

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 166 (2000)  
**Heft:** 7-8

**Artikel:** Interoperabilität : Schlüssel zur militärischen Handlungsfähigkeit  
**Autor:** Mäder, Markus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66609>

### **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:** 17.04.2026

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

# Interoperabilität – Schlüssel zur militärischen Handlungsfähigkeit

In der Diskussion über moderne Streitkräfte ist Interoperabilität zu einem Begriff geworden wie Qualität – jeder spricht davon, jeder strebt sie an, nur wenige bemühen sich hingegen um eine konkrete Bedeutungserklärung. Im allgemeinen sicherheitspolitischen Verständnis bezeichnet Interoperabilität die Befähigung von Streitkräften zur Zusammenarbeit im internationalen Rahmen. Interoperabilität betrifft sicherheitspolitische ebenso wie militärstrategische und technische Aspekte. Ihre Auswirkungen erstrecken sich über sämtliche militärischen Handlungsfelder. Auch in der schweizerischen Armeedebatte hat der Begriff Hochkonjunktur.

Markus Mäder

## Sicherheitspolitischer Kontext

Am Übergang ins 21. Jahrhundert basiert Sicherheit im euro-atlantischen Raum zunehmend auf internationaler Kooperation. Mit der geographischen und inhaltlichen Ausweitung des sicherheitspolitischen Risikospektrums in den letzten zehn Jahren hat sich auch das Aufgabenspektrum der Streitkräfte über die konventionelle Territorialverteidigung hinaus erweitert. Die Krisen auf dem Balkan haben gezeigt, dass kein einzelner Staat willens oder fähig ist, die politische und militärische Bürde der Konfliktprävention, der Krisenbewältigung oder der Friedenssicherung allein zu tragen. Die Beteiligung mehrerer Nationen unter dem Mandat einer internationalen Organisation verleiht einer Friedensoperation zudem erst den universalen Charakter und die moralische Legitimität, die für eine politische Lösung nötig sind. Multinationalität ist gegenwärtig die zentrale Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Handlungsfähigkeit der internationalen Gemeinschaft.

Die Befähigung zur militärischen Kooperation im euro-atlantischen Raum kann aus offensichtlichen Gründen nur auf die NATO ausgerichtet sein: Deren Standards sind die einzigen international verbreiteten und anerkannten Normen der militärischen Zusammenarbeit, die durch die wachsende Beteiligung verschiedenster Staaten und Organisationen an der Partnerschaft für den Frieden laufend weitere Verbreitung finden. Auch in Operationen unter direktem UNO-Kommando wird primär nach NATO-Regeln gearbeitet – beispielsweise bei Kartensymbolik, Navigationstechnik oder Such- und Rettungsverfahren. Eine Ausrichtung ihrer Interoperabilität auf die NATO präjudiziert für die betroffenen Staaten weder eine spätere Bündnismitgliedschaft noch eine Verpflichtung zur Teilnahme an einer Operation. Sie bedeutet vielmehr, dass die Möglichkeit geschaffen wird, mit allen potenziellen Partnern in einem internationalen Umfeld kooperieren zu können.

Die Notwendigkeit der militärischen Kooperation wird durch technische, finanzielle und demographische Trends zusätzlich verstärkt. Die rasche militärtechnologische Entwicklung am Übergang vom Industrie- ins Informationszeitalter – Stichwort *Revolution in Military Affairs* (RMA) – erzeugt für die nationale Verteidigungsplanung einen hohen Investitionsdruck für Entwicklung und Beschaffung, dem einzelne Staaten kaum noch im Alleingang standhalten können – umso weniger noch als die Verteidigungsministerien einer fortschreitenden finanziellen und personellen Ressourcenverknappung gegenüberstehen.

## Mentale, strukturelle und materielle Interoperabilität

Wie nun ist Interoperabilität in ihrer militärischen Bedeutung zu verstehen? Zur besseren Überblickbarkeit bietet sich eine Unterteilung in drei Bereiche an: einen mentalen, einen strukturellen und einen materiellen Bereich.

*Mentale Interoperabilität* umfasst primär Sprache, Terminologie und Doktrin, aber auch Führungs- und Planungsabläufe sowie Stabsarbeitsverfahren einer Armee.

Interoperabilität schafft nicht Verpflichtungen, sondern Möglichkeiten.

