch Raketentriebwerke erzielt, die einen größeren Schub erzeugen. Ebenfalls neuartig ist die Art des Ausstoßes der «Polaris A3» aus den torpedorohrähnlichen Behältern im getauchten Zustand. Während die beiden ersten Versionen der «Polaris» mit Prebluft an die Wasseroberfläche geschossen wurden, wird beim neuen System durch einen Raketenmotor erhitztes Gas in eine wasser-gefüllte Kammer gedrückt. Der entstehende Dampf bewirkt das Ausdrücken der Rakete schneller und einfacher als das bisher gebräuchliche Prebluftsystem. PR

#### Neue Funkstation AN/GRC 106

Es ist geplant, die überall bei den Panzern eingeführte Funkstation AN/GRC 19 durch den neuen, transistorisierten Hochfrequenzsender und -empfänger AN/GRC 106 zu ersetzen, der nächsten in Produktion gehen soll. Die Station AN/GRC 106 ist sehr leicht und strapazierfähig. Sie ist halb so groß und halb so schwer wie das heutige Modell. Verbindungen können auch in sehr ungünstigem Gelände bis auf 80 km aufrechterhalten werden. Weiterhin wird die AN/GRC 106 auch als Sender-Empfänger für den neuen Fernschreiber AN/GRC 122 dienen, der die beiden bestehenden Modelle AN/GRC 46 und AN/VRC 29 ersetzen wird. Auch hier sind die Leistungen merklich gesteigert worden. PS

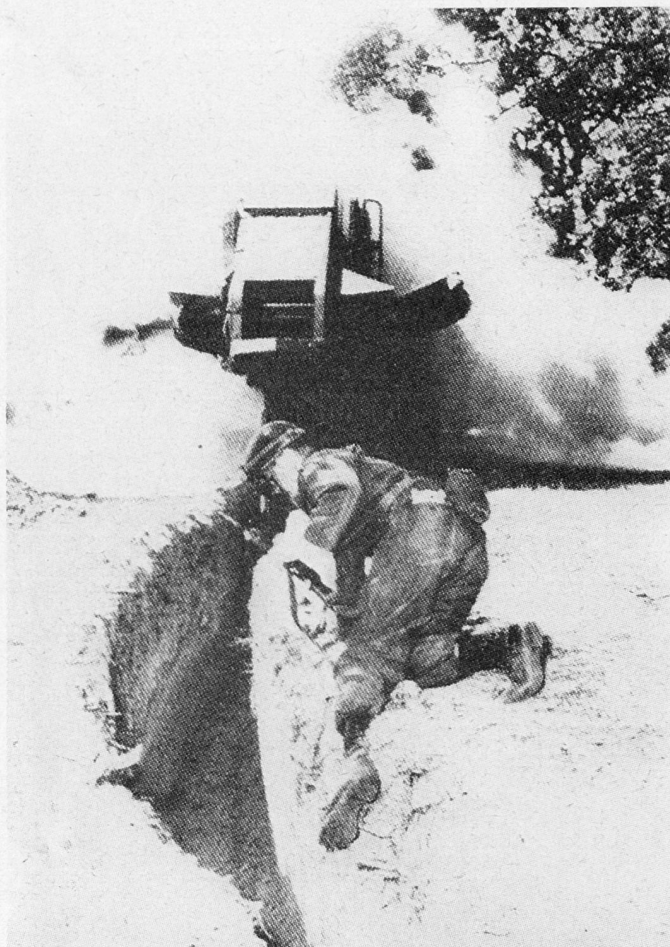
(«Armor», Januar/Februar 1964)

#### Schützengrabenöffner

In größeren Mengen wird zur Zeit ein Grabgerät fabriziert, das Schützengräben (0,60 m breit, 1,80 m tief) mit einer Geschwindigkeit von bis zu 8 m/min aushebt. Sehr geländegängig, von einem Mann bedient, Gewicht etwa 16 t, 130-PS-Dieselmotor, Straßengeschwindigkeit maximal 50 km/h.

(«Military Review», März 1964)

Ba.



