

# Die Handgranate 24

Preis 0,25

und das  
Handgranaten-  
werfen

Mit  
37 Abbildungen

Bearbeitet und  
zusammengestellt  
von  
Heinz Denckler



Heinz Denckler Verlag · Berlin C2



DIE  
**HANDGRANATE 24**  
UND DAS HANDGRANATENWERFEN

Mit 37 Abbildungen

Bearbeitet und zusammengestellt von  
Heinz Denckler

*M. M. v. Totz*

---

**HEINZ DENCKLER-VERLAG / BERLIN C 2**

An der Schleuse 5a



## Inhaltsverzeichnis

### Die scharfe Handgranate 24

Verwendung und Wirkung . . . . .	3
Beschreibung . . . . .	5
Fertigmachen der Stielhandgranate zum Gebrauch	7
Die Sicherheitsbestimmungen . . . . .	8
Vorgang in der Stielhandgranate beim Wurf . .	18
Die geballte Ladung . . . . .	19
Die gestreckte Ladung . . . . .	20

### Die Übungshandgranate 24

Beschreibung . . . . .	21
Fertigmachen der Übungstielhandgranate 24 zum Gebrauch . . . . .	27
Sicherungsbestimmungen . . . . .	27
Vorgang in der Übungshandgranate 24 beim Wurf	27

### Die Wurfausbildung

Umfassen der Handgranate . . . . .	29
------------------------------------	----



## DIE SCHARFE HANDGRANATE 24

### Verwendung und Wirkung

Die Handgranate ist ein Nahkampfmittel, das sich besonders zur Verwendung gegen Ziele hinter Deckung eignet, die von Handfeuerwaffen nicht zu fassen sind. Durch ihre Wirkung zwingt man beim Einbruch in eine feindliche Stellung den Gegner, sich zu decken, wodurch er im Gebrauch seiner Waffen behindert wird. Beim Aufrollen von Grabenabschnitten oder Ortsgefechten (Fensterwurf) leistet sie gute Dienste, da mit ihr Ziele getroffen werden können, die mit der Schußwaffe nur schwer oder gar nicht erreicht werden können (z. B. hinter Erdaufwürfen, in Nebengräben, Unterständen und Häusern). In der Abwehr kann mit ihr eine Feuersperre auf nächste Entfernungen gelegt werden, sobald der Gegner aus seinen Nestern und Trichtern vorstürzen will.

Mehrere Handgranaten zu einer geballten oder gestreckten Ladung zusammengebunden, lassen sich zum Zerstören von Sturmhindernissen, Unterständen, Eisenbahnschienen, Telegraphenstangen verwenden. Unter Umständen kann eine geballte Ladung auch als Abwehrmittel gegen Kampfwagen



verwendet werden, wenn es gelingt, diese unter die Raupen zu werfen, was aber meistens nur möglich ist, wenn die Wagen langsam fahren oder vor Sperren, Geländehindernissen oder wegen Motorschaden stillstehen.

Die Handgranate wirkt hauptsächlich durch ihre Sprengwirkung und seelisch durch ihren starken Knall.

Die Detonationsgase der Stielhandgranate haben eine so große Wirkung, daß nicht nur die Hülle und der Stiel in Splitter gerissen und fortgeschleudert werden, sondern daß außerdem auch eine sehr heftige Luftdruckwirkung entsteht. Diese reicht 3 bis 6 m, die Splitterwirkung 10 bis 15 m im Umkreis. Einzelne größere Splitter fliegen erheblich weiter.

Die Sprengwirkung gegen Geschütze (Handgranaten in den Lauf), Maschinengewehre und Motoren ist beschränkt und tritt nur bei unmittelbarer Berührung ein.

Man unterscheidet folgende Hauptarten von Handgranaten:

**Die Handgranate 24 mit Brennzünder 24, und die Übungshandgranate 24 mit Brennzünder 24 und mit Übungsladung 24.**

Die Regenkappen und Töpfe der scharfen Handgranaten sind feldgrau, diejenigen der Übungshandgranaten rot gestrichen.



## Beschreibung

Die Stielhandgranate ist mit Stiel etwa 36 cm lang und wiegt etwa 480 g. Die Hauptteile sind:

**Topf mit Ladung,  
Stiel mit Sicherheitskappe,  
Brennzünder 24 mit Abreißvorrichtung,  
Sprengkapsel 08.**

Der Topf besteht aus dünnwandigem Stahlblech. An dem unteren Topfrand ist eine Trageöse aus Draht zum Einhaken der Tragefeder angeschweißt. Der Topf enthält eine **Sprengstoffladung** aus etwa 165 g Füllpulver 02. Die Ladung ist in eine Papiertüte eingedrückt und paraffiniert.

Der Sprengstoff wird im Topf durch einen Einlegedeckel abgedeckt, der in der Mitte ein eingebördelttes Sprengkapselröhrchen zum Einführen in der Kapsel trägt.

Zwischen Topfrand und Einlegedeckel ist als Abdichtung ein ölgetränkter Pappiring eingelegt. Der Topf wird durch den Gewindedeckel geschlossen.

Der Durchmesser des Topfes ist etwa 6 cm, seine Höhe 7,5 cm.

Der Stiel wird mittels der Gewindekappe in den Topf eingeschraubt. Er ist aus Hartholz gefertigt und an beiden Enden stärker gehalten.

Das Holz ist der Haltbarkeit wegen in Leinöl getränkt. Die Gewindekappe ist mit einer Dichtungsmasse auf den Stiel gepreßt. Eine Regenkappe schützt diese Verbindung gegen Feuchtigkeit.



In der Gewindekappe ist ein Linksgewinde angebracht, das zum Einschrauben des Zünders dient.

Eine **Sicherungskappe** mit Pappscheide und Federung schließt die Stielbohrung, die zur Aufnahme der Abreißvorrichtung dient, am Griffende wasserdicht ab. Der Gewindingering für die Sicherungskappe ist mit einer Dichtungsmasse auf den Stiel gepreßt und mit vier kleinen Nägeln befestigt.

Der **Brennzünder 24** ist ein wasserdichter Metallzünder. Er besteht aus einem Eisenröhrchen mit einem eingepreßten Verzögerungssatz von etwa  $4\frac{1}{2}$  Sekunden Brennzeit und einer Abfeuerung, in die ein kleines Zündhütchen eingebettet ist. Mit dieser Abfeuerungsseite ist das Verzögerungsröhrchen in einen Nippel eingeschraubt. Am Nippel befindet sich das Gewinde zum Einschrauben des Brennzünders in den Stiel und zum Aufschrauben des Schutzkappchens. Die innere Bohrung ist konisch verjüngt und dient zur Aufnahme der Sprengkapsel. Während der Lagerung wird diese Bohrung durch ein Schutzkappchen mit Paraffindichtung verschlossen.

Auf die andere Seite ist ein Bleimantel aufgepreßt. In diesen ist ein Reibzündhütchen eingeschoben, das in einen Abreißdraht mit Reibspirale und Drahtschlaufe eingebunden ist.

Das offene Ende des Bleimantels ist zusammengepreßt und abgedichtet. Die Brennzünder werden in paraffinierten Pappkästen aufbewahrt.

Als Sprengkapsel werden die handelsüblichen Sprengkapseln Nr. 8 verwendet. Es sind kleine, an



einem Ende offene Röhren aus Kupfer oder Aluminium mit 2 g Ladung.