Unter die *strukturelle Interoperabilität* fallen Bereiche wie Teilstreitkräfte-Modell, Kommandostruktur, Organisation von Stäben und Verbänden sowie die Verfügbarkeit von Führungs-, Kommunikations- und Informationssystemen (C4I). Zur *materiellen Interoperabilität* zählen Kampf- und Kampfunterstützungsausrüstung, logistische Komponenten sowie die Schnittstellen der C4I-Systeme. Die Bereiche sind nicht strikt voneinander trennbar, je nach Kontext und sicherheitspolitischer Ausgangslage einer Armee werden sie aber unterschiedlich gewichtet.

Bei der NATO konzentriert sich die Diskussion primär auf materielle Aspekte, insbesondere auf den C4I-Bereich; dies vor allem deshalb, weil die Entwicklung übereinstimmender Einsatzverfahren im Verlauf der langjährigen Zusammenarbeit für die NATO-Militärs weniger ein Problem darstellte als die Kompatibilität in den zunehmend komplexen materiellen Schlüsselbereichen. Allerdings haben mit der Teilnahme verschiedenster, bisher nicht nach NATO-Standards operierender Truppen an *Peace Support Operations* (PSO) vermehrt wieder die nichtmateriellen, mentalen Aspekte Relevanz erhalten. Mit Blick auf die Bedürfnisse der Partnerstaaten hat die NATO deshalb eine sogenannte *Partner Interoperability* definiert. Diese legt für die Streitkräfte von Nicht-NATO-Staaten Richtlinien fest, deren Befolgung ein effizientes Zusammenwirken ermöglichen soll. Mit der Teilnahme am *Planungs- und Überprüfungsverfahren* (PP Planning and Review Process, PARP) können Nicht-NATO-Mitglieder zielgerichtet auf eine erhöhte Interoperabilität hinarbeiten, ohne durch Belange der kollektiven Verteidigung der NATO tangiert zu werden.

## Ausgangslage der Schweiz

Die geschilderten Entwicklungstrends betreffen auch die Schweiz in hohem Masse. Im sicherheitspolitischen Bericht 2000 heisst es deshalb, dass die Armee zur Umsetzung ihres dreiteiligen Auftrags ihre Interoperabilität verbessern müsse. Auch die Ende Mai 2000 veröffentlichten Politischen Leitlinien des Bundesrates zum Armeeleitbild XXI setzen die entsprechenden Zeichen. Interoperabilität ist im Rahmen der sicherheitspolitischen Reform als zentraler Eckwert erkannt worden. Der politische Entscheid, dass die Armee XXI interoperabel werden muss, ist damit gefällt. Er leitet sich direkt aus der Strategie «Sicherheit durch Kooperation» ab: Die Armee kann ihren Beitrag nur leisten, wenn sie zur Zusammenarbeit befähigt ist, sei dies im Rahmen einer Friedensoperation unter internationalem Mandat oder bei binationalen Einsätzen der Raum- oder Existenzsicherung mit Nachbarstaaten. Und letztlich kann auch ein potenzielles Zusammenwirken im Verteidigungsfall – auch diese Option wird vom Bericht 2000 angesprochen – nur erfolgreich sein, wenn eine Basis gemeinsamer Arbeitsverfahren besteht.

Seit 1996 ist die Schweiz Teilnehmerin der Partnerschaft für den Frieden, in der sie seither ihr Engagement jedes Jahr verstärkt hat. Mit dem Entscheid des Bundesrates vom Oktober 1998, sich am PARP zu beteiligen, ist auch die zentrale Weichenstellung zur Einleitung des Interoperabilitäts-

## Abstimmung über Umverteilungsinitiative schafft Klarheit

**AWM. Zürich, 6. Juli 2000 – Die Arbeitsgemeinschaft für eine wirksame und friedenssichernde Milizarmee (AWM) nimmt Kenntnis vom Entscheid der Bundesbehörden, die Umverteilungsinitiative noch in diesem Jahr zur Abstimmung zu bringen. Das Schweizer Volk kann somit letztinstanzlich an der Urne erklären, dass es bereit ist, für eine glaubwürdige Sicherheitspolitik einen angemessenen Preis zu bezahlen. Vorhergehende wilde Spekulationen über Bestand und Ausrüstung der Armee greifen einer seriösen Armeepflicht vor und dienen nur den Armeeausschaffern und ihrer Umverteilungsinitiative.**

Die Umverteilungsinitiative strebt eine willkürliche Begrenzung der Kosten der schweizerischen Landesverteidigung auf unverantwortlich tiefem Niveau in der Bundesverfassung an. Die Initianten nützen angesichts der geringen Chance ihres radikalen Ansinnens seit Monaten jede propagandistische Möglichkeit, die Sicherheitspolitik und die Armee in den Schlagzeilen zu verunglimpfen.