Daß auch unter den zähen Marinefüsiliern der Vereinigten Staaten der eine und andere mit jenem unerwünschten Fett kämpft, das sich – wie die Amerikaner sich so bildhaft ausdrücken – als «spare-tire» (Reserve-rad) um die Hüften legt, beweist die Existenz einer Vorschrift der US Navy, welche nicht nur die dem Alter und der Körpergröße entsprechend zulässigen Gewichte festlegt, sondern auch die Maßnahmen anordnet, die bei Übergewicht zu treffen sind. So muß ein allzu gewichtiger Marinefüsiliere durch seinen kommandierenden Offizier zu einer reduzierenden Diät befohlen werden, von der er erst wieder abgehen darf, wenn durch den Truppenarzt festgestellt worden ist, daß er die offizielle Limite nicht mehr überschreitet. Handelt es sich aber um einen Offizier und sollten weder Diät noch Leibesübungen zum Ziel führen, so kann die Einweisung in ein Truppspital verfügt werden.

Für diejenigen, welche sich an den Bestimmungen dieses Befehls prüfen wollen, seien hier ein paar Zahlen angeführt:

32 Jahre alte Marinefüsiliere dürfen folgende Gewichte aufweisen:  
 Größe: 168 170 173 175 178 180 183 185 188 191 cm  
 Gewicht: 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 kg

Ein 178 cm großer Marinefüsiliere darf im Laufe seiner Karriere folgendermaßen an Gewicht zunehmen:

Alter:	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50 Jahre
Gewicht:	69	70	72	73	74	75 kg

PL

#### Radarstation AN/PPS 5

Bei der AN/PPS 5 handelt es sich um eine kleine, tragbare Radarstation, die für den Einsatz auf Kompaniestufe im Frontbereich eingesetzt werden kann. Mit ihr können Personen auf eine Entfernung bis 3000 m und Fahrzeuge bis auf 5000 m entdeckt und überwacht werden. Sie besteht aus vier Hauptteilen: dem eigentlichen Radarapparat, der Silber-Zink-Batterie als Stromquelle, einem Stativ sowie der Fernsteuer- oder Kontrolleinheit. Das Gesamtgewicht beträgt rund 25 kg, wobei kein Einzelteil mehr als rund 11 kg wiegt. Die AN/PPS 5 kann von einem Mann bedient werden. PS

#### Neues über die «Redeye»

Die Entwicklung der Einmann-Fliegerabwehrrakete «Redeye» scheint den kritischen Punkt überwunden zu haben. Nachdem sich die Versuche seit 1957 hingezogen hatten, erwog die Armee letztes Jahr, das Programm fallenzulassen und verzichtete darauf, für 1964 neue Entwicklungskredite anzufordern. Unterdessen hat nun aber eine sechsmonatige erfolgreiche Erprobung stattgefunden, deren Ergebnisse natürlich geheimgehalten werden. Es wird jedoch damit gerechnet, daß in etwa 2 Jahren die Einführung dieser Waffe bei der Truppe erfolgen kann. Für ein wichtiges Problem steht die Lösung aber noch aus: Wie soll der Infanterist bei den hohen Geschwindigkeiten und der niederen Flughöhe über dem Gefechtsfeld zwischen eigenen und feindlichen Flugzeugen unterscheiden können? Man versucht nun, das Waffensystem mit einem Empfänger zu versehen, mit welchem der Schütze die von den eigenen Flugzeugen gesendeten speziellen Signale aufnehmen könnte. PL

(«Marine Corps Gazette», Januar 1964)



## Sowjetunion

In zahlreichen großen Städten der Sowjetunion bestehen *militärwissenschaftliche Gesellschaften*, die untereinander jedoch nur lose verbunden sind. Ihre Mitglieder setzen sich aus Offizieren der Reserve und Offizieren außer Dienst zusammen, die militärwissenschaftliche Themen bearbeiten, welche jeweils vor der Publikation (zum Teil im «Kriegsgeschichtlichen Journal») in mehrtägigen Konferenzen eingehend behandelt werden. So sind in letzter Zeit untersucht worden: die Zerschlagung der deutschen Truppen bei Moskau; die Entwicklung der sowjetischen Kriegskunst in der Schlacht von Kursk; die Schlacht an der Wolga. Manche Arbeiten werden jedoch nie veröffentlicht und bleiben in den Archiven der einzelnen Gesellschaften, deren bedeutendste sich in Moskau, Leningrad und Kiew befinden.

Der sowjetische Ministerpräsident Chruschtschew ließ am 20. April durch die Agentur Taß ankündigen, daß seine Regierung den Bau von zwei neuen Atomreaktoren zur Herstellung von Plutonium sofort einstellen werde. Er stellte ferner für die nächsten Jahre eine beträchtliche Reduktion der Produktion von Uranium 235 für Rüstungszwecke in Aussicht. Alle diese Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung des bestehenden «nuklearen Gleichgewichts» zwischen Ost und West, das dadurch nicht verändert wird.

