

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 143 (1977)

**Heft:** 10

**Rubrik:** International

#### **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:** 20.01.2026

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

# Inter-national

## NATO

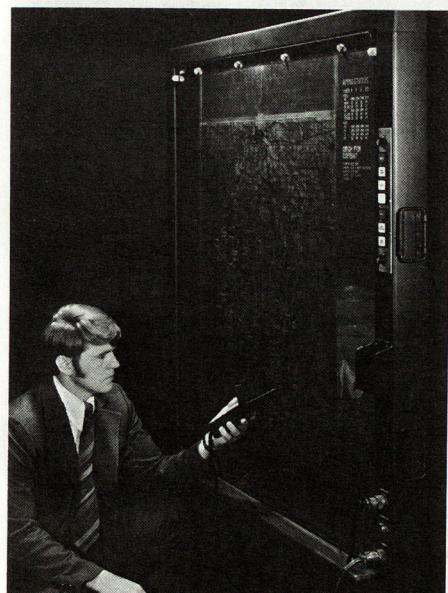
### Computererzeugte Darstellung von Gefechtsfeldinformationen

Die Litton Industries erhielt einen Auftrag zur Entwicklung und zur Felderprobung eines interaktiven Computer-Darstellungs-felds (Interactive Computer Presentation Panel ICPP). Letzteres soll zur Darstellung computererzeugter Informationen für militärische Zwecke dienen.

ICPP ist ein gemeinsames internationales Forschungs- und Entwicklungsprogramm, das zu gleichen Teilen von den Vereinigten Staaten und der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt und finanziert wird.

Das ICPP ist ein flaches Festkörper-Darstellungssystem mit niedrigem Volumen, bei dem alphanumerische und militärische Symbole, die auf der Tafel erzeugt werden, einer Standard-Truppenkarte überlagert erscheinen. Die Genauigkeit beträgt 80 m bei einem Kartenmaßstab von 1:50000.

Das ICPP soll in den USA als Hauptelement zwischen den ARTADS-Prozessoren und den Kommando- sowie den Operations-elementen sowohl des taktischen Feuerrichtsystems (Tactical Fire Direction System, TACFIRE) als auch des taktischen Operationssystems (Tactical Operation System, TOS) dienen, wobei noch weitere Anwendungsfälle, in denen graphische Daten zur Entscheidungsfindung bei taktischen Operationen erforderlich sind, projektiert wurden.



Litton schlägt die Anwendung der Leuchtdioden-Technik als bestes Mittel zur Erfüllung der ICPP-Forderungen vor. Mit dieser Technik läßt sich eine mehrfarbige Darstellung unter Verwendung von billigen und handelsüblichen Leuchtdioden erreichen. Dabei werden rote und grüne Leuchtdioden optisch gekoppelt, so daß zusätzlich zu der roten und der grünen Farbe eine gut abgesetzte dritte Farbe, Orange, entsteht. Leuchtdioden weisen außerdem den Vorteil auf, daß sie mit niedriger Spannung betrieben werden können und deshalb mit den handelsüblichen integrierten Schaltungen kompatibel sind. Außer der Anpassung an die funktionalen Spezifikationen brauchen die Leuchtdioden-Grundmodule nicht weiter entwickelt zu werden, wenn sie an die Anforderungen hinsichtlich der militärischen Umgebungsbedingungen angepaßt werden sollen.

Die BRD beteiligt sich an diesem Projekt, weil der Einsatz eines ICPP-Darstellungs-systems in den Führungssystemen des Heeres und der Artillerie in Erwägung gezogen wird.

jst

## BRD

### Zum Bericht des Wehrbeauftragten

Öffentliche Aufmerksamkeit hat der Bericht 1976 des Wehrbeauftragten nur für die Themen politische Bildung und innere Führung gefunden. Bemerkenswert ist, daß die Eingaben über Grundrechts- und Menschenrechtsverstöße von 879 (1975) auf 613 zurückgegangen sind. Das trifft auch auf die Eingaben zum Problemkreis der inneren Führung zu, der in die Komplexe Ausbildung, Erziehung und Dienstgestaltung einerseits und Fürsorge andererseits gegliedert ist. Für den ersten Komplex gingen 535 Zuschriften ein (1975: 1546), für den zweiten 3588 gegenüber 1975 mit 5377. Der gleiche Trend ist beim Straf- und Disziplinarrecht festzustellen: 224 Eingaben stehen 652 im Vorjahr gegenüber.

jst

## Schweden

### Jagdpanzer lkv 91 für die schwedischen Verteidigungsstreitkräfte

Der «Infanteriekanonvagn 91» – lkv 91 besitzt als Hauptwaffe eine 90-mm-Panzerkanone, montiert in einem vorne sehr flachen Panzerturm mit 360° Schußfeld. Die Feuerleitung erfolgt über einen Laser-Distanzmesser und einen Waffenrechner, die dem Geschütz hohe Feuerbereitschaft und Treffgenauigkeit am Ziel geben. Der lkv 91 ist voll schwimmfähig und entwickelt dabei eine Geschwindigkeit von 7 km/h bei einem Gefechtsgewicht von 15,5 t.

