



## Ausbildungshandbuch

### Grundausbildung

#### 10. Grundlagen der Rettung und Bergung

**Herausgegeben von:**

Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ)  
Referat A 1 Ausbildung Gestaltung/Entwicklung

Provinzialstraße 93  
53127 Bonn

Freigabenummer: A1-22-GA-LA10-2-1.1

© 2022 Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, Bonn

Nachdruck, Veränderung, Veröffentlichung und fotomechanische  
Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des  
Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ), Referat A1.  
Die Wiedergabe zu gewerblichen Zwecken ist verboten.  
Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>7</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>11</b>
<b>10. Grundlagen der Rettung und Bergung</b>	<b>13</b>
10.1 Rettungsmittel	13
10.1.1 Grundlagen	13
10.1.2 Zulässige Behelfskonstruktionen	13
10.1.3 Sanitätstasche	18
10.1.4 Krankentrage	18
10.1.5 Spineboard	27
10.1.6 Schleifkorb	29
10.1.7 Bergeschleppe	33
10.1.8 Kurztrage	36
10.1.9 Bergetuch	37
10.1.8 Hydraulisches Rettungsgerät	40
10.1.9 Persönliche Schutzausstattung gegen Absturz	50
10.2 Grundlagen der Rettungsmethoden	53
10.2.1 Transport Verletzter ohne Rettungsmittel	55
10.2.2 Transport Verletzter mit Rettungsmittel	66
10.2.3 Anwendung hydraulisches Rettungsgerät	74
10.3 Die 5 Phasen der Rettung und Bergung	75
10.3.1 Grundlagen	76
10.3.2 Die 5 Phasen	78
10.4 Rettung aus Trümmern	84
10.4.1 Grundlagen	84

10.4.2	Orten und Suchen von Vermissten	85
10.4.3	Schaffung von Zugängen	90
10.4.4	Unfallverhütungsvorschriften	104
10.5	Überwinden von Hindernissen	105
10.5.1	Tragen in unwegsamem Gelände	105
10.5.2	Überwinden von Bauwerkshindernissen	107
10.5.3	Retten aus engen Räumen und Schächten	109
10.6	Akutbetreuung: Psychische Erste Hilfe	113
10.6.1	Einleitung	113
10.6.2	Betroffene Personen	113
	10.6.2.1 Definition für Personen in Zwangslagen	114
	10.6.2.2 Verhalten von Personen in Zwangslagen	116
10.6.3	Einsatzkraft als Gegenüber der Betroffenen	118
	10.6.3.1 Kommunikation	118
	10.6.3.2 Ehrlichkeit sich selbst gegenüber	123
10.6.4	Umgang mit Betroffenen	124
	10.6.4.1 Nähe	125
10.6.5	Möglichkeiten und Grenzen der psychischen Ersten Hilfe	133
	10.6.5.1 Möglichkeiten: Beruhigen und Stärken	133
	10.6.5.2 Was passiert nach dem Einsatz?	134
10.6.6	Umgang mit dem Tod	136
10.7	Brandschutz	138
10.7.1	Grundlagen	138
10.7.2	Brandklassen	140
10.7.3	Löschmittel	141
10.7.4	Löschverfahren	144
10.7.5	Unfallverhütungsvorschriften	149

<b>Anhang A Bildverzeichnis</b>	<b>151</b>
<b>Anhang B Literaturverzeichnis</b>	<b>153</b>
<b>Anhang C Autorenverzeichnis</b>	<b>155</b>
<b>Anhang D Änderungsdienst</b>	<b>157</b>
<b>Anhang E Notizen</b>	<b>159</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Tragering	13
Abb. 2:	Sitzstange	14
Abb. 3:	Behelfstrage Decke	15
Abb. 4:	Behelfstrage Bergetuch	15
Abb. 5:	Rückentragegriff	16
Abb. 6:	Huckepacksitz	17
Abb. 7:	Schultertragegriff	17
Abb. 8:	Tragen auf den Armen	17
Abb. 9:	Reitsitz	18
Abb. 10:	Sanitätstasche	18
Abb. 11:	Krankentrage vorne-hinten	19
Abb. 12:	Auflegen über Holm	21
Abb. 13:	Auflegen über Tragegriffe	23
Abb. 14:	Sichern auf der Trage	24
Abb. 15:	Einbinden auf der Trage	26
Abb. 16:	Spineboard	28
Abb. 17:	Schleifkorb	30
Abb. 18:	Sichern auf Schleifkorb	32
Abb. 19:	Bergeschleppe	33
Abb. 20:	Unterschieben der Bergeschleppe	35
Abb. 21:	Bergetuch	37
Abb. 22:	Unterlegen von der Seite Bergetuch	38
Abb. 23:	Unterlegen vom Rücken Bergetuch	39
Abb. 24:	Hydraulisches Rettungsgerät Alt	43
Abb. 25:	Hydraulisches Rettungsgerät Neu	43
Abb. 26:	Hydraulikpumpe	44

