Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 42 (1966-1967)

Heft: 14

Rubrik: Blick über die Grenzen

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: 12.07.2025

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

Blick über die Grenzen

Neu: eine Art Riech-Radar

«Super-Schnüffler» spürt feindliche Truppen auf

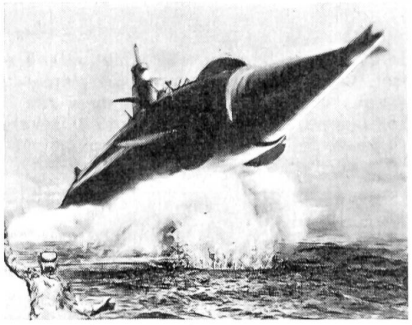
Eine leichtgewichtige Vorrichtung, geschaffen, um Fußtruppen vor dem Feind zu warnen, der sich nachts oder in dichtem Dschungel versteckt hält, wurde kürzlich von der US-Armee vorgeführt. Das 10 kg schwere Gerät, das auch als Personen-Aufspürer bezeichnet wird, hat eine «Schnüffel»-Reichweite von etwa 500 m und gilt als eine Art Riech-Radar. Es besteht aus einer Düse, durch die die Luft gesammelt und in die auf dem Rükken getragene Apparatur geleitet wird. Hier wird sie auf Partikel untersucht, die von menschlichen Körpern ausgeschieden worden sind. Wenn auf diese Weise Menschen aufgespürt werden, sendet das Gerät, das von der General Electric entwickelt wurde, über den Kopfhörer Warnsignale an den Träger. Es ist bereits erfolgreich in Vietnam getestet worden und kommt jetzt dort zum Einsatz. Tic

Der geöffnete Apparat zeigt die einzelnen Funktionseinheiten des Aufspürers. Die Luft wird eingesaugt und elektronisch auf submikroskopische Bestandteile untersucht, die von menschlichen Körpern abgegeben worden sind. Das Warnsignal verstärkt sich entsprechend der Anzahl der aufgespürten Leute.
(Beachten Sie bitte auch unser Umschlagbild)

Im Jahr 2000: «U 2000»

Technik träumt von Superfahrzeug, das überall durchkommt.

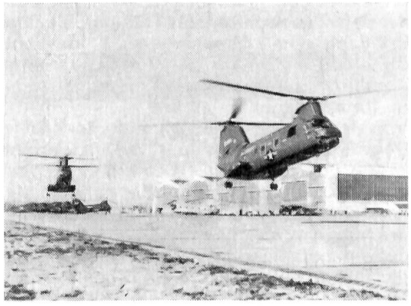
Der Franzose Jules Verne prophezeite vor etwa 80 Jahren in seinen Romanen ein Reihe von Entdeckungen, die inzwischen fast alle Wirklichkeit geworden sind. Dieser Beweis zeigt deutlich: die Entwicklung der Technik schreitet mit Riesenschritten vorwärts. Was heute noch als Utopie gilt, ist morgen Wirklichkeit. Heute träumt sie von einem Superfahrzeug, das überall durchkommt. «U 2000» ist sein Name, dessen Einsatz fürs Jahr 2000 «vorausgesagt» wird. Auf dem «Reißbrett japanischer Filmtechniker» ist dieses Phantomvehikel bereits für einen Unterhaltungsfilm verwirklicht worden, der heute unter dem Titel «U 2000 – Tauchfahrt des Grauens» läuft.
Die «U 2000» ist ein Wunderschiff, das sich in der Luft mit doppelter Schallgeschwindigkeit, unter Wasser mit 50 Knoten, auf dem Meer mit 80 Knoten, auf dem Land mit 280 km/h bewegt und unter der Erde mit 18 km/h selbst die härtesten Felsen durchpflügt. Die Bewaffnung dieses geheimnisvollen Schiffes reicht von Atomkanonen, die Raketenbomben abschießen, bis zu einer Gefrierkanone, die alles, was sie trifft, mit eisigem Dampf von 275 Grad Kälte einfriert. – Bleibt nur zu wünschen, daß derartige, noch der Zukunft vorbehaltene Entwicklungen der Technik nicht der Vernichtung, sondern dem Fortschritt der Menschheit dienen mögen – oder ein Produkt der Leinwand bleiben.
Tic



Für das zeppelinähnliche Fahrzeug gibt es keine Hindernisse, die nicht genommen werden können. Soeben ist es aus der Meerestiefe aufgetaucht, steuert senkrecht in die Höhe und nimmt Kurs auf ein ihm befohlenes Ziel. Die Gefrierkanonen von «U 2000» treten in Aktion; da gibt es kein Ueberleben, was ihnen in den Weg kommt, erstarrt zu Eis.

