

Feuerkraft- und Kampfwertsteigerung

Autor(en): **Hofstetter, Edwin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung**

Band (Jahr): **63 (1988)**

Heft 6

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-715018>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

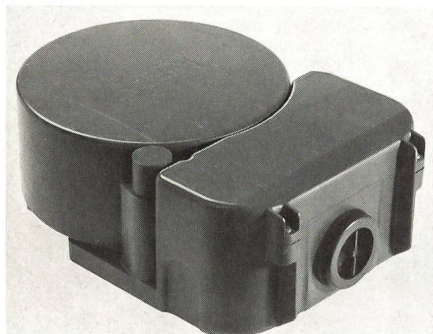
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Feuerkraft- und Kampfwertsteigerung

Von Edwin Hofstetter, Frauenfeld

Der Bundesrat setzt die Bemühungen fort, die Armee mit modernen Waffen und Geräten auszurüsten. Rund 85 Prozent der von den eidgenössischen Räten angebehrten Kredite von wenig mehr als 2 Milliarden Franken entfallen auf die Beschaffung von Panzerabwehrminen 88, die Kampfwertsteigerung des Panzers 68, die Verbesserung der Feuerwirkung der Artillerie und der Mittel für die Luftkriegführung, die Modernisierung der Richtstrahlübermittlung und die Beschaffung von geländegängigen Personenwagen. Am 29. April hatten die Medienvertreter Gelegenheit, in Chur das neue Rüstungsmaterial zu besichtigen. Mit Helikoptern wurden die Berichterstatter ab verschiedenen Orten der Schweiz zu den Vorführungen geflogen. Der «Schweizer Soldat» war auch dabei.

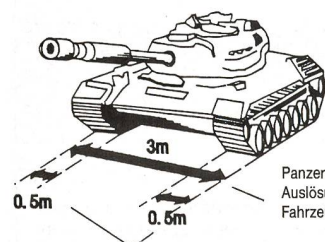
Hohe Wirkung der neuen Panzerabwehrminen 88



Die zur Beschaffung beantragte Panzerabwehrmine 88 ist eine Mine der sogenannten zweiten Generation. Sie ist wirksam auf die ganze Breite und Länge eines Panzers und ist resistent gegen Minensuchgeräte.

Bei der zur Beschaffung beantragten Panzerabwehrmine 88 handelt es sich um eine Mine der sogenannten zweiten Generation. Sie weist folgende Eigenschaften auf:

- Resistent gegen Minenräumgeräte;
- wirksam auf der ganzen Breite des Panzers, das heisst die Mine wird auch dann ausgelöst, wenn der Panzer nicht mit einer seiner Raupen darüber fährt;
- geringerer Aufwand beim Verlegen;
- grosse Zerstörungswirkung auf die kaum wirksam zu schützende Unterseite des Panzers.



Panzerabwehrmine 88:
Auslösung auf voller
Fahrzeugbreite

Bisherige Mine:
Auslösung nur auf
Raupenbreite

Die Panzerabwehrmine 88 wiegt 7,5 Kilo. Die Masse des Sprengstoffes beträgt 3 Kilo. Ein elektronischer Sensorzünder verleiht ihr gegen detonative und mechanische Räummittel eine hohe Resistenz. Sie widersteht auch dem elektromagnetischen Puls einer A-Explosion. Beim Versuch, sie manuell zu entfernen, detoniert sie indessen. Nach einer gewissen festgelegten Zeit neutralisiert sich die Mine selbst, was optisch angezeigt wird. Sie kann durch die Truppe durch Auswechseln dreier Komponenten wieder verwendbar gemacht

werden. Der Inlandanteil an dieser Beschaffung beläuft sich auf 74 Prozent. Der Auftrag an die Firma Tavoro, Genf, zur Herstellung eines Teils des Zünders wird in deren Betrieb in Sitten Beschäftigung bringen. Dort können 30 Personen während rund fünf Jahren beschäftigt werden. Die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf wird mit der Herstellung der Sprengladung sowie der Endmontage der Mine beauftragt. Die Ablieferungen erfolgen in den Jahren 1991 bis 1994.

Kampfwertsteigerung für den Panzer 68

Von den 390 Panzern 68 sollen die Hälfte, nämlich 195 Panzer, vom beantragten Kampfwertsteigerungsprogramm erfasst werden. Es handelt sich dabei um diejenigen Panzer, die als Gegenschlagspanzer in den Panzerbataillonen vom Typ B der Felddivision eingesetzt werden. Der kampfwertgesteigerte Panzer 68 erhält neu die Bezeichnung Panzer 68/88. Nicht kampfwertgesteigert werden die Panzer, die in den Panzerbataillonen vom Typ C der Felddivisionen als bewegliches Panzerabweherelement verwendet werden.

