

Name

Datum

Soldaten, die niemals schlafen...

Sie brauchen weder Sold noch Schlaf. Sie zittern nicht angesichts ihrer Feinde. Es besteht keine Gefahr, dass sie sich den Anweisungen von höherer Seite widersetzen. Eine Mine oder ein Blindgänger ersetzt einen Wachposten. Was für eine Ersparnis!

Landminen sind entweder gegen Fahrzeuge oder gegen Menschen gerichtet. Sie treffen unterschiedslos Soldaten und Zivilbevölkerung, Erwachsene und Kinder – oft noch lange nach dem Ende eines Krieges. Sie werden unbeabsichtigt durch das Opfer ausgelöst. Minen und UXO (nicht explodierte Kampfmittel) können über 80 Jahre lang gefährlich bleiben – so sind noch heute Überreste aus dem Ersten Weltkrieg aktiv.

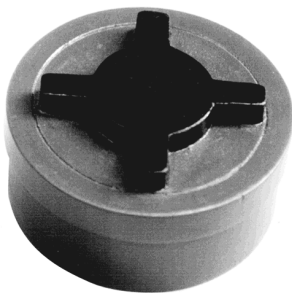
Viele moderne Minen werden mit Minenwerfern, per Artillerierakete, Hubschrauber oder Kampfflugzeug in Sekundenschnelle über große Entfernungen und zu Tausenden nach dem „Gießkannenprinzip“ verstreut. Dasselbe gilt für die Munition aus Streubomben, die über große Felder verstreut einen hohen Anteil von Blindgängern hinterlassen. Die Räumung dieser Minen und Bombenreste ist besonders schwierig, weil keine genauen Verlegepläne existieren.

ANTI-PERSONEN-MINEN

Es gibt mehr als 360 Arten von Anti-Personen-Minen mit unterschiedlichen Wirkungen. Man kann sie in zwei Kategorien aufteilen:

A. Druckzünderminen

z.B. Tretminen



Tretmine PMNI-250

Sie liegen eingegraben unter der Erdoberfläche und werden durch den Druck eines Schrittes ausgelöst. Je nach Tretminenart reicht schon ein Auslösegewicht von wenigen Gramm oder Kilos. Sie sollen ihr Opfer nicht töten, sondern an den unteren Extremitäten verletzen. Häufige Folgen sind: Abriss des Fußes bzw. des Beines bis oberhalb des Knies, Verletzungen des Unterbauchs, der Genitalien, Augen und Ohren. Moderne Anti-Personen-Minen sind aus Plastik gefertigt. Je geringer der Metallgehalt einer Mine, desto schwerer ist es, diese mit Metall-detektoren zu finden.

z.B. Schmetterlingsminen



Schmetterlingsmine PFM (Nachbau der BLU-43B)

Es handelt sich um in großen Mengen aus der Luft abgeworfene Minen, die weit verstreut auf dem Boden liegen bleiben. Erst wenn sich der Berührungsdruk auf die Mine auf 5 kg akkumuliert, explodiert der Flüssigsprengestoff. Häufige Verletzungen sind Handamputationen bei Kindern, die diese interessant aussehenden Minen aufheben und so lange mit ihnen spielen, bis sie explodieren.



omnidirektionale
Splittermine POMZ-2 50

B. Splitterminen

z. B. omnidirektionale Splitterminen

Sie haben meist einen zylindrischen Körper aus Metall und werden auf Pflöcken in die Erde gesteckt. Splitterminen können große Felder abdecken, da sie mit Stolperdrähten miteinander verbunden sind. Bei der Explosion streuen sie Splitter in alle Richtungen mit dem Ziel, ihre Opfer zu töten oder zu verletzen. Schon eine leichte Berührung des Stolperdrahts löst die Mine aus. Die Stolperdrähte sind schwarze, sehr dünne, aber robuste Schnüre aus Kunststoff, die kaum verwittern und in der Vegetation nicht sichtbar sind.



direktionale Splittermine MON 5050

z. B. direktionale Splitterminen

Sie werden meist an Bäumen, Hauswänden, in Tunnels, Hohlwegen u. ä. verlegt und entweder über Stolperdrähte oder manuell durch einen Beobachtungsposten ausgelöst. Ihre bis zu 1.500 Stahlsplitter wirken bis zu einer Entfernung von 50–260 m tödlich. Von einigen Herstellern werden diese Minen als fernzündbare Richtsplitterladungen definiert und gelten so als erlaubte Anti-Fahrzeug-Minen.



Springsplittermine PSM-150

z. B. Springsplittermine

Sie werden unterhalb der Erde verlegt und springen bei der ersten Explosion in eine Höhe von ca. 1 m, bei der zweiten Explosion verteilen sich die 500–1.000 Splitter in alle Richtungen. Zwischen 8 und 50 m weit wirken diese Minen tödlich, in größerem Abstand bewirken sie schwere Verletzungen.



Anti-Fahrzeug-Mine
(Panzerriechmine)
PARM I

ANTI-FAHRZEUG-MINEN

Für die Staaten, die das *Abkommen von Ottawa* ratifiziert haben, ist jeglicher Umgang mit Anti-Personen-Minen verboten. Nicht verboten ist ihnen jedoch die Produktion und Verlegung von Anti-Fahrzeug-Minen, obwohl diese einen wichtigen Teil des Landminenproblems darstellen: Sie töten genauso wie Anti-Personen-Minen auch Zivilisten, sie machen wichtige Verkehrswege unbenutzbar und verhindern somit den Wiederaufbau nach einem Krieg. Besonders öffentliche Gebäude, Eisenbahntassen und Straßen werden häufig mit Anti-Fahrzeug-Minen blockiert, um die Lebensmittelversorgung der Bevölkerung zu verhindern.

