

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 167 (2001)

**Heft:** 5

**Artikel:** Nichtletale Waffen : militärische Mittel für neue Konfliktformen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-67303>

#### **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:** 12.01.2026

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

# Nichtletale Waffen

## Militärische Mittel für neue Konfliktformen

Die in den letzten Jahren aufgetretenen neuen Konfliktformen und die daraus resultierenden veränderten Aufgaben für die Streitkräfte verlangen nach angepassten Einsatzmitteln. Diese neuen militärischen Aufgaben sollen dabei wenn immer möglich ohne menschliche Verluste und möglichst ohne grosse materielle Zerstörungen und Kollateralschäden erfüllt werden. Mit einem vermehrten Einsatz von so genannten nichtletalen Waffen sollen vor allem in Konflikten unterhalb der Kriegsschwelle gegnerische Personen und technische Mittel auf schonende Art ausgeschaltet und handlungsunfähig gemacht werden.

ASMZ-Korrespondent

Für alle Arten von Friedensoperationen oder bei militärischen Aktionen in einem Klima unterhalb der Kriegsschwelle sind herkömmliche Waffensysteme nur bedingt geeignet. Während ihrer Einsätze in Haiti, Panama und Somalia haben die amerikanischen Streitkräfte schon in den 90er-Jahren als Erste die Auswirkungen fehlender nichtletaler Mittel erfahren. In der Zwischenzeit sind solche Bedürfnisse im Verlaufe weiterer Konflikte und militärischer Operationen auch bei anderen Nationen zu Tage getreten.

In den letzten Monaten haben die hohen Opferzahlen unter der palästinensischen Bevölkerung während der Aksa-Intifada die Diskussionen um eine vermehrte militärische Einführung und Nutzung geeigneter nichtletaler Mittel neu lanciert. Denn immer häufiger treten Szenarien ins Bewusstsein, bei denen es um die Durchsetzung von ordnungspolitischen Interessen gegenüber einem Gegner geht, der zwar militärisch weit unterlegen ist, dem aber mit herkömmlichen letalen Waffen nicht beizukommen ist.

### Entwicklungsschwerpunkte

Der Schwerpunkt laufender Entwicklungen und Konzepte liegt gegenwärtig bei nichtletalen Mitteln und Einsatzverfahren, die im Zusammenhang mit den aktuellen militärischen Aufgaben (friedensunterstützende Operationen, militärische Ordnungsaufgaben) eingesetzt werden können. Im Vordergrund stehen dabei diesbezügliche Waffen, die entweder gegen Personen oder gegen Material (Fahrzeuge, Waffen, Gerätesysteme) einsetzbar sind. Im Folgenden werden vor allem die nichtletalen Mittel und Einsatzmöglichkeiten gegen Personen dargestellt. Dabei kann mindestens teilweise auf langjährige Erfahrungen im Polizeieinsatz basiert werden.

Verwendung finden in diesem Zusammenhang:

■ Antiterrorgeschosse und -granaten, die

mittels Infanteriewaffen oder speziellen Granatwerfern verschossen werden. Daraunter fallen Gummigeschosse aller Art, Stink- und Beruhigungsgranaten, Blitz-, Rauch- und Knallpetarden oder auch chemische Substanzen. Der Einsatz solcher Munition, meist im Kaliber zwischen 20 und 40 mm, erfolgt in der Regel durch Anbauwaffen an Sturmgewehren oder durch Granatpistolen und -gewehre.

■ Verschiessen von Fangnetzen oder -folien zur Isolierung von Personen oder zum Abfangen/Stoppen von Fahrzeugen. Das Ausbringen von Gleit- und Klebstoffen oder der Einsatz spezieller Schaummittel, die beispielsweise für den Orts- und/oder Häuserkampf vorgesehen sind. Unter anderem können damit Türen und Fenster von Gebäuden versiegelt und darin befindliche Scharfschützen oder Terroristen isoliert werden.

■ Verwendung von Infraschall-Generatoren oder die Erzeugung von Schockwir-

kung durch Hochspannungsimpulse usw. Je nach Einsatzart können damit bei Personen Schwindelgefühle, Atemnot und Brechreiz erzeugt oder gar der zeitlich begrenzte Verlust des Bewusstseins erreicht werden.

