

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 31 (1955-1956)  
**Heft:** 3  
  
**Rubrik:** Neues aus fremden 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:** 22.01.2026

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

## Verstärkung der Tschechischen Wehrkraft

Prag. (UCP) Verschiedene Anzeichen sprechen nach Auffassung informierter Kreise dafür, daß das tschechoslowakische Wehrwesen derzeit reorganisiert wird. So würden zum Beispiel alle Männer, die das fünfzigste Lebensjahr noch nicht beendet und bislang als wehrdienstuntauglich galten, neuerdings ärztlich untersucht, wobei nach neuen verschärften Richtlinien ihr Tauglichkeitsgrad festgestellt werde. Gleichzeitig seien die meisten Rekruten der zuletzt eingezogenen Jahrgänge, die ihre reguläre Dienstzeit von 24 Monaten beim Heer und von 27 Monaten bei der Luftwaffe nunmehr absolviert haben, nicht aus dem Wehrdienst entlassen worden. Schließlich sei u. a. auch eine verstärkte militärische Transporttätigkeit in Richtung Westen und Süden des Landes seit kurzem zu beobachten. Man betrachtet dies als eine Folge des Warschauer Paktes und der Bildung eines gemeinsamen militärischen Oberkommandos der Ostblockstaaten.

Was die neuerliche Forcierung der Schwerindustrie betrifft, so heißt es, daß deren große Betriebe nunmehr wieder voll mit der Rüstungsproduktion ausgelastet sind, nachdem sie auf Grund des Kurswechsels nach Stalins Tod längere Zeit auch Güter für den zivilen Bedarf erzeugt hatten. Als Beispiel wird eine der größten Waffenfabriken des Landes angeführt. Das Werk, das sich in Powazska Bistrica in der Slowakei befindet, soll noch Anfang dieses Jahres zu einem großen Teil seiner Kapazität landwirtschaftliche Maschinen produzieren, nunmehr aber die ausschließliche Herstellung von Maschinengewehren, Karabinern, Artillerie- und Infanteriemunition wieder aufgenommen haben.

Der Effektivstand der tschechoslowakischen Streitkräfte wird nach voraussichtlichen Schätzungen mit 230 000 Mann beziffert. Die Armee ist in fünf Armeekorps mit insgesamt 15 Divisionen, die im Mobilisierungsfalle wahrscheinlich auf etwa 30 erhöht werden können, gegliedert. Die Korpskommandanten sollen sich in Prag, Pilsen, Budweis, Brünn und in Preßburg befinden. In Brünn ist auch der Armeewehr Dienst untergebracht.

Entlang der tschechoslowakisch-österreichischen Grenzen sollen wenigstens vier Divisionen mit Stäben in Budweis, Znam, Brünn und in Preßburg stationiert sein. Die Standorte der übrigen elf Divisionen sind Klattau, Pilsen, Karlsbad, Milovice, Prag, Olmütz, Kremsier, Troppau, Trentschin, Neusohl und Kaschau in der östlichen Slowakei. Im Raum von Olmütz soll eine Panzerdivision liegen, die dem Oberbefehl des Heeres direkt unterstellt ist. Das Gros der Streitkräfte ist also in den westlichen und südlichen Gebieten des Landes stationiert, wobei das an die deutsche Sowjetzone grenzende Gebiet von Truppen weitgehend freigehalten ist.

Die tschechoslowakische Armee dürfte über insgesamt 700 Panzerkampfwagen verfügen, davon 600 des Typs 'T 43', der bis auf die bessere Bewaffnung dem Typ 'T 34' gleich ist. Diese Kampfwagen werden mit sowjetischer Lizenz in der CSR erzeugt. Sie wur-

den bereits im Kriegsjahr 1944 von den Sowjets verwendet. Ferner sollen der Armee etwa 100 'Stalin III.' zur Verfügung stehen. Es handelt sich um Kampfwagen, die gewichtsmäßig etwa dem ehemaligen deutschen 'Tiger' entsprechen.