Nach der inszenierten Aufregung über den seit Jahren angekündigten und von Sachverständigen unbestrittenen Ersatz 40

Jahre alter Schützenpanzer unterstrich der öffentliche Streit um den Bestand und die Kosten der künftigen Armee XXI die Dringlichkeit des Volksentscheids. Die Abstimmung über die Umverteilungsinitiative wird klärend aufzeigen, dass die Schweiz bereit ist, für eine glaubwürdige Sicherheitspolitik auch in Zukunft die nötigen Mittel bereitzustellen.

Das Schweizer Volk hat in den letzten Abstimmungen über die Armee, die Flugzeugbeschaffung und die Kriegsmaterialausfuhr deutlich gemacht, dass es zu seiner Milizarmee steht. Die in der AWM zusammengeschlossenen gesamtschweizerisch wirkenden rund 30 sicherheitspolitisch interessierten Organisationen und Verbände rufen das Schweizer Volk auf, mit der Ablehnung der Umverteilungsinitiative die nötigen Pfähle für die Planung der Armee XXI rasch einzuschlagen. – Bis dahin wartet aber noch ein hartes Stück Überzeugungsarbeit auf die Befürworter einer verantwortungsbewussten Landesverteidigung.

Weitere Auskünfte sowie Dokumentation bei Andreas Richner, Geschäftsführer, Telefon 079 502 91 47 oder unter AWM, Postfach 14, 3000 Bern 15.  
AWM im Internet: [www.CHinfo.ch/miliz](http://www.CHinfo.ch/miliz)

prozesses bereits vorgenommen worden. Zudem ist mit dem Swisscoy-Einsatz im Rahmen der KFOR-Friedenstruppe seit Herbst 1999 erstmals ein schweizerischer Verband einer nach NATO-Standards operierenden Mission direkt zugewiesen worden. Der Rückfluss an Erfahrungen aus diesem Einsatz ist äusserst wertvoll.

Das Potenzial zur Schaffung der geforderten Zusammenarbeitsfähigkeit ist in der Schweiz grundsätzlich vorhanden. Nebst der guten Allgemeinbildung einer Milizarmee, deren Kader Erfahrungen aus einer

### Erste Priorität hat die Schaffung von mentaler Interoperabilität.

globalisierten Wirtschaft mitbringen, und der Vertrautheit mit einem mehrsprachigen militärischen Umfeld sind auch bereits punktuelle Berührungen mit internationalen Standards aus militärischen Auslandseinsätzen und internationalen Übungen gemacht worden. Insbesondere die Luftwaffe weist eine langjährige und intensive Ausbildungszusammenarbeit mit europäischen Luftwaffen auf. Jüngste Beispiele wie die Stabsrahmenübung «Rheintal 99» zusammen mit Österreich oder die schweizerisch-französische Truppenübung «Wiva 2000» zeigen aber, dass mittlerweile auch das Heer seine multinationale Zusammenarbeit intensiviert. Die Interoperabilitätsbestrebungen der Schweizer Armee sind damit auf gutem Weg.

### Erkenntnisse für die Armee XXI

Gleichwohl ist die Thematik nicht auf die leichte Schulter zu nehmen. Der europäische Interoperabilitätsprozess ist bereits seit einem Jahrzehnt im Gang, und er verstärkt sich zusehends. Die Schweizer Armee hat sich bis vor kurzem nur marginal in den euro-atlantischen Netzwerken der militärischen Zusammenarbeit beteiligen können. Um zur militärischen Normalität Europas aufzuschliessen, hat sie deshalb einen gewissen Nachholbedarf zu stillen. Dabei gilt es zu beachten, dass die Schaffung von Interoperabilität ein komplexer und langfristiger Prozess ist, der weitgehende Anpassungen in Führungs- und Stabsarbeitsverfahren, Ausbildungsinhalten und Strukturen sowie gewisse Materialbeschaffungen umfassen wird. Mit Blick auf die Armee XXI sind einige zentrale Erkenntnisse zu berücksichtigen:

*Interoperabilität betrifft die Armee als Gesamtsystem.* Kurzfristig wird primär der Teilauftrag «Friedensunterstützung und Krisenbewältigung» und damit der Aufbau

interoperabler schweizerischer Einsatzelemente für Friedensoperationen im Zentrum stehen. Hier ist Interoperabilität bis auf die unterste taktische Stufe anzustreben. Langfristiges Ziel muss allerdings eine Armee sein, die als Ganzes auf Interoperabilität ausgerichtet ist und auch Aufgaben im Rahmen der anderen zwei Teilaufträge im Verbund wahrnehmen kann. Auch aus Überlegungen der Kohäsion, der Unité de doctrine und der Führbarkeit müssen Anpassungen vor allem im mentalen Bereich die ganze Armee umfassen.