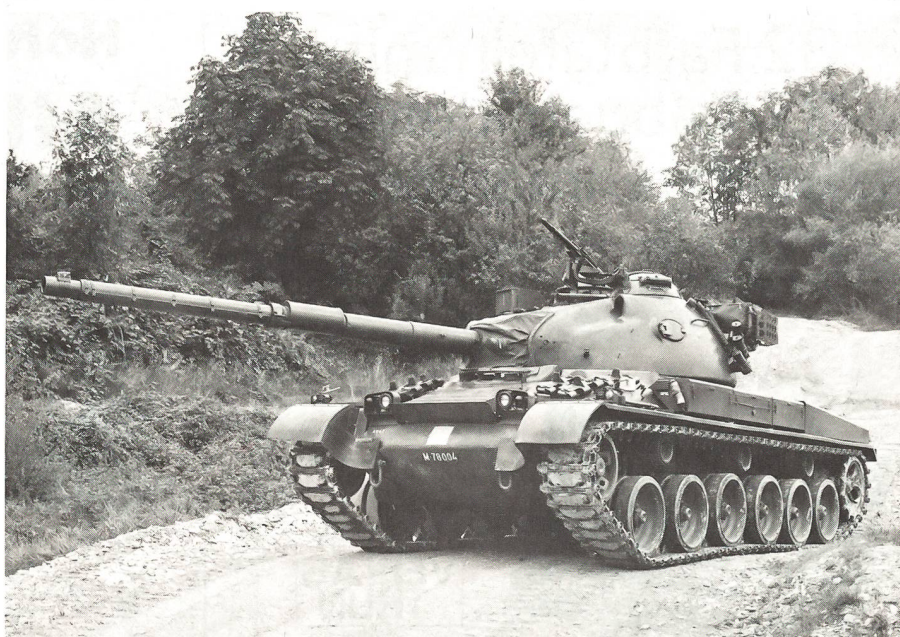
Die Panzer 68/88 sollen der in den neunziger Jahren zu erwartenden Bedrohung und dem vorgesehenen Einsatz gerecht werden. Sie sollen den Kampf gegen stehende und fahrende Ziele primär aus einem kurzen Feuerhalt, sekundär aber auch aus der Bewegung

aufnehmen können. Zudem muss die Überlebensfähigkeit für die Panzerbesatzung verbessert werden. Diese Ziele sollen durch den Einbau einer Feuerleitanlage, welche eine höhere Erstschuss-Treffwahrscheinlichkeit bei einer kurzen Reaktionszeit erbringt, sowie durch die Realisierung von Überlebensmassnahmen für die Panzerbesatzung, wie zum Beispiel Einbau einer Brandunterdrückungsanlage, erreicht werden. Eine wesentliche Verbesserung der Feuerkraft wurde bereits durch die Beschaffung von Pfeilmunition erzielt.

Als Generalunternehmer für das gesamte Kampfwertsteigerungsprogramm wurde die Eidgenössische Konstruktionswerkstätte Thun eingesetzt. Die Feuerleitanlage wurde von der Firma Honeywell, Maintal (BRD), entwickelt; sie soll durch Contraves in der Schweiz in Lizenz hergestellt werden. Die Ablieferung der Panzer 68/88 wird von 1992 bis 1994 erfolgen.

Verstärkung bei der Panzerartillerie

Durch die Bildung von weiteren sechs Panzerhaubitze-Abteilungen soll in den Felddivisionen je eine der beiden jetzt bestehenden schweren Kanonenabteilungen, die noch über 10,5-cm-Kanonen 35 verfügen, umgerüstet werden. Die Eingliederung einer dritten Panzerhaubitze-Abteilung wird wesentlich zur



Von den 390 Panzern 68 werden die Hälfte, nämlich 195, als Gegenschlagspanzer kampfwertgesteigert. Das heisst, dass vor allem die Ziel- und Feuerleitanlage verbessert wird. Ein feindlicher Panzer wird aus der eigenen Bewegung heraus sehr genau bekämpft werden können.



Die Panzerartillerie unserer Armee soll von bisher 24 auf total 30 Abteilungen mit total 540 modernen Panzerhaubitzen M-109 aufgestockt werden. Damit wird die Feuerkraft der Felddivisionen bedeutend vergrößert.

Steigerung der Feuerkraft der Felddivision beitragen.

