

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 8 (1961)
Heft: 4

Rubrik: Was wir wissen müssen : Waffen die uns bedrohen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Was wir wissen müssen:

WAFFEN DIE UNS BEDROHEN !

Bomber oder ballistische Fernwaffen?

Bemerkung des Verfassers: Nach der grossen sowjetischen Luftschau von Tushino am 9. Juli 1961 hat sich unwillkürlich der Blick der Fachwelt auf dieses für die Öffentlichkeit sensationelle Ereignis hingewandt. Es dürfte deshalb auch im Interesse der Leser dieser Publikation sein, wenn im methodischen Aufbau des Themas «Waffen, die uns bedrohen» eine Unterbrechung erfolgt, um diesem aktuellen Geschehnis kurz einige analysierende Gedanken zu widmen.

Nachdem sich die Öffentlichkeit der westlichen Welt von den starken Eindrücken erholt hat, die die imponierende Luftschau der Sowjetluftwaffe auf dem Flugplatz des zentralen Aeroklubs der Sowjetunion in Tushino am 9. Juli dieses Jahres hinterlassen hat, stellt sich die Frage, wieso Chruschtschew noch vor einem Jahr behaupten konnte, bemannte Bomber gehörten ins Museum. Nicht weniger als drei in ihren Leistungen und Formgebung bestehende neue Bombertypen bildeten neben modernsten Allwetter- und Fernjägern die sensationelle Ueberraschung, mit der die Sowjetunion die konfliktgeladene Gegenwart machtpolitischer Auseinandersetzungen zwischen Ost und West unterstreicht.

Was hat Tushino gezeigt, und was hat es bewiesen?

Vorab und auf alle Fälle nichts weniger als die Tatsache, dass die Sowjetunion niemals daran denkt, Bomber und Abwehrjäger ins Museum zu stellen. Tushino hat zudem allen jenen, die seit einigen Jahren glauben annehmen zu müssen, in der modernen Luftkriegführung gehöre die Zukunft nur den unbemannten Waffensystemen, will sagen den ballistischen Fernwaffen, Raketen-Lenk- waffen sowie mittleren und schweren Artillerieraketen, eindrücklich bewiesen, dass dem nicht so ist. Das bemannte Waffensystem im Sinne von Hochleistungsflugzeugen der Mach-2-Klasse und darüber, in Verbindung mit bordgestützten Lenk- waffen Luft-Luft und Luft-Boden, ist in seiner operativen Bedeutung mindestens dem unbemannten Waf- fensystem gleichzusetzen, wenn nicht sogar überlegen. Es wäre aber auf Grund der sehr überzeugenden Tu- shino-Demonstration für das be- mannte Waffensystem gewagt, würde

man dadurch die Bedeutung von bal- listischen Fernwaffen und Artillerie- raketen usw. herabmindern wollen. Es liegt für den Fachmann seit eini- ger Zeit auf der Hand, dass die Lenk- waffen im Sinne einer Ergänzung des Luftkriegspotentials zu bejahren sind, dass aber ihr Anspruch, allein und ausschliesslich im Zentrum der modernen Luftfahrttechnik zu stehen, als Fehlbeurteilung zu werten und deshalb grundsätzlich abzulehnen ist.

Es ist sehr bedauerlich, dass viele meist gutgläubige Menschen den «falschen Wehrpropheten» Glauben geschenkt haben und sich von der bereits früher behandelten techni- schen Wehrpropaganda (siehe «Zivil- schutz» III/61), die oft nicht nur stra- tegische, sondern auch politische Ab- sichten hegt, völlig einnehmen lies- sen. So ist es zu verstehen, dass die sowjetische Raketendrohung, die ge- schickt mit der erkennbaren sowje- tischen Raumfahrttechnik verbun- den wurde, den Westen — vorab die USA und Grossbritannien — zu be- einducken vermochte. Der wehr- politische Erfolg der Sowjets ist in- diskutabel, denn die USA und vor allem aber Grossbritannien haben sich durch diesen wehrpolitischen «Raketenbluff» verleiten lassen, die Entwicklung bemannter Waf- fensysteme zu verlangsamten oder sogar aufzugeben. Die USA haben die mo- dernen Bomberprojekte B-70 und WS-125A, die Abwehrjäger-Entwick- lung F-108 und die Weiterentwick- lung der F-104 und F-105 völlig vernachlässigt. Grossbritannien hat seine Entwicklung bemannter Jäger schon seit Jahren eingestellt und erst vor kurzem wieder das Bedürfnis empfunden, den derzeitigen Jäger «Lightning» durch eine Verbesserung doch weiterzuentwickeln. Auf dem Gebiete der britischen Bomberent- wicklung stagniert die Entwicklung ebenfalls. Nur Frankreich, Schweden und neuerdings auch Deutschland und die Benelux-Staaten haben sich nicht beirren lassen und konsequent die Weiterentwicklung von beman- nten Waffensystemen für die Luftver- teidigung und die operative Offen- sive gefördert, so gut sie es konnten.

