

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 142 (1976)

Heft: 6

Rubrik: Ausland

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: 10.02.2026

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

Ausland

BRD

Warum Reformen und Krisenstäbe scheitern können

Ein psychologisches Experiment

Wie verhalten sich intelligente Individuen bei der Lösung sehr komplexer Probleme? Eine Antwort auf diese Frage sollte ein psychologisches Experiment geben, das unter der Leitung von Professor Dörner an der Universität Gießen durchgeführt wurde. Das Experiment ist Teil eines größeren, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts zur Erforschung des Denkens und Problemlösens. Besondere Schwierigkeiten beim Problemlösen ergeben sich in politischen, wirtschaftlichen und ökologischen Systemen, da hier das Handeln nie «wirkungssicher» ist, das heißt, nicht oder nicht nur die erwarteten Effekte zeitigt. Für das Gießener Experiment wurde daher das Computermodell einer fiktiven afrikanischen Landschaft gewählt, deren Lebensbedingungen die zwölf Versuchspersonen durch gezielte Eingriffe, wie Anlage von Bewässerungssystemen, Elektrifizierung und Mechanisierung, Geburtenkontrolle, medizinische Versorgung und anderes, schrittweise verbessern sollten. Bei allen Versuchen, das Problem zu lösen, traten nach vorübergehenden Besserungen Katastrophen und Hungersnöte auf: Viehherden wiesen nur noch einen Bruchteil des ehemaligen Bestandes auf, Lebensmittel- und Finanzquellen waren erschöpft. Selbst den drei «Experten» unter den Versuchspersonen (Studenten der Biologie, der Agrar- und Ernährungswissenschaften) gelang es nicht, die Situation in den Griff zu bekommen. Ihre fachlichen Vorkenntnisse schienen sich sogar besonders ungünstig auszuwirken, da sie nicht unvoreingenommen an die Aufgabe gingen. Allgemein war festzustellen, daß die Versuchspersonen entsprechend einer festen vorgefaßten Meinung die Probleme zu lösen versuchten, ohne die tatsächlichen Vorgänge sehr zu beachten. Professor Dörner und sein Team erklären dieses Unvermögen, mit der vorgegebenen komplexen Situation damit fertig zu werden, daß die Versuchspersonen nicht über die notwendigen «Denkwerkzeuge» verfügten. Sie hatten bei ihren Lösungsvorschlägen nicht in Erwägung gezogen, daß bei Eingriffen eine Reihe von

Nebeneffekten eintreten würden: Sie dachten nicht in «Wirkungsnetzen», sondern in «Wirkungsketten», also eingleisig nach dem Schema «Wenn–Dann». Dieses Denken in Kausalketten wird in allen Bildungseinrichtungen noch immer stark betont. Die Bewältigung auch komplexer Situationen ist aber nur mit Hilfe des ungleich schwierigeren Denkens in Kausalnetzen möglich, das deshalb schon in der Schule systematisch trainiert werden müßte.

Das nächste Gießener Experiment wird sich an einem realitätsnäheren Modell orientieren: Es soll die Entscheidungsfindung in einem Industriebetrieb untersucht werden. Dabei will man erstmals in Ansätzen versuchen, Trainingsmethoden für das Denken in komplexen Situationen zu testen.

Ähnliche Situationen wie die des Gießener Experimentes bestimmen den militärischen Alltag. Die Anregung, daß zur Lösung unserer komplexen Probleme ein «Denken in Kausalnetzen» unumgänglich ist, sollte auch in unserer Führungsausbildung stets als wichtiger Grundsatz gelten – und zwar auf allen Führungsstufen. *jst*

Dänemark

Dänemarks Verteidigungsbudget

Es wird erwartet, daß sich das dänische Parlament in diesem Sommer für eine Beibehaltung der Höhe des Verteidigungsbudgets für die Jahre 1977 bis 1982 entscheidet. Fünf Parteien haben sich gegenüber der Regierung bereits positiv geäußert. Der gegenwärtige Verteidigungsbeitrag beträgt 7,2% des Gesamthaushaltes. Der Grund für diese Entscheidung ist in der verstärkten Aktivität der Warschauer-Pakt-Staaten im baltischen Raum zu suchen. Der Verteidigungsminister hat Weisung erteilt, die Anwesenheit fremder Schiffe in dänischen Gewässern besser zu kontrollieren. *jst*

Norwegen

Norwegen kauft das «Roland»-System

Das norwegische Parlament hat 108 Millionen Dollar für die Beschaffung des Luftabwehrsystems «Roland» genehmigt. Die Raketen sollen von europäischen Firmen gekauft werden, während die Startrampen in den USA beschafft werden. Die Auslieferung soll 1979/80 erfolgen. Die Bundesrepublik wird die ersten Systeme Ende 1976 zur Verfügung haben. Frankreich 1977/78. *jst*

Griechenland

Griechenland rüstet seine M 48-Panzer um

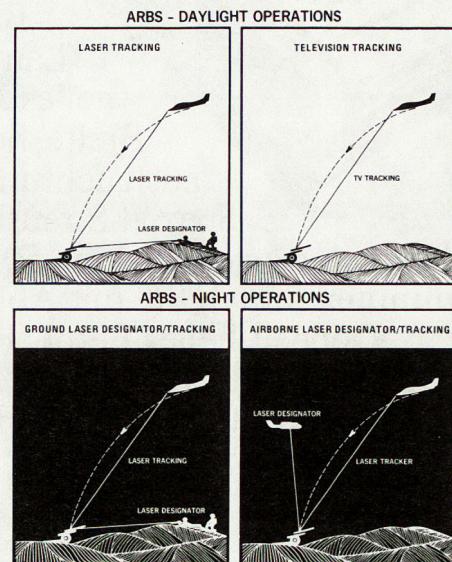
Das US-Verteidigungsministerium hat der griechischen Armee vorgeschlagen, ihre Panzer vom Typ M 48 mit neuen Dieselmotoren auszurüsten und mit Kanonen eines größeren Kalibers auszustatten. Die 90-mm-Kanone soll gegen eine 105-mm-Kanone ausgetauscht werden. Die neuen Dieselmotoren geben den Panzern eine größere Einsatzflexibilität. *jst*

USA

Neues Winkelgeschwindigkeitsbombe-System

Das Angular Rate Bombing System (ARBS) wird als einfaches Zielgerät, das auf der Winkelgeschwindigkeitsmessung des zu verfolgenden Ziels basiert, beschrieben. Die zwischen Flugzeug und Bodenziel gemessene Winkelgeschwindigkeit wird während der Verfolgungsphase dem WDC (Weapon Delivery Computer) Waffenrechner eingegeben. Diese Information wird zusammen mit der vom Flugdatenrechner eingegebenen Flughöhe und der effektiven Geschwindigkeit ausgewertet und ergibt die Lösung der mathematischen Waffenabwurfgleichung. Zielpunkt, Auslösung der Waffen sowie Azimutsteuerinformation werden dem Piloten in einem HUD (Head up Display = Sichtdienststellungsgerät) angezeigt. ARBS werden, im Gegensatz zu den heute verwendeten Bombenwurfsystemen, weder eine Distanzmessung noch genaue Angaben aus einer Trägheitsnavigationsplattform benötigt. Das ARBS besteht aus einem DMT (Dual Mode Tracker) für Laser und Television sowie dem Digitalrechner und einer Kontrolleinheit. Das Gewicht der ganzen Anlage liegt bei 62 kg.

Im Laserverfahren erfaßt der Lasertracker das Ziel automatisch. Die vom Waffenrechner ausgewerteten Steuersignale werden dem Piloten auf dem HUD angezeigt. Nach der Zielerfassung in diesem erscheint ein vergrößertes Televisionsbild auf dem Cockpitbildschirm. Mit Hilfe eines Steuerknüppels kann nun, sofern erwünscht, ein anderes, nahe gelegenes Ziel erfaßt werden. Die Waffenabschaltung erfolgt beim Laser- und beim TV-Einsatz wahlweise automatisch oder manuell. Ein Eingabegerät dient der Bestimmung der am Flugzeug geladenen Waffen. Alle notwendigen ballistischen Daten sind im Rechner gespeichert. *Kg.*



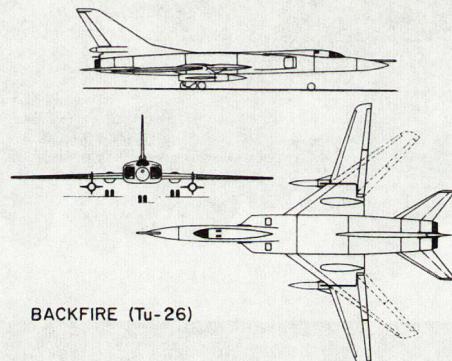
Der amerikanische Überschall-Schwenkflügelbomber B1