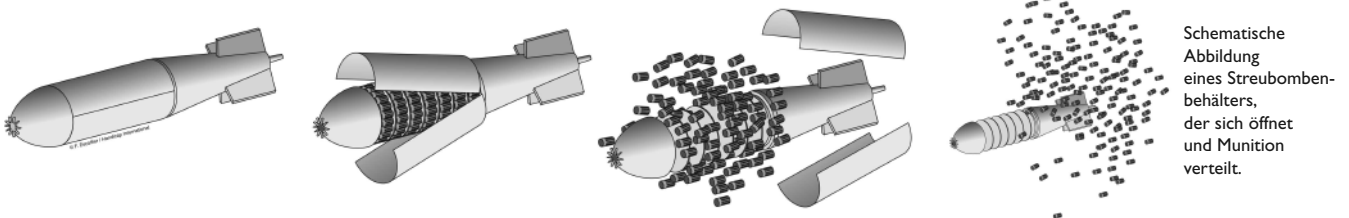
Anti-Fahrzeug-Minen sind eigentlich gegen Panzer gerichtet, treffen aber gleichermaßen zivile Fahrzeuge, wie z. B. einen Schulbus. Bei Druckzündern kann das Auslösegewicht schon bei 120kg liegen. Ca. 50 bis 75 Prozent aller existierenden Typen von Anti-Fahrzeug-Minen sind mit einer Aufhebesperre versehen. Diese explodiert, wenn ein Mensch sich den Minen nähert oder sie berührt. Somit unterscheiden sich diese Minen nicht von Anti-Personen-Minen.

„Intelligente“ Minen

Moderne Anti-Fahrzeug-Minen sind mit Sensoren ausgestattet, die auf Lichteinfall, Veränderungen des elektromagnetischen Feldes, Wärme, Motorengeräusche oder zum Beispiel Bodenerschütterungen reagieren. Diese Minen können zwar angeblich gezielt die feindlichen Panzer aufspüren, die Erkennung funktioniert nach Ansicht von Experten aber nicht genau. In vielen Fällen ermöglichen sie eine Aktivierung durch Menschen. So reagieren manche Zünder auch auf die Signale, die von einem Minendetektor ausgehen. Es gibt Minen, die sich nach einigen Tagen oder Wochen abschalten oder selbst vernichten sollen. Die Fehlerquote dieser Selbstzerstörungsmechanismen liegt allerdings bei bis zu 30 Prozent. D. h. ein großer Teil dieser Minen, die z. B. beim Falkland-Krieg oder im Zweiten Golfkrieg verlegt wurden, bleiben über Jahre „scharf“.

STREUBOMBEN

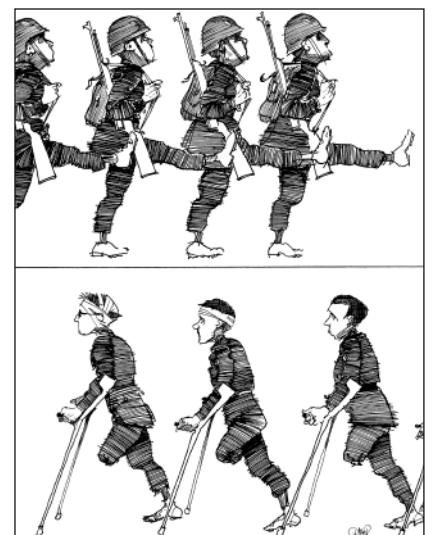
Überreste von Bomben aller Art, die im Krieg nicht explodiert sind, bedeuten für die Zivilbevölkerung später eine Gefahr, die der Bedrohung durch Minen vergleichbar ist. Sie können jederzeit explodieren, wenn jemand sie berührt oder aufhebt – z. B. neugierige Kinder. Nur wenige Menschen überleben eine Explosion aufgrund der hohen Sprengkraft. Das Risiko, explosive Überreste zu hinterlassen, ist bei Streubomben, die auch in Deutschland hergestellt werden, besonders hoch. Streubomben sind Behälter mit einer größeren Anzahl von Submunitionen, die sich über eine Zielfläche verstreuen. Sie werden von Flugzeugen abgeworfen oder von Artillerie-Raketenwerfern abgeschossen. Selbst Militärs gehen von 5 Prozent Fehlerquote aus, d. h. 5 Prozent der Munition bleiben nach dem Krieg liegen. Die Erfahrung zeigt, dass die Fehlerquote oft viel höher ist – bis zu 40 Prozent!



Von den 2 Millionen Stück Streumunition, die von britischem und amerikanischem Militär 2003 im Irak abgeworfen wurden, sind also bis zu 600.000 als gefährliche Sprengkörper liegen geblieben.

Gründe für die hohe Fehlerquote sind:

- Herstellungsfehler oder falsche Lagerung, klimatische Bedingungen wie Hitze, Kälte, Sturm;
- in dichter Vegetation wie in Laos und Kambodscha können sich die Stabilisierungsbänder der Streumunition verhängen;
- sandiger bzw. aufgeweichter Boden verhindert die Explosion.



Übrigens: Noch 60 Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg werden auch in Deutschland regelmäßig Blindgänger von Bomben und Granaten und zum Teil auch Minen gefunden – allein in Berlin sind es ca. 60 Tonnen jährlich!

Welche explosiven Überreste von Kriegen gibt es?

	Anti-Personen-Minen			Anti-Fahrzeug-Minen			Streubomben
	Tretminen	Schmetterlingsminen	omnidirektionale Splitterminen	direktionale Splitterminen	Springsplitterminen		
Ort der Verlegung							
Auslösemechanismus							
mögliche Auswirkungen bei allen explosiven Kampfmitteln							
häufigste Auswirkung							
Verbot durch die Ottawa-Konvention							