Abb. 27:	Hydraulikschläuche	44
Abb. 28:	Umschaltventil	45
Abb. 29:	Schere	45
Abb. 30:	Spreizer	46
Abb. 31:	Kettensatz Spreizer	46
Abb. 32:	H-P Sätze	49
Abb. 33:	Auffanggurt	51
Abb. 34:	Sicherheitsseil	51
Abb. 35:	Stützhilfe durch eine Einsatzkraft	55
Abb. 36:	Stützhilfe durch zwei Einsatzkräfte	56
Abb. 37:	Herunterführen über Leiter	57
Abb. 38:	Rückentragegriff	58
Abb. 39:	Huckepacksitz	58
Abb. 40:	Schultertragegriff aufgerichteter Verletzter	59
Abb. 41:	Schultertragegriff sitzender Verletzter	61
Abb. 42:	Tragen auf den Armen	62
Abb. 43:	Tragen mit dem Tragering	66
Abb. 44:	Tragen mit der Sitzstange	67
Abb. 45:	Tragen der Krankentrage	69
Abb. 46:	Erkunden	79
Abb. 47:	Verteilen der Ortungsmannschaft auf den Trümmern	88
Abb. 48:	Ortungsmannschaften auf den Trümmern	88
Abb. 49:	Randtrümmer	91
Abb. 50:	Händisches Arbeiten an Randtrümmern	92
Abb. 51:	Kriechgang	93
Abb. 52:	Eindringen in einen Kriechgang	94
Abb. 53:	Wandarten	96
Abb. 54:	Form eines Wanddurchbruches	97



Abb. 55: Durchkriechen eines Mauerdurchbruches	98
Abb. 56: Durchschieben einer Trage	98
Abb. 57: Durchschieben eines Schleifkorbes	99
Abb. 58: Aufbau und Ausführung von Decken	101
Abb. 59: Beispiel für einen Deckendurchbruch	102
Abb. 60: Heben über Hindernis	108
Abb. 61: Friedemann Schulz von Thun	121
Abb. 62: Feuerlöscher mit Treibmittelflasche	142
Abb. 63: Feuerlöscher	143
Abb. 64: Löschdecke	143



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ausdrucksarten	120
Tab. 2:	Aggregateinheiten	139
Tab. 3:	Brandklassen	141



## 10. Grundlagen der Rettung und Bergung

In diesem Lernabschnitt wird die Rettung und Bergung von Verletzten beschrieben. Sofern unverletzte Personen zu transportieren sind, erfolgt der Ablauf sinngemäß. Alle in diesem Lernabschnitt aufgeführten Maßnahmen bestehen immer bedarfsgerecht im Zusammenhang mit der Erste-Hilfe-Ausbildung der Einsatzkräfte.

### 10.1 Rettungsmittel

#### 10.1.1 Grundlagen

Den Einsatzkräften im Technischen Zug stehen die im Folgenden genannten Rettungsmittel und Behelfskonstruktionen zur Verfügung.

#### 10.1.2 Zulässige Behelfskonstruktionen

##### Tragering/Sitzstange

##### Tragen mit Tragering

Als behelfsmäßige Sitzunterlage kann ein Tragering dienen, der z.B. aus einem Dreieckstuch, einem Handtuch oder einer Arbeitsleine (kurz) hergestellt wird.



Abb. 1: Tragering

## Tragen mit Sitzstange

Als Sitzunterlage kann z.B. ein Eisenrohr oder anderweitiges Material (z.B. Holz, Kunststoff) benutzt werden. Dieses muss so bemessen sein, dass sie die Einsatzkräfte beim Tragen nicht behindert.



