

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 53 (1978)  
**Heft:** 8  
  
**Rubrik:** Blick über die Grenzen

### **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:** 30.04.2026

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

# Blick über die Grenzen

DDR

## Wasserfilterstation WFS 1

Die WFS 1 dient zur Sicherstellung der feldmässigen Wasserversorgung. Sie ermöglicht das Aufbereiten von normal verschmutztem, vergiftetem und aktiviertem (radioaktiv) Grund- und Oberflächenwasser. Es wurde grosser Wert auf robuste Bauweise gelegt, so dass Fallschirmabwurf möglich ist.



Wirkungsweise laut Dipl.-Ing. A. Geissler: Die komplexe Wasseraufbereitung erfolgt in den Verfahrensstufen Ionenaustausch, Anschwemmfiltration und Entkeimung. Zur Reduzierung ionogen gelöster Schadstoffe werden dem Rohwasser Ionenaustauscher in Form von Pulverharzen zugegeben. Nach intensivem Rühren setzt die Entaktivierung und Entgiftung des Rohwassers ein. Während dieses Prozesses bilden die Ionenaustauschkomponenten aufgrund ihrer unterschiedlichen Ladung grobe Flocken, die im Anschwemmfilter zurückgehalten werden. Das Rohwasser wird mit der Handkolbenpumpe aus dem Tragkastenoberenteil in das Anschwemmfilter gepumpt. Eine aufgespülte Grundanschwemmung auf der Filterkerze garantiert eine weitere Entaktivierung und Entgiftung sowie eine hochwirksame mechanische Filtration des Rohwassers. Die Rückspülung des Anschwemmfilters muss in jedem Falle nach dem Durchsatz des Rohwassers erfolgen.

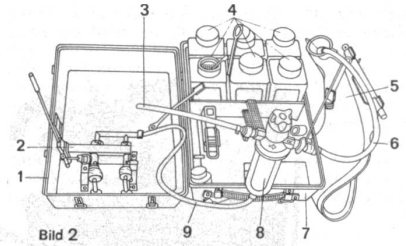
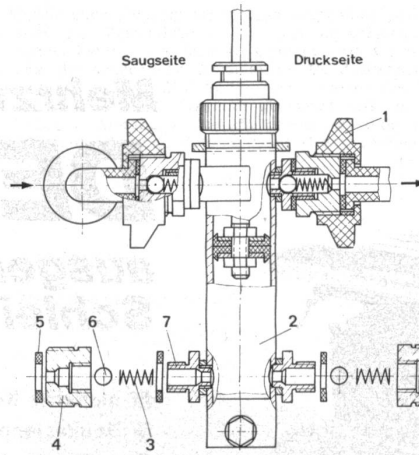


Bild 2 Skizze der einsatzbereiten WFS 1

1 Tragkastenoberenteil, 2 Handkolbenpumpe, 3 Entlüftungsschlauch, 4 Betriebsmittelbehälter, 5 Trinkwasserbehälter, 6 Reinwasserschlauch, 7 Tragkastenunterteil, 8 Anschwemmfilter, 9 Rohwasserschlauch

Bild 3 Handkolbenpumpe der WFS 1

1 Oberwurfmutter, 2 Pumpenzylinder, 3 Ventillfeder, 4 Ventilanschlußstück, 5 Dichtung, 6 Ventilkugel, 7 Ventillippel

Vom Anschwemmfilter fliesst das Wasser im freien Auslauf in den Trinkwasserbehälter. Hier wird es mit einem Desinfektionsmittel entkeimt. Nach einer festgelegten Verweilzeit muss diese Substanz auf den zulässigen Restgehalt reduziert werden.