Helikoptertransport von Schiff zu Schiff

Die ersten Helikopter des neuen von Boeing-Vertol gebauten Musters UH-460D «Sea Knight» wurden in Kalifornien kürzlich ihrer Bestimmung übergeben. Sie sind für Transportaufgaben von Schiff zu Schiff auf hoher See vorgesehen. Mit dieser neuen Verwendungsart, die als «vertikaler Nachschub» bezeichnet wird, können zwei solche Maschinen innerhalb einer Stunde 100 Tonnen Fracht von einem Schiff zum andern befördern.



Bei einem Versorgungsdienst für einen Flugzeugträger befördern die «Sea Knights» 200 bis 300 vorgepackte Lasten von je 1575 kg Gewicht, die auf dem rückwärtigen Flugdeck laufend gestapelt werden und von den Helikoptern mit je einer Minute Abstand aufgenommen und zu dem übernehmenden Schiff geflogen werden. Tic

Erstklassige Passphotos

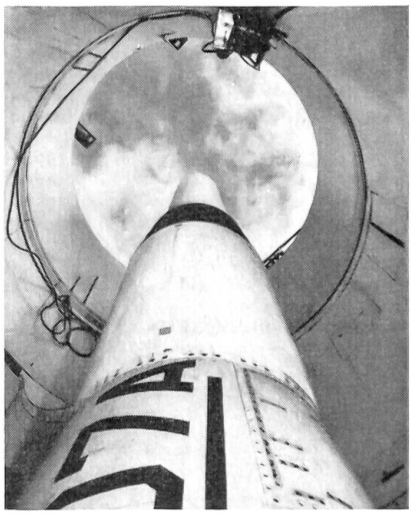
Pleyer-PHOTO

Zürich Bahnhofstrasse 104

Amerika baut neue Super-Atom-Rakete

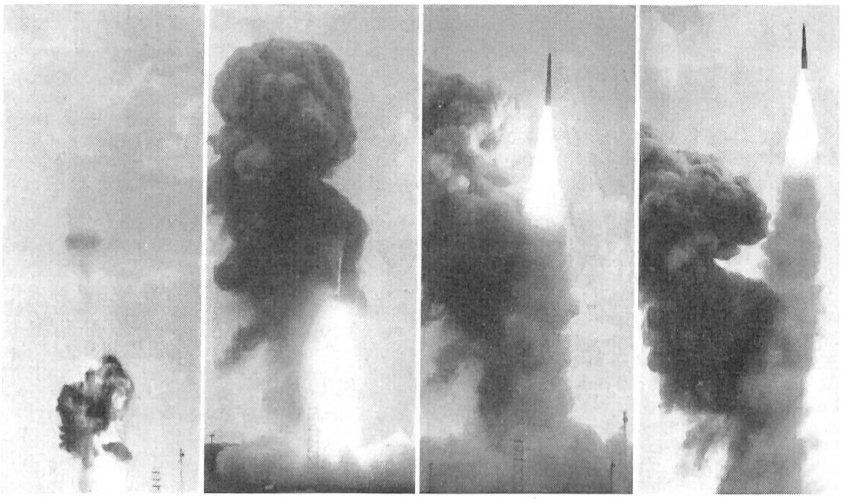
1000 Minuteman-II-Raketen fertiggestellt

Die USA haben den Bau einer neuen interkontinentalen Langstreckenrakete beschlossen. Die neue Super-Atom-Rakete, Minuteman III, soll neben ihrer größeren Reichweite auch eine größere Treffsicherheit besitzen.
Eines der größten Raketenbauprogramme der USA – diesmal aber nicht für die Weltraumfahrt, sondern für militärisch-strategische Zwecke – ist kürzlich durch die Erreichung eines imposanten Ziels abgeschlossen worden: Im Staate Montana wurde die 1000. Rakete in ihrem unterirdischen, 25 Meter tiefen Silo versiegelt.
Der erste Abschuß einer Minuteman – jede dieser Raketen ist mit einer Kernbombe geladen – erfolgte am 1. Februar 1961 von einer oberirdischen Plattform von Cape Kennedy aus. Die Minuteman-Rakete (benannt nach den im amerikanischen Unabhängigkeitskrieg zur Verstärkung der regulären Truppen herangezogenen Milizsoldaten) ist ein Langstreckenprojektil, das festen Treibstoff verwendet.
Während bei Raketen mit flüssigem Treibstoff dieser unmittelbar vor dem Abschuß eingefüllt werden muß (weil er sonst die Tankwände durchfressen würde!), kann der feste Treibstoff unbegrenzte Zeit in der Minuteman-Rakete lagern. Deshalb kann die Minuteman genau 32 Sekunden nach dem Abschußbefehl abgefeuert werden; die Reichweite beträgt über 10 000 Kilometer!
Der Abschuß der Minuteman kann sowohl aus verbunkerten, unsichtbaren Startschächten als auch von Eisenbahn-