Die Luftwaffe umfaßt vier Divisionen, die insgesamt schätzungsweise 25 000 Mann stark sind. Sie dürfte mit rund tausend Flugzeugen ausgerüstet sein, und zwar mit 400 'MIG-15'-Jagdmaschinen, 200 Schlachtfliegern des Typs 'IL 10', 100 Transport- und gleichfalls 100 Verbindungs- und Aufklärungsflugzeugen. Der Rest der Maschinen soll auf Flugplätzen in der Slowakei als Reserve abgestellt sein. Die meisten Operationsbasen hat die Luftwaffe in Böhmen und Mähren; in der Slowakei sind sie nur vereinzelt zu finden, so in Presany und in Kbely.

Ob die CSR auch über taktische Atom-

waffen verfügt, kann nach den gleichen Quellen nicht mit Sicherheit festgestellt werden. In der Slowakei wurden bei gemeinsamen Manövern sowjetischer, tschechoslowakischer und polnischer Truppen Atomgeschütze verwendet, die sich allerdings in sowjetischem Besitz befinden dürften. Das Organ der Armee 'Obrana lidu', dessen Verschickung in das Ausland streng untersagt ist, befaßte sich in fast jeder Ausgabe der letzten Zeit mit der Theorie des Atomkrieges. Dabei erscheint es bemerkenswert, daß die Wirkung der Atom- und Wasserstoffbombe stark bagatellisiert wurde. Die Zeitung behauptete auch wiederholt, atomverseuchtes Gebiet könne mit 'improvisierten Schutzmitteln' durchquert werden. Diese Methode entspricht der sowjetischen Ausbildungspraxis, die darauf abzielt, die eigenen Soldaten durch Bagatellisierung der Wirkung der Feindwaffen zu ermutigen.



### Helikopter-Einheiten in USA

Die amerikanische Flotte besitzt schon seit längerer Zeit Helikopter-Transporteinheiten, die einen Sollbestand von je 21 'Sikorsky S-55' (Armeebezeichnung H-19 und H-21) aufweisen. Der S-55 zu 10 Passagierplätzen steht gegenwärtig im Großserienbau in den USA und auch in England.

Im Laufe der Verwendung der Helikopter-Verbände wurde neben dem monopolartigen Vorteil vielseitigster Verwendungsfähigkeit der Nachteil großer Störanfälligkeit und großen Aufwandes für den Unterhalt erkannt. Bei einem durchschnittlichen täglichen Einsatz während vier Flugstunden kann z. B. nur mit der Flugbereitschaft von 60 Prozent der vorhandenen Flugzeuge gerechnet werden. Als Einsatzbeispiele für die US-Marine-Helikopter-Einheiten seien angeführt: Der am 10. Oktober 1951 erfolgte Transport eines Marine-Füs.-Bat. mit einem Bestand von 1000 Mann, das in sechs Stunden und mit 160 Flügen in Korea an eine unvermutet bedrohte Frontstelle verschoben worden ist. Der Transport per Straße hätte zwei volle Tage beansprucht und wäre zu spät eingetroffen. Im September 1951 führte eine Marine-Füsilier-Einheit gewissermaßen einen Helikopter-Handstreich durch, in dem eine H-19-Einheit in Korea 228 Mann und 8 t Material auf eine dominierende, im Fußmarsch schwer ersteigbare Kette unmittelbar in der Front absetzte, wobei die Mannschaft wegen des Fehlens geeigneter Landeplätze mit Strickleitern aus den schwebenden Flugzeugen auszu-steigen hatte.

Aus Gründen der Oekonomie und der eingeschränkteren Beladungsmöglichkeit erfolgt die Entwicklung der Helikopter u. a. in Richtung immer größerer nutzbarer Tragfähigkeit des Einzelflugzeuges. Gegenüber dem derzeit in Serienfertigung stehenden S-55 kann der Piasecki H-21 'Workhouse', der seit bald einem Jahr der Flug-erprobung bei der Truppe unterzogen wird, bereits 21 Passagiere und zwei Piloten aufnehmen, während der noch größere, aber weniger weit entwickelte Piasecki H-16 mit 43 Sitzplätzen bzw. einer Nutzlast von 4,5 t aufwarten wird.