In den USA wurde kürzlich eine neue Handfeuerwaffe vorgestellt, deren Wirkung den jeweiligen Einsatzbedürfnissen angepasst werden kann. Mit neuartigen regulierbaren Treibladungen soll gegen Personen eine abgestufte Waffenwirkung erreicht werden, die von nur kampfunfähig machen über betäuben/lähmen bis zu töten respektive vernichten reicht.

### Mögliche Einsatzverfahren

Der wirksame Einsatz nichtletaler Waffen stellt grundsätzlich hohe Anforderungen an die diesbezüglichen Wirkmittel. Durch besondere taktische und auch technische Vorkehrungen muss eine möglichst selektive und dosierte Wirkung gewährleistet werden können. Falls notwendig, muss auch eine zeitlich gestaffelte oder bei Bedarf auch eine rasche Wirkung möglich sein. Dies bedingt aber eine hohe technische Zuverlässigkeit diesbezüglicher Munition und Wirkstoffe sowie klare operationale Vorkehrungen vor deren Einsatz. Eine selektive Wirkung wird besonders beim Ordnungseinsatz gegen Zivilpersonen gefordert. Dabei werden auch neue Trägermittel wie zum Beispiel Kleindrohnen oder herkömmliche intelligente Munitionsarten für einen erweiterten Einsatz zur gezielten Ausschaltung wichtiger Personen



Die Ausbildung von Soldaten für Ordnungsaufgaben (Bild: Angehörige der US-Army) stellt hohe Anforderungen. Bei solchen Einsätzen müssen menschliche Verluste möglichst vermieden werden.



Für den Einsatz nichtletaler Munition eignen sich Anbauwaffen resp. Wurfbecher an Sturmgewehren oder spezielle Granatgewehre. Dabei kann teilweise auf Erfahrungen der Polizei basiert werden.

studiert. Wie die friedensunterstützenden Operationen auf dem Balkan aufgezeigt haben, bilden in solchen Krisenregionen Heckenschützen eine zunehmende Gefahr. Dabei stellt vor allem deren Aufklärung und Lokalisierung ein besonderes Problem dar. In Entwicklung stehen daher

spezielle Detektionssysteme, die in jedem Gelände eine genaue Lokalisierung über einige hundert Meter ermöglichen. Dadurch soll eine rasche und gezielte Ausschaltung dieser Primärziele mit letalen oder auch nichtletalen Mitteln ermöglicht werden.



Trotz intensiven Entwicklungsanstrengungen (Bild: US-Versuche mit Kunststoffschäum) ist bisher eine umfassende Truppeneinführung von neuen nichtletalen Mitteln ausgeblichen.

## Comm'01: Führungsunterstützung im Rampenlicht



**Die Fachausstellung Comm'01 vom 25. bis 30. Juni 2001 auf dem Waffenplatz Kloten gewährt militärischen und zivilen Besuchern den bisher umfassendsten Einblick in die militärische Kommunikation.**

(pd) Anlass zur Veranstaltung gibt das fünfzigjährige Bestehen der Übermittlungstruppen als selbstständige Truppengattung. 1995 hat sich die Übermittlung zum Fachgebiet «Führungsunterstützung» mit den Bereichen Telekommunikation, Elektronische Kriegsführung, Führungsdiest und Hauptquartier ausgeweitet. Die Bedeutung nimmt laufend zu: Heute sind sieben Prozent der Armeeangehörigen in dieser Sparte eingeteilt, in erster Linie bei den Übermittlungstruppen. In der Armee XXI wird sich der Prozentsatz jedoch verdoppeln.

Grund genug, um die sonst diskrete Führungsunterstützung einmal weit zu öffnen. Nicht Rückblick wollen Generalstab, Truppe, Gruppe Rüstung und Industrie halten, sondern Zusammenhänge zeigen und in die Zukunft schauen.

### Heute, Morgen, Gestern

Das Motto der Veranstaltung «Heute – Morgen – Gestern» beschreibt die inhaltliche Gewichtung an der Comm'01:

Im Bereich HEUTE vereinigt die Führungsunterstützung die Masse ihrer Mittel – vom Feldtelefon bis zum Telekommunikationssystem einer Division – zu einem eindrücklichen Ganzen. Einerseits

wird dort der Bezug zur vertrauten zivilen Technologie sichtbar, etwa bei den Endgeräten; anderseits zeigen die Truppensysteme, dass militärische Einsatztauglichkeit nicht einfach nur grüne Farbe, sondern die Erfüllung harter Anforderungen bedeutet.

Die Zelthalle MORGGEN gibt einen Eindruck von der Balance zwischen dem militärischen roten Faden und den Angeboten der Industrie. MORGGEN zeigt Trends, Möglichkeiten und vor allem eine starke Zukunft.

Die Umsetzung des Themas GESTERN, des historischen Fundaments der heutigen Führungsunterstützung, fasziniert mit alten Verbindungsmitteln, die tatsächlich in Betrieb stehen, und mit einer Fülle technischer Details, welche Etappen auf dem Weg zur heutigen Technologie illustrieren.

### 29. und 30. Juni öffentlich

Die Comm'01 findet vom 25. bis 30. Juni auf dem Areal der Kaserne Kloten statt. Am Freitag, 29. und Samstag, 30. Juni, jeweils von 9 bis 18 Uhr, ist die Veranstaltung öffentlich zugänglich; der Eintritt ist frei. Die ersten vier Tage sind für militärische Besucher und angemeldete Gruppen reserviert. **Gruppen und Vereine** sind willkommen und gebeten, baldmöglichst Kontakt aufzunehmen mit:

**Comm'01, Projektbüro, UG Führungsunterstützung, Generalstab, 3003 Bern.**  
Weitere Informationen unter: [www.comm01.ch](http://www.comm01.ch).

### Einfache Definition mit problematischen Aspekten

Grundsätzlich versteht man unter nichtletalen Einsatzmitteln Systemkonzepte, bei denen das Funktionsprinzip auf die Einwirkung gegnerischer Personen gerichtet ist, ohne diese zu töten oder ernsthaft zu verletzen. Diese scheinbar einfache Definition birgt aber einige durchaus problematische Aspekte. Denn grundsätzlich hängt die Einstufung einer Waffe, die von ihrer technischen Auslegung als nichtletal eingestuft werden kann, nicht nur von ihrer technischen Auslegung, sondern auch wesentlich von den jeweiligen Einsatzbedingungen und -arten ab. Beim Einsatz gegen Menschen ist zudem zu unterscheiden zwischen nichtletal physischer oder psychischer Wirkung. Festzuhalten bleibt zudem, dass bezüglich Definition und Bedeutung von nichtletalen Waffen weltweit noch sehr unterschiedliche Auffassungen bestehen. Dabei ist beispielsweise auch zu berücksichtigen, dass es Kulturregionen gibt, in denen ein so genannter humaner Gesichtsverlust als eine weit höhere Eskalationsstufe empfunden wird als eine physische Verletzung oder sogar der Tod. In einer solchen Umgebung dürfte der Einsatz von nichtletalen Waffen nur schwer zu realisieren sein.

### Die USA bereiten sich auf den «Verteidigungsfall im Informationszeitalter» vor

Washington – Es war gegen 22.20 Uhr am 3. August in Philadelphia. Der Parteitag der Republikaner küsste dem Kandidaten schon seit zehn Minuten die Füsse, als George W. Bush Halt annahm und den Ernstfall simuliert. «Unsere Streitkräfte sind arm an Moral, Sold, Ersatzteilen», las er starr vom mittleren Teleprompter, und ein zustimmendes Stöhnen ging durch die Halle. «Wenn der Oberkommandierende sie heute brauchte, müssten zwei komplette Heeresdivisionen melden ... Nicht einsatzbereit, Sir.»

Es dauerte keine 24 Stunden, da beschuldigten die Demokraten Bush begeistert der Wehrkraftzersetzung nahe dem Hochverrat, und Al Gore rühmte die «schlagkräftigste Armee der Menschheitsgeschichte». So waren die Rollen im Wahlkampfmanöver verteilt. Seit den ersten Jahren nach dem Vietnamkrieg, als verletzter Stolz und Personalabbau den Krankheitsbefund der «ausgehöhlten Armee» hinterliessen, hatte kein Republikaner mehr so gesprochen.

Der Kandidat hatte die «10th Mountain» und «1st Infantry (Mechanized)» gemeint. Divisionen, die in der vierstufigen Bewertungskala der Einsatzbereitschaft die schlechteste Note hielten. Aber nicht, weil sie, in Dick Cheneys Diktion, überbeansprucht und unterfinanziert waren, sondern, wie der erboste Generalstabschef Henry Shelton klarstellte, weil grosse Truppenteile im Kosovo und in Bosnien stationiert waren.

George W. Bush liess sich nicht beirren und blieb bis zum Wahltag «on message». Er versprach, den Modernisierungsfond des Wehretat um 20 Milliarden Dollar aufzustocken, dazu eine Milliarde in höherem Sold und Sozialleistungen. Er kündigte Reduzierungen im US-Nukleararsenal an, ermöglicht durch einen Nationalen Raketenenschirm (NMD). Nicht jeder nahm Bush ernst, als er versicherte, dass es ihm um mehr gehe als den (nach BIP-Anteil) niedrigsten Wehretats seit 1940, immerhin 300 Milliarden Dollar im Jahr, eine Anhebung zu spendieren.

Worauf Bush hinauswollte, war nicht weniger als eine «Revolution» der Streitkräfte, das Überspringen einer Generation in der Waffentechnik und den radikalsten strategi-

schen Neuentwurf seit Eisenhower. Das nukleare Gleichgewicht des Schreckens hat danach ebenso ausgedient wie die unter Bush senior ausgerufene Doktrin, der zufolge Amerika gleichzeitig zwei Landkriege gegen Mittelmächte (zum Beispiel Irak und Nordkorea) führen können müsse. «Nicht ob wir einsatzbereit sind», formulierte ein hoher Militär die Aufgabe, «sondern wofür».

Der Verteidigungsfall des Informationszeitalters, soufflierten Bushs Militärberater, spielt sich in der Luft, im Weltraum, im Internet der Cyberwar-Hacker, mehr unter als über Wasser ab: Langstreckenbomber, Raketen, Drohnen würden in Zeiten, da Amerika immer weniger Stützpunkte in der Welt habe, Jagdjets ersetzen, die dazu im Durchschnitt 15 Jahre alt sind, also fünf Jahre vor der empfohlenen Pensionierung. U-Boote und «Arsenalschiffe», bestückt mit Boden-Boden-Raketen, würden Flugzeugträger verdrängen, Relikte des Kalten Krieges und leichte Beute für jedes kleine, halbwegs gerüstete Terrorregime. Kurz: Jedes Waffensystem werde zur Diskussion gestellt. Und es ist dieses ehrgeizige Wahlversprechen einer «Top-down»-Revision (das Gegenstück zu Clintons «Bottom-up-review»), das George W. Bush nun tatsächlich zuerst einlöste.

Durchaus zum Missvergnügen vieler Generäle, mancher Rüstungslobbyisten und vor allem Kongressabgeordneter, deren Wahlkreise von altgedienten, Low-Tech-Beschaffungsprogrammen leben. Auch die Stabschefs, die auf zehn bis 20 Milliarden Dollar als Einstandsgeschenk der republikanischen Regierung für neue Waffen gezählt hatten, sollen irritiert darüber sein, dass man sie vertröstet. Bald schon soll der Bericht des gefürchteten Andrew Marshall vorliegen, der von seinem alten Freund, Verteidigungsminister Donald Rumsfeld, Anfang Februar mit der strategischen Betriebsprüfung beauftragt wurde. Marshall ist 79 Jahre alt und gewiss der letzte dienstuende Veteran, der seit seinen Lehrjahren bei der Rand Corporation von 1949 an und seinem Eintreten ins Pentagon 1973 die Nuklear-Strategie der USA mitformuliert hat. Es war Marshall, der Vorgesetzten auf die Nerven ging. Er attestierte dem F-22, dem Prestigejet der Airforce, kurzen Atem und lahme Flügel mangels Reichweite. Er beanstandete die Fixierung auf Europa (statt Asien) und beschrieb Amerikas Flugzeugträger und Panzer als «sitting ducks».