Im USA-Staat Montana wurde die 1000. Minuteman-II-Rakete in die 25 m tiefe Schachtanlage hinuntergelassen. Dieses Geschoß ist 16 m hoch, hat 1,9 m Umfang und wiegt 29 Tonnen.

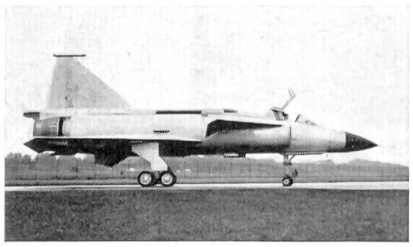
wagen aus erfolgen. Die unterirdischen Raketensilos sind in Amerika über ein Gebiet von rund 20 000 Quadratmeilen verteilt und werden von Kontrollzentren aus betätigt. Jeder Startsilo ruht in 25 Metern Tiefe. Außer einem 10 Tonnen schweren Stahlbetondeckel deutet nichts auf einen schwerbewaffneten militärischen Stützpunkt hin; keine Leitung, kein Personal, keine Gebäude usw. können Verdacht erwecken. Sauerstoffanlagen, Wasser- und Lebensmittelvorräte und eine Kraftzentrale gewährleisten völlige Unabhängigkeit, so daß die Besatzung von zwei Mann monatelang ohne Nachschub ausharren kann. Wenn die Umgebung der scheinbar unbewachten Schächte von Unbefugten betreten wird, meldet dies automatisch eine Warnanlage. So nimmt der «unsichtbare Krieg» mit der automatischen «Druckknopfstrategie» immer raffiniertere Formen an, geprägt von einer bis ins kleinste Detail ausgeklügelten Technik, deren Auswirkung im Ernstfall kaum zu beschreiben wäre. Tic



In ganz Amerika sind die Minuteman-Raketen in einer halben Minute gezündet. Ein Befehlsstand wird von zwei Offizieren geführt, die sich gegenseitig kontrollieren. Wenn US-Präsident Johnson über das Rote Telephon dem strategischen Bomberkommando Starterlaubnis für die Raketen erteilt, werden die Deckel der Silos gesprengt, und die Minuteman beginnt mit ihrer 11 200 Kilometer betragenden Flugbahn. Hier wird ihre Startphase gezeigt.

Europas vielversprechendes STOL-Mehrzweck-Kampfflugzeug

Am 24. November vergangenen Jahres hat der erste von sieben Prototypen des schwedischen STOL-Mehrzweckflugzeuges SAAB 37 «VIGGEN» die Hallen der Endmontage verlassen und ist nach bereits vorgenommenen intensiven Bodenerprobungen am 8. Februar dieses Jahres zum Erstflug gestartet. Dieses neue Flugzeug wird im Rahmen des neuen «Waffenleitsystems 37» um das Jahr 1971 herum zum Einsatz gelangen und in der Folge alle gegenwärtig in Dienst stehenden Kampfflugzeuge der schwedischen Luftwaffe (inkl. der Type DRAKEN) ablösen.
Gemäß den Forderungen der schwedischen Luftstreitkräfte wird die VIGGEN in drei Versionen gebaut:
– Erdkampfunterstützungs-Flugzeug,
– Flugzeug zur Luftaufklärung,
– zur Interzeption, das heißt als Abwehr-Jagd- und Kampfflugzeug.
Das neue, überaus beachtenswerte Flugzeug ist als sogenanntes STOL-Flugzeug konstruiert (STOL = «short take-off and landing»; also Kurzstart und -landung).
Außer einem deltaförmigen Hauptflügel besitzt es einen sogenannten «Nasenflügel», den unsere Leser auf der vorderen Bildhälfte am Flugzeug sehen können. An den Auftriebshilfen dieses kleinen vorgelagerten Deltaflügels wird zur Grenzschichtbeeinflussung Luft ausgeblasen. – Durch die Anwendung dieser völlig neuen und sehr fortgeschrittenen ärodynamischen Konfiguration – bestehend aus dem großen Delta-Flügel und eben diesem kleinen Delta-Vorflügel – wird man die guten Kurzstart- und Kurzlande-Eigenschaften erreichen.
Der neue Typ VIGGEN ist als sogenannte «fliegende Plattform» entwickelt



