

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 135 (1969)
Heft: 12

Rubrik: Aus ausländischer Militärliteratur

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: 19.01.2026

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

französisch-schweizerische Zusammenarbeit zu einem sehr beachtlichen Resultat gelangt ist.

Technische Daten des Kampfflugzeugs AMD «Milan»

Die hauptsächlichsten Leistungen dieses Flugzeugs sind die folgenden:

- Eindringgeschwindigkeit
ohne Bomben in Bodennähe 1390 km/h
mit Bomben (14) in Bodennähe 1100 km/h
- Höchstgeschwindigkeit in Höhe als Interceptor
(Mach 2) 2120 km/h
- Steiggeschwindigkeit in Bodennähe zum Einnehmen einer günstigen Ausgangs-Kampfposition ohne Bomben 204 m/sec
mit 14 Bomben 84 m/sec
- Kurvenradius mit 840 km/h 765 m
- Schub/Gewichts-Verhältnis ohnehin militärische Last
mit militärischer Last
(was das Dreifache des «Corsair A7D» bedeutet) 0,53
- Startrollstrecke ohne Bomben 600 m
mit Außenlasten 1180 m
- Schuberrhöhung mit Nachbrenner 50 %
- Empfindlichkeit gegen atmosphärische Turbulenzen sehr gering

Die Elektroniksysteme des «Milan»

Die Elektronikausrüstung des «Milan» entspricht etwa derjenigen des französisch-britischen Projekts «Jaguar». Der «Milan» besitzt außerdem Systeme für Verbindung und Identifikation, einen automatischen Navigationsrechner mit Dopplerradar und einen automatischen Bombenrechner mit Lasertelemeter. Die fliegerische Handhabung ist bedeutend einfacher als diejenige des «Mirage III», woraus sich kurze Umschulungszeiten und Einsparungen im Training ergeben. Die Doppler- und Lasersysteme beeinflussen einander gegenseitig nicht, die Rechner sind autonom.

Das Triebwerk SNECMA wird in seiner heutigen Version «Atar 9 C», die bei den «Mirage-III»-Typen eingebaut ist, ersetzt durch das Triebwerk «Atar 9k». Es ist fertig entwickelt und rüstet auch den «Mirage F 1» aus. Seine prinzipiellen Charakteristiken sind: Gewicht 1520 kg; Durchmesser 1 m; Länge 5,94 m; Schubleistung mit Nachbrenner 7,19 t; mit einem neunstufigen Axialverdichter und einer zweistufigen Axialturbine. Dasselbe

Triebwerk wird auch bei dem «Mirage G» mit variabler Flügelgeometrie eingebaut.

Operationelle Verwendung

Je größer die Geschwindigkeit eines Flugzeuges, desto weniger Zeit bleibt der Flab für seine Bekämpfung. Die Überschallgeschwindigkeit des «Milan» sichert ihm diesen Vorteil. Ohne Bombenlast kann er ferner als echtes Jagdflugzeug im Luftkampf eingesetzt werden. Wie der «Mirage III» ist auch der «Milan» in der Lage, täglich mehrere Einsätze zu fliegen, wie dies im Sechstagekrieg durch die israelische Luftwaffe bewiesen wurde, in welchem bis zu acht Einsätze geflogen wurden. Schließlich ist der «Milan» in der Lage, sich selbst und weniger kampfkraftige Flugzeuge zu schützen.

Im Kampfeinsatz profitiert das Flugzeug von seiner hohen Geschwindigkeit im Angriff, indem es das Überraschungsmoment ausnützen kann, es kann sich aber auch mit Mach 1,8 bis Mach 2 absetzen. Es sind dies Bedingungen, die heute sozusagen obligatorisch sind, weil die gegnerischen Luftwaffen über Flugzeuge verfügen, welche die gleich großen Geschwindigkeiten aufweisen – die Flugzeuge mit Mach 3 sind in Vorbereitung in den USA und sicher auch in der Sowjetunion. Jedenfalls bedeutet der Versuch des Luftkampfes mit Unterschallflugzeugen baren Unsinn.

