Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 127 (1961)

Heft: 5

Artikel: Winter Shield II

Autor: Kissel, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-39302

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: 08.07.2025

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

Haubitzen traten nur geringe Verschiebungen ein. Aber die Anzahl der schweren 15,2-cm-Feldhaubitzen wurde unter Verringerung der leichten 12,2,-cm-Haubitzen erhöht. Für alle artilleristischen Waffen über 18-cm-Kaliber ist höchstwahrscheinlich der Verschuß von Atom-Munition vorgesehen.

Die *Luftabwehr*-Artillerie (Flab) wurde ebenfalls weitgehend umbewaffnet. Das 3,7-cm-Geschütz ist ganz, das 8,5-cm-Geschütz fast ganz aus der Truppe verschwunden; sie wurden ersetzt durch 5,7-cm- und 10-cm-Geschütze. Teilweise ist die 5,7-cm-Flab auf Selbstfahrlafette (Zwillingsflab-Panzer «SU 57/2») auf dem Fahrgestell des «T 54» montiert und kann auf dem Marsch auch ohne Feuerleitgerät und Radarbeobachtung eingesetzt werden. Andererseits ist ihr Transport auch durch Schwerlast-Hubschrauber möglich. Die Ausstattung mit Luftabwehrgeschützen wurde erhöht, ihre Kampfkraft durch Einführung größerer Kaliber und Luftabwehr-Lenkraketen wesentlich gesteigert.

Die Hälfte der *Panzerabwehr*-Artillerie (Pak) wurde durch rückstoßfreie Geschütze ersetzt; die gezogene Pak erhielt teilweise Hilfsantrieb. Die rückstoßfreie 8,2-cm-Pak wiegt nur 30 kg; ihre wirksame Reichweite beträgt 400 bis 450 m; ihr flossenstabilisiertes Geschoß durchschlägt 20-cm-Panzerplatten. Ein weiteres rückstoßfreies Geschütz vom Kaliber 10,7 cm mit einem Gewicht von 225 kg wird auf einem Radanhänger transportiert; auf 800 m soll sein Geschoß eine Panzerplatte von 30 cm Stärke durchschlagen. Ein gewisser Rückgang der Geschützzahl ergibt sich aus der tatsächlichen Verringerung der Infanterie-Einheiten, zu deren Schutz die Pak im wesentlichen dienen soll. Der allgemeine Wirkungsgrad der Panzerabwehr-Artillerie ist jedoch erheblich gewachsen.

Auch die *Raketenwaffe* erfuhr in ihren taktischen Typen eine starke Vermehrung. Gleichzeitig wurden die alten Typen «M 13» und «M 31» durch die modernen Raketenwerfer «BM 14» und «BM 24» ausgetauscht. Die Gliederung in Abteilungen und Regimenter bedeutet eine beträchtliche Steigerung der Feuerkraft dieser Heeresverbände. (Auf die stationären Basen der Interkontinental-Raketen wird hier nicht eingegangen.) Der «BM 14» mit dem Kaliber 14 cm besitzt 16 Rohre. Der Raketenwerfer «BM 20» mit 20-cm-Kaliber hat vier Rohre und ist auf einem Dreiachs-Lastwagen montiert. Der 24-cm-Werfer «BM 24» ist neben dem «BM 28» der größte Mehrfach-Raketenwerfer der Sowjetarmee. Der mit 12 Rohren ausgestattete «BM 24» mit einer Schußweite von 8 km wird teils auf Dreiachs-Lastwagen, teils auf Raupenketten-Fahrgestell montiert. Eine Abteilung «BM 24» kann durch eine einzige Salve aus 18 Werfern zu je 16 Schuß mit je 100 kg in wenigen Sekunden 21 Tonnen Munition im Ziel zur Wirkung bringen. Bei einem Kampfstoffeinsatz könnte eine Salve dieser Abteilung einen Quadratkilometer Fläche hinreichend vergiften.