Die beantragte Beschaffung umfasst im wesentlichen:

- 108 Panzerhaubitzen 88 (Typ M-109);
- 54 Raupentransportwagen 68 (M-548);
- Umbau von 30 vorhandenen Kommandopanzer 63 (M-113) in Feuerleitpanzer 63;
- Munition;
- Peripheriematerial, wie Ersatz-, Unterhalts- und Unterrichtsmaterial sowie Umbau vorhandener Fahrzeuge zu Reparatur-, Ersatzteil- und Kranwagen, Stromerzeugungs-Aggregate.

Die Artillerie verfügt heute schon in den drei Feldarmeen über 24 Panzerhaubitzen-Abteilungen.

Gepanzerte und mechanisierte Geschütze können bei Beschuss die Stellung sofort verlassen und sind innert kurzer Zeit bereit, das Feuer aus einer Wechselstellung fortzusetzen. Der Kampfwert der Panzerartillerie ist deshalb und wegen des grösseren Kalibers wesentlich höher als jener der gezogenen Artillerie.

Die Panzerhaubitze vom Typ M-109 wird weit über das Jahr 2000 hinaus das Rückgrat unserer Artillerie darstellen. Ihr Kaliber eignet sich für das Verschiessen von modernster Munition, wie zum Beispiel von Sprengmunition mit Annäherungszündern, von Kanistermunition und von sogenannter «intelligenter» Munition. Sie verfügt über genügend Leistungsreserven für zukünftige Kampfkraftsteigerungen. Sie eignet sich deshalb auch in Zukunft zur Erfüllung der artilleristischen Aufgaben.

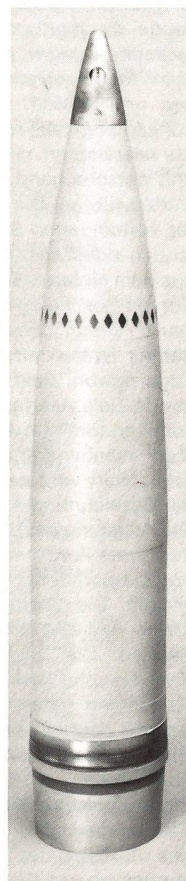
Die Panzerhaubitzen werden von der amerikanischen Firma Bowen McLaughlin (BMY) bezogen. Unter Leitung der Eidgenössischen Konstruktionswerkstätte werden verschiedene Teile in der Schweiz in Lizenz hergestellt und Anpassungsarbeiten durchgeführt.

Die Ablieferung des neuen Materials an die Truppe erfolgt von 1991 bis 1992.

Die Artillerie wird mit 15,5-cm-Kanistermunition panzerabwehrfähig gemacht

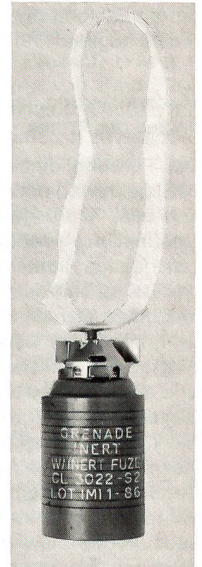
Mit der Beschaffung von Kanistermunition für die Panzerhaubitzen kann die Feuerkraft der Artillerie wesentlich verstärkt werden. Beantragt werden Kanistergeschosse 88, Kanistergeschosse 90 und Momentan-Zeitzünder

15,5-cm-Kanistergeschoss 90 der Artillerie. Ein solches Geschoss allein kann über dem zu bekämpfenden Ziel 49 panzerbrechende und splitterwirksame Bomblets ausstossen. Die Schussweite für diese Geschosse kann mit Hilfe eines Base-Bleed-Satzes auf 22 km gesteigert werden. Die Panzerhaubitzen können damit 5 km weiter als bisher (17 km) schießen. Neu ist auch der Momentanzünder 88.



88. Das Kanistergeschoss 88 ist mit 63 Tochtergeschossen gefüllt. Das Kanistergeschoss 90 enthält 49 Tochtergeschosse und eine sogenannte Sogreduktionseinheit, welche ihm eine grössere Reichweite verleiht.

Die Tochtergeschosse werden über dem Zielgebiet ausgestossen und auf einer Fläche von etwa 100x150 Metern verteilt. Jedes Tochtergeschoss enthält eine Hohlladung, die beim Aufprall von oben auf einen Panzer dessen Panzerung zu durchschlagen vermag. Das Tochtergeschoss wirkt zudem durch



Tochtergeschoss nach dem Ausstossvorgang aus dem Kanistergeschoss der Artillerie. Das Textilband dient der Drallverminderung und Lagestabilisierung.