Die unter Labouereinfluß stehende Wochenzeitschrift «The Spectator» veröffentlichte, gestützt auf amerikanische Quellen, einen Artikel über die *militärische Stärke* der Sowjetunion. Die Zeitschrift glaubt über das wirkliche Stärkeverhältnis zwischen der kommunistischen und der westlichen Welt feststellen zu können, daß die Russen über rund 100, die Amerikaner dagegen über 534 interkontinentale ballistische Lenkgeschosse verfügen. Lenkgeschosse, die von U-Booten aus abgefeuert werden können, sollen die Russen in 30 U-Booten etwa 100 besitzen, wogegen die Amerikaner über 256 «Polaris»-Geschosse in 16 U-Booten verfügen. Der Bestand an strategischen Bomberflugzeugen beträgt in der Sowjetunion ungefähr 1500 mit einer Reichweite von 4000 bis 5000 Meilen, während die Amerikaner über 1000 solcher Flugzeuge mit einer Reichweite von 10000 Meilen verfügen. An *taktischen Flugzeugen* besitzen die Sowjets nach dieser Quelle total 3000, von denen rund 2000 im europäischen Rußland stationiert sind, während die NATO-Streitkräfte über ungefähr 3500 verfügen, welche die doppelte Bombenlast ungefähr doppelt so weit tragen können wie die russischen Maschinen. An *Landstreitkräften* verfügen die Sowjets heute über 60 Divisionen, von denen 40 im europäischen Rußland oder in von Sowjettruppen besetzten Gebieten Osteuropas stehen. Dazu kommen die rund 50 Divisionen der dem Warschauer Pakt angeschlossenen Satellitenstaaten, «deren Ausrüstung und Zuverlässigkeit ungewiß sind». Die NATO kann im europäischen Operationsraum total 53 Divisionen aufmarschieren lassen. Das *Fazit*, das vom «Spectator» aus diesen Zahlen gezogen wird, lautet, daß für den Westen noch Möglichkeiten für eine Beschneidung des Verteidigungsbudgets vorhanden seien. . . . Z

#### Lastenabwurf

Es wurde ein Verfahren entwickelt, das erlaubt, Lasten bis zu 1000 kg ohne Fallschirm abzuwerfen. Verpackung: schwimmfähiger pneumatischer Gummibehälter. Die Temperatur im Innern bleibt 10 Stunden lang unverändert. Tiere und Glasgegenstände landeten bei Versuchsabwürfen unbeschädigt. Ba.

#### Raketenabwehr

Die stratosphärische Antiraketen-Rakete wurde bei ihrer ersten öffentlichen Vorführung mit der amerikanischen «Nike-Zeus» verglichen. Es scheint sich um das verbesserte Modell einer Flabrakete mit Geschwindigkeiten von Mach 3 bis 5 zu handeln. Ba.

#### Die Entwicklung des sowjetrussischen Kriegsmaterials

Obleich im letzten Dezennium die russischen Anstrengungen besonders darauf angelegt waren, den Rückstand gegenüber den USA auf dem Gebiet der interkontinentalen Raketen aufzuholen, ist im gleichen Zeitraum die Bewaffnung der Erdtruppen entscheidend verbessert worden. – Leitgedanke: Erhöhte Feuerkraft und Reichweite; größtmögliche Beweglichkeit auf einem atomaren Kriegsschauplatz.

Im einzelnen sind folgende Resultate festzuhalten:

Lenk Waffen und freie Raketen treten an die Stelle des verletzlicheren Flugzeugs. Seit 1957 sind an den Militärparaden vier Haupttypen in Erscheinung getreten, deren Reichweiten zwischen 25 und 1000 km liegen. Sie sind für den Transport von Nuklearsprengköpfen in der Größenordnung von 1 KT bis 1 MT wie auch für den Einsatz von B- und C-



Kampfstoffen geeignet. Abgesehen vom größten Modell, das auf einem Anhänger aufgebaut ist, sind alle Typen auf Panzerchassis montiert.

Bei den Panzerfahrzeugen geht es um die Weiterentwicklung bekannter Modelle, mit dem Ziel, alle Fahrzeuge für Einsatz über Gewässer und (mittels Infrarotzielgeräten) für den Nachtkampf auszurüsten.

