**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 56 (1983)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Panorama

**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

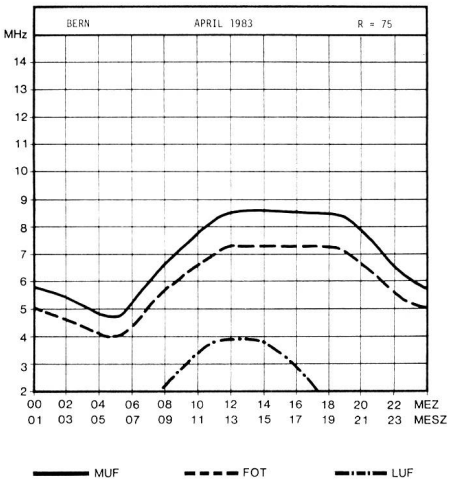
**Terms of use**

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:** 16.07.2025

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

## Frequenzprognose April 83




*Definition der Werte:*

R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl

MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR

FOT (Frequence Optimum de Travail) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der im Monat in 90% der Zeit erreicht oder überschritten wird.

LUF (Lowest Useful Frequency) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 $\mu$V/m ●

## IBM-Bildschirm mit Plasma-Leuchtplatte

Die IBM Schweiz hat das Informations-Anzeigegerät IBM 3290 angekündigt. Äusserlich besticht das Gerät durch seine geringe Tiefe. Besonders hervorzuheben ist die Bildschirmkapazität. Diese beträgt 9920 Zeichen, verglichen mit den verbreiteten Darstellungen von 1920 bis 3564 Zeichen. Von gleicher Bedeutung ist die Möglichkeit, die grosse Bildkapazität mehreren Unterbildschirmen zuteilen zu können. Das ausserordentlich erweiterte Anwendungsspektrum ist zwei Techniken zu verdanken, der Plasma-Leuchtplatten-Technologie und einem Mikroprozessor mit einem Speicher von über 24 KByte.

Das Informations-Anzeigegerät 3290 setzt sich aus einem Bildschirm, einer Logikeinheit und einer Tastatur zusammen. Ein Zusatz von 25 numerischen oder von 25 programmierbaren Funktionstasten ist möglich. Die maximale Anzeigekapazität beträgt 62 Zeilen zu 160 Zeichen. Sie lässt sich in vier Unterbildschirme mit 31 Zeilen zu 160 Zeichen oder in zwei vertikale Unterbildschirme mit 62 Zeilen zu 80 Zeichen unterteilen.

*Funktionen*

Dieser neue Terminal gehört zum Bildschirmsystem IBM 3270 und ist mit dessen Einheiten kompatibel. Er weist fast alle Funktionen auf, über welche die Bildschirme 3178, 3278, 3279 und 8775 verfügen. Darüber hinaus weist der 3290 folgende Merkmale auf:

- Anzeige von insgesamt 9920 alphanumerischen Zeichen.
- Interaktive Verarbeitung und gleichzeitige Anzeige von vier Darstellungen verschiedener Herkunft (MIS = Multiple Interactive Screen). Damit wird der Benützer in die Lage versetzt, gleichzeitig mit mehreren «Bildern» zu arbeiten. Ungeachtet der Herkunft der Daten (verschiedene Computer, verschiedene Dateien) können die Informationen, da sie alle gleichzeitig sichtbar sind, zueinander in Beziehung gesetzt werden. So kann ein Programmierer zur gleichen Zeit ein Programm schreiben, Umwandlungslisten korrigieren, damit zusammenhängende Meldungen konsultieren und die Programmausführung verfolgen.
- Eine oder mehrere Anwendungen können auf einem oder mehreren Unterbildschirmen laufen, verbleibende freie Unterbildschirme nehmen Kopien von aktiven Unterbildschirmen für spätere Konsultationen auf (MSC = Multiple Copy Screen).
- MIS und MCS können für bereits bestehende Anwendungen verwendet werden, ohne jegliche Programmänderung.
- Durch Tastendruck lassen sich feine Trennungslinien ziehen.
- Wenn nicht anders gewünscht (Programm- oder Funktionstaste), wählt das System automatisch aus zwei Schriftgrössen gemäss verfügbarem Platz.
- Ein Unterbildschirm kann zur besseren Lesbarkeit auf den gesamten Bildschirm vergrössert dargestellt werden.