Man kann im Rahmen des ge- stellten Themas nicht auf die vie- len technischen, taktischen, opera- tiven, strategischen, wirtschaftlichen und last not least politischen Vor- und Nachteile von bemannten und unbemannten Waffensystemen in der Luftkriegführung eintreten, ohne von der hier gesetzten Richtung ab-

zuschweifen. Eines dürfte aber auch dem verbissensten Gegner der Kon- zeption bemannter Waffensysteme heute erkennbar sein, nämlich die Tatsache, dass sich in der modernen Luftkriegführung die Frage: «Bomber oder ballistische Fernwaffen?» nicht alternativ stellen lässt, wenn man der Realität gerecht werden will. Ge- nau zum gleichen Resultat kommt man, wenn alle Vor- und Nachteile der Jagd- und Flabwaffe einander gegenübergestellt und abgewogen werden. Der Problembereich ist nicht so einfach zu überblicken, wie dies oberflächlicherweise erscheinen mag. Diese Gesamterkenntnis dürfte auch die tiefste und entscheidendste Ur- sache sein, warum die Sowjetunion sowohl das unbemannte als auch das bemannte Waffensystem parallel weiterentwickelt, und damit sich wechselseitig ergänzende, waffen- harmonische Systeme im Sinne eines Aufgabensystems sichert.

Betrachtet man die bereits zahl- reichen veröffentlichten Berichte und Photographien von den vor- geführten sowjetischen Flugzeugen, so ist festzustellen, dass drei Kate- gorien von Flugzeugtypen dominie- ren. In erster Linie sind es die schweren und mittleren Bombardie- rungsflugzeuge im Ueberschallbe- reich, die Aufsehen erregten. In zweiter Linie, sind es die Abwehr- jäger, und an dritter Stelle stehen die schweren Transport-Helikopter.

Besonders ist die Weiterentwick- lung des schweren interkontinen- talen vierdüsenigen «Mya-4»-Bombers — bei der Nato unter dem Code- namen «Bounder» bekannt — er- wähnenswert, der sowohl durch seine klare und reine Formgebung als auch durch die sehr leistungs- starken Düsentriebwerke aufgefallen ist. Grosse Beachtung muss aber auch dem neuen mittleren bis schweren zweidüsenigen Bomber zuteil werden, dessen Triebwerkanordnung stark an die Lösung erinnert, die beim fran- zösischen Transportflugzeug «Car- velle» gewählt wurde. Dieser neue Bomber erhielt die Nato-Bezeichnung «Beauty» zu Recht, zeichnet er sich doch durch makellose und bestechend schöne Formgebung aus.

Operativ betrachtet, dürfte der dritte neue Bomber — von der Nato als «Blinder» bezeichnet — sehr in- teressante Möglichkeiten eröffnen, denn er kann sowohl offensiv als Bomber als auch defensiv als «Fern- jäger» eingesetzt werden. Durch drei auffallend grosse und aerodynamisch

gut geformte Zusatzbehälter unter dem Rumpf und unter den Flügeln dürfte der «Blinder» Aktionsradien aufweisen, die ihn als wirksamen Fernjäger prädestinieren. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, wie einseitig gewisse westliche Konzeptionen aufgebaut sind. So wird z. B. seit Jahren der militärische, strategische und operative Lufttransport gefordert, um rasch Erdtruppen von einem Kontinent in einen anderen und innerhalb eines Kriegsschauplatzes zu transportieren. Bestimmt ist diese Forderung berechtigt. Wenn indessen ein derartiger Lufttransport durch Fernjäger gestört oder sogar in Frage gestellt werden kann, ist der Wert einer solchen Konzeption höchst fragwürdig. Es war von jeher unverständlich, wieso der Lufttransport ernsthaft in Erwägung gezogen werden konnte, ohne nicht parallel dazu für einen entsprechenden Schutz zu sorgen, der nur durch Jäger mit grosser Reichweite gewährleistet werden kann; es ist völlig aussichtslos, den Fernschutz von Transportverbänden mit Hilfe von Flakwaffen sichern zu wollen. Sowohl die USA als auch Grossbritannien haben dem militärischen Lufttransport höchste Priorität eingeräumt — beide Staaten verfügen aber über keine weitreichenden Jäger, wie ihn z. B. der «Blinder» in seiner Fernjagdversion darstellt. Diese Situation ist, luftstrategisch betrachtet, für die USA und Grossbritannien äusserst kritisch und kann zurzeit bestenfalls durch die Abschirmung mit lokalen vorgeschobenen Luftverteidigungszonen überbrückt werden.

