

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 164 (1998)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Bedeutung der Elektronischen Aufklärung wächst : unsere Armee auf  
operativ/taktischer Stufe

**Autor:** Kuhn, Werner

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-65346>

### **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:** 02.04.2025

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

# Bedeutung der Elektronischen Aufklärung wächst

## Unsere Armee auf operativ/taktischer Stufe

Werner Kuhn

**Drahtlose Kommunikation ist Massengut: Benutzerzahlen wachsen täglich steiler, und Frequenzen sind längst zur kontingierten Ressource geworden. Entsprechend wächst auch das Potential für die Elektronische Aufklärung (EA) zur Herstellung einer dynamischen «elektronischen Lage» aufgrund von Ort, Zeit und Art – aber nicht Inhalt – der Emissionen.**

Die Abkehr von offenen Kampfhandlungen hin zu Konflikten unterhalb der Kriegsschwelle akzentuiert die Entscheidungsfindung in unklarer Lage. Deshalb müssen zwingend sämtliche Möglichkeiten der Informationsbeschaffung für Entscheidungsgrundlagen genutzt werden – und zwar schon bevor es zum Konflikt kommt: Eine Wissensbasis zur Beurteilung von Typologien und von Veränderungen ist nötig.

Die moderne Sensor-Technologie gestattet es, verschiedenste Erscheinungsformen eines potentiellen Widersachers zu erfassen und solche Lageinformationen im Rahmen der Fusion zur Deckung zu bringen. Dabei liefern nicht alle Quellen identische Aussagen: Sie sind unterschiedlich und lückenhaft, ergänzen sich aber im Mix. Es leuchtet ein, dass die Elektronische Aufklärung hier zur unabhängigen Informationsbeschaffung dazugehören muss.

### Effizienz mit High-Tech

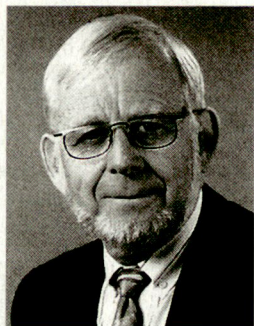
Die derzeitige Ausrüstung der Truppe im Bereich EA ist mengenmässig ungenügend und technisch veraltet. Um eine massvolle Erneuerung unserer Ausrüstung sicherzustellen, wurden nach vielschichtigen Bedürfnisabklärungen zwei Stossrichtungen festgelegt:

Die Armee braucht einerseits die Vorwarnung durch grossräumige Aufklärung mit dem Operativen Elektronischen Aufklärungssystem. Dessen Beschaffung wurde mit dem Rüstungsprogramm 96 (RP 96) bewilligt.

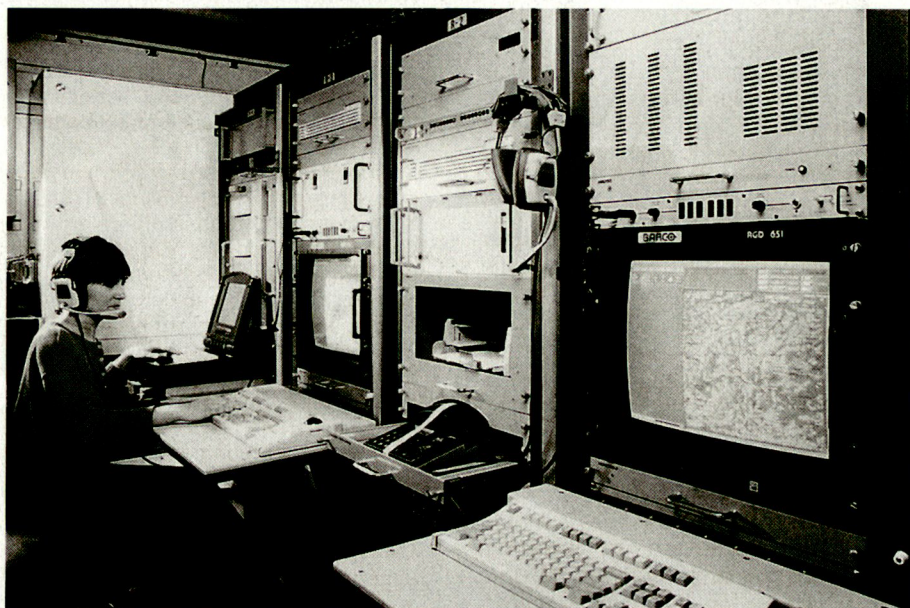
Andererseits braucht es Mittel zur Kampfunterstützung auf Stufe Grosser Verband mit einem Taktischen EKF-System, bestehend aus Störsendern und einem Taktischen Elektronischen Aufklärungssystem als Störziel-Ermittler. Ein solches Taktisches EA-System wird nun mit dem RP 98 zur Beschaffung vorgeschlagen, damit unsere Truppe geeignete Mittel zur Auftrags Erfüllung bekommt.