Ab 1978 wird die WFS 1 mit einer verbesserten Verfahrenstechnologie ausgeliefert. Die Dosierung der Pulverharze sowie der Entkeimungs- und Adsorptionsmittel erfolgt in genau festgelegter Reihenfolge bereits im Rohwasser. Der komplexe

Aufbereitungsprozess wird so durch die definierte Reaktionszeit garantiert. Die Entschung, Entgiftung und Entkeimung des Rohwassers erfolgt bei der neuen Verfahrenstechnologie demnach bereits im Tragkastenoberenteil. Die Keramik-Filterkerze hält die suspendierten Stoffe zurück. Im Trinkwasserbehälter erfolgt nur noch eine Konditionierung des Reinwassers mittels eines tablettierten Desinfektionsmittels. Diese tragbare Anlage gehört zu dem sehr umfangreichen Material, welches den WAPA-Streitkräften zur ABC-Kriegführung zur Verfügung steht. BP



## Abonnements-Bestellschein

Ich bestelle ein Jahresabonnement zum Preise von Fr. 22.—

Ich schenke ein Jahresabonnement an:

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

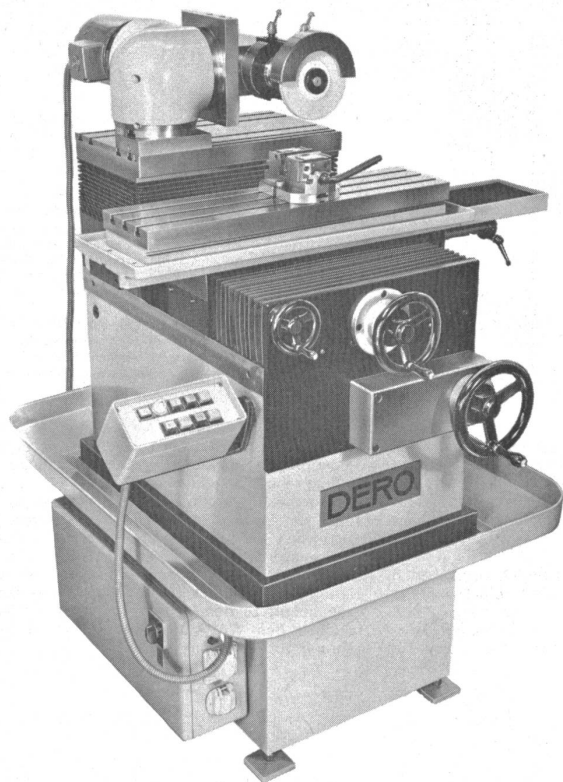
Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Der Besteller:

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an: Zeitschriftenverlag Stäfa, 8712 Stäfa



**Mehrzweck-Maschine**  
**DERO 75**  
**ausgerüstet als**  
**Schleifmaschine**

- moderne Konstruktion
- Baukastenprinzip
- solide Ausführung
- höchste Präzision
- reichhaltiges Zubehör
- vielseitiger Einsatz
- leistungsfähig im Schleifen von Hartmetall

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen

**DERO Feinmechanik AG**  
**CH - 4436 Liedertswil BL**  
**Telefon 061 97 81 11, Telex 62989**

**JOSEF MEYER**



**RHEINFELDEN**

**Waggonbau**  
**Kesselwagen**  
**Container**  
**Güterwagen**

**FINNLAND**

**Generalleutnant Lennart Oesch †**

Wie erst jetzt bekannt wurde, ist am 28. März 1978 Generalleutnant Lennart Oesch im Alter von 86 Jahren gestorben. Mit seinem Tode hat Finnland einen seiner bedeutendsten Soldaten des Zweiten Weltkrieges verloren. — Schweizerischer Abstammung, hat der von den Finnen hochverehrte General Oesch seine einstige Heimat im bernischen Schwarzenegg wiederholt besucht.

O. B.

**ÖSTERREICH**

**Alarmübung löst Diskussionen aus**

Im Landesverteidigungsausschuss verlangten die Abgeordneten der ÖVP, der grossen Oppositionspartei, eine überraschende Alarmierung von Einheiten der Bereitschaftstruppe des Bundesheeres. Sie begründeten ihr Verlangen damit, dass der Zustandsbericht des Heeres, den Verteidigungsminister Rössch im Ausschuss vorlegte, nichts über die Einsatzbereitschaft des Bundesheeres aussage.

Die Wahl fiel auf das Panzerbataillon 33 in Zwölfaxing bei Wien. Das Bataillon wurde alarmiert, während die Abgeordneten bereits auf dem Weg in die Kaserne waren. Bei der Befehlsübermittlung gab es einige Missverständnisse, die Truppe selbst funktionierte ausgezeichnet und machte einen guten Eindruck. Diskussionen gab es anschliessend um die Funktionsfähigkeit der Bereitschaftstruppe.