Zukunftsaussichten des «Milan»

Das Flugzeug «Milan» mit «Moustache», geschaffen durch französisch-schweizerische Konstrukteure, ist natürlich auch als Ersatz für die veralteten «Vampire» und «Venom» vorgeschlagen worden. Der Entscheid darüber hängt selbstverständlich noch von vielen weiteren Faktoren ab. Jedenfalls muß im Zusammenhang mit dem Werkzeug, das mit großen Kosten für die Lizenzfabrikation des «Mirage III» angeschafft wurde, festgehalten werden, daß es sich beim «Milan» keinesfalls um ein vollständig neues Flugzeug handelt, sondern daß es lediglich Änderungen enthält, die vor allem mit der Konstruktion des Vorflügels und allenfalls der Wahl anderer elektronischer Systeme zusammenhängen. Nach Angaben der Firma Dassault betragen die Unterschiede in der Zelle lediglich einige wenige Prozente, so daß keine besonderen Neueinrichtungen für die Produktion notwendig sind. Zudem entsprechen die Neuerungen am «Milan» vor allem den seinerzeitigen Forderungen der Schweiz. Ferner sind Fabrikationsequipen in der Schweiz mit dem Material bestens vertraut; das trifft auch für die Besatzungen des «Mirage III» zu.

AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

Die neuen Uniformen der Sowjetunion

Auf Befehl des Verteidigungsministers der UdSSR, Marschall Andrei Gertschko, vom 26. Juli 1969 wird für die Angehörigen der sowjetischen Streitkräfte am 1. Januar 1970 eine neue Uniform eingeführt. Es war das Ziel, eine Uniform zu schaffen, die unter Beachtung der Traditionen ihrem Zweck sowohl im Dienst als auch in der Freizeit voll gerecht wird.

Im Zusammenhang mit den grundlegenden Veränderungen in der Bewaffnung und technischen Ausrüstung der Truppe genügt die heutige Uniform, die vor über 10 Jahren eingeführt wurde, nicht mehr voll auf den gegenwärtigen Anforderungen und den wachsenden Bedürfnissen der Armeemitglieder.

Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Feldbluse. Ein ganzes Jahrhundert (seit 1867) hat sie dem russischen Soldaten gedient. Da man sie jedoch beim An- und Ausziehen über den Kopf streifen muß, ist sie unter modernen Gefechtsbedingungen wenig tauglich. Diese traditionelle Feldbluse wurde durch eine einreihige Uniformjacke mit Umlegekragen ersetzt. Soldaten und Unteroffiziere der Luftlandtruppen tragen darunter ein blauweiß gestreiftes Hemd, Kopfbedeckung: hellblaues Beret.

Die hochgeschlossene Soldatenausgangsuniform, die bei heißen Temperaturen sehr unbequem war, wurde durch eine zweckmäßigere Form ersetzt.

Soldaten, Unteroffiziere des Grundwehrdienstes, Offizierschüler und Angehörige von Baupatrullen erhalten als neue Aus-



Von links nach rechts: Tages-Sommeruniform der Marineoffiziere – Uniform für die Absolventen der Suworow-Schule – Ausgangs- und Parade-Sommeruniform für Soldaten – Winteruniform der Soldaten und Unteroffiziere – Ausgangs- und Paradeuniform für Offiziere – Tagesuniform der Luftlandetruppen – Felduniform für Soldaten und Unteroffiziere.

gangsuniform eine einreihige Uniformjacke, gerade geschnittene Hosen (beides khakifarben), dazu Uniformhemd, Krawatte und Halbschuhe. Zur Parade sind Stiefel zu tragen. Ein Ärmelabzeichen weist die Waffengattung aus. Für Offiziersschüler werden unterhalb dieses Ärmelabzeichens, entsprechend dem Studienjahr, goldfarbene Ärmelstreifen aufgenäht. Die Schulterklappen – Unteroffiziere, Soldaten des Grundwehrdienstes und Angehörige von Bautrupps tragen darauf die Goldbuchstaben «CA» (Sowjetarmee) – sind für motorisierte Schützentruppen rot, für Artillerie, Panzer- und technische Truppen schwarz, für Luftstreitkräfte und Luftlandetruppen hellblau. Die Schirmmütze ist mit einem Emblem in Form eines Ährenkranzes um einen fünfzackigen roten Stern versehen. Sie wird auch zur Dienstuniform getragen. Zur Felddienstuniform ist eine Feldmütze vorgesehen.