## **Fertigmachen der Stielhandgranate zum Gebrauch**

### **A. Einsetzen des Brennzünders**

Der Brennzünder wird dem Kästchen entnommen und in folgender Weise in den Stiel eingeführt:

Topf und Sicherungskappe vom Stiel abschrauben.

Abreißvorrichtung von der Griffseite her durch die Stielbohrung herablassen, bis sie aus der Gewindekappe herausragt, wenn das nicht schon der Fall ist.

Abreißschleife mit dem Knoten — nicht mit der Bleiperle — in die Drahtschleife des Zünders einziehen.

Bleiperle an die Drahtschleife heranschieben.

Zünder mit frei herabhängendem Abzugsknopf in den Stiel einsetzen und linksherum festschrauben. Schutzkämpchen vom Zünder abschrauben.

Abreißknopf in den Stiel legen und die Sicherungskappe aufsetzen.

Stiel und Topf zusammenschrauben, wenn Handgranate nicht gleich scharf gemacht werden soll.

### **B. Scharfmachen der Stielhandgranate**

Das Sprengkapselkästchen durch Ziehen an der Abreißschnur öffnen und Pappdeckel abnehmen.



Schiebedeckel des Kästchens so weit zurückschieben, daß die erste Sprengkapsel frei liegt.

Kästchen umdrehen, so daß Sprengkapsel in die offene Hand gleitet. Festen Sitz des Brennzünders nochmals nachprüfen!

Nachsehen, ob nicht Sägespäne, Wolleteilchen u. dgl. im offenen Teil der Sprengkapsel stecken.

Vorsichtiges Entfernen der Fremdkörper.

Sprengkapsel mit dem offenen Ende (Loch auf Loch) sorgfältig in die vorstehende Hülse des Zündernippels einsetzen, Topf und Stiel zusammenschrauben.

## Die Sicherheitsbestimmungen

Die Sprengkapseln sind durch einen Feuerstrahl leicht entzündlich. Der Knallsatz detoniert auch durch einen mäßig starken Schlag, durch Quetschen, Reiben mit harten oder scharfen Gegenständen und durch Erhitzung, durch heftige Erschütterung, **hohen Fall**, starke Lufterschütterung oder Luftdruckwirkung.

Sie erfordern daher vorsichtige Behandlung.

Bei lockerem Sitz der Sprengkapseln in der Stielhandgranate infolge **ungenügenden Festschraubens des Brennzünders und des Topfes** ist eine Detonation bei heftigem Fall oder Stoß auch dann möglich, wenn die Handgranate nicht abgezogen ist.

Die Sprengkapseln müssen möglichst lange in ihrer wasserdichten Verpackung belassen werden, da sie in dieser am besten geschützt sind. Offene



Sprengkapseln sind sorgfältig gegen Feuchtigkeit zu schützen, sonst leidet ihre Zünd- und Sprengfähigkeit. Schon bei Lagerung in feuchten Räumen nehmen die Sprengkapseln Feuchtigkeit aus der Luft auf.

Die in den Sprengkapseln befindlichen Wollpfropfen, Sägespäne u. dgl. — nur noch bei Sprengkapseln ohne Innenhütchen — sind erst unmittelbar vor dem Einsetzen in die Brennzünder aus dem Röhrchen zu ziehen oder ohne starke Erschütterung herauszuschütteln. Die Sägespäne oder Wollpfropfen sind vollständig aus den Sprengkapseln zu entfernen, ein Auskratzen oder Ausblasen mit dem Munde ist verboten.

Sprengkapseln, die längere Zeit (vier Wochen), besonders bei feuchter Witterung ohne Schutz (außerhalb ihres Verpackungskästchens) gelagert haben, sind nicht mehr zündsicher. Solche mit Oxydansatz (Grünspanbildung) oder blind angelaufene sind nicht mehr zu verwenden.

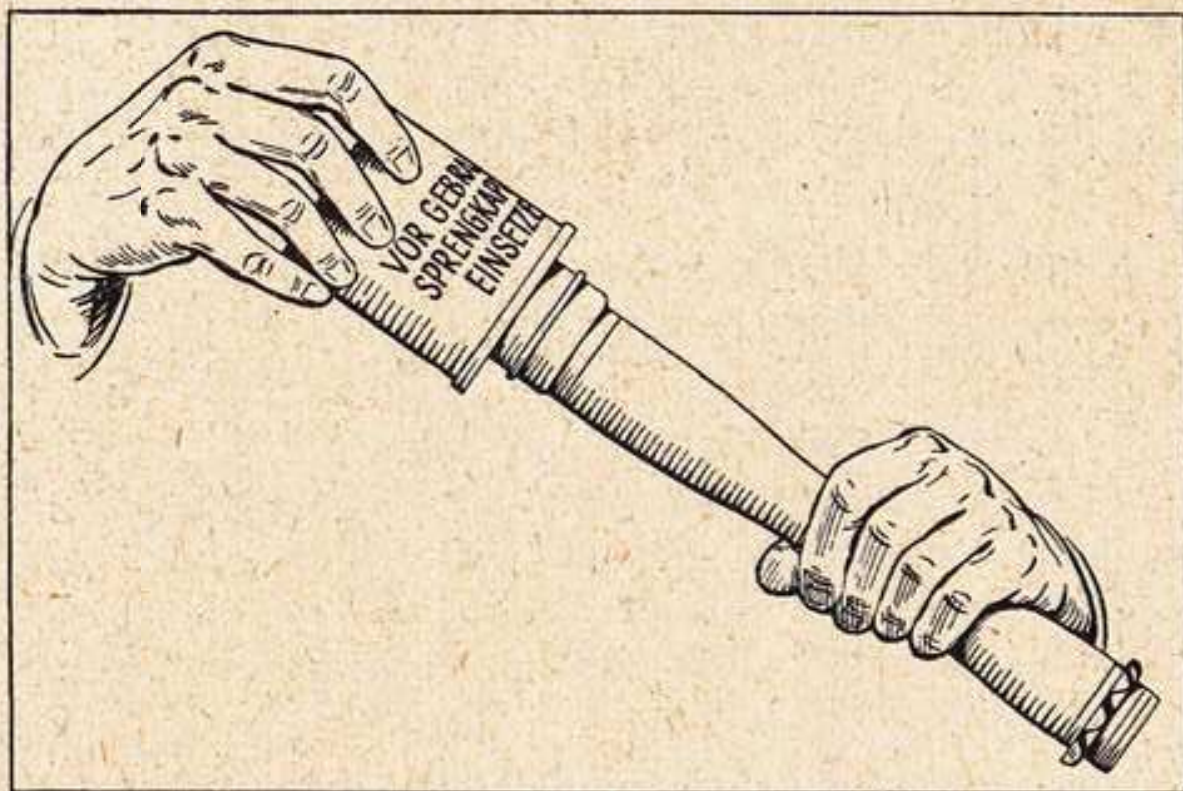
Es ist verboten, Sprengkapseln in der Nähe von Feuern und Öfen zu trocknen oder in durch Öfen geheizten Räumen unterzubringen.

Verboten ist ferner jedes Arbeiten mit offenem Licht, Streichhölzern, Feuerzeugen, Zigarren und Schwefelsäure in der Nähe von Sprengkapseln.