Der Wehrsprecher der ÖVP, Dr. Neisser, bemängelte, dass aufgrund des geringen Personalstandes nur 50 Prozent der Panzer ausfahren konnten. Mit dieser Einsatzquote hinke die Bereitschaftstruppe um sechs Jahre hinter den gesetzlichen Bestimmungen nach.

Demgegenüber meinte der Armeekommandant, GdPzTrp Spannolchi, der Alarm habe sich völlig planmässig und ohne jede Unzukömmlichkeit vollzogen. «Waffen und Ausrüstung waren zu 100 Prozent vorhanden. Sämtliche Panzer waren aufgetankt, was einem Fahrbereich von etwa 400 km entspricht. Zu 90 Prozent waren sie auch fahrbereit, was im internationalen Standard ein überdurchschnittlicher Wert ist.» Spannolchi unterstrich, die Bereitschaftstruppe könne auf Stichwort innerhalb von zwölf Stunden die 100prozentige personelle Bereitschaft erreichen. Nach übereinstimmender Meinung militärischer Fachleute würde diese Zeit immer zur Verfügung stehen.

Mit dieser Aussage will sich die ÖVP nicht zufrieden geben, denn sie widerspreche eindeutig dem auch von der Regierungspartei schon vor Jahren vertretenen Konzept, wonach die Bereitschaftstruppe jederzeit und sofort einsatzbereit sein solle. Eine Mobilisierung wäre mit «politischen Schwierigkeiten» verbunden. Ausserdem verweist die Opposition auf die im Bericht der Bundesheerreformkommission erhobene Forderung: «Der Zustand der immerwährenden Neutralität Österreichs im Verein mit seiner geopolitischen Lage gebietet es, eine von der Mobilmachung unabhängige, jederzeit einsatzbereite Truppe präsent zu halten.»

Übereinstimmend waren die Politiker der beiden Oppositionsparteien der Meinung, der nächste Schritt müsse zwangsläufig die Einberufung auch der Reservisten via Rundfunk und Fernsehen sein, um die Einsatzbereitschaft wirklich testen zu können. Unruhe in der Bevölkerung dürfe ein derartiger Probealarm nicht auslösen, man müsse die Leute daran gewöhnen, dass eine probeweise Mobilisierung nicht ein Krisensymptom, sondern eine Alltäglichkeit sei.

Einige Tage darauf gab es im Parlament eine ausführliche Debatte über die Landesverteidigung anlässlich der Vorlage des Berichtes über den gegenwärtigen Stand der militärischen Landesverteidigung. «Hart in der Sache, aber doch wohl-tuend anders als bisherige Heeresdebatten», kommentierte eine Zeitung diese Diskussion, bei der auch ausgiebig Lehren aus der oben geschilderten Alarmübung gezogen wurden. Im Mittelpunkt stand die unbefriedigende Einsatzbereitschaft der Bereitschaftstruppe; von dem vom Gesetzgeber verlangten Minimum von 15 000 Mann sind immer noch nur 11 000 vorhanden. Während die ÖVP der Bereitschaftstruppe den Vorrang einräumen möchte, stehen die regierende SPÖ und die kleine Oppositionspartei, die FPÖ, auf dem Standpunkt, die Milizarmee sei wichtiger, weil sie den Kern der Armee bilde und die Bereitschaftstruppe als unterstützendes Element zu betrachten sei.

Schliesslich lehnten die beiden Oppositionsparteien den Zustandsbericht ab, weil er entscheidende Fehler und Mängel enthalte und vieles über die tatsächliche Situation des Bundesheeres verschweige. Die ÖVP forderte einen neuen «vertraulichen Bericht» bis zum 15. Januar 1979, die FPÖ ein «Weissbuch» über die Landesverteidigung mit einem Anhang, dessen Inhalt streng vertraulich sein sollte.

J-n

**SOWJETUNION**

**Gleiskettentransporter GT-T**



Der Gleiskettentransporter GT-T ist schwimmfähig, hat ein Gewicht von 10 200 kg und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h. Das sehr bewegliche Fahrzeug kann entweder 10 Soldaten oder eine Nutzmasse von 1000 kg befördern.