Abb. 2: Sitzstange

## Behelfstragen

Wenn die Transportmittel des Technischen Zuges nicht ausreichen, müssen aus Hilfsmitteln Behelfstragen hergestellt werden. Für die Herstellung können weitere Ausrüstungsgegenstände des Technischen Zuges benutzt werden wie z.B. Wolldecken oder das Bergetuch. Als Holme dienen dabei ggf. Stangen oder Rohre.



### Hinweis

- Die Verantwortung für die Sicherheit der Behelfstragen liegt bei den Einsatzkräften, welche die Trage erstellen,
- Jede Einsatzkraft muss die Sicherheit der erstellten Tragen beurteilen können,
- Das Ablassen oder Hochziehen ist verboten.

## Behelfstrage aus Decken

Eine Decke wird ausgebreitet und die Holme werden auf je 1/3 Deckenbreite in Längsrichtung ausgelegt. Anschließend werden die beiden äußeren Drittel der Decke zur Mitte umgeschlagen.

Beim Tragen wird die Decke durch das Eigengewicht des Verletzten gehalten.

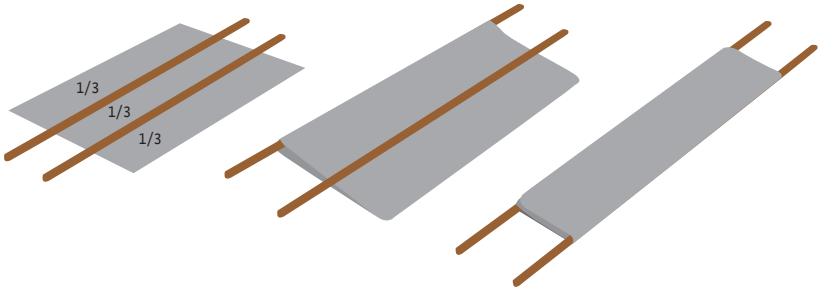


Abb. 3: Behelfstrage Decke

### Bergetuch als Behelfstrage

Als Holme können etwa 2,50 m lange Stangen oder Stahlrohre verwendet werden, die eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen.

Die Stangen werden durch die beiden Hohlsäume des Bergetuches geschoben.

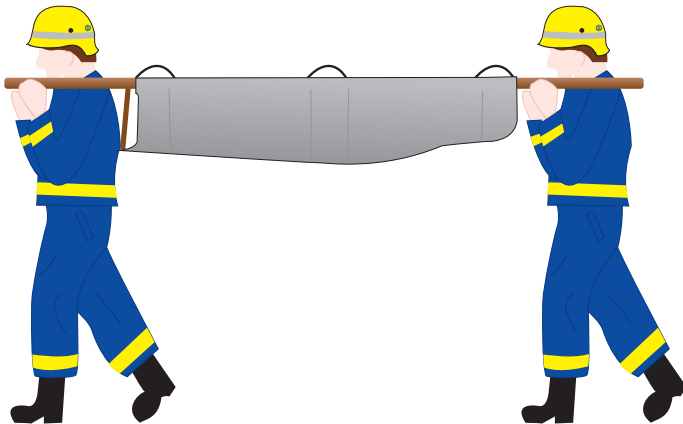


Abb. 4: Behelfstrage Bergetuch

## Stützhilfen

Stützhilfen dienen als Hilfe beim Herausführen von Verletzten, die nicht mehr selbstständig aus der Schadensstelle gehen können. Die Einsatzkraft gibt beim Gehen oder beim Steigen eine entsprechende Hilfestellung.

Ist der/die Verletzte in der Lage selbst zu gehen, so kann erfolgt eine Stützhilfe beim Gehen durch eine Einsatzkraft.

Führt der Weg über Leitern, so muss der/die gehfähige Verletzte immer durch eine Einsatzkraft begleitet werden.

## Heraustragen aus der Schadensstelle

Ist die verletzte Person nicht mehr gehfähig, so muss sie durch Einsatzkräfte aus der Schadensstelle herausgetragen werden. Dabei wird zwischen verschiedenen Möglichkeiten unterschieden.

## Rückentragegriff

Beim Rückentragegriff erfolgt der Transport der verletzten Person auf dem Rücken der Einsatzkraft. Der/die Verletzte muss ansprechbar sein. Falls der Einsatzhelm bei dieser Trageweise die Einsatzkraft behindert, ist der Einsatzhelm abzusetzen.