Das Herausgleiten der Sprengkapseln aus dem Kästchen beim Scharfmachen der Handgranaten kann durch leichtes Klopfen mit dem Finger auf dem Boden oder durch leichtes Schütteln unterstützt werden. Niemals darf versucht werden, fest-



## DIE SCHARFE HANDGRANATE 24



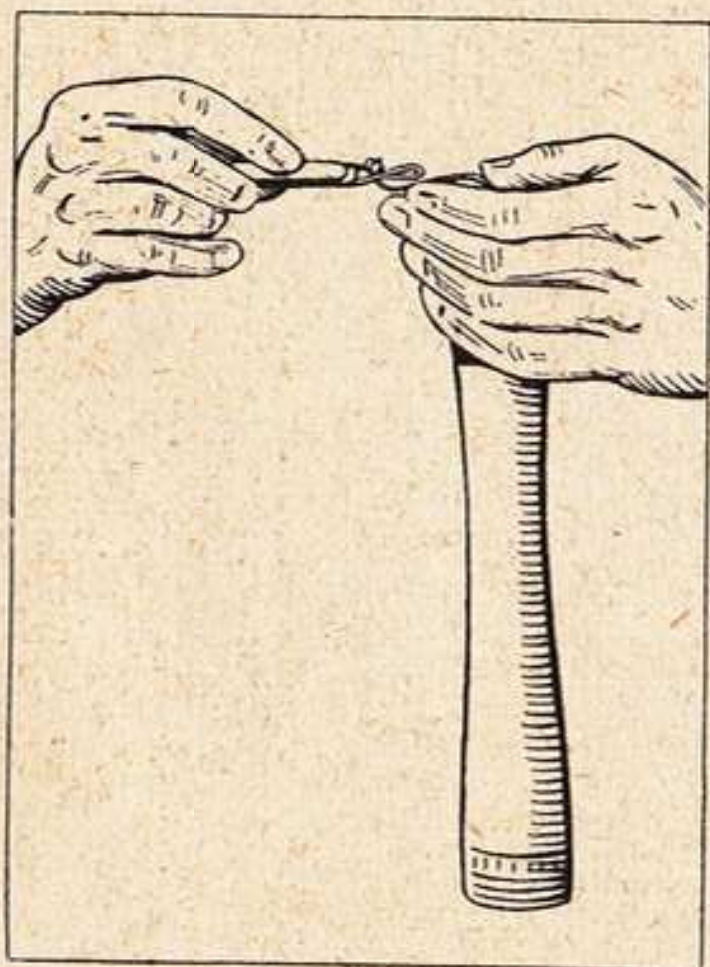
**Abschrauben  
des Topfes**



**Abschrauben  
der Sicherungskappe**



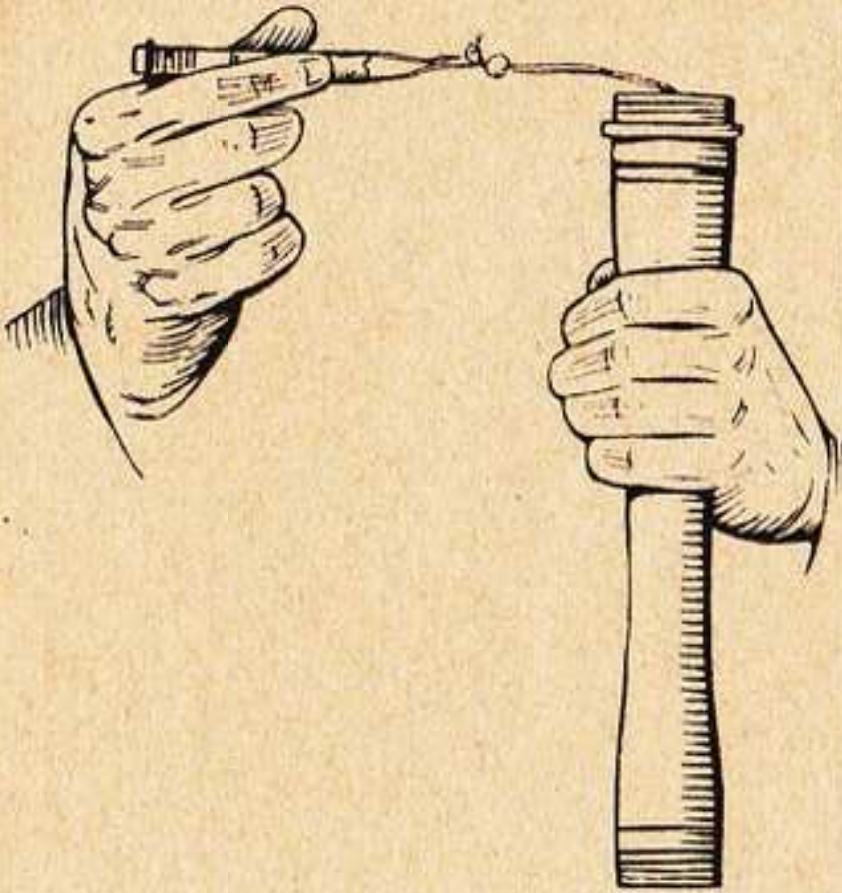
## Einführen der Abreißvorrichtung



Einführen des Knotens  
der Abreißschleife in die  
Drahtschleife des Zünders



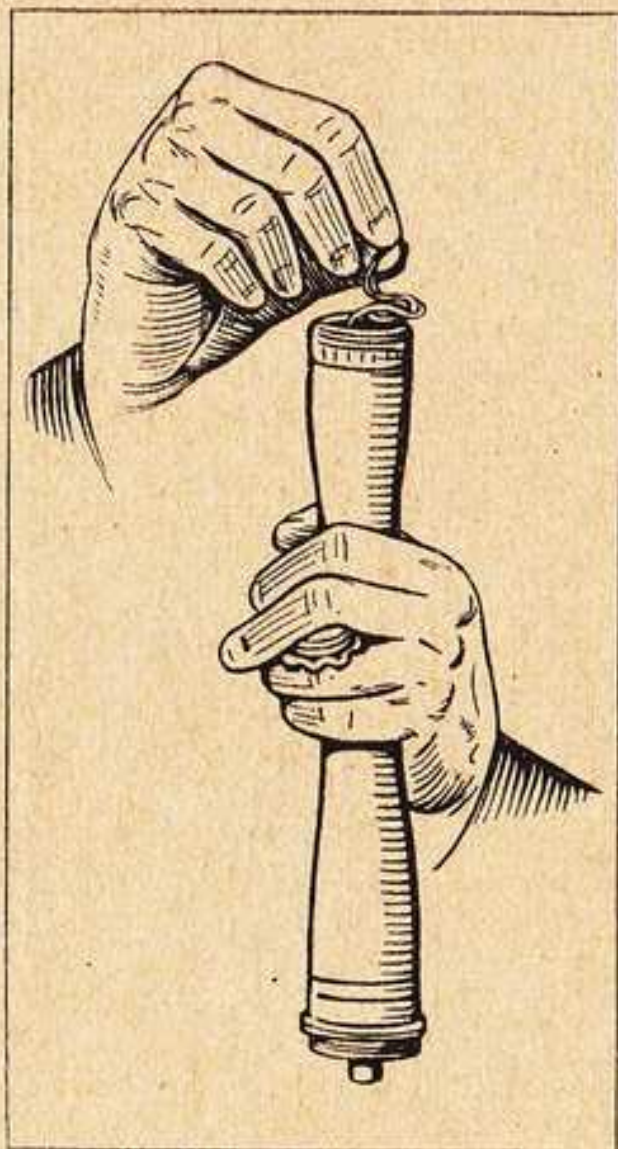
**Einziehen des Knotens  
der Abreißschleife in  
die Drahtschleife des  
Zünders**



