

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 151 (1985)

**Heft:** 4

**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:** 19.02.2026

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

# Inter-national

## BR Deutschland

### Gasturbinen-Stromerzeuger für «Marder»

Im Auftrage des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) wurde ein Schützenpanzer vom Typ «Marder» mit einem 10-Kilowatt-Stromerzeuger ausgerüstet. Das Aggregat wurde anstelle eines Kraftstofftanks an der linken hinteren Kettenstütze integriert. Als Energieerzeuger dient eine Kleingasturbine mit einer Nennleistung von 34 Kilowatt und einer Masse von 53 Kilogramm. Der Bendix-Drehstromgenerator leistet 10 Kilowatt.

Moderne gepanzerte Kampffahrzeuge haben im Einsatz einen erheblichen elektrischen Energiebedarf, z. B. bei Betrieb der Feuerleitanlage oder der Nachtsichtgeräte. In vielen Situationen muss das Haupttriebwerk laufen, um diese elektrischen Systeme zu nutzen. Der häufige Dauerbetrieb des Haupttriebwerkes ist jedoch taktisch meist falsch und logistisch sehr aufwendig. Es bietet sich daher an, in Kampffahrzeuge ein zusätzliches Stromerzeugungsaggregat (SEA) einzubauen.

Die Verwendung einer Gasturbine anstelle eines Dieselmotors bringt für die Nutzung überzeugende Vorteile. Das gilt für Einbauvolumen und -masse, die Sofortbereitschaft bis minus 50 Grad sowie die Möglichkeiten der Vorwärmung des Haupttriebwerkes und der Raumklimatisierung für die Besatzung.

Der mit Gasturbinen-Stromerzeugeraggregat zusätzlich ausgerüstete «Marder» wurde bei der Erprobungsstelle 41 der Bundeswehr gründlich getestet. Auch unter extremen Bedingungen erwies sich das Aggregat als problemlos und erfüllte alle militäris-

schen Anforderungen. Das SEA liess sich sogar noch mit zwei nach VG-Norm leeren Batterien starten.

Die Bundeswehr plant für ihre «Marder» eine Kampfwertsteigerung, u. a. den Einbau von Wärmebildgeräten. Dies bedingt einen höheren Energiebedarf, den die jetzige Anlage (Generator am Haupttriebwerk) nicht sicherstellen könnte. jst

### Zusätzliche Navy Lynx für bündesdeutsche Marine

1986 werden die bündesdeutschen Marinestaffel weitere Hubschrauber des Typs Navy Lynx von Westland Helicopters erhalten. Die Anzahl der im Einsatz stehenden Hubschrauber Lynx wird sich damit auf 14 erhöhen. Navy Lynx ist auch bei der Royal Navy (Bild), der französischen und der niederländischen Marine sowie für den Gefechtsfeldeinsatz bei der britischen Armee im Einsatz. rp



## Grossbritannien

### Erste Tornado ADV an RAF abgeliefert

Die ersten zwei Luftverteidigungsvarianten (ADV) des Abfangjägers Tornado, in der britischen Luftwaffe als F.2 bekannt, wurden an die No. 229 Operational Conversion Unit auf dem RAF-Stützpunkt Coningsby ausgeliefert. Künftige Piloten und Navigatoren der Tornado F.2 werden auf diesem Stützpunkt ausgebildet. rp

### Hughes entwickelt Laserradar für Marschflugkörper

Über dreieinhalb Jahre erstreckt sich ein Programm, das bei der Hughes Aircraft Co. zur Entwicklung eines lasergestützten Ra-



Einbau des Gasturbinen-Stromerzeugungsaggregats an der linken hinteren Kettenstütze des Schützenpanzers «Marder».

## Kurzberichte aus dem WAPA-Raum

Von unserem Osteuropa-Korrespondenten

### Neues über Waffensysteme

Über den neuen sowjetischen Kampfpanzer T-80, der bereits auch bei den sowjetischen Truppen in der DDR eingeführt wird, wurden einige Details bekannt. Der T-80 ist ein mit einer 730 bis 735 kW starken Turbine betriebener 45 t schwerer Kampf-

panzer. Seine Panzerung ist aller Wahrscheinlichkeit nach mit einem Glasfaserkunststoff verstärkt, der auch gegen Angriffe aus der Luft entsprechenden Schutz gewährt. Zusätzlich kommt dazu eine Strahlenschutz bietende Innenbekleidung. Die Hauptwaffe des Panzers ist die auch bei der neuen Version des T-72 verwendete 125-mm-Glattröhrkanone, die verschiedene