Während die Bewaffnung des Einzelkämpfers im Zeichen der Beschränkung auf wenige robuste Waffen steht und keine wesentlichen Neuerungen aufweist, ist dem ABC-Schutz des Wehrmannes größte Aufmerksamkeit geschenkt worden. Jeder Soldat verfügt über Gasmaske und Schutzanzug; jede Einheit soll mit Spürgerät und Entgiftungseinrichtungen versehen werden.

Bei der konventionellen Artillerie sind die Spitzenleistungen gekennzeichnet durch

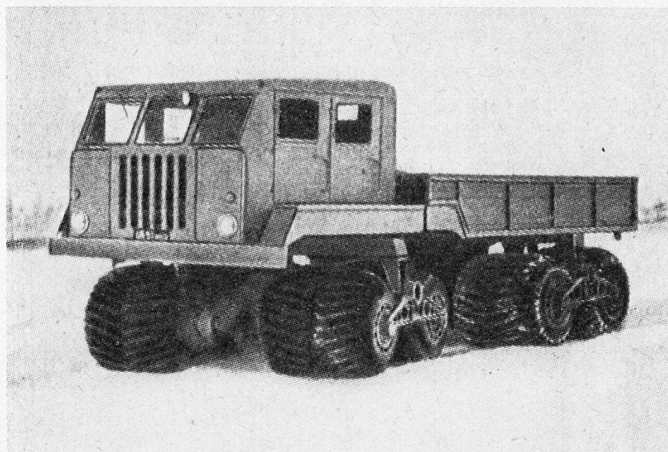
- die gezogene 230-mm-Kanone mit Reichweite 30 km,
- den 240-mm-Minenwerfer,
- den 280-mm-6fach-Raketenwerfer (montiert auf Lastwagen, Reichweite 25 km).

Daneben tritt bei den Luftlandtruppen seit 1961 ein Sturmgeschütz mit 85-mm-Kanone auf, das auf einem schwimmfähigen Leichtpanzerchassis montiert und für das Schießen bei Nacht ausgerüstet ist.

Das Bestreben nach vollständiger Geländegängigkeit zeigt sich schließlich beim Geniematerial, wo zwei auf Panzer T34 und T54 montierte 50-t-Brücken die Entwicklungsspitze markieren. Fe.

#### Neues russisches Geländefahrzeug

Für dieses Geländefahrzeug wurde die Karosserie eines schweren Standardlastwagens verwendet. Die Pneus stellen eine Neuentwicklung dar. Während bei gewöhnlichen Pneus der Druck pro Quadratcentimeter des Bodens 6 bis 7 kg beträgt, beträgt er bei den fässerförmigen Ballonpneus (Luftwalzen genannt) nur 200 g auf hartem Straßenbelag und 50 g auf weichem Boden. Dies erhöht die Geländegängigkeit der Fahrzeuge,



die sich im tiefen Schnee und im sumpfigen Gelände gut bewährt haben. Im Wasser dienen die Luftwalzen als Schwimmer.

(«Technika molodeschi» (Technik für die Jugend) Nr. 4/1963) gb

#### Der Eid des Sowjetsoldaten

«Ich, ein Bürger der Union der sozialistischen Sowjetrepubliken, lege beim Eintritt in die Streitkräfte diesen Eid ab und schwöre, ein ehrlicher, tapferer, gehorsamer und wachsamer Soldat zu sein, die militärischen und Staatsgeheimnisse streng zu wahren und alle militärischen Vorschriften sowie die Befehle meiner Vorgesetzten ohne Widerspruch auszuführen.

Ich schwöre, daß ich die militärischen Angelegenheiten gewissenhaft studieren, militärisches und nationales Eigentum mit allen mir zur Verfügung stehenden Kräften beschützen und meinem Volk, meinem sowjetischen Vaterland und der sowjetischen Regierung bis zum letzten Atemhauch treu sein werde.

Ich werde auf Befehl der sowjetischen Regierung immer bereit sein, mein Vaterland, die Union der sozialistischen Sowjetrepubliken, zu verteidigen; als Angehöriger der Streitkräfte schwöre ich, es mit Mut, Geschicklichkeit, Würde und Ehre zu verteidigen und dabei weder mein Blut noch mein Leben zu schonen, um den vollständigen Sieg über den Feind zu erringen.