Als *Granatwerfer* (Mw) sind im wesentlichen die bekannten Modelle mit dem Kaliber 8,2 cm und 12 cm eingesetzt. Als Neuausstattung kamen zwei schwere Typen vom Kaliber 16 cm und 24 cm hinzu, beide durch Ketten-Zugmaschinen bewegt. Die Anzahl der Granatwerfer ist um etwa ein Drittel gesunken; von rund 2000 Werfern im Jahre 1954 sind noch rund 1300 in der Truppe. Dabei wurden jedoch nur die Bestände der 8,2-cm-Granatwerfer ausgekämmt. Da der Granatwerfer eine reine Infanteriewaffe ist, kommen hier die Personaleinsparungen zum Ausdruck, die besonders zu Lasten der Infanterie gehen. Als taktisches Ergebnis der artilleristischen Umrüstung ist demnach anzusehen: eine Verstärkung der Feuerkraft durch zahlenmäßige Vermehrung und Kaliber-Erhöhung; eine Steigerung der Beweglichkeit durch Gewichtsverringerung und durch Verbesserung der Zugmittel; die Einführung leistungsfähigerer Modelle (außer bei Haubitzen und mittleren Granatwerfern); eine Schwerpunktbildung bei Luftabwehr und Raketenwerfern sowie bei geländegängigen Typen für Panzerverbände.

Die Umrüstung der «Sowjetischen Heeresgruppe in Deutschland» ist beispielhaft für die Umrüstung der gesamten Sowjetarmee. Am deutschen Modell läßt sich deutlich erkennen: Die propagandistisch verkündeten «Truppenreduzierungen» Moskaus werden erst dann durchgeführt, wenn die Kampfkraft der aktiven Verbände nach jahrelanger Vorbereitung durch Verbesserung der Bewaffnung und Ausrüstung erhöht ist. Die Sowjetarmee ist *zu jeder Art der Kriegführung befähigt:* sowohl für nukleare wie auch für die konventionelle Kriegsform wird ein Höchstmaß an Feuerkraft und Beweglichkeit erreicht. In einem Krieg mit konventionellen Waffen würde sich die Überlegenheit der sowjetischen Streitkräfte voll auswirken können. –i–

Winter Shield II

Von Generalmajor a. D. Hans Kissel

Vom 2. bis zum 8. Februar 1961 fanden die diesjährigen Wintermanöver der in der Bundesrepublik Deutschland stationierten amerikanischen Siebten Armee statt. Die Bezeichnung «Winter Shield II» läßt erkennen, daß eine gleichartige Übung vor Jahresfrist im selben Gebiet, der bayerischen Oberpfalz mit den beiden Truppenübungsplätzen Grafenwöhr und Hohenfels, durchgeführt worden war.

Die Leitung des Manövers lag in den Händen des Kommandierenden Generals der Siebten Armee, des Generalleutnants Garrison H. Davidson. Dieser bediente sich dazu seines Leitungsstabes und einer umfangreichen Schiedsrichterorganisation. Der Leitungsstab stellte für beide Parteien zugleich den übergeordneten Armeestab dar.

Die Skizze zeigt das gesamte Manövergebiet mit den beiden Truppenübungsplätzen und, darin eingezeichnet, die sich deckenden Gefechtsstreifen beider Parteien sowie die nach der Manöverplanung täglich zu erreichenden Angriffs-Ziellinien. In diesem Zusammenhang erscheint der Hinweis angezeigt, daß das mit übenden Truppen dauernd belegte engere Übungsgebiet über 120 km nach der Länge und durchschnittlich 50 km nach der Breite umfaßte. Für Gefechtsübungen gepanzerter und mechanisierter Verbände werden sehr umfangreiche Gebiete benötigt.

Das Manöver fand wiederum als Feldübung mit zwei Parteien statt. Sein Verlauf im großen lag fest und war beiden Seiten bis hinunter zu den Bataillons-Kommandanten bekannt. Doch bleibt trotz dieser Festlegung des Übungsverlaufes den Führern der mittleren und unteren Ebene genügend Entschluß- und Handlungsfreiheit, weil die genauen Zeiten und in der Regel auch die Orte der einzelnen Aktionen nicht bekanntgegeben werden.