O. B.

**TSCHAD**

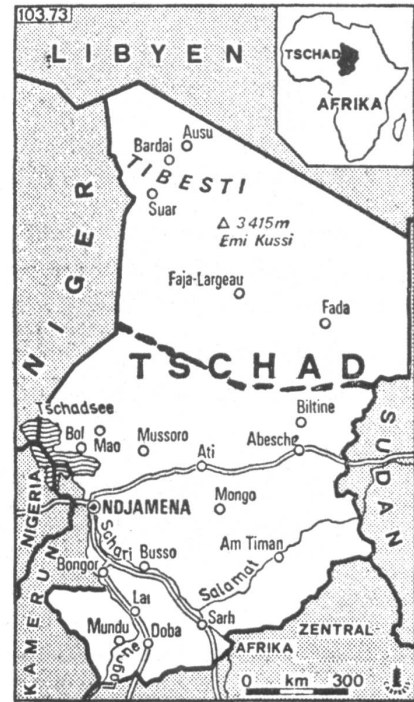
**Wir sind Tschader und keine Mörder**



Unter dieser Überschrift erschien im «Tages-Anzeiger» vom 6. Juni 1978 ein Bericht über die im afrikanischen Tschad kämpfende FROLINAT

(Front de la Libération du Tchad). Als Verfasser zeichnete Goukouni Quéddei (39) aus dem Gebiet des Tibesti und unbestrittener Führer der militärischen Formationen der FROLINAT. Da im Zusammenhang mit den Kämpfen im Tschad der Name dieser Befreiungsorganisation immer wieder genannt wird, veröffentlichen wir nachfolgend einen Teil des erwähnten Berichtes und eine Karte. Die Bilder hat uns freundlicherweise Olivier Kramer aus Neuenburg zur Verfügung gestellt. Sie zeigen Kämpfer der 2. Nordarmee der FROLINAT.

H.



Nachdem Frankreich 1960 seiner ehemaligen Kolonie die Unabhängigkeit gewährte, setzte es Präsident Tombalbaye an seine Spitze; dieser verwaltete das Land auf Rechnung grosser französischer Unternehmungen, was zu einer ständigen Verarmung seiner Bewohner führte. Das Pro-Kopf-Einkommen beläuft sich zurzeit auf 20 Dollar im Jahr, damit ist Tschad eines der allerärmsten Länder der Welt.

Obwohl die Bevölkerung im Norden und im Zentrum des Landes hauptsächlich islamisch und zum grossen Teil arabischsprachig ist, besetzte Tombalbaye alle Staatsstellen mit Angehörigen seines (im Süden beheimateten) Stammes. Mit Hilfe von Hexern und Beratern des berühmten Präsidenten Duvalier von Haiti afrikanisierte er das Land auf seine Art und eliminierte alle arabischen Kader. Am 13. April 1975 wurde Präsident Tombalbaye durch General Felix Malloum gestürzt. Dieser steht seither dem Obersten Militär-rat vor und führt die genau gleiche Politik wie sein Vorgänger.

Am 22. Juni 1966 entstand die nationale Befreiungsfront Tschads, Frolinat. Im Februar 1978 vereinigte sich die Vulkanarmee mit der 1. und der 2. Armee, und während der darauffolgenden Offensive hat die Frolinat mehrere Städte eingenommen, 1800 Regierungssoldaten zu Kriegsgefangenen gemacht und grosse Mengen an Fahrzeugen, Munition, Lebensmitteln und Treibstoff erbeutet. Die Armee der Frolinat zählt etwa 2800 Soldaten. Sie sind gut bewaffnet und sehr motiviert. Alle Kämpfer sind sehr arm, und sie finden durch die Frolinat Nahrung und Bewaffnung. Sie kommen vom Tibestigebirge, besitzen nichts und können zum grossen Teil weder lesen noch schreiben. Viele von ihnen haben noch nie eine Stadt gesehen und sind mit der Zivilisation noch nie in Berührung gekommen. Der Tod oder materielle Güter bedeuten für sie nichts; sie sind allein vom Willen beseelt, ihre muselmanischen Gebiete zu befreien, und stossen unter dem Banner der Frolinat nach Süden vor.