Wenn ich diesen meinen feierlichen Eid breche, dann mögen mich die harten Strafen des sowjetischen Gesetzes und der allgemeine Haß und die Verachtung der Arbeiter treffen.»

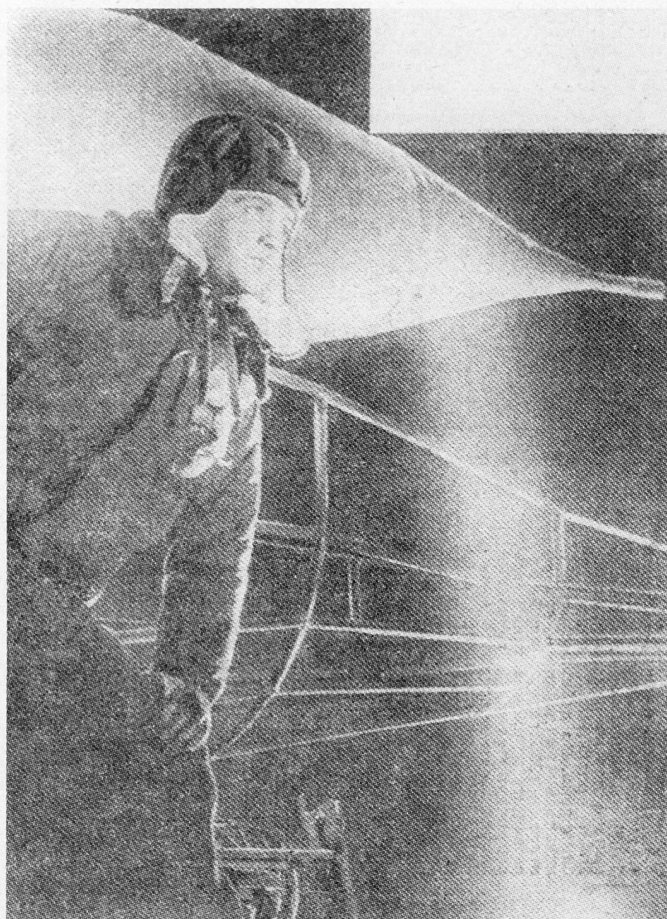
(«Soldat und Technik», Nr. 3/1964)

PR

#### Förderung der Fliegerausbildung in der UdSSR

Das Kollegium der Hauptverwaltung der zivilen Luftflotte prüfte kürzlich die Frage der Fliegerausbildung in den Fliegerschulen der zivilen Luftflotte. Seit 1959 hat sich die Zahl der Fliegerschulen fast verdoppelt und die Zahl der Fliegerschüler mehr als verdoppelt. Besonders werden dabei die Fliegerschulen in Jegorjewsk, Riga und Kriwoj Rog erwähnt. Es ist vorgesehen, den Unterricht weiter zu modernisieren, den Schulen die neuesten Flugzeugmodelle zur Verfügung zu stellen und in den größeren Städten vermehrt für die Fliegerausbildung der Jugend zu werben. gb

Bilder aus der Monatszeitschrift «Junostj» Nr. 2/1964



#### Nachtübung der Raketeneinheit



#### Zusammenwirken der fliegenden Infanterie und der stählernen Kavallerie

Bei den Fahrzeugen auf dem zweiten Bild handelt es sich um den Aufklärungs- und Panzer PT 76 und rechts (undeutlich) den Schützenpanzerwagen BTR 50P sowie den Hubschrauber Mi 4.



## Polen

Der Mitgliederbestand der sogenannten «Freiwilligen Reserve der Volksmiliz» («Ormo») in Polen hat sich in den letzten 3 Jahren mehr als verdoppelt und erreicht gegenwärtig die Zahl 194.000. Als offizieller Grund für das rapide Ansteigen wird die Bekämpfung des Rowdytums in Polen angegeben. Z

## Ostdeutschland

Mit Hilfe eines *Spitzelapparates* schützt sich das SED-Regime auch gegen die eigene *Armee*. Auf Weisung des Ministers für Staatssicherheit, Mielke, mußten in letzter Zeit die einzelnen Dienststellen dieses «Sicherheitssystems» aktiviert und spezialisiert werden. Der Staatssicherheitsdienst besitzt heute in jeder Truppe ein Netz von «geheimen Informanten» (GI), die unter Ausschaltung des normalen Dienstweges bestimmte Aufträge erfüllen. In verschiedenen Armeedienststellen soll es deshalb zu lebhaften Auseinandersetzungen zwischen Agenten des Ministeriums für Staatssicherheit und höheren Armeeoffizieren gekommen sein. Z

