

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 70 (1995)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Attraktive Schulung künftiger Pioniere in der Elektronischen Kriegführung

**Autor:** Smole, Daniel

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-713710>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

# Attraktive Schulung künftiger Pioniere in der Elektronischen Kriegführung

Von Leutnant Daniel Smole, EGM-Of einer EKF Kp, Diessenhofen

Das rasche Fortschreiten der Technik auf allen Gebieten des militärischen Einsatzes hat den Raum erweitert, in welchem Kriege wirken, sowie Beweglichkeit und Schnelligkeit erhöht. Die Verringerung von Reaktionszeiten erfordert neue Mittel zur Informationsgewinnung sowie zur Beeinträchtigung und Beeinflussung der gegnerischen Führungsabläufe. Die Nutzung des elektromagnetischen Spektrums durch Massnahmen der Elektronischen Kriegführung (EKF) beeinflusst erheblich den Verlauf von militärischen Operationen und gibt dem modernen Kriegsbild (siehe Golfkrieg) eine neue Dimension.

Zu den wichtigsten Bereichen der EKF gehören die elektronische Aufklärung, bestehend aus Funkaufklärung und Radaraufklärung sowie die elektronischen Gegenmassnahmen, zu denen die elektronische Störung und die elektronische Täuschung gehören.

## Funkaufklärung

Funkverbindungen jeder Art (auch Richtstrahlverbindungen) können durch Funkaufklärung erfasst, geortet und ausgewertet werden. Die Funkaufklärung wirkt weitreichend, ist rasch (nahezu Echtzeit), wetterunabhängig und diskret. Durch diese Art der technischen Aufklärung sollen Erkenntnisse über Kommandoposten, Gliederung, Kräfteverteilung, Bewegungen und die daraus zu vermutenden Absichten des Gegners gewonnen werden. Neben der Aufgabe, Beiträge zur aktuellen Lage sowie zu nachrichtendienstlichen Grundlagen zu liefern, stellt die Funkaufklärung auch Informationen für die elektronische Störung bereit.

## Elektronische Störung

Das Ziel der elektronischen Störung ist die Beeinträchtigung gegnerischer Funkverbindungen mit der Absicht, Führung, Feuerleitung und Nachrichtenbeschaffung zu behindern oder gar zu unterbinden. Dies ist besonders wirksam in kritischen Phasen, beispielsweise vor und während Angriffsaktionen des Gegners. Durch elektronische Störung kann die Operationsführung des Gegners, sein Reaktionsvermögen und die Wirksamkeit seiner Waffensysteme entscheidend beeinträchtigt und damit den Verlauf des Gefechts erheblich beeinflusst werden.

## Morseverbindungen noch aktuell

Die Morsetelegraphie scheint im Zeitalter von Computern etwas primitiv. Doch gerade in ihrer Einfachheit liegen die grossen Vorteile. Morseverbindungen funktionieren auch dann noch tadellos, wenn Sprechfunk-, Fernschreiber- oder Computerverbindungen längst im Rauschen untergegangen sind. Zudem sind Morsesender sehr einfach aufgebaut und daher weniger stör anfällig als die



Mittels Funkpeilung werden Standorte fremder Sender bestimmt. Foto: BAUEM, SID

Geräte, welche für andere Betriebsarten notwendig sind. Aus diesen Gründen werden in vielen Ländern auch heute noch Morseverbindungen betrieben, und die Schweizer Armee benötigt jedes Jahr eine Anzahl Rekruten, die das Morssen beherrschen und diese Kenntnisse ausserdienstlich auf hohem Stand halten.