### The key to interoperability is English.

*Erste Priorität hat die Schaffung von mentaler Interoperabilität.* Ein gemeinsames Verständnis in Bereichen wie Sprache, Terminologie, Kartensymbolik, Doktrin sowie Stabsarbeitsprozessen ist für eine effiziente Sicherheitskooperation unabdingbar und verlangt nach entsprechend geschultem Personal. Mentale Interoperabilität wird erworben durch die Entsendung von Kader in multinationale Stäbe, durch die Teilnahme an PfP-Truppenübungen und Ausbildungsprogrammen und schliesslich durch das Sammeln und Auswerten von eigenen Erfahrungen aus internationalen Operationen.

*The key to interoperability is English.* Der wichtigste Schritt auf dem Weg zu mentaler Interoperabilität ist die Ausbildung von Schlüsselpersonal in Armee und Verwaltung, das der zentralen Arbeitssprache in unserem Sicherheitsraum mächtig ist: des Englischen. Dabei steht die Beherrschung von Militärischem und NATO-Terminologie sowie deren Arbeitsverfahren im Vordergrund. Beherrschen heisst, nicht nur verstehen, sondern den eigenen Standpunkt in Planung und Ausführung von Operationen einbringen können – Sprache bedeutet in diesem Kontext auch Mitsprache.

*Materielle Interoperabilität ist in erster Linie in Schlüsselbereichen erforderlich.* Es geht darum, kompatible Schnittstellen zu gewährleisten bei Führungs-, Kommunikations- und Informationssystemen, bei Frühwarn- und Luftraumüberwachungs-, Freund-Feind-Erkennungs- und Satellitennavigationsmitteln sowie bei logistischen Komponenten. Langfristig dürfte dies – verstärkt durch die eingangs erwähnte rasante und nur noch gemeinsam zu bewältigende Technologieentwicklung – zu einer Abnahme helvetisierter Rüstungsprojekte führen.

### Schluss

Seit der strategischen Wende 1989/91 hat die Mehrzahl der Staaten im euro-atlantischen Raum ihre Sicherheitspolitik

## Wie sieht die Militärdirektorin, Regierungspräsidentin Dora Andres, Bern, die zukünftige Armee?

An der Beförderungsfest der Uem OS Ende Mai in Bern meinte die Berner Militärdirektorin:

Auf der Grundlage der allgemeinen Wehrpflicht sehe ich diese Armee

- als topausgerüstete und topausgebildete Milizarmee
- mit einer gegenüber heute leicht verstärkten, jedoch nach wie vor kleinen Berufskomponente, Zeitsoldaten- und Durchdiener eingeschlossen,
- gegliedert in jederzeit und in jedem Ereignisfall einsetzbare Milizkräfte und eine Reserve,
- ausgebildet während einer verlängerten Rekrutenschule, ergänzt durch wenige, ausbildungsintensive Wiederholungskurse.

■ Dies aufgrund einer Dienstverpflichtung bis kurz über das 30. Altersjahr hinaus, ■ allenfalls ergänzt mit der Möglichkeit, bei Bedarf auch nach erfüllter Militärdienstpflicht für Bevölkerungsschutzdienste aufgeben zu werden.

Diese Armee muss glaubwürdig und neben der Friedensförderung im Ausland und dem Schutz unseres Staatsgebietes fähig sein, die Kantone im Krisen- und Katastrophenfall subsidiär rasch und wirkungsvoll zu unterstützen.

Schliesslich muss diese Armee, soll sie mit Volk und Behörden verbunden bleiben, die Kantone nach wie vor durch klar geregelte Aufgaben und Kompetenzen einbinden und so zu Mitverantwortlichen und Mitträgern unserer Sicherheitspolitik machen. G.

und stellt auch die bewährten Eigenheiten der schweizerischen Milizarmee nicht in Frage. Die Schaffung von Interoperabilität entspricht im Gegenteil unserem eigenen Sicherheitsinteresse. Sie ist eine notwendige Voraussetzung für alle Optionen der militärischen Kooperation und damit der Schlüssel zur militärischen Handlungsfähigkeit. Und nur eine handlungsfähige Armee ist eine glaubwürdige Armee. ■

grundlegend verändert: An Stelle von Eindämmung und Abschreckung liegt der Schwerpunkt heute auf Stabilisierung und Kooperation. Die zunehmende Sicherheitskooperation macht Interoperabilität zu einer zentralen Querschnittsfähigkeit moderner Armeen, die sicherstellt, dass Eigen- und Fremdleistung optimal zusammenwirken können.