worden, dessen Flugeigenschaften für alle eingangs erwähnten Kampfaufgaben geeignet sind. – In das Flugzeug wird ein digitales Rechenzentrum eingebaut, das für die verschiedensten taktischen Anforderungen leicht umprogrammiert werden kann.
Das neue schwedische SAAB-Flugzeug besitzt ein Strahltriebwerk RM-8 von 7000 kg Schubleistung; mit eingeschaltetem Nachbrenner leistet diese Strahlturbine sogar 1200 kg Schub. Auf 12 200 Meter über dem Meer erreicht dieses moderne Kampfflugzeug eine Geschwindigkeit von über 2160 km/h. Das VIGGEN-Programm ist das größte jemals in Schweden durchgeführte nationale Projekt im Rahmen der Landesverteidigung.

H. Horber

Militärische Grundbegriffe

Die Tarnung

Der uralte Wunschtraum des Menschen, die Fähigkeit, sich in gewissen Lagen plötzlich unsichtbar machen zu können, findet in der germanischen Heldensage mit dem Zaubermittel der Tarnkappe seine Erfüllung. Im Nibelungenlied gewinnt der Held Siegfried die Tarnkappe vom Zwergkönig Alberich und verwendet sie im Kampf gegen Brunhilde.
Von der germanischen Mythologie ist der Begriff des Tarnens auf die modernen Heere übergegangen. Hier erhielt er von jenem Zeitpunkt hinweg Bedeutung, als die Kampfhandlungen nicht mehr im wuchtigen Zusammenprall der Heeresmassen entschieden wurden, weil es dank der immer weiter reichenden Feuerwaffen möglich geworden war, den Kampf auf wachsende Distanzen zu führen. Damit wurde es notwendig, den Gegner auf die entsprechende Entfernung zu erkennen, was seinerseits wieder dazu führte, daß die Heere danach trachteten, dem Gegner dieses Erkennen zu verunmöglichen oder wenigstens zu erschweren. In diesem Streben, sich der **feindlichen Sicht zu entziehen,** liegen die Anfänge der militärischen Tarnung. Zeitlich fallen sie in den Ersten Weltkrieg, als nach dem Mißerfolg der großen Anfangsoffensiven die Bewegungen erstarrten und sich die Armeen in befestigten Stellungen gegenüberlagen. Aeußerlich ist dieser Wandel gekennzeichnet durch den Uebergang vom «bunten Rock» des ausgehenden 19. Jahrhunderts zur «feldgrauen Uniform» der modernen Zeit.
Als «Erfinder» der militärischen Tarnkunst wird der italienische Kunstmaler und Professor an der Accademia di Brera (Mailand), **Giovanni Lentini,** genannt, der während des Ersten Weltkrieges an der italienischen Ostfront als Artilleriebeobachter Dienst leistete. Als genauem Beobachter der Natur fiel ihm auf, welche vorzüglichen Tarnkünstler verschiedene Tiere, insbesondere Kleintiere, waren. Etwa vom Jahre 1917 hinweg begann Lentini seine Beobachtungen an der Tierwelt auf den militärischen Gebrauch zu übertragen, indem er alte Fischernetze mit einem, dem Landschaftsbild angepaßten, Anstrich überzog und damit die italienischen Stellungen wirksam gegen Sicht tarnte. Diese erfolgreiche neue Methode fand damals selbst im österreichischen Heeresbericht anerkennende Erwähnung.
In ihrer heutigen Gestaltung bedeutet militärische Tarnung, **sich der Wahrnehmung des Feindes entziehen und den Gegner über die eigene Lage und Absichten täuschen.** Es handelt sich somit um ein **passives Mittel** der kämpfenden Truppe, das darin besteht, dem Gegner alle jene Kenntnisse über die eigenen Truppen zu verwehren, die er für einen wirksamen Einsatz gegen diese benötigt. Insbesondere sollen ihm verborgen werden:

– **Gegenstände,** das heißt das Vorhandensein, der Standort und der Zustand von Menschen und Material im Krieg;
– Im Gang befindliche **militärische Aktionen,** insbesondere Bewegungen aller Art, Kampfhandlungen, Gefechtsstellungen, Bereitstellungen, Nachschuborganisationen usw.;
– **Geistige Elemente,** wie Kampfabsichten, Operationspläne usw.

Die militärische Tarnung wendet sich im wesentlichen nach **drei Richtungen:**
a) Gegen die **Wahrnehmung von der Erde.** Die Erdbeobachtung, die entweder