# NOTZ

Edelstähle  
Hartmetall-Werkzeuge  
Kunststoffe  
Siderurgische Produkte  
für Industrie und  
Hochbau

Baumaschinen und Baugeräte

Geräte für den Güterumschlag und  
Reinigungsmaschinen  
für industrielle Zwecke

Spezialfahrzeuge  
für den Schwertransport

Notz & Co. AG, Ch-2501 Biel  
Telefon 032 25 11 25, Telex 34107



**Gutes Fondue – gute Laune:  
mit Lioba, dem  
fröhlichen Langenthaler  
Fondue-Service.**

Ihr Fachgeschäft gibt Ihnen gerne Auskunft.  
Porzellanfabrik Langenthal AG, CH-4900 Langenthal

**Lagern**

**Transportieren**

**Bereitstellen**



*Sehen und greifen und kontrollieren und ordnen, mit emag-Reglaschränken ergibt sich eine zwangsläufige Ordnung. Sie können wählen zwischen Kunststoff- und Stahlblechkästen. Verlangen Sie unsere Dokumentation.*

**emag  norm**

8213 Neunkirch      Telefon 053-6 14 81  
Schaffhauserstrasse      Telex 76 143

Die einzigartigen Militärstiefel von

# Veltheim

**strapazierfähig und  
unverwüstlich**

entsprechen in allen Punkten  
den offiziellen Anforderungen  
für ordonanzmässiges  
Schuhwerk

**US-Kampfstiefel  
Grenadierstiefel (s. Abb.)  
Panzerstiefel**

Verlangen Sie unsere  
Prospekte oder eine  
kostenlose Auswahlendung

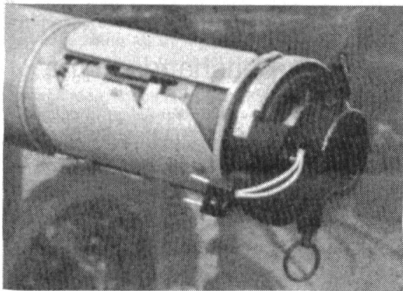
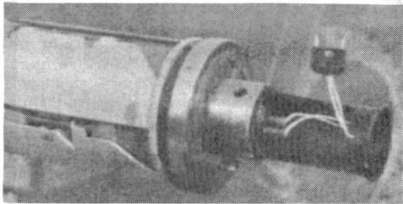
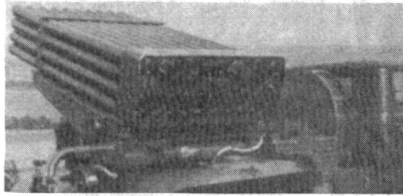
**Direktverkauf**



Aeschlimann & Co AG, 5106 Veltheim, Telefon 056 43 12 19

**UNGARN**

**Übungsraketen für BM 21**



Die ungarische Volksarmee verwendet zu Ausbildungszwecken kleinkalibrige Übungsraketen. In die Rohre des BM 21 werden glattwandige kleinkalibrige Einsteckrohre montiert, dies ermöglicht das Verschiessen billiger Übungsraketen (etwa 10 Prozent des Preises für Gefechtsmunition). Das Laden des Geschosswerfers erfolgt in gleicher Weise wie beim Verschiessen grosskalibriger Raketen. Dies ermöglicht eine realistische Ausbildung, auch auf kleineren Übungsplätzen, da die Reichweite der Raketen nur etwa 20 Prozent der Gefechtsmunition beträgt. Die reale Schussentfernung wird mittels Hilfsschiesstafeln ermittelt.  
BP

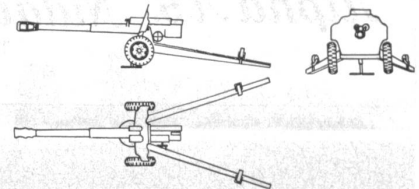


Bei den britischen Streitkräften befindet sich das Minensuchgerät 4 C im Einsatz. Dieses Gerät arbeitet induktiv. Es spricht jedoch nur auf metallische Gegenstände an. Die Suchempfindlichkeit lässt sich bei diesem Gerät regulieren. Eine Weiterentwicklung ist das Plessy P6/2, dieses Gerät reagiert auch auf nichtmetallische Gegenstände.