Bei der Entwicklung der Rockwell International B1 handelt es sich um ein Projekt höchster Dringlichkeit. Die US-Luftwaffe fordert 244 Einheiten dieses Typs, was Ko-

sten in Höhe von 18,6 Milliarden Dollar verursachen wird. Bei der B1 handelt es sich um einen viermotorigen Tiefdecker mit Schwenkflügel, dessen Angriffsbewaffnung aus 24 Lenkwaffen Luft/Boden vom Typ AGM 69A besteht. Abfangjäger und Flablenkwaffen werden mit der radargelenkten BDM (Bomber Defense Missile) bekämpft.

Daten und Flugleistungen: Triebwerkleistung total 54000 kp, Besatzung 4 Mann, maximales Abfluggewicht 176 t, Höchstgeschwindigkeit in 12 km Höhe 2335 km/h, in Bodennähe 1042 km/h, Einsatzradius mit Nachtankern 9800 km, Waffenzuladung 52 t. Kg.

Kernwaffeneinsatz und sehr großen Kampfradius. Das Flugzeug wird angetrieben durch zwei Nebenstromtriebwerke Kusnezow NK 144 von je 15000 bis 21000 kp Schubleistung mit Nachbrenner. Die Höchstgeschwindigkeit in großen Flughöhen liegt bei Mach 2,0, in Meereshöhe bei Mach 0,9. Das Höchstabfluggewicht wird mit 130 t angegeben. Kampfradien: Hoch-Hoch-Hoch 6000 km, mit Flugbetankung 8700 km. Hoch-Tief-Hoch 4200 km und Tief-Tief-Tief 2500 km. Als Bewaffnung soll die «Backfire B» eine radargesteuerte 27-mm-Heckbewaffnung aufweisen. An Abwurflaschen können 9 t an nuklearer Bombenlast oder 15 konventionelle Bomben zu 500 kp eingehängt werden. Kg.



International

KGB-Aktivitäten in Westeuropa

Rotchinesische Quellen beschreiben die Aktivitäten des sowjetischen Nachrichtendienstes KGB in Westeuropa. Obwohl die Aussagen die chinesische Feder erkennen lassen, kann deren Substanz durchaus als korrekt bezeichnet werden.

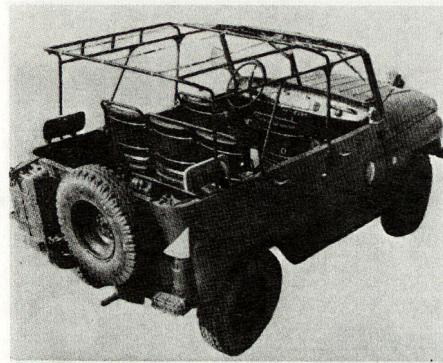
Sowjetische Aktivitäten. Frankreich und Belgien ließen bekannt werden, daß sie in den letzten Jahren eine große Menge sowjetischer Spione des Landes verwiesen haben. In der Bundesrepublik Deutschland wurden Spionagetätigkeiten des sowjetischen Nachrichtendienstes KGB gefilmt und im Fernsehen gezeigt. Die dänische Regierung verurteilte scharf, daß sowjetische Spionageschiffe in dichter Folge in küstennahe Gewässer Dänemarks eindrangen, um zu spionieren. In den Niederlanden beträgt die Zahl der KGB-Agenten ein Mehrfaches der der CIA, in der Bundesrepublik Deutschland wurden etwa 10000 Personen angeworben, in Italien sind etwa 90 KGB-Agenten und 1000 Informanten tätig. Luxemburg wurde von der Sowjetunion zur Spionagebasis für den westeuropäischen Kontinent ausgebaut.

Wirtschaftsspionage. Viele westliche Geheimdienststellen sind der Überzeugung, daß der KGB eine neue Abteilung eingerichtet hat, die in multinationalen Gesellschaften Industriespionage betreibt. Die Sowjets sind vor allem interessiert an der Kernetwicklung, der Computertechnik und der chemischen Industrie. Ihre Spionagenetze überziehen die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande und die Schweiz sowie viele andere Länder.