Im Zusammenhang mit der Bomberentwicklung der Sowjetunion stehen die mittleren und schweren Luft-Boden-Lenk Waffen mit Reichweiten von 80 bis 500 km. Der Zweck dieser bordgestützten Lenk Waffen ist offensichtlich. Der angreifende Bomber kann die gegnerische Flakverteidigung völlig überspielen, indem er gar nicht in den Aktions- bzw. Abwehrbereich solcher erdgebundenen Waffen einzufliegen braucht; er vermag seine «tödliche» Nuklearladung mit Hilfe weitreichender Lenk Waffen «à distance» einzusetzen! Es steht eindeutig fest, dass in der Sowjetunion solche Luft-Boden-Lenk Waffen sowohl für den taktischen als auch strategischen Luftkrieg vorhanden sind, denn es wurden dieses Jahr in Tushino solche Waffen sowohl an taktischen wie auch an strategischen Bombern vorgeführt. Wiederum ergibt sich für den Westen logischerweise die Konsequenz, dass nur Waffensysteme, die bis zu 500 km jenseits der Front zu operieren vermögen, also Jäger, gegen solche Angriffswaffen defensiv eingesetzt werden können, und dass die Flakwaffen infolge ihrer zu geringen

Reichweite gegen diese Art der Luftbedrohung nutzlos sind. Damit soll die Bedeutung der letzteren zur Abwehr anderer Formen des Luftkrieges keineswegs geschmälert werden.

In zweiter Linie ist die grosse Vielfalt neuer sowjetischer Jägerentwicklungen bzw. Weiterentwicklungen zu vermerken, die dieses Jahr in Tushino eindeutig den Beweis erbrachten, dass dem bemannten Waffensystem der Luftverteidigung von seiten der Sowjetunion höchste Priorität eingeräumt wird. Vorherrschend waren die Ueberschalljäger mit Deltaflügeln, die grösstenteils mit Luft-Luft-Lenk Waffen vorgeflogen wurden. Damit hat die Sowjetluftwaffe gezeigt, dass sie auf breiter Front die technischen Probleme des Hochleistungsinterzeptors in Angriff genommen und bereits mit truppenreifen Resultaten aufzuwarten hat. Dies ging auch aus der Tatsache hervor, dass die Mehrheit der vorgeführten Flugzeuge nicht etwa als «Einzelstücke» im Sinne von Prototypen gezeigt wurden. Man darf deshalb annehmen, dass von den meisten neuen Typen zum mindesten schon kleine Serien bereitstehen. Man wird nicht fehlgehen, wenn man prophezeit, die Sowjetluftwaffe werde in den kommenden Jahren ihre Staffeln mit neuen und qualitativ hochstehenden Flugzeugen ausrüsten.

Im Zusammenhang mit der Vorführung des sowjetischen «Jäger Potentials» sind zwei technische Neuerungen erwähnenswert. Es handelt sich erstens um die Realisierung eines Zusatz-Raketentriebwerkes mit flüssigen Treibstoffen, welches direkt mit dem Gashebel im Pilotensitz gesteuert wird, also variable Schubleistung aufweist. Die zusätzliche Schubkraft, die mit diesem Zusatztriebwerk erzielt wird, ermöglicht nicht nur höchste Steigfähigkeit, sondern auch rasche Beschleunigung und eine maximale Flughöhe. Es scheint, dass diese Raketeneinrichtung sowohl für die neuen Deltajäger als auch die bereits bekannten Mig-21-Ueberschalljäger verwendet werden können, was auf eine relativ einfache und vermutlich auch funktionssichere Einrichtung hinweist.