Die wichtigsten teilnehmenden Truppenverbände waren: Auf seiten der – blauen – «NATO-Streitkräfte» der Stab des amerikanischen V. Korps mit der amerikanischen 8. Infanterie-Division, der französischen 11. Motorisierten Brigade, dem deutschen Panzer-Bataillon 54, Teilen des amerikanischen 14. Schnellen Panzer-Regiments und Korpstruppen wie Artillerie- und Pionier-Verbänden sowie einer Hubschrauber-Transporteinheit; auf seiten

des – roten – «Aggressors» der Stab des amerikanischen VII. Korps mit der amerikanischen 4. Panzer-Division, der deutschen Panzergrenadier-Brigade 11, Teilen des amerikanischen 2. Schnellen Panzer-Regiments sowie Korpstruppen wie Artillerie, Pionieren und zwei Hubschrauber-Transporteinheiten. Verbände der amerikanischen Luftwaffe unterstützten beide Parteien. Insgesamt waren mehr als 60 000 Soldaten mit rund 12 500 Ketten- und Räderfahrzeugen beteiligt.

Zweck des Manövers war es, die Einsatzbereitschaft der in Westdeutschland stationierten amerikanischen Verbände unter Beweis zu stellen, die Ausbildung von Führung und Soldaten zu vervollkommnen und die Zusammenarbeit verbündeter Truppen zu erproben.

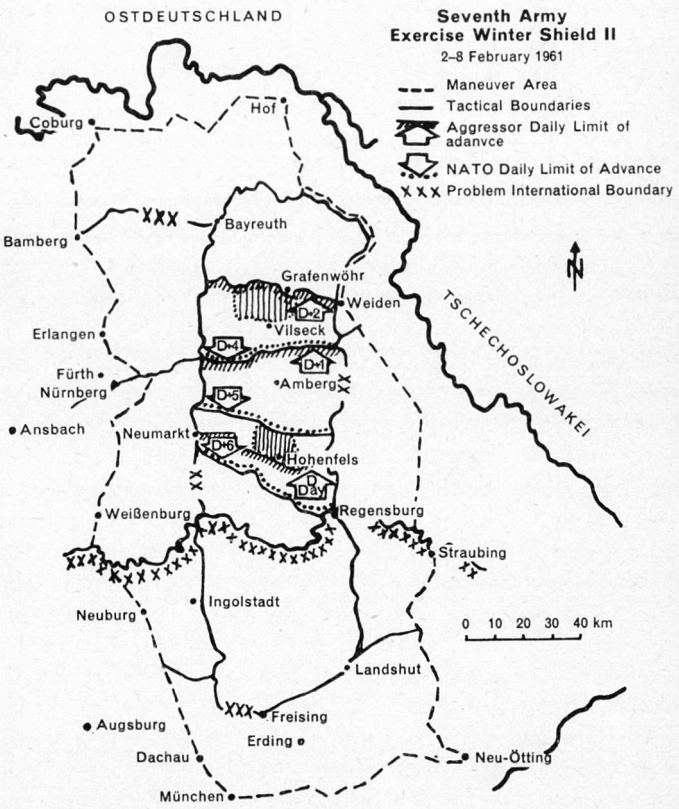
Anstelle des von der Manöverleitung erhofften winterlichen Wetters mit Frost und hart gefrorenem Boden wie bei Winter Shield I herrschte Tauwetter um null Grad mit häufig heftigen Schnee- und Regenschauern. Auch wo der Schnee vorübergehend liegen blieb, war der Erdboden tief aufgeweicht. Alle Straßen und Wege waren bald ausgefahren, stark verschlammt und sehr rutschig; nachts und frühmorgens überzogen sie sich mit einer Glatteisschicht.

Die Übungsplanung sah vor, daß in der ersten Phase der rote Aggressor am D-Tag die als Landesgrenze angenommene Donau-Altmühl-Linie überschreiten und drei Tage lang im Durchschnitt täglich 25 km nach Norden in das – blaue – NATO-Gebiet vorstoßen sollte. In der letzten Übungsphase, für die ebenfalls drei Tage angesetzt waren, sollten die blauen Truppen den roten Angreifer in südlicher Richtung wieder über die Landesgrenze zurückwerfen.