darlenksystems für Marschflugkörper angetrieben ist. Das Laserradar fungiert als Leitsensor für im Terrain-Following-Einsatz operierende Flugzeuge und Lenkflugkörper: die Konturen des vorgelagerten Geländes werden abgetastet, so dass sich markante Hindernisse – wie etwa Bäume, Bodenerhebungen, Leitungsmasten und Hochspannungskabel – deutlich vom Hintergrund abheben. Bei diesem Verfahren wird die vom Boden und anderen Objekten reflektierte Laserstrahlung von einem Empfänger-Teleskop registriert. Durch Errechnung der Zeit, die der abgesetzte Strahl bis zum Objekt und zurück zum Empfangsgerät benötigt, werden exakte Entfernungswerte geliefert. Das Radar «sieht» die anvisierten Strukturen, indem die Entfernung zwischen Objekt und Hintergrund ermittelt wird. Bei ersten Tests konnte eine hochpräzise Entfernungsauflösung erreicht werden. jst

## Sowjetunion

### Eine zweite transsibirische Eisenbahnlinie

Nach zehnjähriger Bauzeit ist in der Sowjetunion die rund 3100 Kilometer lange transkontinentale Eisenbahnverbindung zwischen dem Baikalsee und Komsomolsk am Fluss Amur fertiggestellt worden. Wie die amtliche Nachrichtenagentur Tass meldete, wurde die Verbindung zwischen dem östlichen und dem westlichen Streckenabschnitt bei Kilometer 877 bei Balbuchtja hergestellt. Tass wies darauf hin, dass die Bahnlinie ein Jahr früher als ursprünglich geplant fertiggestellt worden sei. Die Kosten dieser zweiten transsibirischen Eisenbahnlinie werden auf 30 Milliarden Rubel geschätzt.

Die sowjetischen Medien haben in Berichten über den Bau der Baikal-Amur-Linie auf die imposanten Zahlen des Projektes verwiesen. So verläuft das Trassee über 22 Berge und überquert 17 grosse und etwa 3000 kleinere Flüsse. Es mussten 142 grosse Brücken gebaut werden.

Der Leiter des Bauvorhabens, Konstantin Mochortow, bezeichnete die Fertigstellung der Bahnstrecke als eine «heldenhafte Leistung». Nach seinen Worten ist bereits ein Drittel der Strecke in Betrieb. Die neue Bahnlinie schafft vor allem einen Zugang zu den grossen Bergbauregionen in Südsibirien. Nach Angaben westlicher Beobachter fällt der Strecke auch eine grosse militärische Bedeutung zu. jst

Munitionstypen abfeuern kann. Die Besatzung des T-80 besteht aus drei Mann.

#### Verstärkung der GSTD

Die fünf in der DDR stationierten sowjetischen Panzerarmeen werden kontinuierlich verstärkt. So verfügen die zu der GSTD gehörenden neuen Panzerdivisionen bereits über je 415 Kampfpanzer. Ihre Regimenter erhielten nämlich je drei zusätzliche Panzerkompanien, ein Mot Schützenbataillon und eine davon unabhängige Mot Schützenkompanie. Die T-64-Kampfpanzer werden in der 1. Garde-Panzerarmee (Kommandostab in Dresden) und in der 8. Gardearmee (Kommandostab in Weimar) sukzessive durch den modernen T-80-Kampfpanzer ersetzt. Die 2. Gardearmee (Kommandostab in Fürstenberg), die 3. Stossarmee (Kommandostab in Magdeburg) und die 20. Gardearmee (Kommandostab in Eberswalde) sind nach wie vor mit T-72, zum Teil mit deren neuester Version ausgerüstet. Mehrere Panzer- und Mot Schützenregimenter wurden auch durch ein Artilleriebataillon mit 122-mm-Haubitzen, andere durch ein Artilleriebataillon mit Geschützen des Kalibers 152 mm verstärkt. In drei Armeen wurde die Ablösung der «Frog»-Raketen mit SS-21 bereits abgeschlossen. Die Umrüstung von «SCUD»-B auf die moderne SS-23-Rakete ist ebenfalls stark fortgeschritten. Die als veraltet geltenden BM-21-Mehrachsraketenwerfer werden sukzessive durch den Nachfolgetyp BM-27 abgelöst. Der Bestand der Geschütze der Heeresartillerie wurde bedeutend vermehrt. Ausserdem erhielten die Artilleriebrigaden