**Einsetzen des Zünders in den Stiel**



**Einlegen der Abreißschnur mit dem Abreißknopf in den Stiel**



**Aufschauben der Sicherungskappe**



## Anziehen des Zünders



## Einsetzen der Sprengkapsel



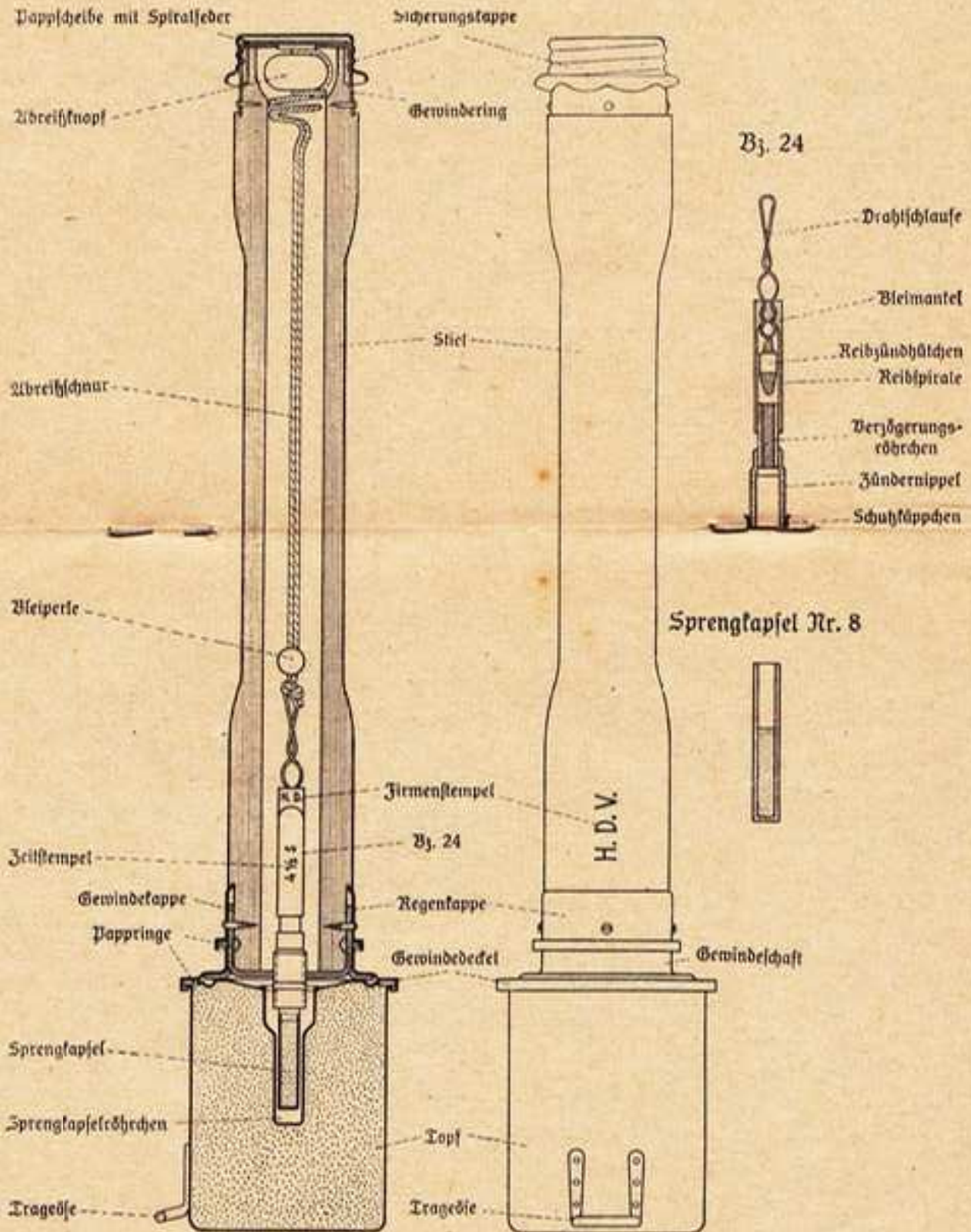


**Aufschauben des Topfes auf den  
Stiel mit Zünder und Sprengkapsel**



# Stielhandgranate 24

mit Bz. 24 und Sprengkapsel Nr. 8





sitzende Sprengkapseln mit einem Messer, Nagel oder dgl. zu lockern. Man entnimmt dem Kästchen zunächst alle losen Kapseln. Darauf zieht man den Schiebedeckel ab, stellt das Klötzchen mit der Deckelseite auf eine hölzerne Unterlage und klopft leicht auf dessen Boden, so daß die fester sitzenden Sprengkapseln herausfallen.

Bleiben auch jetzt noch Sprengkapseln sitzen, so werden sie wie Versager behandelt und mit dem Klötzchen durch Sprengen vernichtet.

Es muß immer wieder auf die Gefährlichkeit der Sprengkapseln hingewiesen werden. Schon die Explosion einer einzelnen Sprengkapsel kann den sie unvorsichtig Behandelnden schwer verletzen oder töten.

Eine zu Übungen scharfgemachte Stielhandgranate muß verbraucht werden. Herausnehmen der Sprengkapseln, um sie im Sprengkapselkästchen für spätere Übungen aufzubewahren, ist verboten.

## Vorgang in der Stielhandgranate beim Wurf

Beim Herausziehen der Abreißvorrichtung wird die Drahtschleife des Brennzünders gestreckt. Die Preßfuge des Bleimantels wird geöffnet, die Wicklung des Reibdrahtes durch die entstandene Fuge gezogen und das Reibzündhütchen mit seinem Boden fest auf die Preßfuge gedrückt. Die konische Reibspirale dreht sich mit ihren ersten beiden Gängen und Windungen auf dem Rande des Zündhütchens ab, gleitet dann erst in das Zündhütchen

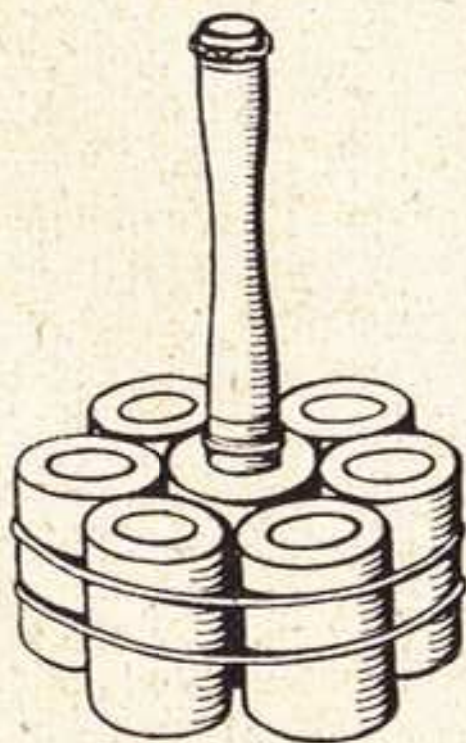


hinein und zündet nun durch Reiben auf dem Zündsatz die Anfeuerung.

Der abbrennende **Verzögerungssatz** schafft sich selbst durch Abschmelzen des Bleimantels die erforderliche Entgasungsöffnung und entzündet nach etwa  $4\frac{1}{2}$  Sekunden das im Verzögerungsröhrchen eingebaute Zündhütchen. Dieses durchschlägt die starke äußere Abdichtung und bringt durch seine schlagartige Stichflamme auch träge gewordene Sprengkapseln zur Detonation. Die detonierende Sprengkapsel zerreißt das Sprengkapselröhrchen und überträgt die Detonation auf den Sprengstoff der Ladung.