Interoperabilität schafft nicht Verpflichtungen, sondern Möglichkeiten. Es geht nicht, wie Skeptiker des sicherheitspolitischen Öffnungsprozesses dies oft behaupten, um eine vorausseilende militärische Gleichschaltung als versteckte Vorbereitung eines NATO-Beitritts. Der erforderliche militärische Wandel bedeutet keine Verletzung der nach wie vor gültigen Neutralität



Markus Mäder, Hptm, Kdt Pz Kp III/28, Wissenschaftl. Mitarbeiter an der Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Konfliktanalyse der ETH Zürich, 8422 Pfungen.

## Umweltschutz in der Armee gross geschrieben

Das VBS hat seinen ersten Umweltbericht vorgestellt. Diesem gingen 1999 eine Umweltanalyse und 1996 die Formulierung eines Umweltleitbildes voraus. Im Umweltbericht werden jetzt die Fortschritte dokumentiert. Dazu gehören unter anderem die Herausgabe eines Entsorgungshandbuchs, welches umweltverträgliche Entsorgungswege festlegt, aber auch Informationsmaterial für die Truppe. Der Verbrauch an natürlichen Ressourcen und die Beeinträchtigung von Natur und Umwelt haben abgenommen. In den vergangenen zehn Jahren konnte der Treibstoffverbrauch um einen Viertel gesenkt werden. Im Vordergrund stehen Dokumentation und Aufarbeitung von Umweltdaten, Schadstoffreduktionen von Flug- und Fahrzeugen sowie Schallschutzmassnahmen von Gebäuden bei Militärflugplätzen. Mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems auf Departementstufe, basierend auf der Normenreihe ISO 14000, schafft das VBS das Instrumentarium zur Sicherstellung seines aktiven Umweltschutzes und zur Absicherung seiner bisherigen Leistungen. dk

[www.vbs.admin.ch/internet/GS/AU/d/Index.htm](http://www.vbs.admin.ch/internet/GS/AU/d/Index.htm)

## Generalversammlung der Vereinigung Schweizerischer Nachrichtenoffiziere im AAL, Luzern, 27. Mai 2000

Nach einer speditiven Abwicklung der Vereinsgeschäfte unter der Leitung des Präsidenten, Oberst Felix Meier, wurden drei aufschlussreiche Referate geboten. Divisionär Badet, Kdt AAL, erläuterte den erreichten Ausbau und die Vision der Zukunft seiner Akademie. Im Verbund mit der Universität Luzern, den Fachhochschulen Luzern und den verschiedenen Ausbildungsanstalten von Luzern will Divisionär Badet das AAL nicht nur für die Wirtschaft öffnen, sondern auch die Ausbildung der Milizoffiziere auf ein höheres Niveau führen.

In seinem Referat beschrieb Staatssekretär von Däniken die Aufgaben der Lenkungsgruppe und den Mechanismus der strategischen Lagebeurteilung. Diese hat der bundesrätlichen Entscheidungsfindung für den Bereich der Strategie zu dienen. Die kritischsten Regionen der gegenwärtigen Lage sind nach seiner Auffassung die immer noch bestehende Instabilität auf dem Balkan und die politische und demographische Unsicherheit des Mittelmeerraums. In absteigender Gefährlichkeit folgen Osteuropa, die organisierte Kriminalität und die Proliferation mit Waffen aller Kategorien. Des

weiteren stellte er bezüglich der Ergebnisse des strategischen Nachrichtendienstes als Grundlage für die Entscheidungsfindung des EDA ein gewisses Fragezeichen. Das EDA ist vor allem auf aktuelle Informationen aus der Welt angewiesen. Der strategische Nachrichtendienst sollte die Auswirkungen der Lageentwicklung auf die innere Sicherheit der Schweiz analysieren.

Der neu durch den Bundesrat ernannte Nachrichtenkoordinator Dr. Pitteloud markierte mit seinem Referat seinen Einstieg in seine zukünftige Tätigkeit. Nach seiner Auffassung besteht die Aufgabe seines Amtes (Chef und 4 Mitarbeiter) in der Sammlung der Nachrichten der verschiedenen Sparten (Aussenpolitik, Armee usw.) und der Erarbeitung einer Synthese auf der Grundlage dieser Informationen zuhanden der Lenkungsgruppe.

Am Schluss aller Referate dankte der scheidende Unterstabsschef, Divisionär Peter Regli, allen jenen, so auch der ASMZ, die ihn in seiner schweren Zeit unterstützt haben. Divisionär Regli erhielt dafür einen lang andauernden Applaus. A. St.