ein zusätzliches BM-27 Bataillon. Die Artilleriedivision mit dem Hauptquartier in Potsdam erhielt auch 203-mm-Selbstfahrlafetten-Geschütze. Die Raketenwerferbrigade dieser Division ist bereits auf die BM-27 umgerüstet. Jeder Armee wurde eine «Spezna»-Kompanie zugeteilt. Ausser diesen ist eine unabhängige «Spezna»-Brigade in Neuruppin stationiert.

#### Einsatz von «Spezna» in Afghanistan

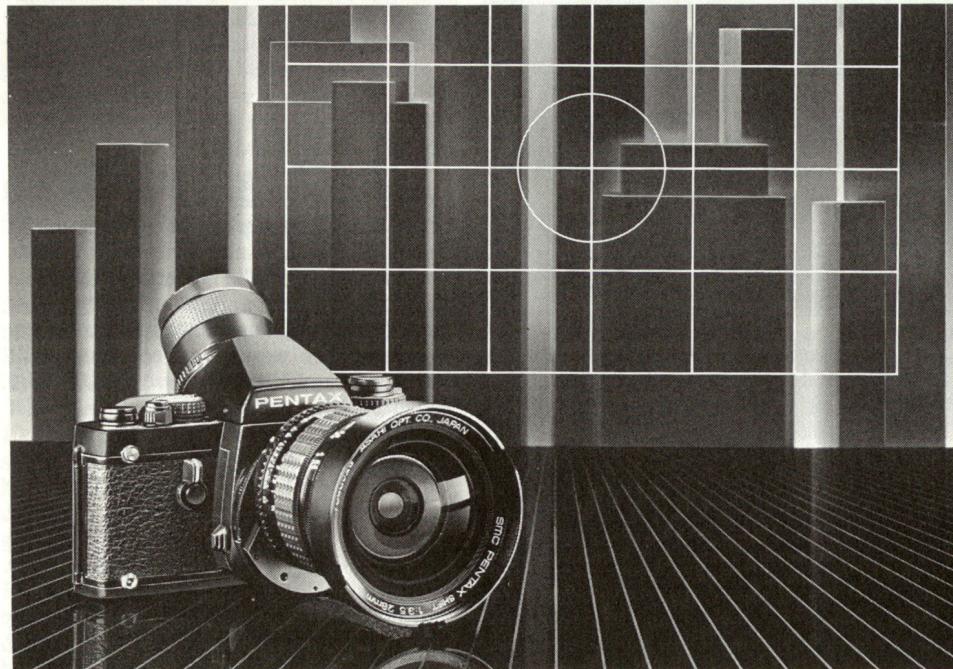
Die sowjetischen Truppen wenden in Afghanistan immer blutigere Methoden zur Einschüchterung der Bevölkerung in Gebieten an, wo sie Freiheitskämpfer vermuten. So werden zum Beispiel in jüngster Zeit zu den Bergdörfern mit Helikoptern «Spezna»-Einheiten geflogen, die die Dörfer umstellen und die Häuser durchsuchen. Wenn sie dabei Waffen oder verdächtige Personen finden, wird die ganze Dorfbevölkerung rücksichtslos erschossen. Zu solchen Massakern kam es im Laufe der letzten Zeit u. a. in den Ortschaften Sia Kho, Gharaw, Isaakhel, in der Nähe von Kandahar und Jalalabad sowie in den Provinzen Balkh und Nangarwar. Die Massakrierung der 570 Einwohner der Dörfer Ghara und Issakhel erfolgte am 24. Dezember als Vergeltung für den Tod eines sowjetischen Generals.