Dieser Konzeption entsprechend begann Rot am 2. Februar um 0030 Uhr früh die beiden Flüsse Donau und Altmühl an sechs Stellen mit Sturmbooten und Fähren zu überschreiten. Bis 0700 Uhr morgens waren zehn Übersetzstellen eingerichtet. Der Bau der Pontonbrücken, auf denen die Panzer, die Artillerie und die anderen schweren Fahrzeuge alsbald folgen sollten, verzögerte sich jedoch erheblich, weil beide Flüsse Hochwasser führten, die Uferwiesen teilweise unter Wasser gesetzt hatten und die Strömung sehr reißend war. Besonders hemmend wirkte sich der grundlose Boden der Zu- und Abfahrtswege aus, auf die von den Pionieren ständig Steine geworfen werden mußten. Ohne diese laufende Verbesserung der Wege wären zahllose Kettenfahrzeuge auch dort steckengeblieben, wo die Brücken im Laufe des Vormittages fertiggestellt werden konnten. So versanken beispielsweise vor der Brücke bei Saal, ostwärts Kelheim, zwei Panzerschützenwagen, ein Panzergeschütz und der zu Hilfe gekommene Bergepanzer im Wasser und Schlamm der Brückenzufahrt, so daß sich die Besatzungen watend und schwimmend retten mußten. Die Brücke mußte daraufhin geschlossen werden und konnte erst gegen Mittag des folgenden Tages wieder freigegeben werden. An einer anderen Übergangsstelle konnte die Pontonbrücke wegen des starken Druckes der Strömung für Panzer nicht freigegeben werden; diese wurden daraufhin, um den Fortgang der Übung nicht übermäßig zu verzögern, friedensmäßig über feste Brücken umgeleitet.

Das Hochwasser und die aufgeweichten Wege waren die Ursachen, daß der rote Aggressor trotz der nur geringen Gegenwirkung des von Blau vorgeworfenen Schnellen Panzerverbandes am ersten Tag weit hinter der befohlenen Angriffs-Ziellinie zurückblieb.

Auch an den folgenden Tagen trugen in erster Linie die schlechten Wege und das grundlose Gelände und weniger die hinhaltend kämpfenden NATO-Truppen die Schuld, daß die Tagesziele nicht wie vorgesehen erreicht werden konnten und daß wiederholt von «Neutralisierungen» Gebrauch gemacht werden mußte, um Rot voranzuhelfen. Der Einsatz von Atomkampfmitteln und das zweimalige Vorwerfen von Infanterie durch Hubschrauber am zweiten Tag hatten das Vorankommen des Aggressors ebenfalls nicht beschleunigen können.



Am dritten Übungstag (4. Februar) «gruben sich», wie es in dem von der Manöverleitung herausgegebenen Communiqué vom 4. Februar hieß, «die NATO-Streitkräfte ein und hielten den Gegner noch vor seinen gesteckten Zielen auf, nachdem neue Mannschaften und Material eingetroffen waren, um die Verteidigungslinien zu verstärken». Um 1500 Uhr wurde die erste Phase des Manövers, wie in der Planung vorgesehen, beendet. Die Verbände von Blau verließen den Truppenübungsplatz Grafenwöhr in nördlicher und die von Rot in südlicher Richtung, um ihn für die am vierten Tag, dem Manöverruhetag, vorgesehene «Combined Arms Demonstration» freizumachen. Auf diese Übung im scharfen Schuß, die durch Teile der am eigentlichen Manöver nicht beteiligten amerikanischen 24. Infanterie-Division vorgeführt wurde, wird später noch eingegangen werden.

Während der ersten Manöverphase hatte Blau Verzögerungs- und Rückzugsaktionen sowie abschließend Verteidigung mit Gegenangriffen, Rot Angriff mit Überqueren eines Flusses geübt.

Am 6. Februar, kurz nach 0000 Uhr, erfolgte die Wiederaufnahme der Manöveroperationen. Die NATO-Streitkräfte traten zur Gegenoffensive an, um den Aggressor wieder über die Landesgrenze zurückzuwerfen. Sie vermochten auch schon am ersten Tag beträchtliche Geländegewinne zu erzielen und den Gegner zu zwingen, seine Truppen bis südlich der großen Straße Nürnberg – Weiden zurückzunehmen.