## Die geballte Ladung

Eine geballte Ladung wird hergestellt, indem um eine Handgranate mit Stiel und Sprengkapsel sechs oder mehr Handgranatentöpfe ohne Sprengkapseln festgebunden werden. Die Öffnungen der Töpfe sind zu schließen, um Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.



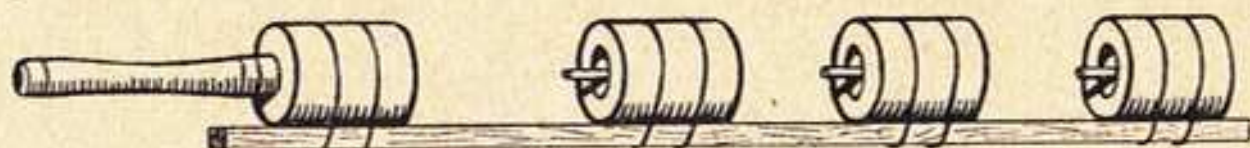
Eine gleiche Ladung läßt sich herstellen, indem mehrere Handgranatentöpfe ohne Sprengkapseln beliebig mit einer vollständigen Handgranate fest in einen Sand-



sack eingeschnürt oder in eine Kiste verpackt werden. Der Stiel der Handgranate muß herausragen.

## Die gestreckte Ladung

Eine gestreckte Ladung wird hergestellt, indem eine Anzahl Handgranatentöpfe auf einer Latte oder Stange hintereinander in Abständen von höchstens 15 cm befestigt werden. Die Öffnungen der Töpfe müssen nach derselben Richtung zeigen.



Am Anfang der Latte wird eine vollständige Handgranate angebracht. Das Einsetzen der für die Übertragung der Entladung notwendigen Sprengkapseln in sämtliche Töpfe darf erst nach Fertigstellung der ganzen Ladung erfolgen. Die Sprengkapseln sind, Öffnung nach außen, durch ein Hölzchen zu befestigen.

Zum Zünden wird die am Anfang befindliche vollständige Handgranate mit einer langen Schnur oder einem dünnen, biegsamen Draht gleichlaufend zum Stiel abgezogen.

Gestreckte Ladungen sollen langgestreckte Gegenstände zerstören, geballte Ladungen Löcher oder starken Druck hervorrufen.



# **DIE ÜBUNGSSTIELHANDGRANATE 24 MIT BRENNZÜNDER 24 UND MIT ÜBUNGSLADUNG 24**

## **Beschreibung**

Die Übungsstielhandgranate 24 hat die gleiche Länge und das gleiche Gewicht wie die scharfe Stielhandgranate 24. Der Gewichtsausgleich ist durch die größere Wandstärke des Topfes erzielt.

Die Hauptteile sind:

**Übungstopf,**

**Stiel mit Sicherheitskappe,**

**Brennzünder 24 mit Übungsladung 24**

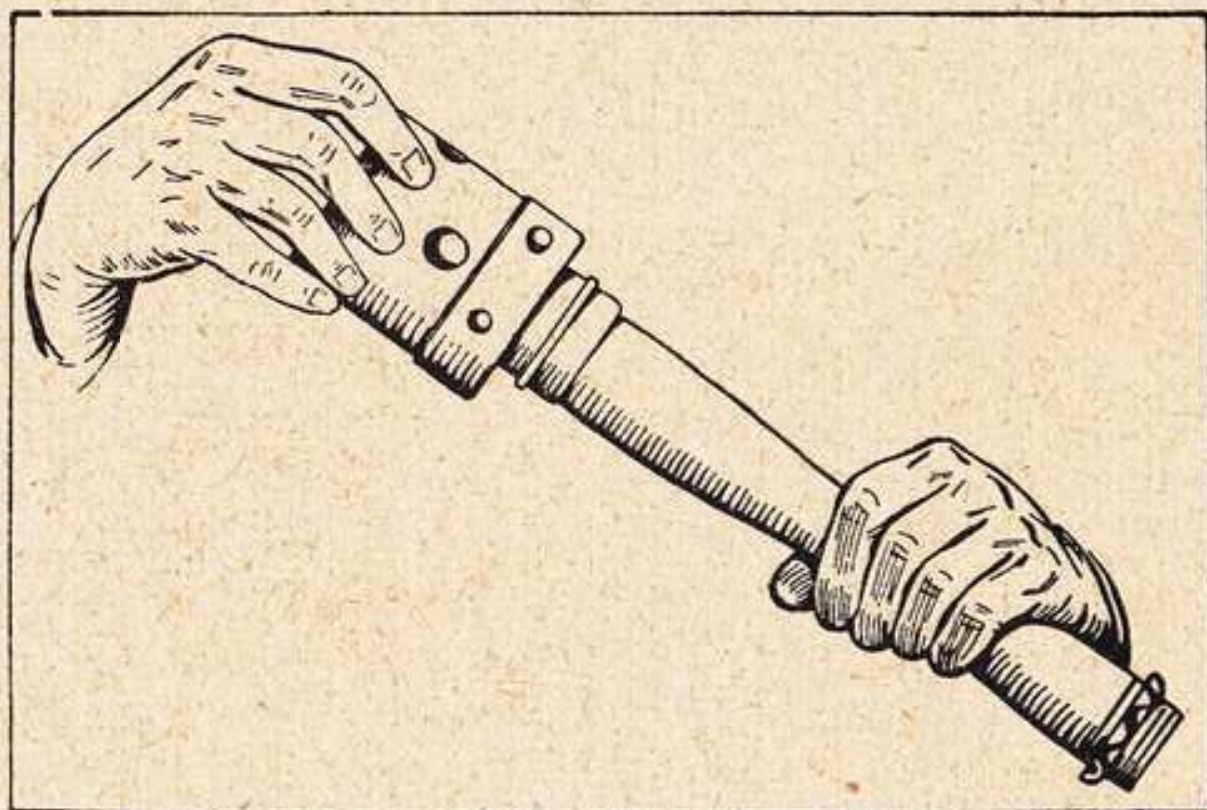
**und Abreißvorrichtung.**

Der Topf ist aus 1,3 mm starkem Blech gezogen. Die Topfwandung ist mit acht Gasabzugslöchern versehen. Der Boden ist zur Verstärkung des Widerstandes gegen den Gasdruck nach innen gewölbt, der Gewindedeckel ist aufgepreßt und mit sechs Nieten befestigt. Die Trageöse ist verstärkt. Der Topf ist innen und außen rot gestrichen.

Der Stiel ist wie bei der scharfen Stielhandgranate 24 gebildet, die Gewindekappe hat jedoch keine Riffelung, sondern ist durch eine unterlegte Platte verstärkt. Das Zündgewinde ist ebenfalls verstärkt.