In den USA bekundet seit einigen Jahren auch die 'Army' ein reges Interesse an der Vervollkommenheit und Verwendung der Helikopter. Von den zum Teil viel weiter gehenden Projektstudien bezüglich Eingliederung von Helikopterformationen unter die Transportmittel der Landarmee haben kürzlich die zuständigen Stellen der US-Armee eine erste Etappe zu verwirklichen beschlossen. Danach sollen innert der nächsten fünf Jahre 12 Helikopter-Transportbataillone zu je 67 Helikoptern aufgestellt und ausgerüstet werden. Als Hubschrauber hofft die Armee ein Gerät mit 5 t Nutzlast beschaffen zu können, so daß das Helikopter-Bataillon bei 60 Prozent einsatzbereiten Maschinen 200 t oder ca. 2000 Mann in einem Schub transportieren könnte.

Das Tempo und das großzügige Vorgehen in der Entwicklung der Fabrikation und der Einführung der Helikopter bei der Truppe lassen deutlich und unmißverständlich erkennen, daß es die Militärmacht Amerika eilig hat, die taktische Beweglichkeit der Truppen im Hinblick auf die Anforderungen der Atomkriegführung zu steigern.

(Zusammengestellt aus 'Forces Aériennes Françaises', Dez. 1953, Juni 1954 u. a. - We.)

An einem von den Marinestreitkräften der USA ausgeschriebenen Wettbewerb für einen zerlegbaren Ein-Mann-Hubschrauber beteiligten sich insgesamt 18 amerikanische Helikopterwerke mit über 30 Entwürfen. Gesucht wurde ein Hubschrauber, der im Gewicht verhältnismäßig leicht, zusammenlegbar und einfach zu transportieren sein sollte, denn die US-Marinekorps-Streitkräfte beabsichtigen, einen solchen Ein-Mann-Helikopter für Beobachtungs-, Kurier-, Rettungs- und Notflüge sowie bei taktischen Manövern kleinerer Einheiten einzusetzen. Zwei Entwürfe, die zur Ausführung ausgewählt wurden, entsprechen diesen Bedingungen. Sowohl das von der Gyrodyne Company als auch das von den Hiller-Werken entwickelte Modell läßt sich wie ein Faltboot zerlegen, in einen Tragsack verpacken und auch schnell wieder zusammensetzen.

Das schnellste Elektronengehirn der Welt, eine riesige elektronische Rechanlage, die Wettervorausberechnungen auf ein bis zwei Monate für den halben Erdteil in knapp 24 Stunden ausführen kann, wurde vom US-Marinewaffenamt in Betrieb genommen. Nach den Angaben eines ihrer

Konstrukteure, des bekannten amerikanischen Mathematikers und Mitglieds der US-Atomenergiekommission, Dr. J. von Neumann, kann die Superrechenmaschine unter anderem folgende Aufgaben lösen: Gleichzeitige Berechnung der Gezeitenunterschiede für die gesamten Küstengebiete des Atlantischen und Pazifischen Ozeans, einschließlich aller örtlichen Abweichungen und aller Schwankungen in den Binnenseen und Buchten und Koordinierung der Truppen- und Nachschubbewegungen unter allen nur denkbaren Möglichkeiten und Eventualitäten.

\*

Von der «Electronics Corporation of America» wurde eine elektronische Explosions- und Feuerbekämpfungsanlage ent-

wickelt, die eine Explosion im Augenblick ihres «Entstehens» wahrnimmt und sie in Sekundenbruchteilen bekämpft. Diese Anlage arbeitet mit einer für infrarote Strahlen empfindlichen Photozelle, die auf Grund eines inneren lichtelektrischen Effekts bei Auftreten von Infrarotstrahlen leitfähig wird und im Bruchteil einer Millionstelsekunde einen elektrischen Strom passieren läßt. Dieser Strom bringt eine Sprengkapsel zur Detonation und zerstäubt damit eine Flüssigkeit, durch die der Explosionsherd erstickt wird. Nach Angaben der Herstellerfirma erfolgt der ganze Vorgang in knapp einer Hundertstelsekunde. Testversuche zeigten, daß ein mit 1000 Meter pro Sekunde Geschwindigkeit in die Tragfläche eines Flugzeuges ein-

schlagendes Leuchtspurgeschloß schon wenige Zentimeter nach dem Einschlag durch das Kontrollgerät unwirksam gemacht werden konnte.