## Österreich

### Fallschirmspringerausbildung

Dieses Frühjahr beginnt in Wiener Neustadt die Ausbildung an der Fallschirmspringerschule. Die Zulassung der Freiwilligen wird vom Bestehen eines Konditionstests und einigen weiteren Auswahlbestimmungen abhängig gemacht. In der Grundausbildung sind zehn Sprünge mit automatischer Öffnung vorgesehen, in der erweiterten Grundausbildung zehn weitere, in der Sonderausbildung mindestens fünfzehn Sprünge mit wenigstens um 15 Sekunden verzögerter Öffnung. In der Sprunglehrausbildung schließlich werden wenigstens dreißig Sprünge mit Öffnungsverzögerungen bis 20 Sekunden verlangt.

Die ersten Fallschirmsprunglehrer erhielten ihre Ausbildung 1960 in

Frankreich. Seit November 1961 liefen verschiedene Versuche, teilweise auch mit Heeresangehörigen mit ziviler Sprungerfahrung. An der Militärakademie ist Fallschirmspringen als Wahlfach eingeführt worden.

Zweck dieser Ausbildung ist es, aus Berufsoffizieren, Militärakademikern, auf Zeit verpflichteten Soldaten und Reservisten mit ziviler Vorbildung ein Detachement zu schaffen, welches für Katastrophen- und für Spezialeinsätze zur Verfügung steht. R

## Griechenland

Heer: 11 Infanteriedivisionen, 1 Panzerdivision (in 3 Korps zusammengefaßt).

Modernisierung: Mit Rüstungshilfe aus der Bundesrepublik (8 Millionen Dollar) und anderen NATO-Ländern (15 Millionen Dollar) sollen vor allem Panzer, Schützenpanzer und schwere Waffen gekauft werden. Ba.

## Brasilien

Die *brasilianische Armee* beruht auf einem *Wehrpflichtsystem*, das für Männer zwischen 21 und 45 Jahren 23 Jahre mit aktivem Dienst und Reservedienst vorsieht. Man schätzt, daß sich der gegenwärtige Armeebestand auf 120.000 reguläre Soldaten und eine sofort einsatzbereite Reserve von 200.000 bis 250.000 Mann beläuft. Die Eingezogenen dienen zuerst 1 Jahr in der sogenannten «ersten Armee» und dann 8 Jahre bei der Reserve. Zwischen dem 30. und 45. Altersjahr dienen die brasilianischen Soldaten je 7 Jahre in der «zweiten Armee» und in den dazugehörigen Reserveeinheiten. Die brasilianischen *Luftstreitkräfte*, die größten Südamerikas, verfügen über 650 Flugzeuge, teils Düsenjäger älteren Modells, Mittelstrecken- und Kampfbomber, sowie 30.000 Mann. Die *Marine* setzt sich aus 1700 Offizieren und 41.000 Mann, einschließlich 10.000 Marinefüsiliere, zusammen. Die Flotte umfaßt 50 Kriegsschiffe, darunter 1 Flugzeugträger und 3 U-Boote. Z

## LITERATUR

*Konflikt im Weltraum*. Von M. N. Golovine. Aus dem Englischen übersetzt von Alfred Scholz. 160 Seiten. J. F. Lehmanns Verlag, München 1963.

Das Buch von Golovine, «Konflikt im Weltraum», trägt den bezeichnenden Untertitel «Kriegführung in einer neuen Dimension». Der Verfasser weist in der Einführung darauf hin, daß es nicht seine Absicht war, Prophezeiungen künftiger Ereignisse zu machen, sondern daß es ihm lediglich darum ging, die heute gegebene Situation zu analysieren und gewisse Tendenzen im Sinne einer Extrapolation aufzuzeigen.

Der wehrphilosophische Grundgedanke dieses Buches basiert auf zwei Hypothesen. Erstens nimmt Golovine an, daß eine nukleare Auseinandersetzung auf der Erde und innerhalb der Erdatmosphäre auszu-schließen sei, weil selbst für einen allfälligen Sieger die Vorteile in keinem annehmbaren Verhältnis zu den Nachteilen, will sagen zu den Verwüstungen und Verlusten an Menschenleben, stehen würden. Infolgedessen sei zu hoffen, daß keine Regierung, die Risiken eines solchen Krieges richtig einschätzend, sich auf ein derartiges politisches Abenteuer einlassen werde.