## DIE ÜBUNGSHANDGRANATE 24



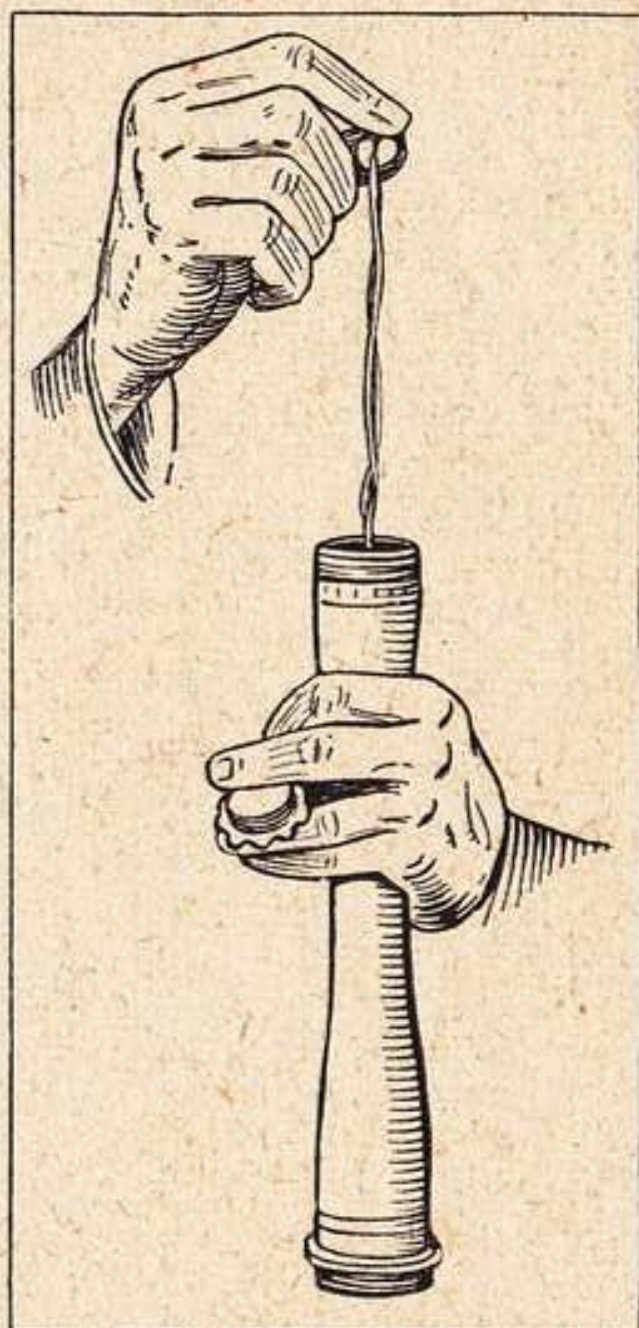
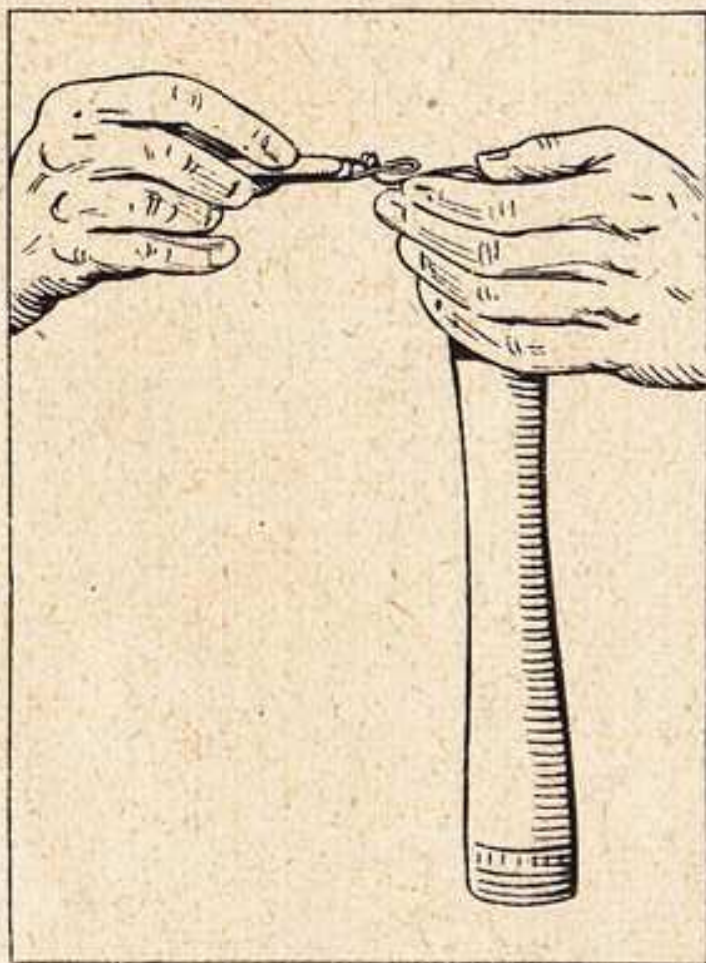
**Abschrauben  
des Topfes**