\*

Von der «Curtiss-Wright Corporation» wurde der Öffentlichkeit der erste in den USA konstruierte Raketenmotor vorgeführt, dessen Lauf durch Fernsteuerung beschleunigt oder verlangsamt werden kann. Fachleute bezeichnen den neuen Motor als eine bedeutende Entwicklung auf dem Gebiet des Raketenwesens, da es jetzt möglich sei, den Brennstoffverbrauch zu kontrollieren und einzuteilen und je nach Wunsch die Geschwindigkeit von Raketen zu erhöhen oder zu verlangsamen sowie den Motor zu starten oder abzuschalten. Tic.

## Menschliche Schleuderbälle

Schweizerische Militärpiloten auf dem Venom-Schleudersitz

Die atemraubend schnelle Entwicklung, welche das Kriegsmaterial seit dem Zweiten Weltkrieg in allen Großmächten der Welt genommen hat, zwingt auch die kleinen und neutralen Staaten, diesen Wettlauf in der Richtung der totalen Kriegsführung mitzumachen; einfaches Abseitsstehen mit der Ausrede, wir seien neutral, käme staatlichem Selbstmord gleich.

Deshalb ist auch das Eidgenössische Militärdepartement gezwungen, die technische und waffenmäßige Ausrüstung der Armee stets auf einem Stande zu halten, der jedem künftigen Aggressor — komme er, woher er wolle — von Anfang an einen Angriff auf unser Land als eine viel zu kostspielige Sache erscheinen läßt.

Wohl der umwälzendste Fortschritt ist auf dem Gebiet der Kampfflugzeuge gemacht worden. Auch hier muß die Schweiz Schritt halten. Und sie tut es durch die lizenzmäßige Herstellung des Düsenflugzeuges «Venom», einer englischen Konstruktion. Das Venom-Flugzeug ist eigentlich nichts anderes als eine leistungsmäßig gesteigerte «Vampire»: größere Geschwindigkeit, rascheres Steigvermögen usw. Daß man deshalb auch daran denken muß, dem Piloten größere Sicherheiten zu bieten, ist selbstverständlich. Bei solchen Fluggeschwindigkeiten ist es praktisch nicht mehr möglich, vom beschädigten Flugzeug rechtzeitig loszukommen, es sei denn, man werde hinausgeschleudert. Und das ist neben der Leistungssteigerung wohl die wichtigste Errungenschaft, welche die «Venom» der «Vampire» voraus hat, der eingebaute, automatische Schleudersitz, der dem Piloten im Augenblick der Gefahr den Fallschirmabsprung ermöglicht.

Auf dem Flugplatz Emmen rücken die Piloten staffelweise ein, um unter Leitung eines Obersten der Flieger-Instruktion und eines Stabes von bewährten Fluglehrern von Morane- und Vampire-Flugzeugen auf Venom umzuschulen. Unter anderem müssen sie die Bekanntschaft mit dem Schleudersitz machen. Unmittelbar vor den Hangars steht, montiert auf einen Wagen, ein schiefgeneigter, 14 Meter hoher Eisenturm, an dessen Schiene der gleiche Schleudersitz läuft, wie er im Venom-Flugzeug eingebaut ist. Der Pilot kann im Moment der Gefahr durch eine einfache Handbewegung bewirken, daß er mitsamt dem Sitz aus der Maschine geschleudert wird. Durch rasches Herabreißen des Gesichtsschutzes, der oben am Sitz befestigt ist, wird eine Patrone ausgelöst, die den Schleudersitz samt Pilot an einer Führungsschiene mit großer Geschwindigkeit nach oben aus dem Flugzeug schießt. Bei diesem Vorgang wird automatisch eine zweite Patrone ausgelöst, wodurch ein kleiner Stabilisierungsfallschirm geöffnet wird, der das Ueber-schlagen des Schleudersitzes verhindert. Ungefähr drei Sekunden nach dem Abschluß lösen sich automatisch die Haltegurten des Piloten vom Schleudersitz, und der Pilotenfallschirm öffnet sich.