*Dank der neuen Technik (Plasma-Leuchtplatte und Funktionen im Mikrocode) kann das neue IBM-Bildschirmterminal 3290 in Unterbildschirme aufgeteilt werden, gleicher oder unterschiedlicher Grösse. Diese Aufteilung gestattet jedem Unterbildschirm eine Anwendung zuzuordnen, was vielfältige Kombinationsmöglichkeiten erlaubt.*

Es sei noch auf einige weitere Vorteile des 3290 hingewiesen: Pufferspeicher von 24 KByte, Unterstützung durch APL, gestochen scharfe Darstellung von bis 16 Schattierungen für grafische Darstellungen, 16 programmierbare «Partitions», sechs programmierbare Zeichensätze zu 190 Zeichen, Hervorhebung von Informationen durch Umkehranzeige, Blinken oder Unterstreichen, Neigung des Bildschirmes 5 Grad nach vorne und 15 Grad nach hinten, eine Entspiegelung, die Fingerabdrücke unbemerkbar macht.

Alle diese Eigenschaften erheben das Informations-Anzeigegerät IBM 3290 zu einem Arbeitsinstrument, welches die Produktivität der Endbenützer steigert, die Anzahl von Terminal-Transaktionen reduziert, die Übertragungsleitungen entlastet und den Papierverbrauch herabsetzt, da mehr Informationen am Bildschirm eingesehen werden können.

Die ersten Kundenauslieferungen für die Schweiz sind für September 1983 geplant.

*Technologie*

Das technische Prinzip hinter dem 3290 (Plasma- oder «Gas Panel») hat einen Reifegrad erreicht, den man als Durchbruch bezeichnen kann. Als Lichtquelle dient ein ionisiertes Gas (Plasma), das sich aus Neon und Argon zusammensetzt. Dieses Gas ist zwischen zwei Glasplatten eingeschlossen. Die eine Platte ist von senkrechten Stromleitungen durchzogen, die andere von waagrechten. Damit ergibt sich ein Gitter. Werden ein waagrechter und ein senkrechter Stromleiter unter Spannung gesetzt, leuchtet da, wo sie sich kreuzen, das Gas auf. Das Resultat ist ein heller, äusserst scharf umrissener Punkt. Viele solcher Punkte ergeben eine Ziffer, einen Buchstaben oder ein Symbol, eben ein Rasterbild. Ein sogenannter Haltestrom hält die beleuchteten Punkte aktiv, so dass ein Regenerationsvorgang überflüssig ist. ●

## Norwegen kauft Bofors-Flugabwehr-Lenkwaffen

pri. Die norwegische Armee hat mit der Waffendivision von AB Bofors einen Vertrag über weitere Lieferungen des *lasergelenkten Flugabwehr-Lenkwaffensystems RBS 70* abgeschlossen.

Der Auftrag hat einen Wert von 43 Mio. US-$ und ist der vierte der norwegischen Armee für diesen Waffentyp. Im Vertrag sind weiterhin zwei Optionen von beachtlichem Umfang enthalten.

Gleichzeitig mit der Vertragsunterzeichnung wurde auch ein Vertrag zwischen A/S Kongsbergs Våpenfabrikk und AB Bofors über eine Zusammenarbeit in der Herstellung abgeschlossen. Dadurch wird die bereits bestehende Zusammenarbeit zwischen AB Bofors und der norwegischen Industrie um einen Schritt erweitert.

Die neue Bestellung aus Norwegen umfasst auch eine Vereinbarung über die Möglichkeiten von AB Bofors, sich an der Instandhaltung der Lenkwaffenausrüstung der norwegischen Streitkräfte bis ins Jahr 2000 zu beteiligen.