Abb. 5: Rückentragegriff



## Huckepacksitz

Diese Methode ist nur dann zulässig, wenn der/die Verletzte bei Bewusstsein und von geringerem Gewicht ist. Außerdem ist zu beachten, dass die Person zum Aufnehmen auf den Rücken vorab ggf. auf einem Tisch, Mauervorsprung, Treppenabsatz oder dergleichen abgesetzt werden muss.

## Schultertragegriff

Die Einsatzkraft greift bei dieser Methode der verletzten Person auf Höhe der Kniekehle um die Beine. Bei großen und starken Verletzten greift die Einsatzkraft nicht um die Beine herum, sondern zwischen den Beinen der verletzten Person hindurch.

## Tragen auf den Armen

Diese Methode ist nur dann zulässig, wenn der/die Verletzte bei Bewusstsein und von geringem Gewicht ist.



Abb. 6: Huckepacksitz



Abb. 7: Schultertragegriff



Abb. 8: Tragen auf den Armen

## Reitsitz über Leitern

Verletzte Personen können durch eine Einsatzkraft im Reitsitz über eine Leiter transportiert werden. Dabei ist zu beachten, dass der/die Verletzte bei schwierigen Lagen ggf. durch eine Bandschlinge oder andere Sicherungsmittel abzusichern ist.

Bei der Verwendung von Steckleiterteilen sind die Hosenbeine der verletzten Person zu umwickeln, um das Hängen bleiben der Hosenbeine an den Sperrbolzen der Leiter zu vermeiden.



Abb. 9: Reitsitz

## 10.1.3 Sanitätstasche

Die Sanitätstasche ist eine Art Verbandskasten für den mobilen Einsatz. Der Inhalt ist vergleichbar mit dem des KFZ-Verbandskastens. Er dient der Einsatzkraft zur Erstversorgung schon bei der Erkundung der Einsatzstelle, wenn es notwendig ist.



Abb. 10: Sanitätstasche

## 10.1.4 Krankentrage

Die Krankentrage ist das universale Transportmittel von Verletzten aus Schadensstellen. Durch die Normung ist die Krankentrage innerhalb der Hilfsorganisationen einheitlich benutzbar.

## Komponenten und Bauteile

Die Krankentrage ist zum besseren Transport zusammenfaltbar. Sie besteht aus zwei Querriegeln zum Spannen der Trage, vier ausziehbaren Tragegriffen, zwei Gurtbändern und einem Tragebezug aus einem beschichteten Chemiefasergewebe mit Kopfkissentasche.



Abb. 11: Krankentrage vorne-hinten

## Anwendung

Es gibt zwei Arten eine verletzte Person, nachdem diese angehoben wurde, auf die Krankentrage zu legen:

- Durch seitliches Heranschieben (Auflegen über den Holm) oder
- Durch Unterschieben der Krankentrage vom Kopf- bzw. Fußende her (Auflegen über die Tragegriffe).

Bei beiden Varianten muss die Krankentrage wie folgt vorbereitet werden.

## Aufbau/Vorbereitung

Die Gurtbänder werden geöffnet und auf die maximale Länge ausgezogen. Die Holme der Krankentrage werden ausgezogen und die Quergelecke auf der Unterseite durchgedrückt, gespannt und arretiert.

## Auflegen auf die Krankentrage über den Holm

Die Krankentrage wird bereitgestellt. Wie beim Anheben von Lasten (4-Personen-Prinzip) gibt die erste Einsatzkraft die Kommandos.

- Auf das Kommando „**Hebt an!**“ heben alle Einsatzkräfte die verletzte Person gleichmäßig hoch, stellen ihr Standbein nach innen und setzen die verletzte Person darauf ab,
- Eine weitere Einsatzkraft schiebt nun die Krankentrage von der Seite her an die knienden Einsatzkräfte heran,
- Die Einsatzkräfte, die die verletzte Person angehoben haben, drehen das aufgestellte Standbein nach außen und legen die verletzte Person nach dem Kommando „**Setzt ab!**“ vorsichtig auf die Krankentrage.



## Hinweis

- Die Krankentrage wird von der unverletzten Seite der verletzten Person untergeschoben,
- