

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 161 (1995)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Die Munition und ihre Spezialisten  
**Autor:** Nyffeler, Alfred  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-63854>

### **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>**

# Die Munition und ihre Spezialisten

Die Munition ist ein spezielles Rüstungsgut, und zwar in vielfacher Hinsicht. So werden an die Fachleute, die sich mit der Forschung, Entwicklung und Beschaffung von Munition professionell auseinandersetzen, besondere Anforderungen gestellt. Die Munitionsspezialisten kann das Eidg. Militärdepartement (EMD) und insbesondere die Gruppe für Rüstungsdienste (GRD) nicht einfach auf dem Personalmarkt abholen. Das EMD muss diese Spezialisten in eigener Regie ausbilden.

Die Munition ist nicht bloss wegen ihrer Wirkung ein spezielles Rüstungsgut. Sie muss einfach und sicher gehandhabt werden können. Ausserdem muss sie besondere Transport- und Lagerfähigkeiten aufweisen. Darüber hinaus stellen sich weitere Anforderungen, so bei der umweltgerechten Entsorgung und bei der Berücksichtigung humanitärer Aspekte.

## Zahlreiche Anforderungen

Die Anforderungen an die Munition sind mannigfaltig und lassen sich in einem Überblick wie folgt zusammenfassen:

■ **Wirkung:** Zur richtigen Zeit am richtigen Ort muss die höchste Wirkungsleistung erzielt werden. Veränderungen und neue Bedrohungen rufen nach Anpassung des Wirkungsgrades.

■ **Zuverlässigkeit:** Vom Abschuss bis zur Wirkung müssen alle technischen Abläufe – in einem einmaligen Vorgang – auf Anhieb funktionieren.

■ **Sicherheit:** Sie muss bei der Handhabung durch die Truppe, beim Transport und während der zum Teil langen Verweilzeit in den Munitionslagern gewährleistet sein.

Die Explosionsgefahr wird immer wieder unterschätzt. Das stellt man allemal nach Unglücksfällen fest, auch beim Umgang mit Blindgängern wird manchmal sorglos vorgegangen. Dabei unternimmt das EMD im Bereich Sicherheit laufend grosse Anstrengungen. Fundierte Vorschriften über den Umgang mit Munition und Explosivstoffen liegen vor und werden aufgrund von Inspektionen und Erkenntnissen,



Alfred Nyffeler  
Dipl. Elektroingenieur ETH  
Direktor des Rüstungsamtes 2  
Gruppe für Rüstungsdienste

wenn immer nötig, aktualisiert. International werden diesbezüglich die gesammelten Erfahrungen ausgetauscht und auch gemeinsame Versuche des Bereiches Sicherheit in den verschiedenen Ländern durchgeführt.

■ **Lagerung:** Mit der ausreichenden Lagerung von Kriegsmunition wird die Versorgung für den Ernstfall sichergestellt. Weil die Munition durch die Alterung an Leistung einbüsst, wird sie laufend überprüft und Revisionen unterzogen. Was für unsere Armee an Kriegsmunition an Lager ist, weist einen geschätzten Wert von mehreren Milliarden Franken auf.

■ **Technologie und Wissenschaft:** In der Munition laufen bei extremen Bedingungen – grosse Beschleunigung, hohe Geschwindigkeit, hohe Drucke, extreme Temperaturen – technische Vorgänge ab, deren Beherrschung breite Kenntnisse und Erfahrung verlangt.

## Der Munitionsspezialist

Der Munitionsspezialist muss sich in der Pyrotechnik, Detonik, Mechanik, Elektronik, Aerodynamik und in der Werkstoffkunde vertieft auskennen.

Der Bereich Munition kann aber nicht einfach von Generalisten bearbeitet werden. An keiner Hochschule in der Schweiz existiert ein Lehrstuhl «Munition», noch können Fachleute aus benachbarten Technologiebereichen aus der Privatindustrie einfach abgeholt werden. Fazit: Das EMD

muss die Munitionsfachleute in eigener Regie ausbilden.

Eine optimale Ausbildung erfolgt vor allem dann, wenn Munition entwickelt und produziert werden kann. Das erworbene Know-how muss praktisch angewandt und umgesetzt werden können. So kann das Wissen um die Munition am besten sichergestellt werden.

Die Bestandesreduktion der Armee 95 um einen Drittel und der neue WK-Rhythmus von zwei Jahren wirken sich sowohl auf die militärischen Anforderungen an die Munition als auch auf den Verbrauch und damit auf die Produktion unmittelbar negativ aus. Die jährlichen Kürzungen des EMD-Budgets und die erschwerten Kriegsmaterialexport-Bedingungen schliessen ausserdem die Entwicklung von Munitionssorten hierzulande nahezu aus. Hinzu kommt, dass im Rahmen des Projektes EMD 95 der Rüstungsablauf überarbeitet wurde und daraus unter anderem die Absicht hervorgeht, künftig hauptsächlich eingeführte und erprobte Systeme ab Stange einzukaufen.

Armee 95 und EMD 95 setzen also das Spezialistentum im Bereich der Munition einem Spannungsfeld aus, in welchem praktikable und erfolgversprechende Lösungen noch anstehen.

## Munition

Das Wort «munition» umfasste – aus dem Latein abgeleitet – ehemals passive Schutzmassnahmen wie Umzäunung oder Festungswerk in bewaffneten Auseinandersetzungen.

Mit der Erfindung des Schwarzpulvers im 13. Jahrhundert und der damit verbundenen neuen Kampftechnik entsteht ein Begriffswandel vom baulichen zum beweglichen Kriegsmaterial (-vorrat) hin. Im 16. Jahrhundert wird daher «Munition» bereits als Begriff für die Gesamtheit der Verteidigungsmittel und der Verpflegung, womit man eine Armee versorgt, angewendet. Später ist eine Aufspaltung des Begriffes in «munitions de vivres, de pain» im Sinne von Verpflegungsrationen sowie in Geschosse, Pulver, Patronen als Sammelbegriff für Kriegsmunition – «munition de guerre» anzutreffen.

Der heutige Begriff «Munition» hat sich dann vor allem in der französischen Sprache zu seiner, auch bei uns angewandten Bedeutung durchgesetzt.