Druck und Splitter. Der Hauptvorteil der Kanistermunition liegt im Erreichen einer grossen Flächenwirkung mit der ersten Geschosslage einer Feereinheit. Damit wird eine erheblich höhere Wahrscheinlichkeit des Zerstörens gepanzelter Fahrzeuge erzielt.

In der Schweiz begann die Evaluation von Kanistermunition 1984. Für Versuche wurde ein Produkt aus Israel ausgewählt. Andere Erzeugnisse erfüllten die Anforderungen nicht. Die beantragten Kanistergeschosse werden bei der Firma Israel Military Industries (IMI) in Auftrag gegeben. Als Unterlieferant von IMI wird die Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf die Hüllen zu den Geschossen herstellen. Die Zünder werden von einer amerikanischen Firma bezogen.

Die Auslieferung der Kanistergeschosse 88 und 90 erfolgt im Zeitraum von 1990 bis 1993.

Neue Peilaustrüstung P-763 für den Artilleriewetterdienst

Die Luftdichte und der Wind beeinflussen die Flugbahn der Artilleriegeschosse. Für ein präzises und rasch wirksames Feuer benötigt deshalb die Artillerie entsprechende Daten. Diese werden heute vom Peilempfänger M-58 geliefert. Die Geräte stehen seit 1959 im Einsatz und müssen ersetzt werden.

Die beantragte neue Peilaustrüstung P-763 besteht aus folgenden Teilen:

- Peilwagen für die Datenauswertung;
- Peilanhänger mit Telemetrie-Radar;
- Wettersonde für die Temperatur- und Windmessung.

Die Wettersonde wird an einem mit Wasserstoffgas gefüllten Ballon hängt und durchfliegt während rund 30 Minuten die Atmosphäre vom Boden bis zur Tropopause in rund 10 Kilometern Höhe über Meer. Während des Aufstiegs misst die Sonde kontinuierlich die

Lufttemperatur und sendet diese an die Bodenstation. Zugleich wird die Sonde vom Radar automatisch verfolgt, das ihre genaue Lage im Raum ermittelt. Aus den gewonnenen Daten werden nun der Temperaturverlauf sowie die Windstärken und -richtungen ermittelt. Die gewünschten Wetterprofile können für die Eingabe in den Rechner des Artillerie-Feuerleitsystems 83 weitgehend automatisch verwertet werden.

Die neue Peil-ausrüstung wurde von der Firma Meteolabor AG in Wetzikon entwickelt. An der Beschaffung sind weitere schweizerische Unternehmen beteiligt. Die Ablieferung des Materials beginnt 1991.

Modernisierung des Richtstrahl-Höhen-netzes der Armee

Die Führung einer modernen Armee setzt Fernmeldeverbindungen voraus, die eine schnelle, störungsfreie und abhörsichere Übermittlung gewährleisten.

Das heutige Richtstrahlnetz der Armee ist mit Geräten ausgerüstet, die seit über 30 Jahren im Einsatz stehen. Sie genügen den heutigen Anforderungen bezüglich Übertragungskapazität, Verschlüsselung, Betriebssicherheit und Unterhaltsaufwand nicht mehr und bedürfen dringend der Erneuerung.

Mit dem Rüstungsprogramm 1988 wird die Realisierung einer zweiten Phase der Modernisierung beantragt. Nun sollen vor allem die veralteten Richtstrahlanlagen vom Typ RB ersetzt werden. Gleichzeitig sollen aber auch die Kapazität und die Betriebssicherheit des Richtstrahlnetzes verbessert werden.

Der Schutz gegen den nuklear-elektromagnetischen Puls (NEMP) und eine Verbesserung der kryptologischen Sicherheit sind ebenfalls Teilziele dieser Umrüstung.

Das so erneuerte Richtstrahlnetz der Armee wird in künftigen landesweiten Fernmeldesystemen, wie dem automatischen Fernmeldesystem der oberen Führung und dem integrierten Fernmeldesystem der Armeekorps (IMFS), seine Bedeutung behalten.