**Abschrauben  
der Sicherungskappe**

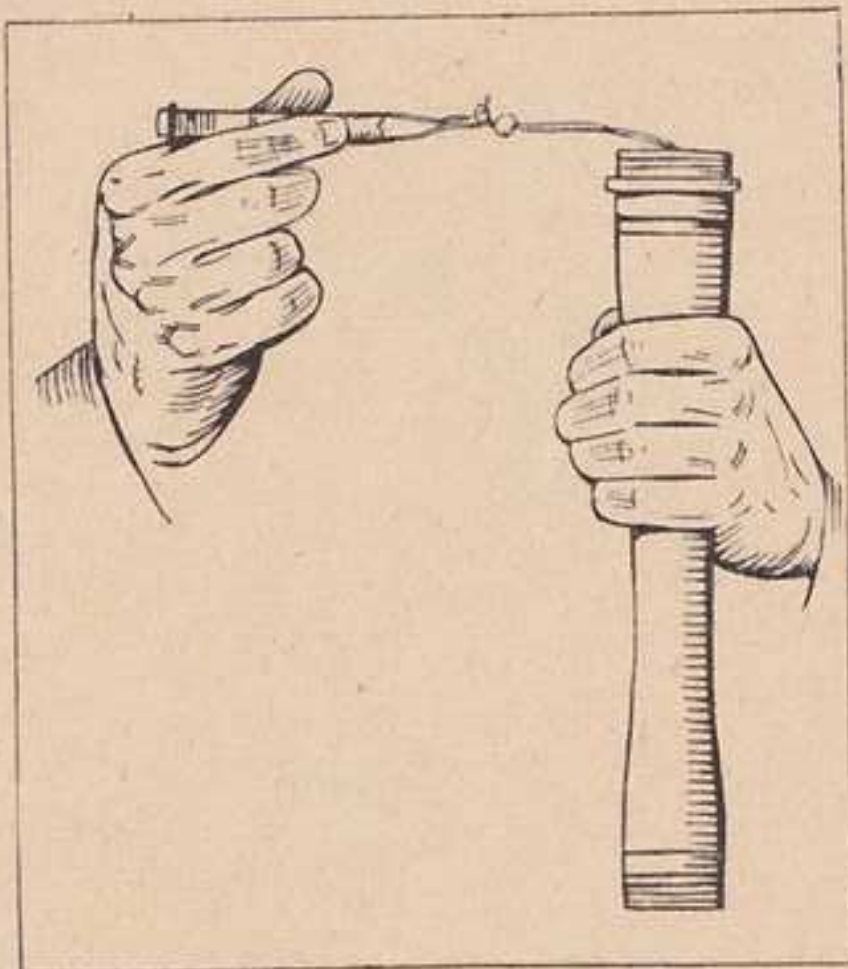


## Einführen der Abreißvorrichtung



Einführen des Knotens  
der Abreißschleife in die  
Drahtschleife des Zünders



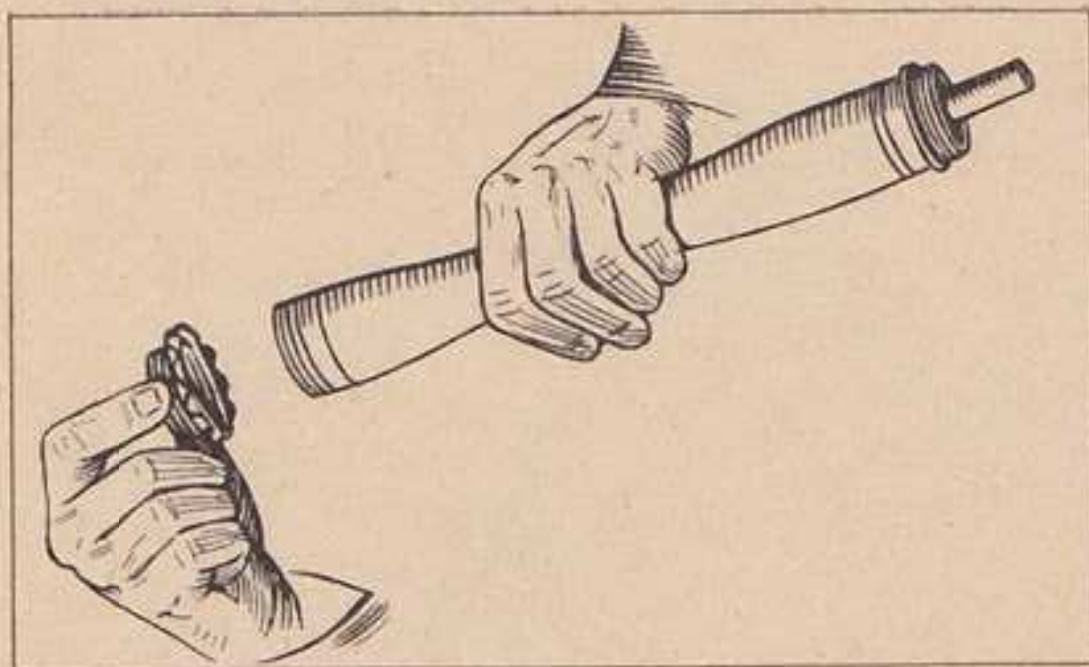


Einziehen des Knotens  
der Abreißschleife in  
die Drahtschleife des  
Zünders

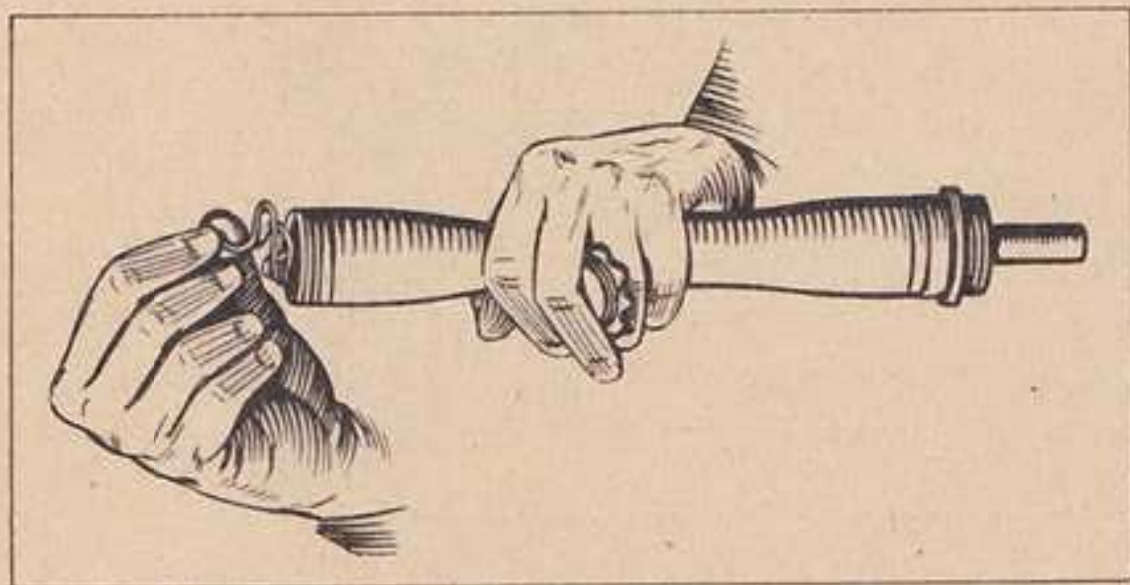


Einsetzen des Zünders  
mit Ladungsbüchse in den Stiel

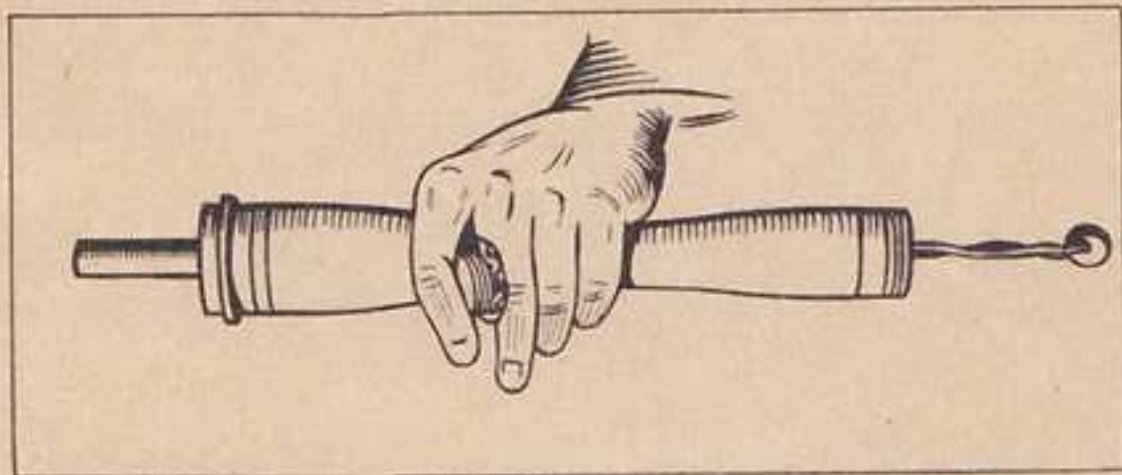




**Aufschrauben  
der Sicherungskappe**

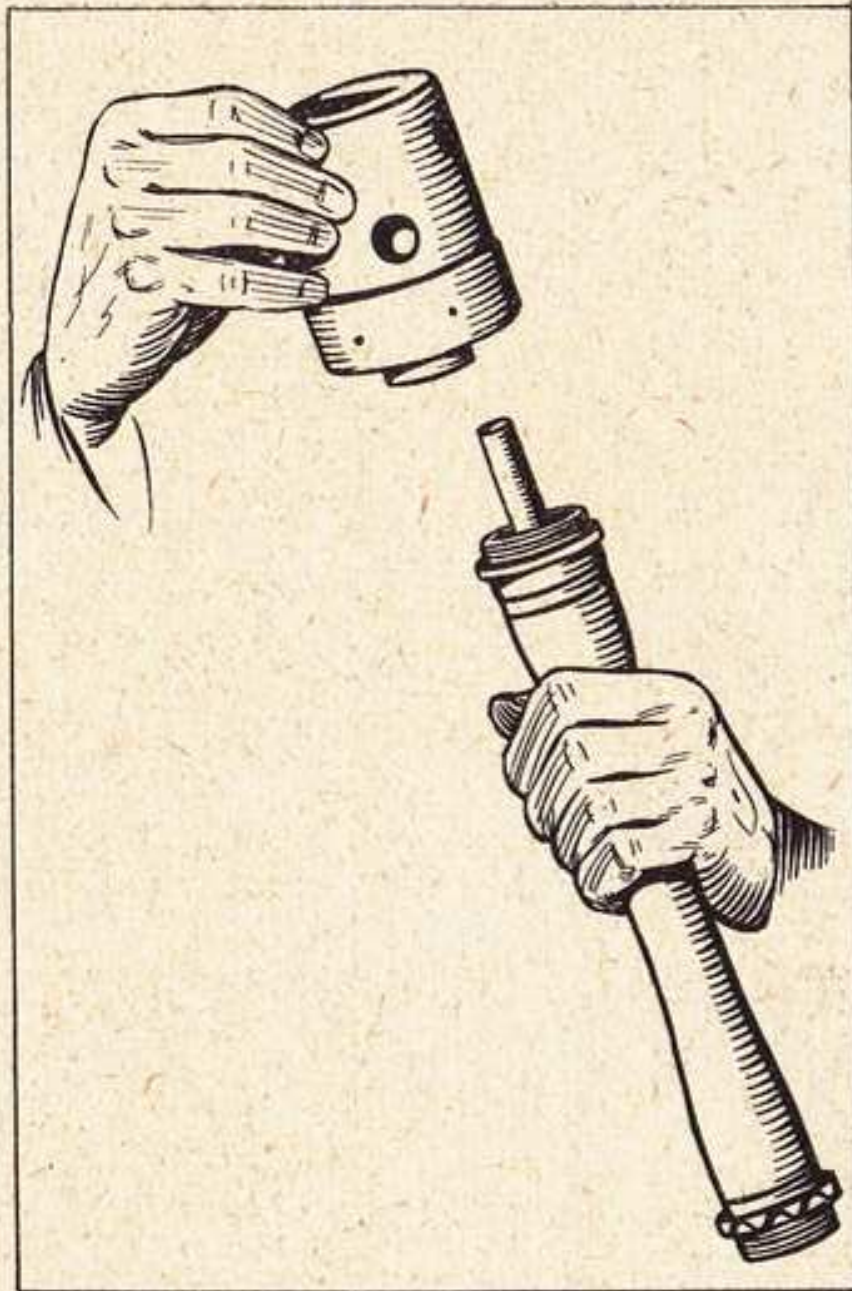


**Einlegen  
der Abreißschnur  
mit dem Abreißknopf**



**Eingesetzte  
Ladungsbüchse  
im Stiel**





**Aufschrauben des Topfes auf den Stiel  
mit Zünder und Ladungsbüchse**

Die Übungsladung 24 ist auf den Brennzünder 24 aufgeschraubt und verkittet.

Sie besteht aus einem mit Schellack überzogenen Pappröhrchen, das mit etwa 2,7 g Mehlpulver (Schwarzpulver) gefüllt ist.



## **Fertigmachen der Übungsstielhandgranate 24 zum Gebrauch**

Einsetzen des Brennzünders 24 mit Übungsladung 24.

Der Brennzünder 24 wird wie bei der scharfen Stielhandgranate an der Abreißvorrichtung befestigt und dann in den Stiel linksherum eingeschraubt. Der Abreißknopf wird in den Stiel gelegt und die Sicherheitskappe aufgesetzt.

### **Sicherungsbestimmungen**

Die Übungsladung 24 ist bei vorschriftsmäßigem Gebrauch ungefährlich. Das Pappröhrchen zerlegt sich unter schwacher Feuererscheinung mit lautem Knall in einzelne Stücke, die im allgemeinen im Übungstopf verbleiben. Die Übungsladungen sind gegen Feuchtigkeit zu schützen, sonst leidet ihre Zündfähigkeit; Versager werden in der Erde vergraben; Übungsladungen, die bei Übungen nicht benutzt worden sind, werden wieder in die paraffierten Pappkästen verpackt und bald verbraucht. Es ist verboten, Übungsladungen für andere Zwecke zu verwenden.