Das grösste Problem beim Minenkampf ist das frühzeitige Erkennen von Minen. In der Praxis muss immer zuerst ein Fahrzeug auf eine Mine auffahren, bevor mit dem Räumen begonnen werden kann.  
HUM

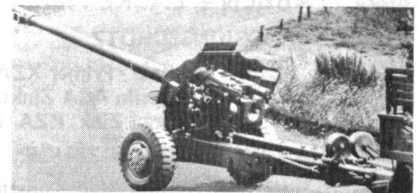
**WARSCHAUER PAKT**

**122- und 152-mm-Kanonen M 55 D-74 und M 55 D-20**



**Technische Daten**

<b>M 55 D-74</b>	
Kaliber:	122 mm
Rohrlänge in Kal.:	45
Richtbereich Höhe:	-3 bis +70°
Richtbereich Seite:	58°
Gewicht in Feuerstellung:	6 t
V <sub>0</sub> :	800 m/sec
Schussweite:	21,0 km
Lafette:	Spreiz
Feuergeschwindigkeit:	5 bis 6 Schuss/min
Panzerdurchschlag:	Pz Gr/129/1000/60



**M 55 D-20**

Kaliber:	152 mm
Rohrlänge:	37
Richtbereich Höhe:	-2 bis +63°
Richtbereich Seite:	60°
Gewicht in Feuerstellung:	5,9 t
Geschossgewicht:	48 kg
V <sub>0</sub> :	670 m/sec
Schussweite:	18,3 km
Lafette:	Spreiz
Feuergeschwindigkeit:	4 Schuss/min
Panzerdurchschlag:	Pz Gr/101/1000/60

Sowohl die 122-mm-Kanone M 55 D-74 wie auch die 152-mm-Kanone M 55 D-20 besitzen die gleiche Lafette. Bei beiden Geschützen, die eine moderne konzentrische Rohrrücklaufeinrichtung besitzen, ist das Schiessen in allen Rund-Richtungen möglich. Beide Geschütze wurden nur in kleinen Stückzahlen gefertigt.  
HUM

**USA**

**Minensuchgeräte**

Typ (Land)	Eingeführt	Technischer Aufbau	Gewicht kg	Suchtiefe cm	Betriebszeit Stunden
<b>USA</b>					
SCR-625	1945	Röhrenbest.	7,5	30	50
An/PRS-3	1954	Röhrenbest.	8,5	40	8
An/PSS-11	1965	Transistoren, Leiterplatten	3,7	45	45
An/PRS-7	1970	do.	4,0	40	30
<b>Grossbritannien</b>					
4 C	1956	Transistoren, Transistoren	6,0	55	300
Plessy P 6/2 Bombensuchgerät	1975	IC-Leiterplatten	2,8	50	200
	1956	Röhrenbest.	20	600	40

In allen NATO-Streitkräften ist eine Vielzahl von Minensuchgeräten vorhanden. Die meisten sind amerikanischer Herkunft. Die älteren Geräte sprechen auf Metall an, dieser Baustoff wird jedoch nur noch selten bei der Konstruktion von Minen verwendet. Neuere Geräte, wie das An/PRS-7, sprechen auf metallische und nichtmetallische Panzer- und Schützenminen an. Das Minensuchgerät An/PSS-11 ist ein induktiv arbeitendes Minensuchgerät. Es spricht auf ferrometallische Teile (Gehäuse, Zündmechanismus usw.) an. Es kann von einem Soldat bedient werden. Das System besteht aus einem Elektronikkasten, einer Teleskopantenne, einer Sonde (Platte) und dem Kopfhörer. Wenn sich im Suchbereich des Suchkopfes (etwa 2 m) eine Mine befindet, wird ein Impuls (2500-Hz-Impuls) auf die Kopfhörer übertragen. Eine wesentliche Verbesserung wurde mit dem Minensuchgerät An/PRS-7 erreicht. Ausserlich ist dieses Gerät dem An/PSS-11 sehr ähnlich. Es spricht jedoch nicht nur auf metallische Gegenstände, sondern auch auf nichtmetallische Körper in der Erdschicht an. Die Funktion ist dieselbe wie beim An/PSS-11.