Mit der neuen Richtstrahlstation R-915 werden gebündelte Funkverbindungen über hindernisfreie Strecken bis rund 120 km Länge in

einwandfreier Übertragungsqualität sichergestellt. Die Richtstrahlstation R-915 genügt den heutigen hohen Ansprüchen bezüglich elektronischer Kriegführung, Sicherheit (Verschlüsselbarkeit), Robustheit und Miliztauglichkeit. Sie ermöglicht die Übertragung von 60 Daten- oder Sprachkanälen, die mittels der vorgeschalteten Geräte CZ-1 und MK-7 verschlüsselt und zusammengefasst werden. Das beantragte Material wird bei folgenden Firmen hergestellt:

- Richtstrahlstationen R-915: Standard Telefon & Radio AG, Zürich (Alcatel-STR);
- Chiffriergeräte CZ-1: Radiocom AG, ob Asea Brown Boveri AG, Turgi, mit Beteiligung der Gretag AG, Regensdorf;
- Mehrkanalausrüstungen MK-7: Hasler AG, Bern, mit Beteiligung der Firmen AT&T und Philips Telecommunication AG, Zürich, sowie Siemens Albis AG, Zürich;
- Supermultiplexer SMUX: Hasler AG, Bern, mit Beteiligung der Firma AT&T und Philips Telecommunication AG, Zürich;
- Sidiset-Gehäuse: Siemens-Albis AG, Zürich.

Entscheidende Kampfwertsteigerung der Luft-Luft-Lenkaffen Sidewinder

Sidewinder ist eine Kurzstrecken-Luft-Luft-Lenkaffe. Ihr Suchkopf ist in der Lage, Ziele, die Infrarotenergie abstrahlen, zu orten. Befindet sich ein Ziel innerhalb des Schiessbereiches, empfängt der Pilot ein akustisches Signal. Nach dem Abschuss fliegt die Lenkaffe mit Überschallgeschwindigkeit auf einem Kurs mit Vorhalt gegen das Ziel. Beim Aufprall oder genügend nahen Vorbeiflug wird der Kriegskopf zur Detonation gebracht. Die 1963 beschafften Sidewinder wurden mit dem Rüstungsprogramm 1973 ein erstes und 1978 ein zweitesmal auf einen leistungsfähigeren Stand gebracht.

Sowohl die Hauptgegner unserer Jagdflugzeuge, die Jagdbomber, wie auch die sie begleitenden Jäger verfügen mehr und mehr über Flugeigenschaften, Avionikausrüstungen und Waffen, welche hauptsächlich zu Luftkämpfen mit Frontalbegegnungen und zu Kurvenkämpfen mit sehr engen Drehradien und entsprechend hohen Beschleunigungswerten führen. Die Infrarot-Suchköpfe unserer vorhandenen Sidewinder-Lenkaffen erlauben indessen nur eine Luftzielbekämpfung aus dem hinteren Sektor und mit relativ wenig Kurven-Beschleunigung.

Dank einem wesentlich empfindlicheren Sensor ist der Infrarot-Suchkopf jetzt in der Lage, sowohl Ziele von vorne als auch tiefliegende Ziele zu erfassen. Der modifizierte Servoteil erlaubt nun auch die Bekämpfung von stark manövrierenden Zielen. Die in ihrem Kampfwert verbesserte Lenkaffe trägt neu die Bezeichnung AIM-9P4.

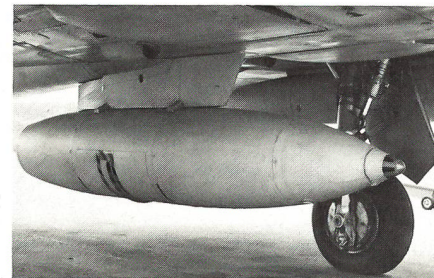
Die Leistungsverbesserungen wurden von der Firma Ford Aerospace and Communication Corporation, Newport Beach (USA), entwickelt. Die Erprobung des Lenkaffensystems AIM-9P4 erfolgte in den Vereinigten Staaten. Die umfangreichen Boden- und Flugversuche konnten von schweizerischen Fachleuten mitverfolgt und die Ergebnisse laufend beurteilt werden.

Die Modifikationssätze werden von der Firma Ford Aerospace bis Ende 1990 geliefert. Das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen und das Bundesamt für Militärflugplätze besorgen das Umrüsten der Suchköpfe und die Anpassungen an den Flugzeugen.

Mehr Infrarot-Aufklärungssysteme für die Flugzeuge Mirage III RS

Die 18 Aufklärungsflugzeuge Mirage III RS sind heute das einzige Mittel der Armee, um Nachrichten über Position, Stärke und Zustand eines Gegners rasch aus der Tiefe des Raumes zu beschaffen.