Die neue Ausgangsuniform wird aus einem Gemisch von Wolle und Lawsan hergestellt. Dieser Stoff ist knitterarm und behält beim Tragen seine Form.

An den bekannten langen Wintermänteln wurden Schnittverbesserungen vorgenommen; sie sind mit fünf Goldknöpfen und farbigen Schulterklappen sowie Kragenspiegeln versehen.

Die Ausgangsuniform der Offiziere und Längerdienenden der Landstreitkräfte ist blaugrün, die der Luftstreitkräfte und Luftlandetruppen blau. Dazu wird ein weißes Hemd mit schwarzer beispielsweise blauer Krawatte getragen.

An der Uniform für Angehörige der Seekriegsflotte gibt es nur geringe Veränderungen. Offiziere und Längerdienende erhalten an Stelle der bisherigen hochgeschlossenen eine zwei-reihige offene Uniformjacke. Für Admiräle, Offiziere und Längerdienende der Seekriegsflotte wird zur Parade eine goldfarbene Feldkrawatte eingeführt. Offiziersschüler tragen einen weißen Parade-Ledergurt.

Die neuen Bestimmungen gestatten Generälen, Admirälen, Offizieren und Längerdienenden, bei Temperaturen über 20° zum Stabsdienst ein khakifarbenes Hemd (bei der Seekriegsflotte cremefarben) mit Schulterstücken und Krawatte ohne Jacke zu tragen.

Generäle, Admiräle und Offiziere erhalten einen Sommermantel, einreihig mit Gürtel.

Auch an der Entwicklung neuer Schutzanzüge wird gegenwärtig gearbeitet. Sie werden gegen Giftgaseinwirkung, Napalm, Lichtstrahlung bei Atomexplosionen und gegen Hochfrequenzströme Schutz bieten.

(«Roter Stern», Moskau, 1. August 1969, S. 4, Zusammenfassung)

Verteidigung im Winter

Die spezifischen Bedingungen des Nordens, wo die Schneehöhe im Durchschnitt 1,5 m und mehr beträgt und die Temperatur auf —30 bis 50 Grad sinkt, wirken sich nicht nur auf die Geländevorbereitungen, sondern auch auf die Verwendung von Material und Waffen aus. Die Zeiten für die Vorbereitungen von Verteidigungsstellungen werden heraufgesetzt; der Schnee vermindert die Beweglichkeit der Truppe.

Der Einfluß des rauen Klimas ist so groß, daß die Truppe nicht selten gezwungen ist, wegen anhaltender Schneestürme, heftiger Fröste oder der durch Tauwetter in Sumpf verwandelten Tundra den Angriff einzustellen und zur Verteidigung überzugehen. Im Norden begünstigt die Vielzahl von unpassierbaren Geländestellen, wie Sümpfen, Seen, Flüssen, das Einrichten von Verteidigungsstellungen durch kleinere Verbände. Die Verteidigungsfront kann dementsprechend größer sein: bei der Kompanie zum Beispiel 1500 m und mehr. Es ist aber nicht zweckmäßig, die Ausdehnung der Zugsstützpunkte auf mehr als 300 m und die Zwischenräume zwischen ihnen auf mehr als 400 bis 500 m zu vergrößern.

Eines der Hauptmerkmale der Verteidigung im Winter besteht in der Notwendigkeit, den Panzergrenadierkompanien Panzer zuzuteilen, damit die Nahtstellen durch deren Feuer gedeckt werden können.

An den offenen Flanken und an den Abschnittsgrenzen zwischen den Kompanien werden eine Beobachtung organisiert und Aufklärungsgrupps auf Skiern oder besonders geländegängigen Fahrzeugen ausgeschiedt. Auf Anordnung des übergeordneten Kom-

mandanten wird die Beobachtung auch von Helikoptern aus durchgeführt.