– Kampfgewicht	15,5 t
– Besatzung	4 Mann
– Länge über alles	3,79 m
– Max. Geschwindigkeit auf Straßen	64 km/h
– im Wasser	7 km/h
– Reichweite	550 km
– Antrieb: 6-Zyl.-Volvo-Penta mit Lader TD 120A	330 PS
– Getriebe Detroit Diesel Allison 4 vorw., 1 res.	



#### – Bewaffnung:

1 × 90 mm Bofors Panzerkanone 54  
Kaliber Länge  
1 × 7,62 mm koaxiales Mg.  
1 × 7,62 mm externes Mg.  
6 Rauch-Werfer

#### – Munition:

90 mm hochexplosive Panzergranate: Anfangsgeschwindigkeit = 825 m/s, G = 4,5 kg;  
90 mm hochexplosive Granate: Anfangsgeschwindigkeit = 600 m/s, G = 6,7 kg;  
7,62 mm Mg-Munition: Anfangsgeschwindigkeit = 835 m/s, G = 9,4 g.  
Kg.

### 71-mm-Beleuchtungssystem, Infanterieversion

Im Gegensatz zur Nachkampfausrüstung für Panzer (Gefechtsbeleuchtungssystem 74, Lyran), das mit dem Rüstungsprogramm 77 für unsere Panzertruppen beschafft werden soll, verwenden die schwedischen Streitkräfte die Infanterieversion 71 mm Lyran. Dieses Beleuchtungssystem ist in seiner Handhabung sehr einfach und die Lasten für den «Beleuchter» sind wie folgt aufgeteilt: Rechts trägt der Mann zwei Werfer im Gewicht von 9 kg. In der linken Hand sind 9 Beleuchtungsgeschosse im Gewicht von 8 kg, also total 17 kg.





Bild 2 zeigt den Infanteristen nach dem Stellungsbezug feuerbereit. Das Geschoßgewicht beträgt 1,17 kg bei einer Länge von 340 mm. Die Anfangsgeschwindigkeit ist 114 m/s, das Geschoß wird auf 400 oder 800 m Distanz geschossen. Bei 400 m Wurfweite ergibt sich eine Auslösehöhe (der Leuchtsatz hängt am Fallschirm) von 270 m und bei 800 m beträgt die Auslösehöhe noch 240 m. Die dazugehörige Flugdauer beträgt 5,5 beziehungsweise 11,5 Sekunden, und die Brenndauer 30 Sekunden, bei einer Sinkgeschwindigkeit von 3 m/s und einer Funktionssicherheit bei Temperaturen von -40° bis +60° C.

Beispiel für die Beleuchtung des Gefechtsfeldes: Aus einer Höhe von 150 m ergibt das Beleuchtungsgeschoß eine Leuchtkraft von 5 lux und beleuchtet dabei eine Fläche von 630 m Durchmesser taghell, während 30 Sekunden.

Kg.

war dies die erste einer internationalen Reihe von Flügen, in denen die Leistung des Flugzeugs beim Transport verschiedener externer Lasten beurteilt werden soll.

Das MRCA wird gemeinsam von Großbritannien, der Bundesrepublik Deutschland und Italien entwickelt und soll ab 1980 das Rückgrat der Luftstreitkräfte bilden. Der erste Prototyp, AC01, flog im August 1974.