1979 wurden für einen Teil der Flugzeuge Mirage III RS fünf Infrarot-Aufklärungssysteme in Auftrag gegeben. Sie wurden 1980 abgeliefert. Diese Geräte haben die Leistung und Flexibilität der Luftaufklärung stark verbessert. Die vorhandene Anzahl reicht aber nicht aus, um den heutigen operativen und taktischen Aufklärungsbedürfnissen nachzukommen. Es ist notwendig, alle Aufklärungsflugzeuge Mirage III RS mit einem derartigen Gerät auszurüsten.



Es sollen 13 weitere Infrarot-Aufklärungssysteme für die Mirage III RS beschafft werden. Damit werden alle 18 Aufklärungsflugzeuge Mirage mit den modernsten Infrarotaufnahmegaräten ausgerüstet.

Mit den beantragten 13 weiteren Infrarot-Aufklärungssystemen können sowohl bei Tag wie auch bei Nacht Aussagen über getarnte Objekte gemacht werden, da erwärmte Teile, wie zum Beispiel Motoren, Geschützrohre und Entlüftungsöffnungen, erkannt werden können. Bei Nachteinsätzen ermöglicht das System zudem, wesentlich tiefer zu fliegen, als dies bei Verwendung der Beleuchtungspatronen möglich ist. Dadurch verkürzt sich die Zeit, während der das Flugzeug der Bedrohung durch die gegnerische Fliegerabwehr ausgesetzt ist.

Die Geräte werden bei verschiedenen amerikanischen Firmen beschafft. Als Generalunternehmer für die Herstellung der Behälter, den Einbau der Geräte und als Träger der Systemverantwortung wird das Eidgenössische Flugzeugwerk Emmen eingesetzt.

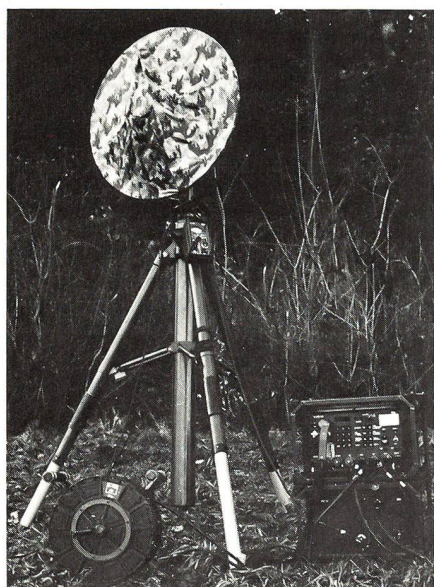
Ergänzungsmaterial für die Bildung einer zusätzlichen Papier-Batterie

Aufgrund der bisher gemachten Erfahrungen soll mit den acht Feuereinheiten aus dem Instruktions- und Reservematerial eine zusätzliche mobile Fliegerabwehr-Lenkaffenbatterie gebildet werden. Damit würden im aktiven Dienst anstatt wie bisher 48 neu nun 56 Feuereinheiten im Einsatz stehen.

Mit dem Rüstungsprogramm 1988 sollen für diese zusätzliche Batterie bei der Firma British Aerospace Reparaturausrüstungen sowie Reserve- und Unterrichtsmaterial beschafft werden.

Leistungsfähigere 20-mm-Panzerkern-Flab-Munition

In einem ersten Schritt soll eine Panzerkernpatrone mit Leuchtspur die eingeführte Sprengmunition als Leuchtspurträger ergänzen und das bisher verwendete Leuchtspur-



Mit der neuen Richtstrahlstation R-915 werden gebündelte Funkverbindungen (bis 60 Kanäle gleichzeitig) über hindernisfreie Entfernungen bis rund 120 km in einwandfreier Qualität sichergestellt.

geschoss ablösen. In einem späteren zweiten Schritt soll die vorhandene Munition durch die Einführung einer neuen Minenbrandpatrone ersetzt werden.

Die beantragte 20-mm-Panzerkernpatrone erlaubt, heute bekannte Luftziele erfolgreich zu bekämpfen. Das Geschoss dringt auch bei flachen Auftreffwinkeln ins Ziel ein. Die Flugbahn stimmt mit derjenigen der eingeführten Munition überein, so dass ein gemischtes Verschiessen von alter und neuer Munition möglich ist.

Umweltschonende geländegängige Personenwagen Puch G

Die Armee setzt im Frieden rund 8000 Fahrzeuge in der Art des geländegängigen Perso-

nenwagens ein. Solche Fahrzeuge sind vor allem im Verlaufe der fünfziger und sechziger Jahre beschafft worden; die letzte Beschaffung erfolgte im Jahre 1971. Derzeit stehen noch 500 Leitungsbauwagen Unimog, 3900 Jeeps und 3400 Haflinger im Einsatz.