*Ein norwegischer Soldat bei der Übung im RBS-70-Simulator. Der Simulator ist ein wichtiger Bestandteil des Systems und erlaubt eine schnelle und gründliche Ausbildung zu niedrigen Kosten.*

Das Lenkwaffensystem RBS 70 wird seit 1976 von Bofors serienmässig hergestellt und ist in dieser Zeitspanne kontinuierlich weiterentwikkelt worden.
Das System wird gegenwärtig in drei Versionen geliefert. Bei dem jetzt aktuellen Auftrag an die norwegische Armee handelt es sich um die portable Grundversion. Weiterhin gibt es vom System RBS 70 eine Anhängerversion, die mit einem eigenen ARMAD-Suchradar ausgestattet ist und von der schwedischen Armee 1982 getestet wurde. Die Abrundung des Systems bildet die VLM-Version, die auf einem Landrover-Fahrgestell aufgebaut ist. Diese Version wurde 1982 in einem Wüstengebiet getestet. Sowohl die ARMAD- als auch die VLM-Versionen wurden 1982 auf dem Prüfgelände von Bofors gegen fliegende Ziele und mit scharfen Geschossen erfolgreich vorgeführt.
Dank umfangreicher Investitionen kann Bofors dieses System mit verhältnismässig kurzen Lieferzeiten anbieten.
Dem System RBS 70 wird eine grosse Zukunft vorausgesagt, und damit dürfte es noch für lange Zeit in Produktion bleiben. ●

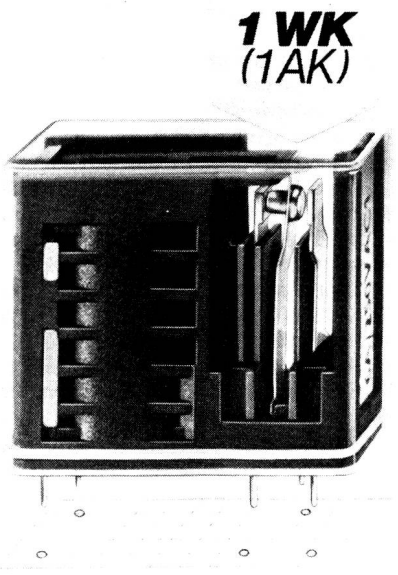
## Änderung der Truppenordnung

Der Bundesrat beantragt den eidgenössischen Räten im Rahmen einer Änderung der Truppenordnung eine Reihe von heeresorganisatorischen Massnahmen als letzten wichtigen Schritt zur Verwirklichung des Armeeleitbilds 80.
Im wesentlichen umfasst die Botschaft die Bildung von 48 Panzerabwehr-Lenkwaffenkompanien mit Dragon in der Landwehr und im Landsturm sowie die Aufstellung von drei mit Rapier ausgerüsteten mobilen Fliegerabwehr-Lenkwaffenabteilungen in den mechanisierten Divisionen, ferner die Zusammenfassung von Flugplatz-Fliegerabwehrbatterien in Abteilungen.

*EMD Info*

## Neues Relais

Die Halbleitertechnik bietet bei vielen Applikationen noch keinen ausreichenden Ersatz für moderne Qualitätsrelais. Hauptkriterium ist dabei die sichere Trennung von Steuer- und Lastkreis. Bei der SGR-Relaisreihe von ELESTA ist dies einwandfrei gelöst.
Die neuen ELESTA-Printrelais SGR 462 und SGR 442 überzeugen darüber hinaus durch ihre Kompaktheit. Bei Abmessungen von nur 30×25×12,5 mm werden extrem grosse Kriech- und Luftstrecken von > 14 mm erreicht. Der Magnetkreis mit Spule, die Kontaktfedern und alle Anschlussteile sind vollständig mit glasfaserverstärktem, flammwidrigem Polyamid umspritzt. Sämtliche Sicherheitsvorschriften nach VDE 0631/0730 und die CENELEC-Norm 50 020 werden mit Leichtigkeit erfüllt. Die patentierte, waschfeste Ausführung mit O-Ring erlaubt den Einsatz modernster Fertigungsmethoden.
Das SGR 462 mit einem Wechselkontakt und das SGR 442 mit einem Arbeitskontakt sind mit ihrer wegweisenden Kompaktbauart zu unentbehrlichen Bauteilen für die moderne Elektronik geworden. *ELESTA AG (Bad Ragaz)*