Die modernen Sensoren – Empfänger und Peiler – haben einen Stand erreicht, der sich nahe an den Grenzen des physikalisch Möglichen bewegt. Dadurch lässt sich die heutige «Signalflut» im Bereich von Agglomerationen fast lückenlos erfassen. Es geht dabei nicht um die Erfassung der Inhalte – immer mehr Geräte kommunizieren ohnehin chiffriert –, sondern um das Feststellen, Orten, Identifizieren und Zuordnen der Benutzer.

Die zeitgerechte Auswertung erfolgt computerunterstützt – anders wäre die Datenflut nie zu bewältigen. Ziel ist, nach auftragsbezogener Filterung eine



Werner Kuhn,  
Oberst i Gst,  
GST UG Führungsunterstützung,  
Chef Sektion Operative EKF.



Arbeitsplatz eines Taktischen EA-Systems. (Bild: Gruppe Rüstung)

aussagefähige Darstellung der Rohdaten – eine «elektronische Lage» zu erstellen.

Die Bedeutung der Elektronischen Aufklärung wächst fast täglich. Speziell für den Bereich der permanenten «Information Warfare» werden die in Beschaffung stehenden Systeme bald nicht mehr wegzudenken sein – nicht nur in der Hand der Armee, sondern auch für Behörden.

## Klare Regeln

Seit 1993 bestehen die Weisungen des Generalstabschefs für die Elektronische Aufklärung. Darin ist klar geregelt, dass bei nichtmilitärischen Auswendungen innerhalb der Schweiz nur das Identifizieren zulässig ist. Das Aufzeichnen und Verbreiten von mitgelesener Information ist auf erfasste Militäernetze eingeschränkt. Zivilpersonen und ihre Informationen sind somit vor Missbrauch geschützt. Signale jenseits der Landesgrenzen hingegen dürfen ausgewertet und Resultate verbreitet werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Regelung durch die Auftraggeber problemlos durchgesetzt werden kann.

## Ohne Helvetisierung geht es nicht

Der Markt für Elektronische Aufklärungssysteme ist naturgemäss klein, eine eigene industrielle Basis hierzulande deshalb kaum haltbar. Trotzdem wird jede Möglichkeit genutzt, um Komponenten – Fahrzeuge, Shelter oder Ausrüstungsteile – in der Schweiz zu beschaffen oder durch Kompensationsgeschäfte mit weiterer Wertschöpfung abzudecken. Beim derzeit beantragten Taktischen EA-System wurde wenn immer möglich versucht, vorhandene und eingeführte Komponenten zu verwenden. Dies ist auch weitgehend gelungen.

Was hingegen nicht fertig käuflich ist, ist die verbindende Software. Hier gilt es, mit den Lieferfirmen nur so viel wie nötig zu realisieren. In diesem Bereich liegt auch das Erweiterungspotential zur Verbesserung der Systemeigenschaften durch eigene Software-Spezialisten aus dem Profi-Team – sofern die Software sauber strukturiert und entwicklungsfähig ist.

Während man diese Software-Nacharbeit eher als Know-How-Gewinn denn als Helvetisierung abbuchen wird, bleibt von letzterer trotz allem ein Rest: Die hiesigen strengen Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Stras-

senverkehr und Starkstrom haben nämlich nicht unwesentliche – und damit teure – Anpassungen an den ausländischen Komponenten zur Folge!