Die zweite Hypothese von Golovine besagt, daß aber eines Tages Ost und West eine Kraftprobe brauchen, um ihre Gegensätze auszugleichen. Der Weltraum, so meint Golovine, erschließe ein neues Feld für die Kriegführung, gewissermaßen eine außerhalb der Erde gelegene «Kampfarena». Ein Krieg in dieser neuen Dimension biete die Möglichkeit, eine politische Lösung auch mit Waffengewalt zu erzwingen, ohne auf der Erde Zerstörungen anzurichten, die möglicherweise den Untergang unserer heutigen Zivilisation bedingen würden.

In einem ersten Kapitel wird die weltstrategische Lage untersucht, wobei wieder einmal der undifferenzierte Ausspruch von Clausewitz, der Krieg sei die Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln, zitiert wird, obwohl heute bekannt ist, daß Clausewitz diesen Gedanken im Originalmanuskript korrigiert beziehungsweise differenziert hat und ihn definitiv wie folgt formulierte: «Der Krieg ist die Fortsetzung der Politik unter Beimischung anderer Mittel.»

Ganz allgemein vermag dieses erste Kapitel nicht zu überzeugen. Die Verwendung des Begriffes «Patt» im Zusammenhang mit der luftstrategischen Situation der Großmächte ist störend. Diese begriffliche Verknüpfung einer Patt-Situation ist übrigens eine Unklarheit, die in der Fach-

literatur oft zu finden ist. Störend wirkt auch die Behauptung, daß die Sowjetunion auf dem Gebiet der Interkontinentalenraketen derzeit eine Überlegenheit besitze. Diese Annahme beruht wohl noch auf dem überholten, als unrichtig entlarvten amerikanischen Wahlpropagandaschlager, wonach unter der Eisenhower-Regierung angeblich eine «Raketenlücke» der USA entstanden sei.

Verschiedene technische Einzelbegriffe, wie zum Beispiel «Atom-Brandbomben» oder «vom Boden aus gesteuerte Überschalljäger» dürften wohl etwas zu frei formuliert worden sein.

Im zweiten Kapitel, «Der Übergang von der Luftwaffe zur Raumwaffe», wird, gestützt auf einige Artikel der westlichen Fachpresse, vornehmlich die Entwicklung der amerikanischen Lufrüstung dargelegt. Da dieses Kapitel den Stand von 1960/61 nur skizziert, bleibt der Eindruck einer etwas oberflächlichen Behandlung vieler Einzelaspekte zurück, der naturgemäß den Fachmann nicht zu befriedigen vermag. Man erkennt auch sehr eindeutig, wie rasch gewisse Aspekte durch die stürmische Entwicklung der Luft- und Raumfahrttechnik überholt worden sind; daran kann auch die vom deutschen Verlag mit Recht verlangte Nachschrift mit Stand vom Oktober 1962 nur wenig ändern.

Im dritten Kapitel wird die Entwicklung der Raumfahrttechnik behandelt. Es handelt sich hier um eine geschickte Auswahl und Zusammenstellung von Angaben, die mehrheitlich in der Fachpresse der Jahre 1959 bis 1961 zu finden sind. Wer diese Fachpresse nicht kennt, wird durch diese Zusammenstellung einen guten Überblick über eine wichtige Zeitperiode der Luft- und Raumfahrtentwicklung gewinnen.

Im vierten Kapitel sind gut brauchbare Informationen zusammengefügt worden, welche die Gebiete der Industrie und der Budgets umschließen; diese Informationen geben vor allem ein eindruckliches Bild von den großen Wehranstrengungen in den USA. Leider sind entsprechende oder auch nur analoge Hinweise über die sowjetischen Anstrengungen nur spärlich vorhanden, was wohl mit den etwas einseitig ausgesuchten Informationsgrundlagen zusammenhängen dürfte; größtenteils wird nämlich auf die Fachzeitschriften «Aviation Week», «Aviation Report» und «Missiles and Rockets» Bezug genommen.

Im fünften Kapitel werden die weiteren Entwicklungen auf dem Gebiet der Raumwaffen behandelt. Die Einteilung dieses Gebietes in Offensivwaffen, Defensivwaffen sowie Hilfs- und Nachschubsysteme