Während der Nacht zum 7. Februar überschritten die blauen Verbände auf breiter Front die große Straße in südlicher Richtung und drückten Rot bis in den Raum südlich Amberg zurück. Dieses faßte daraufhin den Entschluß, sich in einer von Westen nach Osten über den Übungsplatz Hohenfels verlaufenden Verteidigungsstellung «einzugraben», um, wie aus dem Hauptquartier des

VII. Korps verlautete, den weiteren Angriffen der NATO-Truppen bis zum Herankommen frischer eigener Kräfte standhalten zu können.

Aber obwohl der rote Aggressor im Laufe des 7. Februar nicht weniger als siebzehn Atomschläge auslöste, gelang es ihm nicht, die NATO-Truppen endgültig zum Stehen zu bringen. Diese brachen vielmehr gegen Abend und während der folgenden Nacht auf beiden Flügeln mit kampfkräftigen Teilen im Zuge guter Straßen durch. Als sich dann um die Mittagszeit des letzten Übungstages, des 8. Februar, die Einschließung des im Raum Hohenfels ausharrenden Aggressors abzuzeichnen begann, die nach der Intention der Übungsleitung zur Kapitulation führen mußte, wurde das Manöver um 1300 Uhr beendet.

Während der letzten Manöverphase hatte Blau Angriff in Form der entscheidungsuchenden Gegenoffensive und Rot Verzögerungs- und Rückzugsaktionen sowie abschließend Verteidigung mit Gegenangriffen geübt.

Zur Combined Arms Demonstration am 5. Februar, dem einzigen Tag, an dem sonniges Wetter und gute Sicht herrschten, hatten 759 Gastbeobachter, hohe Offiziere, darunter 180 Generale, der verschiedensten Staaten und die Vertreter der internationalen Presse, auf den Tribünen Platz genommen.

Der erste Teil dieser Vorführung begann mit dem Start und Flug einer «Drone», dem kleinen pilotenlosen Aufklärungsflugzeug des amerikanischen Heeres. Nach erfülltem Auftrag landete dieses vor den Zuschauern.

Anschließend setzte ein Hubschrauber H 34 hinter einem feindabgewandten Höhenrücken einen Spähtrupp ab, während bewaffnete Hubschrauber eines anderen Typs sicherten. Nach Auslösen einer gelben Rauchpatrone kamen, im Tiefstflug und von den Zuschauern fast unbemerkt, eine Anzahl weiterer Hubschrauber H 34 heran und landeten um den durch die Rauchpatrone markierten Bereich. In kürzester Frist hatte eine Infanteriekompagnie die Hubschrauber verlassen und besetzte im Marsch-Marsch den Höhenrücken mit der Front zu einer etwa 1500 m entfernten feindbesetzten Höhe. Noch während die Infanteristen ihre Stellungen bezogen, starteten die Hubschrauber zum Rückflug. Die Schnelligkeit und Exaktheit aller Bewegungen waren bestechend und zeigten die hervorragend ausgebildete Elitetruppe. Wenige Minuten später setzte eine zweite Welle Hubschrauber Jeeps mit Panzerabwehr-Raketen, Leichtgeschützen und Mörsern ab. Währenddessen war der Feind mit Panzern zum Angriff gegen den von der luftgelandeten Infanterie besetzten Höhenrücken angetreten. Doch brach dieser Angriff im zusammengefaßten Feuer des Verteidigers zusammen. Der erste Teil der Vorführung endete mit dem Herankommen einer Panzereinheit, die zusammen mit der Infanterie zum Angriff gegen den oben erwähnten Feind überging. Er dürfte den Zuschauern ein durchaus mögliches Bild einer Luftlandung gegeben haben, die – richtigerweise – in einem feindfreien Raum und unbeobachtet vom Gegner erfolgte.

Im zweiten Teil der Combined Arms Demonstration wurden den Zuschauern nacheinander sämtliche Waffen, über die eine amerikanische Division verfügt, von den automatischen Gewehren und Maschinengewehren der Schützenkompagnien über die Panzermodelle M 48, M 60 und M 103 sowie die Geschütze der Artillerie bis zum 280-mm-Geschütz und der Honest-John-Rakete im scharfen Schuß vorgeführt. Die exakte Bedienung der Waffen und die hervorragenden Treffergebnisse stellten den hohen Ausbildungsstand unter Beweis.