Sowjetunion

Geländefahrzeug UAZ 469

Das allradgetriebene Fahrzeug kann im schwierigen Gelände Personen und Güter transportieren. Auf der Straße hat es eine maximale Zugkraft von 2000 kp. Gegenüber dem GAZ 69 (sowjetischer Jeep) zeichnet es sich durch bessere dynamische Eigenschaften, größere Zugleistung, höhere Geländegängigkeit, größere Lebensdauer und einen geringeren Aufwand für die technische Wartung aus. Das Fahrzeug hat einen Vierzylinder-Ottomotor, die Höchstgeschwindigkeit ohne Anhänger beträgt 100 km/h. M. P.



Der sowjetische Überschallbomber, NATO-Bezeichnung «Backfire B»

Bei der «Backfire» handelt es sich um einen zweimotorigen Schwenkflügelbomber für

Entspannung und Spionage. Politischen Kreisen und der öffentlichen Meinung verschiedener westeuropäischer Länder ist klar, daß das, was die Sowjetunion friedliche Koexistenz und Nichteinmischung in die inneren Angelegenheiten anderer Länder nennt, in der Tat nichts anderes ist als Vorbereitung zum Umsturz und für Ausbreitung des Kommunismus.

Sowjetische Attacken. Sollte jemand wagen, die sowjetischen Pläne zu entlarven, dem wird die Etikette «Entspannungsfeind oder Störer des Friedens und der Zusammenarbeit» aufgeklebt. Als die Sowjetunion in der Nachbarschaft der Barentssee einen Nachrichtenstützpunkt errichtete und daraufhin der Oberkommandierende der schwedischen Streitkräfte auf die sowjetische Bedrohung hinwies, wurde er beschuldigt, die gespannte Lage in Nordeuropa zu verschärfen. – Als die britischen Nachrichtenmedien über die Spionagetätigkeiten der sowjetischen Revisionisten auf Ölfeldern in der Nordsee berichteten, wurden sie beschimpft, die Entwicklung guter Beziehungen zwischen der Sowjetunion und Großbritannien zu behindern. Als im Fernsehen der Bundesrepublik Deutschland der Dokumentarfilm über die sowjetischen Spionagetätigkeiten gezeigt wurde, beschwerte sich Moskau und attackierte den Film als einen vorsätzlichen Versuch, die Beziehungen zwischen den beiden Ländern zu verschlechtern.

Aufklärungstätigkeit. Vor kurzem entdeckte das britische Verteidigungsministerium, daß Flugzeuge der britischen Luftwaffe durchschnittlich jeden zweiten Tag ein in den Luftraum Großbritanniens eindringendes sowjetisches Flugzeug absangen und zur Umkehr zwingen. Diese sowjetischen Flugzeuge führen hauptsächlich Aufklärungsaufträge über dem Norden Großbritanniens durch. – Sowjetische Spionageschiffe tauchen oft in den Gewässern Nordirlands auf, kreuzen dort, um die Stützpunkte der britischen U-Boote aufzufinden, und halten das Raketenversuchsgelände in Aberporth und die Verteidigungsanlagen der NATO an der südlichen Küste Schottlands unter ständiger Beobachtung. – Die Spionage sowjetischer Schiffe greift nicht nur in den Ölfeldern in der Nordsee um sich, sondern auch im Kanal zwischen England und Frankreich. Im letzten Oktober waren in der Nähe des Kanals nicht weniger als 40 bis 70 große Trawler tätig. Ein Schiff drang sogar in die Zwölfsmeilen-Hoheitsgewässer Großbritanniens ein, wurde jedoch von einem britischen Kriegsschiff festgehalten und verwarnt.

Entartung. Im Jahre 1971 wies die britische Regierung 105 sowjetische Spione aus. Im Fernsehen wurde vorgeführt, wie diese Leute im verborgenen gearbeitet hatten. Im letzten Jahr verhaftete die britische Polizei einen von der Sowjetunion gedungenen Agenten, der versucht hatte, dem sowjetischen Konsulat Informationen über den strategischen «Vulkan»-Bomber Großbritanniens auszuhändigen. Nach einem Bericht hat die sowjetische Spionageorganisation einen Geheimplan ausgearbeitet, mit dessen Hilfe sofort bei Kriegsausbruch die verschiedenen Schlüsselanlagen der westeuropäischen Länder zerstört werden sollen. jst