Diese Automatik tritt — barometrisch gesteuert — erst in Flughöhen unter 5000 Meter ü. M. in Funktion. Der Grund hierfür liegt darin, daß beim Abschluß in größten Flughöhen durch freien Fall rascher der Einwirkung von Kälte und Sauerstoffmangel entgangen werden kann als bei geöffnetem Fallschirm. Bei den ersten, bereits im Flugbetrieb stehenden Flugzeugen ist diese Automatik allerdings noch nicht vorhanden, sie wird aber noch eingebaut. Bis dahin muß der Pilot nach dem Abschluß die Haltegurten selbst vom Sitze lösen und den Fallschirm öffnen.

Am Schleuderturm spielt sich die Sache genau gleich ab, nur daß natürlich der nachfolgende Fallschirmabsprung ausbleibt. Der

Pilot wird mitsamt dem Sitz am Eisengerüst in die Höhe geschossen und kann sich so an das Gefühl des «Abgeschossenwerdens» rechtzeitig gewöhnen. Dabei schärft der Fluglehrer seinen Schülern von Anfang an die zwei Varianten, die in der Praxis vorkommen, sowie alle nötigen vorbereitenden Manipulationen ein.

*Variante 1* heißt: das Flugzeugdach läßt sich nicht mehr öffnen. Dann erfolgt der Abschluß durch das Dach, dessen Plexiglas durch die Wucht des Anpralles des über dem Kopf des Piloten vorstehenden Schleudersitzes zertrümmert wird.

*Variante 2*: es bleibt noch genügend Zeit zur Öffnung des Daches. Dann braucht es fünf Manipulationen. Erstens: Kabel lösen (Funkverbindung usw.); zweitens: Sitz tief stellen, damit das Kabinendach weggeschoben werden kann; drittens: Dach weg; viertens: Sitz wieder hoch stellen; fünftens: Gurten festschnallen, damit der Körper dem Sitz eng angeschmiegt ist, weil der heftige Schlag imstande wäre, die Wirbelsäule zu knicken. Als sechste und eigentliche Auslösebewegung folgt dann das entschlossene Herunterreißen des Gesichtsschutzes, welcher den Schleuderschluß auslöst.

Unsere Bilder mögen einen Eindruck vom Funktionieren der Schleudervorrichtung vermitteln, welche unseren tapferen Militärpiloten auch in scheinbar aussichtsloser Situation noch eine Chance gibt, ihr Leben zu retten.

**Legenden zu nebenstehenden Bildern:**

- ① Anschaulich erklärt der Fluglehrer seiner Klasse das Funktionieren der Schleudervorrichtung.
- ② Nach den vorbereitenden Manipulationen reißt er das Segeltuch herunter, ein Schuß ertönt und der Sitz saust mit dem Piloten am Turm empor.
- ③ Der Schleudersitz auf der «Fahrt».
- ④ Mit einer Sicherheitswinde wird der Sitz wieder heruntergeholt und neu geladen. Die gleichen Patronen werden auch im Flugzeug verwendet, nur daß dort kein Druck entweichen kann, so daß der Sitz mehrere Meter vom Flugzeug weggeworfen wird, während am Turm «Flughöhen» bis zu acht Metern schon seltener sind.
- ⑤ «Locker, gelöst müssen Sie sitzen, meine Herren», erklärt der Fluglehrer.
- ⑥ Aufmerksam folgt die Klasse den Ausführungen des Lehrers. V.l.n.r.: Oblt. B., Adjutant D., Adjutant H. Um seinen ersten Eindruck nach dem Schleudern befragt, erklärt Oblt. S.: «Man merkt erst, daß man fliegt, wenn die Verzögerung beginnt.» Oblt. B. hingegen hat schon beim Abschluß festgestellt, daß er etwas «zusammengestaucht» wurde. Einer der Adjutanten verspürte einen kräftigen Schlag in der Wirbelsäule. Uebereinstimmend aber stellen alle fest, daß man das Schleudern selbst gar nicht realisiere, weil es viel zu rasch gehe. «Im Augenblick hängt es da oben einfach aus», faßt einer die Meinung zusammen und deutet auf seine Stirn.
- ⑦ Oblt. S. macht sich seelenruhig für seine erste Schleuderübung bereit.
- ⑧ Oblt. B. beim Anziehen der Gurten.
- ⑨ Während der «Flugkandidat» sich bereit macht, läßt der Mechaniker oben eine neue Patrone.