*ELESTA AG liefert ein neues Printrelais, welches die Sicherheitsvorschriften VDE und CENELEC erfüllt.*

## UTC, AEG und Diehl kooperieren

AEG-Telefunken, United Technologies Corporation und Diehl haben eine grundsätzliche Vereinbarung geschlossen, bei speziellen *MOS-Schaltkreisen* ihre Aktivitäten auf dem Gebiet der Entwicklung, der Produktion und des Vertriebs von Halbleitern in einer neuen gemeinsamen Firma, der Eurosil electronic GmbH, zu konzentrieren.
Partner bei Eurosil electronic sind Telefunken electronic GmbH (TEG), UTC und Diehl. Die TEG wurde im Herbst letzten Jahres infolge der Joint-Venture Vereinbarung zwischen AEG und UTC gegründet.
Wie Walter Birkhan, Vorstandsvorsitzender der AEG-Telefunken Serienprodukte AG, und Peter L. Scott, Executive Vicepresident der United Technologies Corp., übereinstimmend vor der Presse in München bestätigten, will die Eurosil electronic GmbH das bisherige Arbeitsgebiet der zu Diehl gehörenden Firma Eurosil und ihre Einrichtungen übernehmen. Das Haus Diehl wird im Zuge dieser Vereinbarungen eine Minderheitsbeteiligung an Eurosil electronic erwerben.
Eurosil, 1972 gegründet, liefert integrierte Schaltkreise für Klein- und Grossuhren, für Instrumentenhersteller und die Telekommunikations-Industrie. In den vergangenen Jahren hat Diehl mittels erheblicher Investitionen die Grundlagen einer hochmodernen Halbleiterfabrik in Eching bei München geschaffen. «Die fertigungstechnischen Möglichkeiten dieser neuen Betriebsstätte werden es erlauben, die Kapazität der Eurosil electronic GmbH zu erweitern und den Zeitplan bei der Durchsetzung der europäischen Eurosil electronic-Strategie zu beschleunigen», sagte Mr. Scott. «Ziel ist, eine führende Position als Halbleiterlieferant der europäischen Industrie einzunehmen.»

*Elektron AG (Au ZH)*

## EMD-Auftrag an MOWAG

Das Eidgenössische Militärdepartement (EMD) hat beschlossen, als Ersatz für die heute noch in den Infanterie- und Radfahrer-Regimentern vorhandenen rückstossfreien Panzerabwehrkanonen 58 ein gefechtsfeldbewegliches, mindestens teilgeschütztes Waffensystem, bestehend aus einem gepanzerten Radfahrzeug und einer Panzerabwehr-Lenkwaffe, zu erproben. Es hat deshalb bei der Firma MOWAG in Kreuzlingen vier gepanzerte Radfahrzeuge der Typenreihe *Piranha* bestellt. Für zwei weitere ist ein Optionsvertrag abgeschlossen worden.
Diese Fahrzeuge werden von der MOWAG mit Lafetten zur Aufnahme des Panzerabwehr-Lenkwaffensystems *TOW* ausgerüstet. Sie sollen im Herbst dieses Jahres abgeliefert und anschliessend in technischen Erprobungen und Truppenversuchen auf ihre Eignung für den vorgesehenen Einsatz getestet werden.

*EMD Info*

## Neuer Direktor des Bundesamtes für Rüstungsbetriebe

Der Bundesrat hat Dr. sc. nat. ETH *Kurt Hübner,* 1932, zum neuen Direktor des Bundesamtes für Rüstungsbetriebe gewählt. Er wird damit Nachfolger von Direktor Fritz Dannecker, welcher auf Ende 1983 in den Ruhestand tritt.

*EMD Info*