Der dritte Teil der Vorführung knüpfte an den ersten an und führte den gemeinsamen Angriff der Panzer und der luftgelandeten Infanterieeinheit gegen die feindbesetzten Höhen mit scharfer Munition zu Ende. Dieser Angriffsabschnitt wurde durch Feuerzusammenfassungen leichter und schwerer Artillerie und schließlich durch einen Luftangriff vorbereitet. Besonders beeindrukkend waren die nacheinander mit Überschallgeschwindigkeit im Tiefstflug heranbrausenden Düsenmaschinen des Typs F 100, die Napalmbomben auf die Erdziele warfen und ein gewaltiges Feuermeer hinterließen. Jede Napalmbombe vernichtet ein Gelände von Sportplatzgröße und entzieht darüber hinaus der umgebenden Luft den Sauerstoff, so daß Menschen in diesem Bereich zum Ersticken verurteilt sind. Das Trommelfeuer der Artillerie und die Napalmbomben demonstrierten auch ohne Atomwaffeneinsatz die technische Gewalt auf dem Schlachtfeld. Organisation und Durchführung des Scharfschießens verdienten das Prädikat «meisterhaft».

Das eigentliche Manöver hatte zwar ebenfalls denjenigen Verlauf genommen, der in der Übungsplanung vorgesehen war und der mit dem Abwehrerfolg der NATO-Streitkräfte abschließen sollte. Doch zu überzeugen vermochte dieser Verlauf den aufmerksamen Beobachter nicht. Es blieben zu viele Fragen offen, die ernsthaftes Nachdenken verdienen.

Witterung, Bodenverhältnisse und die Friktionen bei den Marschbewegungen, über die selbst Generalleutnant Davidson seiner «Enttäuschung» bei einer Pressekonferenz Ausdruck gab, ließen die Grenzen jener Beweglichkeit erkennen, die man im Atomkrieg als die einzige Möglichkeit des Überlebens betrachtet. Das hohe Eigengewicht ließ Panzer bis zum Turm in der Erde versinken und jeden Versuch, von der Straße in das Gelände überzuwechseln, zu einem Risiko werden. Abgerutschte Panzer und sogar Bergepanzer lagen an den Vormarschstraßen. Die Überbeanspruchung des Gerätes verursachte zahlreiche Schäden. Ausbleibender Nachschub verurteilte manchen Verband zu einem längeren Stop, als vorgesehen war. Wir denken hierbei an eine gepanzerte Kampfgruppe, die am 7. Februar über 8 Stunden lang in einem relativ offenen Verfügungsraum auf ihren Betriebsstoff warten mußte und während dieser Zeit ohne ausreichenden Flab-Schutz wiederholten Luftangriffen ausgesetzt war. Es ist nicht anzunehmen, daß diese Kampfgruppe unter tatsächlichen Verhältnissen noch in der Lage gewesen wäre, den im Raum Hohenfels ausharrenden Gegner von Osten zu umfassen.

Um wieviel enger werden die Grenzen der Beweglichkeit und um wieviel größer der Verschleiß bei einer wirklichen Waffenwirkung sein? Schon der Einsatz ausschließlich konventioneller Waffen würde, wie der letzte große Krieg zeigte, das Bild erheblich ungünstiger gestalten. Dabei wurden während der sechs Übungstage von beiden Parteien zusätzlich noch 74 Atomgeschosse – ohne die Atomminen – simuliert, deren tatsächliche Wirkung friedensmäßig nicht erfaßbar ist. Es erscheint daher bei der stets begrenzten Zahl gepanzerter und mechanisierter Verbände, ihrer Empfindlichkeit und den Schwierigkeiten ihrer Erneuerung im Kriege die Frage berechtigt, ob dieses «kostbare» Instrument des entscheidungsuchenden Angriffes bei der Verteidigung nicht der Ergänzung durch eine starke Infanterie bedarf, die bei geeigneter Ausstattung und zweckentsprechender Ausnutzung des Geländes im wesentlichen ohne gepanzerte Hilfe auskommen kann.