für jede «Rakete», abgefeuert vor einer Hütte in der «Dritten Welt». Seit Ende des Kalten Kriegs hat Andrew Marshall China zum Erben der Sowjetunion aufgebaut und Asien zum nuklearen Krisen-Gau. Vor zwei Jahren sagte Marshall in einer Studie voraus, dass 2025 Indien für die US-Sicherheitspolitik wichtiger sein werde als Russland. Er ist des einen Guru und des anderen Narr. Aber er kann auf Rumsfelds Freundschaft zählen, und jener geniesst schon lange Bushs Vertrauen. Vor 25 Jahren genehmigte Gerald Fords Verteidigungsminister Donald Rumsfeld den M-1 und den B-1-Bomber, die F-15 wurde gerade in Dienst gestellt. Heute sieht der ehemalige Kampfpilot die Zukunft der Streitkräfte im «Air Force Space Warfare Center». Dort, in Colorado, simulierten Ende Januar in dem Hochsicherheitsstützpunkt 250 Fachleute fünf Tage lang wachsende Spannungen und einen nur knapp verhinderten heissen Krieg zwischen «Blau» (USA) und «Rot» (China) im Jahr 2017. Andrew Marshall liess grüßen. Das Szenario setzte einen Nationalen Raketenenschirm voraus, Anti-Satelliten-Laser, Cyberangriffe und Challenger-Space-Kampfjets. Die «Washington Post» berichtete, die Kriegsspieler hätten mehr Fragen aufgeworfen als Antworten. Bush hat das Pentagon angewiesen, zu überprüfen, wie viele der mehr als 6000 Atomsprengköpfe für die Abschreckung unerlässlich seien. Es heisst, nach dieser Formel kämen die USA schon heute mit 2500 aus; eine neue Strategie, einen funktionierenden Raketenenschirm vorausgesetzt, könnte man die Zahl weiter reduzieren. Aber was bedeutet das für den ABM-Vertrag von 1972, den Rumsfeld für obsolet hält? Wie wäre ein von China initierter Rüstungswettlauf in Asien zu verhindern? Darauf stehen die Antworten aus. «Die beste Art, den Frieden zu erhalten, ist, den Krieg nach unseren Vorgaben neu zu definieren», erklärte Präsident Bush am 13. Februar in Norfolk vor Truppen und interessierten Botschaftern des Bündnisses. «Wir kennen noch nicht die genaue Gestalt unserer künftigen Streitkräfte, aber wir kennen die Richtung, in die sie gehen.» Das werde viel Mühe, Geld und Zeit kosten. Armeen seien schwer zu manövriren wie Tanker. Am Ende erbat Bush den Segen nicht nur für Amerika: «God bless NATO».

### Ausblick

Durch die langjährigen Erfahrungen im Polizeieinsatz sind nichtletale Waffen und vor allem schonende Munitionstypen entstanden, die mindestens teilweise auch bei der Erfüllung neuer militärischer Aufgaben von Nutzen sein können. Allerdings zeigen bisherige Erfahrungen, dass nicht alle Mittel, die sich im Polizeieinsatz bewährt haben, automatisch auch bei militärischen Aufgaben funktionieren. Dies insbesondere dann, wenn von der Gegenseite sporadisch auch letale Waffen Verwendung finden.

Das Problem liegt im Weiteren darin, dass Soldaten neben ihrer herkömmlichen Bewaffnung noch eine Zweitaufgabe erhalten sollen, die sowohl ausbildungsseitig höhere Anforderungen als auch bezüglich Einsatzverhalten neue Ansprüche stellt. Gegenwärtig laufen vor allem Anstrengungen, um die seit langem bekannten «Riot-Control-Mittel» der Polizei für den militärischen Einsatz operationell zu machen. Die noch fehlenden Einsatzgrundlagen sowie die politisch bedingten Einschränkungen und Hemmnisse haben aber bisher in den

meisten Staaten eine umfassendere Truppeneinführung verhindert. Nebst den operationellen und taktischen Aspekten muss besonders bei Neuentwicklungen der möglichen Einsatz bezüglich Dosierbarkeit untersucht werden. Dabei müssen auch alle rechtlichen und ethnischen Schranken und Konventionen berücksichtigt werden, was sich weiterhin hemmend auf einen möglichen militärischen Einsatz auswirken wird. ■