Der technische Zustand der Fahrzeuge Unimog und Jeep entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen; sie stehen am Ende ihrer Einsatzbereitschaft.

Mit der beantragten Beschaffung von 4100 geländegängigen Personenwagen soll nun die Erneuerung dieser Fahrzeuge in die Wege geleitet werden. Im Sinne einer Typenstraffung und der damit angestrebten Rationalisierung sollen möglichst universell verwendbare Fahrzeuge beschafft werden.

Der beantragte geländegängige Personen-

wagen Puch G stammt von der Firma Steyr-Daimler-Puch Fahrzeugtechnik GesmbH in Graz, Österreich.

Der Motor mit dem geregelten Dreiweg-Katalysator, das Automatikgetriebe und die Achsen werden von Daimler-Benz AG in Stuttgart hergestellt. Die Schweizer Armee wird die erste der Welt sein, welche Geländefahrzeuge mit eingebautem Katalysator beschafft.

Wirtschaftliche Bedeutung von 12 000 Mannjahren

Der Inlandanteil des mit dem Rüstungsprogramm 1988 beantragten Materials beträgt 1143 Millionen Franken (52 Prozent). Dies entspricht einer Beschäftigung von rund 7700 Mannjahren. Vom Inlandanteil entfallen 65 Prozent auf die schweizerische Privatindustrie und 35 Prozent auf die eidgenössischen Rüstungsbetriebe. Letztere geben erfahrungsgemäss etwa die Hälfte des an sie erteilten Auftragsvolumens an private schweizerische Betriebe weiter.

Durch indirekte Beteiligung der Schweizer Industrie an der Beschaffung von ausländischem Material wird die schweizerische Wirtschaft weitere Aufträge in Form von Ausgleichsgeschäften erhalten. Deren Grössenordnung beträgt 665 Millionen Franken. Die Beschäftigungswirksamkeit des Rüstungsprogrammes 1988 wird dadurch auf rund 82 Prozent (rund 12 000 Mannjahre) erhöht. ☒



4100 geländegängige Personenwagen «Puch» G werden als Ersatz für veraltete Fahrzeuge gekauft, so der Antrag. Sie ersetzen mit verschiedenen Aufbauten die Unimog 4x4 1 Tonnen, die 4x4 Haflinger und den Jeep.

Jagdkampf

Die Beitragsserie über die aggressive Kampfführung wird in Nr 8/88 fortgesetzt.

Vulgäres Radio

Redaktionelle Einleitung zu einem Kulturbeitrag im Regionaljournal Bern von Radio DRS: «Ds Füdle, dütsch gseit ds Hindere vo me ne Mönsh, isch für mi interessant, wüll me dermit kenü Grimasse cha mache.» Das sage, so der Kulturmensch vom Radio, der Künstler Alfred Hofkunst im nachfolgenden Beitrag. Hofkunst allerdings sprach dann nur, und zwar einigermaßen subtil, vom «Hindere»; die **Vulgareität hatte das Radio in eigener Verantwortung draufgesetzt**, weil man offenbar von der eigenen Alltagssprache auf die der Hörer schliesst. Der gleiche Radiomoderator meinte später in der gleichen Sendung, die Hörer mit seiner ganz persönlichen Reaktion auf eine ganz sachliche Meldung aus dem Wallis vertraut machen zu müssen: «Da han i mer fasch e Schranz i Buuch glachet.» **Er wird sich gelegentlich einen Schranz in den Anstellungsvertrag lachen. Hoffentlich.** SFRV

Wehrwille

Der schweizerische Wehrwille drückt die individuelle wie kollektive Bereitschaft zur Verteidigung unseres Landes mit allen vorzubereitenden militärischen wie nichtmilitärischen Mitteln von Armee und Gesamtverteidigung aus. **Diese Bereitschaft muss sich in Taten äussern. Dazu gehören vor allem**

- persönliche Dienstleistung in Armee und Zivilschutz
- Erfüllung der ausserdienstlichen Pflichten durch die Angehörigen der Armee
- freiwillige ausserdienstliche Tätigkeit

Info TID

Auflösung Quiz 88/2

93 (!) Teilnehmer sandten uns ihre Lösungen zum Quiz über die Flab-Panzer des Warschauer Paktes. 87 Antwortbögen waren vollständig richtig. Bravo! Ein Lob auch an unsere Kolleginnen vom MFD; die Teilnahmequote der Frauen ist erstaunlich.