Das letzte Wort sei der Zusammenarbeit der Verbündeten gewidmet, die, obwohl teilweise eine engste Integrierung vorgenommen worden war, reibungslos und vorbildlich funktionierte, weil sie vom besten Willen aller Partner getragen war.

Nachschrift der Redaktion:

Für uns wäre beides unklug: die Erfahrungen der Übung «Wintershield II» in den Wind zu schlagen, oder vom eingeschlagenen Wege der Aufstellung und Ausrüstung mechanisierter Truppen abzuirren. Mecha-

nisierte Truppen verwenden schwere Kampfmittel. Deren erfolgreicher Einsatz hängt mehr als bei herkömmlicher Infanterie von der sorgfältigen Beachtung einer Reihe von technischen Gegebenheiten ab. Das Wetter und der Zustand des Geländes beeinflussen diese entscheidend, aber nicht immer in der Richtung eines sorglosen Wunschdenkens, wie die Franzosen im Mai 1940, die Alliierten im Winter 1944/45 peinlich erfahren mußten, als deutsche Panzer durch die «panzerungünstigen» Ardennen brachen. Unser dichtes Netz guter Straßen wird Freund und Feind auch unter der Herrschaft des «Generals Schlamm» eine trotz aller Beschränkungen erhebliche Bewegungsfreiheit belassen. Sache der Führung ist es, die verfügbaren Mittel entsprechend ihren Eigenheiten einzusetzen und Fehler zu vermeiden, wie es beispielsweise der Einsatz von Tigerpanzern im Sumpfgelände des Wolchow war. Übrigens zeigt sich für unsere neu zu schaffenden mechanisierten Truppen das Gleiche, was für die Gebirgstruppe altes Erfahrungsgut darstellt: die entscheidende Rolle des Geländes für den Ansatz der Operationen und wie der rasche Wechsel, dem die Beschaffenheit des Terrains unterliegen kann, Aktionen fördern oder verunmöglichen kann. Wie ein plötzlicher Anstieg der Temperatur und damit der Lawinengefahr das Queren eines Hanges plötzlich untersagen kann, so vermag ein mehrstündiger Regenguß Bäche zu Flüssen und liebliche Schachenwiesen zu heimtückischen Panzerfallen und damit wohlüberlegte Pläne zu wirklichkeitsfremder Makulatur zu verwandeln. Weil wir nur über wenige mechanisierte und gepanzerte Truppen verfügen werden, ist für deren Einsatz äußerste Sorgfalt geboten. Doch gilt das nicht erst für morgen, sondern schon heute, im Frieden, und bedeutet: Schaffung geeigneter Übungsplätze!

FLUGWAFFE UND FLIEGERABWEHR

Die Waffen des modernen Jagdbombers[1]

Von Major A. Moll

Das Kampfflugzeug der nächsten Jahre erreicht doppelte Schallgeschwindigkeit, steigt in Höhen von über 25000 Meter über Meer auf und kann Distanzen von 1000 Kilometer überwinden. Es startet und landet auf Flugplätzen von 2000 Metern Länge, zur Not aber auch auf Behelfspisten und kurvt in einem Tal von zwei Kilometern Breite. Dank seiner Bordelektronik findet es den Weg zum Ziel und zurück zu seinem Stützpunkt auch bei ungünstigsten Wetterverhältnissen und bei Nacht.

Die Leistungsfähigkeit des Flugzeuges hat sich innerhalb von 10 Jahren annähernd verdoppelt.

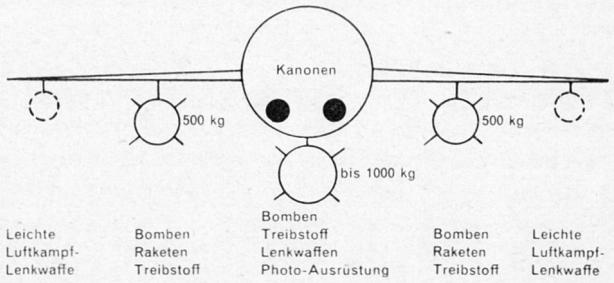
Flugzeug und Zuladung

Die hohen Flugleistungen sind hauptsächlich zwei Faktoren zu verdanken. Am ehesten fällt die Erhöhung des Triebwerk-Schubes auf, zum Beispiel von 2200 kp beim Flugzeug Venom auf 6200 kp beim Mirage III mit dem Triebwerk Atar oder gar 7500 kp mit einem Rolls Royce Avon. Ebenso wichtig ist aber die aerodynamische Verfeinerung der Flugzeug-Zelle, die besonders beim schlanken Rumpf und dem dünnen Profil des Tragflügels ins Auge fällt. Vergrößerung der Antriebskraft und Verkleinerung des Luftwiderstandes tragen somit zu der Leistungssteigerung bei.