jst

## USA

### Die mysteriösen Störungen westlicher Nachrichtenverbindungen aufgeklärt

Amerikanischen Experten ist es gelungen, die ständigen Störungen westlicher Nachrichtenverbindungen durch Sender aus dem Ostblock aufzuklären. Ende des letzten und am Beginn dieses Jahres wurden Sendungen von halbstündiger Dauer festgestellt. Der Grund lag vermutlich in Versuchen der Sowjets, eine neues Frühwarnsystem zu erproben, das der Erfassung tieffliegender Flugzeuge und möglicherweise von Cruised Missiles dient. Der Standort des Senders ist lokalisiert; er gehört wahrscheinlich zum sowjetischen Luftverteidigungskommando (PVO Strany). Die Ursache für die Überlagerung einiger westlicher Kommunikationssysteme liegt in der Verwendung neuer Techniken. Man spricht von einem «spread spectrum». Bei dem neuen Radarsystem handelt es sich um ein Gerät, das über den Horizont hinaus wirken kann. Unter «spread spectrum» versteht man eine Technik, Impulse über weite Entferungen im Hochfrequenzspektrum größere Sprünge machen können. Dies benutzt man, um den reflektierten Radarstrahl störungsärmer zu machen. Durch diese hohe Auflösung ist es möglich, Objekte zu erfassen, die kleiner sind als Bomber oder Cruised Missiles. Bei Experimenten in den USA mit einer solchen Technik wurden noch nie so starke Energien verwendet.

Das Aufkommen dieser Technik hat eine bessere Erforschung der Aspekte der Wellenausbreitung ermöglicht. Das Übergreifen

dieser Sendungen in andere Bereiche der Kommunikation hat den Protest des Westens über die aufgetretenen Störungen hervorgerufen. Alle NATO-Länder, auch Spanien, haben in Moskau gegen solche Behinderung des Nachrichtenverkehrs Beschwerde geführt. In letzter Zeit haben die Sendungen nachgelassen; dies wird auf eine Beendigung der Testphase zurückgeführt.

Auf die Frage, ob die USA Störungsmaßnahmen gegen dieses neue Radar vorbereite, antwortete der Fachexperte Gary Jordan, daß die Technik zwar bekannt sei, aber einen immensen Energieaufwand erfordere, wenn sie wirksam sein solle.

jst

## Äthiopien

### Militärhilfeabkommen/Waffenlieferungen der UdSSR an Äthiopien

Die Sowjetunion hat sich vertraglich zur Lieferung von Waffen und Munition in Höhe von 300 Millionen Dollar an Äthiopien verpflichtet; die Lieferungen sollen im Laufe der kommenden 3 Jahre abgewickelt werden. Im Zusammenhang mit diesem Abkommen soll Äthiopien bereits Boden/Luft-Flugkörper vom Typ SA3 erhalten haben, die zum Schutz des Militärflugplatzes Meda Harar, etwa 50 km südöstlich von Addis Abeba, im Raum Debre Zeit, installiert werden. In weiteren Lieferungen sollen die Hafenstadt Assab, etwa 50 km nördlich der Grenze zu Dschibuti, entsprechende Waffensysteme erhalten.

Weiterhin ist eine Lieferung über 40 bis 45 MiG 21 angekündigt; die Aufnahme dieser Flugzeuge wird durch umfangreiche Ausbaumaßnahmen an Start- und Landebahnen des Militärflugplatzes Meda Harar vorbereitet. Der Umfang des Militärhilfeabkommens und die hiermit verbundene Lieferung von Flugkörper-Waffensystemen und Kampfflugzeugen müssen zu erheblicher Mißstimmung auf Seiten Somalias führen. Die Sowjets kalkulieren eine derartige Reaktion jedoch offensichtlich ein; es ist sicherlich beabsichtigt, den Schwerpunkt der militärischen und militärpolitischen Präsenz im mittleren Afrika von Somalia auf Äthiopien zu verlagern.

jst

## Großbritannien

### MRCA-Flugzeug transportiert Betriebsstoff in Minenbehältern

Während eines Erprobungsflugs transportiert der zweite Prototyp des in Großbritannien zusammengebauten MRCA (Mehrzweckflugzeug) Betriebsstoffbehälter für Fernversorgung an seinen Tragflächen. Es



## Saudiarabien

### Saudiarabien erhält neue Abfangjäger aus den USA

Die Regierung der USA hat sich mit der Lieferung von 60 Abfangjägern vom Typ F 15 an Saudiarabien einverstanden erklärt. Die Angelegenheit wird seit dem Besuch des Kronprinzen Fahd im Mai in Washington verhandelt. Die Entscheidung soll dem Kongreß in naher Zukunft vorgelegt werden. Die Zustimmung wird aber erst nach der Auswertung des Besuches des israelischen Ministerpräsidenten Begin erwartet. Von den 60 Maschinen werden 45 Einsatzflugzeuge sein und 15 zweisitzige Trainingsflugzeuge. Mit der Auslieferung der ersten Flugzeuge vom gleichen Typ an die Israelis (insgesamt 25) ist inzwischen begonnen worden.

jst