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| 1. ZSU-23-4 | 5. ZSU-23-4 | 9. ZSU-23-4 |
| 2. SA-6 | 6. SA-9 | 10. SA-6 |
| 3. SA-4 | 7. SA-6 | 11. SA-9 |
| 4. SA-9 | 8. SA-4 | 12. ZSU-23-4 |

Kpl	Aebersold Heinz, Kiesen	Kpl	Hüppi Xaver, Gams
Fw	Aeschlimann Markus, Mutschellen	Kpl	Hüsler Joseph, Rüschiikon
Sdt	Ammon Peter, Aeschi	Kpl	Hug Benno, Zürich
Oblt	Anderegg Rolf, Wangen a/A	Wm	Hunziker André, Oberentfelden
Gfr	Andrist Kurt, Sirmach	Gfr	Ingold Andreas, Rüti
Sdt	Bachmann Ralph, Chiasso	Gfr	Kessler Stephan, Freienbach
Sdt	Benz Adrian, Diessenhofen	Gfr	Knuchel Franz, Jegenstorf
Sdt	Bolis Sandra, Steckborn	Wm	Kühne Peter, Vilters
Sdt	Boller Ruedi, Winterthur	Wm	Lemmer Jeannette, Russikon
Sdt	Brenner Peter, Diessenhofen	Wm	Lerch Alfred, Biel
Sdt	Bucher Ivo, Willisau	Oblt	Lüscher Hans-Ulrich, Münchenbuchsee
Gfr	Bühler Ueli, Stadel	Gfr	Massüger Christian, Seftigen
Kpl	Bützberger Andrea, Chur	Wm	Meier Thomas, St. Gallen
Kpl	Defflorin Hanspeter, Altendorf	Lt	Meyer Frank, Grindelwald
Sdt	Eberhart Jörg, Feldbach	Lt	Minder Hansruedi, Winkel
Kpl	Favre Léonard, Monthey	Lt	Minder Stefan, Pfaffhausen
Gfr	Feuz Marcel, Gsteigwiler	Sdt	Mosimann Peter, Wangen a/A
Oblt	Fillinger Martin, Thun	Sdt	Müller René, Amriswil
Kpl	Fischer Niels, Kriens	Fw	Muhl Max Büntenhardt
Kpl	Friedlos German, Siebnen	Wm	Oehrli Roland, Liebefeld
Adj	Fürst Kurt, Hünenberg	Kpl	Panzermodelle, Thun
Wm	Gamper Roland, Weinfelden	Kpl	Pletscher Daniel, Marthalen
Hptm	Gerster Rolf, Thürnen	Kpl	Rätzer Ferdinand, Suhr
Hptm	Glütz Hanspeter, Bern	Sdt	Rechsteiner Ruedi, Romanshorn
Wm	Gottier Beat, Amsoldingen	Kpl	Reymond François, Bullet
Wm	Grob Anton, Niedererlinsbach	Kpl	Rissi Christian, Gossau
Wm	Grünig Peter, Bolligen	Hptm	Rohrer Peter, Sachseln
Wm	Gugger Pascal, Nidau	Sdt	Rüttimann René, Weinfelden
Wm	Gugger Urs, Bern	Kpl	Rutishauser Heinz, Islikon
Sdt	Haffler Stefan, Weinfelden	Kpl	Ryter Martin, Utzigen
Sdt	Hagmann Robin, Bottighofen	Sdt	Schwarz Konrad, Andelfingen
Gfr	Haller Patrick, Schönbühl	Sdt	Seemüller Adrian, Schaffhausen
Gfr	Hasler Martin, Bern	Wm	Steffen Hans, Büren a/A
Kpl	Hebeisen Hannes, Nussbaumen	Oblt	Steimen Ralf, Rapperswil
Kpl	Henny Reto, Oberentfelden	Sdt	Steyer Barbara, Wohlen
Wm	Henseler Josef, Luzern	Sdt	Stilhart Christof, Sternenberg
Sdt	Hess Stefan, Zuben	Sdt	Streun Thomas, Basel
Kpl	Holubetz Alex, Emmenbrücke	Gfr	Tognella Stefan, Barzheim
		Oblt	Tüscher Toni, Schönbühl
		Lt	Vetsch Matthias, Werdenberg
		Lt	Vuitel Alain, Neuchâtel
		Fw	Weibel Josef, Biberstein
		Four	Werners Ingo, Wesel (BRD)
		Sdt	Wick Mario, Andeer
		Sdt	Wildhaber Thomas, Flumserberg
		Kpl	Witzig Jürg, Berg
		Wm	Wörz Beat, Buchs
			Zaugg Heiri, Brittnau
			Zysset Hans-Rudolf, Kirchdorf