### **Vorgang in der Übungshandgranate 24 beim Wurf**

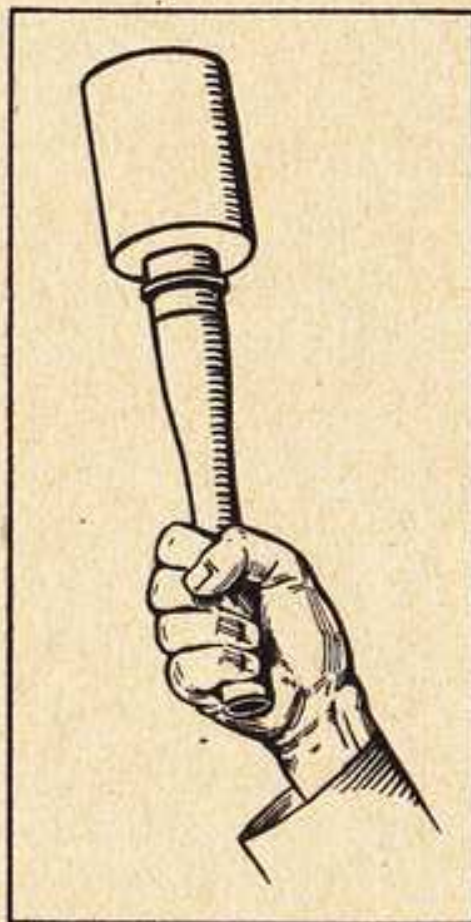
Die Übungsladung 24 wird nach etwa  $4\frac{1}{2}$  Sekunden, wie bei der scharfen Stielhandgranate, zur Entzündung gebracht.



Die Übungsladung 24 vertritt die Stelle der Sprengkapsel und der Sprengstoffladung.

## DIE WURFAUSBILDUNG

Das Ziel der Ausbildung mit der Handgranate ist die Erlangung voller Sicherheit in der Verwen-



dung der Handgranate und die Erzielung einer möglichst großen Treffgenauigkeit und Wurfweite.

Bei der Ausbildung im Handgranatenwerfen müssen die zum Werfen gebrauchten Muskeln allmählich geübt werden, da sonst Muskelrisse im



Arm vorkommen können. Im Anfang soll aus diesem Grunde nie mit voller Kraft geworfen werden. Alle Übungen sind kurz, dafür häufig abzuhalten.

## **Umfassen der Handgranate**

Zum Wurf wird die Handgranate fest, aber nicht krampfhaft am verjüngten Teile des Stieles umfaßt und in die Abwurfstellung gebracht. Der Kopf zeigt im Stehen und Knien bei natürlich herabhängendem Arm schräg nach außen, im Liegen der Armhaltung entsprechend nach vorn.

Die Sicherheitskappe wird mit der anderen Hand abgeschraubt, der Knopf der Abreißschnur zwischen Mittel- und Ringfinger erfaßt, mit kurzem Ruck herausgerissen, und die Handgranate ruhig aber sofort geworfen. Jedes Lockern und Nachgreifen der Wurfhand nach dem Abziehen birgt die Gefahr, daß die Handgranate entgleitet und ist deshalb verboten. Darauf ist bei allen Übungen besonders zu achten.