#### Stärke der im TWD «Nord-West» stationierten Truppen

Das Überfliegen norwegischen Territoriums am 28. Dezember 1984 von einem Übungsflugkörper der sowjetischen Marine, der über den Inari-See in Finnland abgestürzt war, lenkte die Aufmerksamkeit der

NATO erneut auf die heikle strategische Lage Norwegens. Die in diesem Land stationierten schwachen NATO-Kräfte sind mit einer starken sowjetischen Übermacht konfrontiert. Im nordeuropäischen Teil der UdSSR, der den TWD «Nord-West» bildet, sind nämlich ausser der 6. Armee mit dem Hauptquartier in Petrosawodsk auch das 27. und das 30. Armeekorps mit den Hauptquartieren in Archangels bzw. Wyborg stationiert. Insgesamt sind in diesem Raum damit acht Mot Schützendifisionen, zusätzlich die 76. LL-Division und das der «Nord»-Flotte zugeteilte 63. Marineinfanterie-Regiment disloziert. Dazu kommen noch eine schwere Artilleriebrigade, ein unabhängiges Artillerieregiment, drei «SCUD-B» Brigaden, zwei SA-4 Luftabwehraketen-Brigaden, zwei Luftsturm-Brigaden eine «Spezna»-Brigade und mehrere Helikoptereinheiten. Auch befinden sich auf der Kola-Halbinsel mehrere SS-20-Mittelstreckenraketenstellungen und 17 moderne Flugplätze. Allerdings sind hier ausser der «Nord»-Flotte zugeteilten Marineflieger- und Luftabwehreinheiten keine Verbände der Luftwaffe stationiert. Die Standorte der Luftstreitkräfte des «Nord-West» TWDs befinden sich im Militärbezirk Leningrad, doch führen sie regelmässig Übungen auch im Luftraum über der Kola-Halbinsel durch, wobei sie die dort errichteten Flugplätze benützen. Wie es bekannt ist, befinden sich auch die Heimatbasen der «Nord»-Flotte, die unter den vier Flotten der sowjetischen Kriegsmarine die stärkste ist, auf der Kola-Halbinsel und an der Küste des Weissen Meeres. ■

# Lässt sich massschneidern.



Im Bild Pentax LX mit Sucherbasis FB-1, Lupensucher FD-1 mit Dioptrienausgleich, Gitter-Mattscheibe und SMC-Pentax Shift-Objektiv 28 mm/3,5 z.B. für Architekturaufnahmen.

# Die Pentax LX.

Die Pentax LX ist eine Systemkamera und bietet deshalb sämtliche An- und Ausbaumöglichkeiten. Sie lässt sich gezielt auf eine Spezialaufgabe hin zusammenstellen. Richtiggehend massschneidern und zuschneiden auf individuelle Bedürfnisse.

#### Die Vorteile der Systemkamera.

Sie haben die Wahl zwischen 8 auswechselbaren Suchern (z.B. Dioptrienkorrektur, Lupensucher, Schachtsucher etc.) und 12 verschiedenen Mattscheiben (z.B. mit eingravierten Skalen, Gittern etc.). So bewältigen Sie alle Spezialaufgaben (Mikro-, Makro-, Tier-, Architekturografie etc.). Aus über 50 Objektiven können Sie das für Ihre Aufgabe Richtigste auswählen. Insgesamt sind es über 200 Zubehörteile.

#### Hart im Nehmen.

Gegenüber allen andern System-Kameras ist die Pentax LX leichter, kleiner und handlicher. Dabei aber besonders robust und zuverlässig, dank dem stabilen Spritzgussgehäuse aus spezieller Aluminiumlegierung und der verstärkten Gehäusekappe. Auch bei Batterieausfall funktionieren alle Verschlusszeiten von 1/2000" bis 1/75" manuell, mechanisch, Zeitautomatik mit Bereich von 1/2000 Sek. bis 2 Min. 5 Sek. Der Titanium-Schlitzverschluss ist auch in extremen Temperaturbereichen funktionssicher.

#### Exaktes Belichtungssystem.

Die IDM-Belichtungsmessung auf der Filmebene berücksichtigt jede Lichtveränderung auch während der Aufnahme, also während der Reflexspiegel hochgeklappt ist.

#### Einsatzgebiet unbeschränkt.

Eine Pentax LX ist das ideale Arbeitgerät für Wissenschaftler, Architekten, Expeditionsteilnehmer etc. Aber auch für den ernsthaften Amateur ist die Pentax LX die Ideallösung, da sie ihm das Beste bietet, ohne ihm eine spätere Ausbaumöglichkeit zu verstellen.

Verlangen Sie im Fotofachgeschäft oder direkt bei uns den ausführlichen Prospekt.

PENTAX (Schweiz) AG  
Postfach 2235  
8305 Dietlikon

**PENTAX**  
**LX**