Die zweite Neuerung, die in Tushino praktisch vorgeführt wurde, betrifft die Verwendung von Startraketen für den Kurzstart von Hochleistungsflugzeugen. Nach bisher eingegangenen Berichten startete ein Ueberschalljäger innerhalb 100 m! Wenn sich diese Meldung bewahrheitet, dann wird damit offensichtlich, dass die Sowjetluftwaffe für den Start weitgehend von langen Pisten unabhängig geworden ist. Keinerlei Anhaltspunkte liegen aber bezüglich Kurzlandungsmöglichkeit vor, es sei denn die auch im Westen gebräuchliche Verwendung von Bremsfallschirmen, die aber eine

Landung solcher Flugzeuge innerhalb 100 m niemals ermöglichen dürfte. Der strategische Wert dieser Neuerung liegt auf der Hand. Selbst schwer bombardierte Luftstützpunkte werden in der Regel irgendwo noch ein 100 m hindernisfreies Pistenstück aufweisen und damit den stark dezentralisiert aufgestellten Flugzeugen, soweit sie nicht mangels Schutzes zerstört worden sind, einen Start erlauben. Selbst kurze Strassen- und Autobahnabschnitte reichen noch, um als Startpiste verwendet werden zu können. Damit wird aber die Vernichtung einer Luftwaffe am Boden durch Vernichtung der Luftstützpunkte zusehends problematischer — selbst ohne wirkliche senkrechtstartende und -landende Hochleistungsflugzeuge, wie sie zurzeit auf westlichen Zeichnungstischen bekannter Flugzeugfirmen geplant werden.

An dritter Stelle nannten wir die Entwicklungen auf dem Gebiete der schweren Lastenhelikopter, die zum Aufsehen mahnen. Neben der allgemein bekannten Bedeutung des Helikopters als Transportmittel für den taktischen Einsatz von Erdtruppen und Nachschubgütern jeder Art darf seine zunehmende strategische und operative Bedeutung nicht unterschätzt werden.

Moderne sowjetische Grosshelikopter sind in der Lage, Erdtruppen beinahe «kompagnieweise» zu transportieren. Mittlere Panzerkampfwagen können zur Errichtung von Brückenköpfen über Seen und Flüsse transportiert werden. Besonders vorteilhaft ist aber der Helikopter, wenn es darum geht, Lenk Waffen der Erdtruppen, zusammen mit ihrer Bedienungsmannschaft durch die Luft zu transportieren. Bekanntlich ist der Transport auf dem Schienen- oder Strassenweg für die meisten Flugkörper von Lenk Waffensystemen sehr schädlich. Kleine Deformationen und die dauernden Erschütterungen, die mit dem Transport auf Schiene oder Strasse verbunden sind, verunmöglichen oft den funktions sicheren Einsatz der Boden-Boden-Lenk Waffen. Können derartige Waffensysteme auf dem See- oder Luftwege befördert werden, dann nimmt die Anzahl der beim Einsatz durch Funktionsstörungen ausfallenden Flugkörper stark ab. Der Transport von Boden-Boden-Lenk Waffen, die mit Flüssigkeitsraketen-Triebwerken ausgerüstet sind, dürfte per Bahn oder Strassenfahrzeug sowieso praktisch nicht möglich sein. Der schwere Lastenhelikopter kann deshalb die für den mobilen Einsatz entscheidende operative Schwäche der Lenk Waffensysteme überbrücken. Auch hier wird es wieder offensichtlich, dass zur Abwehr einer derartigen Bedrohung nur Waffensysteme in Frage kommen, die im feindlichen Gebiet

selbständig und in geringen Flughöhen zu wirken vermögen; denn nur die direkte Bekämpfung solcher Grosshelikopter im Fluge oder am Boden vermag durch die Bedrohung, die durch das Transportgut der mitgeführten Flugkörper entstehen kann, zu reduzieren. Dass allein das bemannte Waffensystem in der Lage ist, eine solche Defensivaufgabe zu erfüllen, liegt auf der Hand.

Schlussfolgerung

Die Sowjetluftwaffe und mit ihr die Sowjetunion haben dieses Jahr in Tushino unmissverständlich gezeigt, dass sie nicht dem einspurigen und begrenzten Weg der unbemannten Waffensysteme folgen, sondern auf einer möglichst breiten technisch-taktischen Basis rüsten; dass sie dabei dem bemannten Waffensystem in Form moderner Luft-Luft- sowie Luft-Boden-Lenk Waffen offensichtlich höchste Priorität beimessen, ist für den Fachmann mehr als verständlich.