## Miliz UND Profis

Die Erprobungen haben gezeigt, dass die Bedienung modernster Systeme mit einigen PC-Kenntnissen absolut kein Problem darstellt. Nach einer gewissen Anlaufzeit kann die Truppe die Systeme selbständig einsetzen und betreiben. Eine hohe Anfangsleistung ist jedoch nur dann möglich, wenn ein kleines Profi-Element zwischen den Truppen-Dienstleistungen die Resultate nachbearbeitet, kommende Einsätze vorbereitet und die Truppe unterstützt. Ferner kann die Bedrohungsanpassung bezüglich Daten und Programme nur mit Berufspersonal gelöst werden; dafür ist die Untergruppe Führungsunterstützung im Generalstab benutzer-nah vorbereitet. Die Herausforderung im Betrieb eines solchen Systems liegt also nicht in der Bedienung, sondern im Wissen, das für die Interpretation benötigt wird. Man hat festgestellt, dass

sich durch den Betrieb solcher moderner Aufklärungssysteme rein durch eine vernünftige Parametrisierung etwa 50% des Nachrichtengehalts aus den gegnerischen Aktivitäten gewinnen lassen. Dies sind beispielsweise die Aussagen über Wann, Wo, Wer mit Wem.

## Nachfrage wird steigen

Mit der neuen Einsatzdoktrin der ARMEE 95 werden die Einsatzverbände grundsätzlich auftragsbezogen zusammengestellt. Entsprechend werden auch die der Truppe zulaufenden Aufklärungsmittel im Pool verwaltet. Eine Vollausrüstung lässt sich damit vermeiden oder zumindest hinausschieben; dies entspricht bereits den Grundlinien von Armee 200X.

Eine Prognose lässt sich heute jedenfalls risikolos stellen: Die Nachfrage nach elektronischen Aufklärungsergebnissen wird laufend zunehmen. ■

### Mediencommuniqué der SOG zum Bericht der Studienkommission für strategische Fragen (Bericht Brunner)

## Grundsätzliche Akzeptanz mit einigen Fragezeichen

Die Schweizerische Offiziersgesellschaft (SOG) attestiert dem Bericht Brunner, der öffentlichen Auseinandersetzung mit der Sicherheitspolitik neue Impulse verliehen zu haben. Dank dem Konsultationsverfahren haben sich die Kantonalen und Fachoffiziersgesellschaften in Arbeitsgruppen, bei Hearings und anlässlich von gemeinsamen Veranstaltungen gründlich mit den Überlegungen und Empfehlungen der Studienkommission für strategische Fragen befasst. Ihre Stellungnahmen widerspiegeln ein Meinungsspektrum, wie es derzeit für das Schweizervolk wohl repräsentativ ist. Grundsätzlich teilt die SOG die Ansicht der Kommission Brunner, dass die Schweiz sich aktiver an der internationalen Friedenssicherung beteiligen soll. Das Neutralitätsrecht gewährt hier noch einen weiten Spielraum. Die SOG fordert ein sicherheitspolitisches Konzept, das Sicherheit vermehrt mittels internationaler Kooperation gewährleistet. Der Bericht steuert allerdings mit dem Bekenntnis zum EU-Beitrittsziel einen Integrationskurs, der der politischen Realität um Jahre vorauseilt. Die SOG bedauert zudem, dass kein Gedanke darauf verwendet wird, wie künftig die finanziel-

len Mittel auf die sicherheitspolitischen Instrumente verteilt werden sollen.

Einlässlich setzte sich die SOG mit der Frage der **Kernkompetenzen einer künftigen Armee** auseinander, die primär auf die **Kampfkompente** auszurichten sind. Wer diese beherrscht, meistert auch andere Aufträge. Wesentlich ist, dass die ständig knapper werdenden Militärfinanzen die Kernkompetenzen nicht präjudizieren dürfen. Einzelne Empfehlungen des Brunner-Berichtes befassen sich bereits mit Strukturen, was wenig Sinn macht, bevor die Armeeaufträge formuliert sind. So lösten die Vorschläge für ein «Solidaritätskorps» und ein die Polizei unterstützendes Einsatzkorps bei den Offiziersgesellschaften gemischte Reaktionen aus. Hingegen heben mehrere Antworten der Sektionen der SOG hervor, dass es zur Würde des Soldaten gehöre, sich bei allfälligen Auslandseinsätzen zum **Selbstschutz** zu bewaffnen. Die SOG hält am **Milizsystem** fest und besteht darauf, dass Milizkadern **in allen Chargen Verantwortung** zu übertragen ist. Kompetenz ist in der Schweiz zur Genüge vorhanden. Ihre Nutzung muss jedoch geschickter zwischen den militärischen und zivilen Bedürfnissen koordiniert werden.