## Vordienstliche Ausbildung von EKF-Pionieren

Die Tätigkeit der Formationen der Elektronischen Kriegführung, welche aus einer modernen Armee nicht mehr wegzudenken ist, wäre ohne Mannschaften mit besonderen Kenntnissen nicht im heutigen Umfang möglich. Es werden daher gezielt Wehrmänner rekrutiert, welche sich Kenntnisse in der Fernmeldetechnik als Radioamateur angeeignet haben und über ihre Aktivität als Amateur ständig schulen und perfektionieren. Daher führt das Bundesamt für Übermittlungstruppen (BAUEM) mit der Armee 95 ein neues Konzept der vordienstlichen Ausbildung der künftigen EKF-Pioniere ein. Während der vordienstlichen Kurse, welche drei Halbjahre dauern, erhalten die Teilnehmer eine Morseausbildung sowie eine umfassende Grundausbildung in der Fernmeldetechnik.

## Attraktive Kursinhalte

Die vordienstlichen Kurse sollten möglichst früh, spätestens aber mit 16 Jahren, begonnen werden. Sie dauern jeweils vom Herbst bis in den Frühling und finden einmal pro Woche statt. Nach dem Morsegrundkurs im ersten Semester sind die Kursteilnehmer in der Lage, Morsezeichen mit einer Geschwindigkeit von 30 Zeichen pro Minute (ZpM) zu empfangen. Im zweiten Kursteil erfolgt eine Selektion: Teilnehmer mit guten Morsekenntnissen vertiefen diese weiter, bis sie mit mindestens 60 ZpM in die Rekrutenschule einrücken. Dort steigern und verbessern sie ihre Morsege-

schwindigkeit auf rund 100 bis 120 ZpM. Diejenigen Teilnehmer, die für eine solche Ausbildung nicht in Frage kommen, erhalten eine Ausbildung im Sprechfunk und werden für die Elektronische Kriegführung in denjenigen Frequenzbereichen eingesetzt, wo die Morsetelegraphie eine untergeordnete Rolle spielt.

Erfolgreiche Kursabsolventen sind in der Lage, bei der Telecom/PTT die Prüfung zum Erhalt des Radiotelegrafistenausweises für Funkamateure zu bestehen. Damit sind sie berechtigt, selbst Sender, Empfänger und Antennenanlagen zu entwickeln, konstruieren und auf 21 Frequenzbändern zwischen 1,81 MHz und 250 GHz zu betreiben. Somit können sie weltweit über alle Grenzen hinweg mit Amateurfunkern auf allen Kontinenten in drahtlose Verbindung treten. Dazu stehen ihnen neben der Morsetelegraphie auch Verbindungen mit Fernschreibern, Computern (sogenanntes Packet Radio), Faksimile oder Fernsehen offen. Durch den Einsatz von Relais oder Satelliten können auch mit Ultrakurzwellen Verbindungen über grosse Distanzen getätigt werden.

Mit diesem attraktiven Programm sichert sich das Bundesamt für Übermittlungstruppen einerseits den Nachwuchs, andererseits halten sich die Angehörigen der Armee mit ihrer Amateurfunktätigkeit ausserdienstlich auf hohem Stand bezüglich der Fernmeldetechnik und der Morsetelegraphie. Die Kurse finden in 18 Orten statt, nämlich in Baden, Basel, Bellinzona, Bern, La Chaux-de-Fonds, Chur, Davos, Grenchen, Heerbrugg, Lausanne, Luzern, Schaffhausen, St. Gallen, St. Maurice, Thun, Weinfelden, Ziegelbrücke und Zürich. Sie stehen allen 16jährigen Schweizerbürgern offen und sind unentgeltlich.

## Informationen und Anmeldung

Weitere Auskünfte erteilt das Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Ausbildung, VAA, 3003 Bern (Telefon 031 324 36 11), welches auch Anmeldungen entgegennimmt. Die Anmeldung ist auch anlässlich der Teilnehmerbesammlungen beim Kursleiter gemäss regionaler Publikation möglich.

Vom Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Ausbildung, Vor- und Ausserdienstliche Ausbildung (VAA) überarbeitet und zur Publikation freigegeben.

## SINN DER WEHRVORBEREITUNG

Die Besonderheit der Wehrvorbereitung liegt darin, dass sie sich nicht gegen jemand richtet, sondern für eine Sache da ist: allein für die Erhaltung des Vaterlandes.

Divisionär Edgar Schumacher (1897–1967)