Somit lautet die Antwort, die Tushino 1961 auf die thematisch gestellte Frage gibt: *Nein*, nicht Bomber oder Lenk Waffen, sondern Bomber und Lenk Waffen — Jäger und Flaklenk Waffen!

Es ist zu hoffen, dass die Bedeutung dieser Erkenntnis auch im Westen erfasst wird, bevor es endgültig zu spät ist.

J. R. Lécher

Beförderung. Inspektor Major Rolf Bornhauser von der Abteilung für Luftschutz des EMD ist auf 1. Januar 1962 zum Sektionschef I. Klasse ernannt worden. Wir möchten diesem tüchtigen und sympathischen Beamten auch an dieser Stelle zu seiner Beförderung recht herzlich gratulieren.

Besuch aus Deutschland. Vom 15. bis 18. Juni weilte anlässlich der Delegiertenversammlung des SBZ der Präsident des BLSV, Dr. Lotz aus Braunschweig, mit den Herren Regierungsdirektor Fritze und Landesstellenleiter Mackle als Gäste des SBZ in der Schweiz. Sie wurden von der Stadt Thun empfangen und besichtigten in Bern verschiedene Zivilschutzzeleinrichtungen.

Feuer breitet sich nicht aus, hast Du MINIMAX im Haus!

Zivilschutz in der Schweiz ...

Schweizer Besuch in Deutschland.

Anlässlich der Ausstellung «Inter-schutz — Roter Hahn» in Köln besuchte eine Delegation des SBZ, der neben weiteren Teilnehmern die Vizepräsidentin Frau Dr. Peyer-von Waldkirch aus Schaffhausen und Herr E. Fischer, Beauftragter für Zivilschutz des EJPD, angehörten und von Zentralsekretär P. Leimbacher als Reiseleiter betreut wurde, die Bundesluftschuttschule des BLSV in Waldbröl und die Bundesschule des Technischen Hilfswerkes in Mariental. In Waldbröl traf die Delegation mit einer holländischen, luxemburgischen und norwegischen Vertretung zusammen und konnte an einer Schlussprüfung eines Zivilschutz-Rettungshunde-Kurses teilnehmen und die Ausbildung eines Selbstschutzzuges des BLSV verfolgen. So dann durften die Teilnehmer an der

Presseorientierung und dem Empfang der norddeutschen Presse, an der über den deutschen, norwegischen und schweizerischen Zivilschutz orientiert wurde, anwesend sein. Es kam dabei zu einem sehr interessanten gegenseitigen Gedankenaustausch. Aeusserst lehrreich war auch die Besichtigung der Schule in Mariental, die vor allem dem Aufbau der technischen Dienste (Feuerwehr und technische Hilfe) dient. Der Besuch dieser beiden zentralen Ausbildungsstätten des deutschen Luftschutzes bewies den Teilnehmern den grossen Vorteil von zentralen Schulen für die Ausbildung im Zivilschutz. In einem kurzen Bericht soll das Ergebnis dieser Besuche in Waldbröl, Köln und Mariental niedergelegt werden. Dieser Bericht kann von Interessenten beim Zentralsekretariat des SBZ, Taubenstrasse 8, Bern, bezogen werden.

... und im Ausland



Der «Zivilschutz» an der INTERSCHUTZ in Köln

Die Zeitschrift des Schweizerischen Bundes für Zivilschutz, für Schutz und Betreuung der Zivilbevölkerung in Kriegs- und Katastrophenfällen war an der vom 23. Juni bis 2. Juli dauernden grossen Ausstellung für Brand-, Strahlen- und Katastrophenschutz in Köln mit diesem ansprechenden Stand vertreten, der für den SBZ und unsere Zeitung, wie auch für den Verlag Vogt-Schild AG in Solothurn eine gute Werbung war.

ZIVILSCHUTZ

Die nächste am 1. November 1961 erscheinende Nummer bringt:

Die Bedeutung der Betriebschutzorganisationen für die wirtschaftliche Landesverteidigung
Armee reform
und Zivilschutzgesetz
Zivilschutz in der Schweiz und im Ausland
Waffen, die uns bedrohen, 4. Folge
Zivilschutzfibel, 11. Folge