Besondere Bedeutung gewinnt im Winter die Panzerabwehrwaffe. Der Angriff der Panzer wird nämlich nicht auf der ganzen Front erfolgen, sondern nur an den passierbaren Stellen. Andererseits muß man in Betracht ziehen, daß Gelände, das im Sommer unpassierbar ist, im Winter passierbar wird. Tundra und Flüsse sind zugefroren keine Hindernisse mehr. 60 cm dickes Eis trägt einen mittleren, 70 cm dickes einen schweren Panzer. Für Geländefahrzeuge und leichte Schützenpanzerwagen genügen 35 cm. Bei hohem Schnee und starkem Frost kann sich die Truppe mit relativ kleinem Zeitaufwand Deckungen schaffen. Bei Schneehöhen von 80 cm und mehr errichtet man Verbindungsgänge und Schützengräben mit Brustwehren aus festgetretenem Schnee. Es ist zweckmäßig, auch Wälle zu errichten, nicht nur als Panzerhindernisse, sondern auch als Tarnung im Hinblick auf die gegnerische Beobachtung.

Es müssen Maßnahmen für starke Schneefälle und Tauwetter vorgesehen werden. Für den Fall von Tauwetter müssen Abflußgräben gebaut und die Wände in den Unterständen verstärkt werden.

Im Winter gibt es auch besondere Schwierigkeiten für die Funk- und AC-Aufklärung. Schneefall im Moment des Atomschlags bewirkt einen intensiveren Ausfall von radioaktiven Teilchen, was den Verseuchungsgrad erhöht. Schneefall unmittelbar nachher aber senkt den Verseuchungsgrad.

Deckungen, Unterstände und die warme Bekleidung wirken schalldämpfend. Die Truppe muß daher durch akustische und optische Signale vor radioaktiver, chemischer oder bakteriologischer Verseuchung gewarnt werden.

Bei niederen Temperaturen dienen Marschzelte, die aus Planen aufgestellt werden, als Kälteschutz. Sie fassen zwei bis drei Panzermansschaften. Die Traggerüste dazu werden rechtzeitig in den einzelnen Kompagnien aus Metallröhren oder Holzstangen hergestellt. Mit Hilfe eines solchen Gerüsts und vier Planen von Panzern (zwei über das Gerüst, zwei als Unterlage) können vier Mann ein Zelt für die Mannschaft eines Panzergrenadierzuges aufstellen.

Um plötzliche Aktionen des Gegners während heftiger Schneestürme und starker Fröste erfolgreich abwehren zu können, muß mindestens die Hälfte des Bestandes in den Stellungen sein.

Der Kampf mit angreifendem Gegner beginnt normalerweise auf große Distanz. Sobald die Entfaltung des Gegners beobachtet wird, erfolgt der erste Schlag durch Flieger und Artillerie. Dadurch wird der Gegner gezwungen, sich abseits der Straßen und Wege zu entfalten. Während des Abwehrkampfes ist es wichtig, jede Verzögerung des Gegners im Vorrücken über schwer passierbares Gelände für einen Feuerschlag zu nützen. Beim Einfall des Gegners ins Verteidigungsdispositiv muß ein Eindringen in die Tiefe verhindert werden. Der Gegner muß gezwungen werden, den Kampf auf offenem Feld zu führen; so wird auch die Voraussetzung für einen Gegenangriff geschaffen. ws

(Oberst Degtjarew, «Woejennj Wjestnik» Nr. 2/1969)

AUSLÄNDISCHE ARMEEN

NATO

Vom 24. September bis 9. Oktober fanden westlich der Küste von Schottland im Atlantik *NATO-Manöver* statt, die vom britischen Admiral Sir John Bush, dem Oberkommandierenden der Region Ostatlantik, geleitet wurden. An den Übungen beteiligten sich Kriegsschiffe der Niederlande, der Bundesrepublik, Norwegens und Großbritanniens.