Eine der Hauptforderungen des Taktikers geht dahin, daß die guten und im Kampf notwendigen Leistungen und Eigenschaften des Flugzeuges nicht durch eine ungeeignete Bewaffnung zuschanden gemacht werden. Sie muß somit zwei Bedingungen erfüllen: diejenige hoher Wirkung im Ziel und der Verwendbarkeit im ganzen Leistungsbereich des Flugzeuges. *Gute Wirkung* bedeutet immer verhältnismäßig großes Gewicht und Volumen. Um den Luftwiderstand möglichst klein zu halten, sollten die Waffen im Rumpf des Flugzeuges mitgeführt werden, was aber bei diesem zu einer Kettenreaktion von Größe, Gewicht- und Preiserhöhung führt. Wenn auch amerikanische Konstrukteure gelegentlich diesen Weg beschreiten (Flugzeuge F102, 105, 106), werden bei europäischen Flugzeugen nur die Kanonen, ausnahmsweise auch noch Kleinraketen, im Rumpf mitgeführt. Die schwerere Bewaffnung wird an Stützen unter dem Rumpf und den Flügeln aufgehängt.

Die schlanken Formen und kleinen Gewichte der Luftkampf-Lenkwaffen haben nur eine geringe Beeinträchtigung der Flugleistungen zur Folge. Mit Bomben, Treibstoff und Raketen in Zusatzbehältern wächst der Widerstand dagegen rasch an. Auch in großer Höhe wird die Schallgeschwindigkeit nur mit viel Treibstoff-Aufwand um einige hundert Kilometer überschritten. In der dichten Luft der Bodennähe werden noch Höchstgeschwindigkeiten von 1200 km/Stunde erreicht, knapp zweihundert Kilometer mehr als mit Flugzeugen der Generation von 1950. Wo liegen die Vorteile des Hochleistungs-Flugzeuges von heute und morgen? Unter anderem darin, daß es nach Abwurf der schweren Außenlasten augenblicklich seine volle Leistungsfähigkeit wieder erlangt und damit zum ebenbürtigen Gegner des feindlichen Jagdflugzeuges wird.

In der Anordnung der Außenlasten unterscheiden sich die modernen Flugzeuge nur wenig voneinander. Ein typisches Beispiel ist die folgende Variante:



Das zulässige Gewicht der Außenlasten hängt von der Festigkeit des Flugzeuges im allgemeinen und von derjenigen der Aufhängepunkte am Rumpf und Flügel im besonderen ab. Die Manöverierfähigkeit des Flugzeuges – das heißt seine Beschleunigungs-Festigkeit – darf nicht unter das im Kampf und unter böigen Windverhältnissen zu leistende Minimum absinken. Sechs- bis achtfache Erdbeschleunigung wird im Abfangen nach dem Angriff und beim Durchfliegen von Strahlböen leicht erreicht und darf keine Beschädigung des Flugzeuges zur Folge haben.

Waffe und Elektronik

Es kann nicht Aufgabe dieses Artikels sein, das komplexe Gebiet moderner Bordelektronik zu durchleuchten. Dies soll einer späteren Abhandlung vorbehalten bleiben.

Wenn dem Laien die wirklichen Fortschritte auf diesem Sektor der Technik auch nicht so stark ins Auge fallen, sind sie doch für die Kampfführung in der Luft von entscheidender Bedeutung. Die elektronische Ausrüstung erlaubt dem Piloten das Aufsuchen von Luft- und Erdzielen zu jeder Tageszeit und bei ungünstiger Witterung. Sie berechnet die Elemente für den Einsatz

[1] Siehe auch ASMZ 2/1961: «Zur Flugzeugwahl».