Anläßlich der Tagung des *NATO-Parlamentes* in Brüssel warb vor den rund 150 Abgeordneten der 15. atlantischen Parlamentarierversammlung der amerikanischen Senator *Edward Kennedy* um Verständnis für allfällige neue *Truppenabzüge der USA* aus den europäischen NATO-Ländern. Kennedy führte unter anderem aus, es sei «höchst wahrscheinlich», daß der amerikanische Senat in Kürze in einer Resolution das Weiße Haus zu einer «substantiellen Herabsetzung der Zahl amerikanischer Truppen in Europa» auffordern werde. Als einen der Gründe dafür nannte Kennedy das «anhaltende Zögern» der Europäer, mehr Verteidigungslasten zu übernehmen. Kennedy hält USA-Truppenabzüge auch dann für durchführbar, wenn der Warschauer Pakt dem amerikanischen Beispiel nicht folgen würde, und verwies auf die amerikanischen «Big-Lift»-Kapazitäten und auf die großen Investitionen in die Entwicklung des riesigen Truppentransportflugzeuges C 5a. Plötzliche und unkoordinierte Abzüge amerikanischer Streitkräfte aus der NATO seien allerdings nicht geplant.

An der gleichen Tagung rief der britische

Verteidigungsminister *D. Healey* die europäischen NATO-Verbündeten auf, in der Verteidigung enger zusammenzuarbeiten. Er warnte gleichzeitig vor einseitigen Truppenverminderingen größeren Umfangs, weil die konventionellen Truppen des Warschauer Paktes denen der NATO «weit überlegen» seien. Ein Rückzug von NATO-Truppen ohne einen gleichzeitigen Rückzug der Truppen des Warschauer Paktes würde bedeuten, daß man sich im *Kriegsfall* vermehrt auf *Atomwaffen* stützen müßte. Die strategische Beweglichkeit der NATO würde stark herabgesetzt. Die Versammlung forderte schließlich in einer Resolution die europäischen NATO-Staaten zu sofortigen Maßnahmen auf, um den von Kanada geplanten Truppenabbau von rund 5000 Mann wirksam zu ersetzen. z

Westdeutschland

Am 13. Oktober verlor die Bundeswehr einen weiteren «Starfighter», der in der Nähe von Erlenberg im Landkreis Memmingen (Allgäu) abstürzte. Bisher sind 53 deutsche Piloten bei Abstürzen von «Starfighter»-Maschinen ums Leben gekommen. Nach einer Mitteilung der Flugzeugfirma Messerschmitt-Boelkow-Blohm hat das westdeutsche Verteidigungsministerium bei ihr weitere 50 «Starfighter» bestellt, die ab 1971 zur Auslieferung gelangen werden; Kosten: rund 161 Millionen Mark. Die westdeutsche Luftwaffe verfügt zur Zeit über rund 760 «Starfighter». z

Das amphibische Brücken- und Übersetzgerät M 2 B – ein modernes Pioniergerät

Seit jeher bestand für eine Armee die Forderung, Flüsse und andere Gewässer, die natürliche Hindernisse darstellen, in kurzer Zeit zu überwinden. Zum Übersetzen von schwerem Gerät ist man dafür nach wie vor auf Pionierbrücken angewiesen. Dieser Aufwand ist zeitlich aufwendig und bindet zudem relativ viel Personal. Der Umfang der Arbeiten verbietet es meistens, die Brücken zwischenzeitlich wieder abzubauen, um sie damit der gegnerischen Aufklärung zu entziehen.

Aus diesem Grund bemühen sich in Deutschland seit langer Zeit Wehrtechnik und Industrie, ein neues System zu entwickeln, das erlaubt, aus der Bewegung heraus eine Übersetzmöglichkeit für schweres Gerät zu schaffen. Das Ergebnis dieser Anstrengungen stellt das amphibische Brücken- und Übersetzfahrzeug M 2 B dar.

Zentraler Bauteil des M 2 B ist das als selbsttragender Hohlkasten ausgebildete Rumpffahrzeug, auch Hauptschwimmkörper genannt. Konstruktiv mit einbezogen in den Hauptschwimmkörper ist das Fahrerhaus. Seitlich an den Hauptschwimmkörper angelenkt sind die Seitenschwimmkörper, die hydraulisch aus- oder eingeschwenkt werden. Hierdurch ergibt sich im Straßenfahrzustand ein äußerst kompaktes Fahrzeug, etwa mit den Abmessungen eines großen Reisebusses, das eine Geschwindigkeit von rund 60 km/h erreicht.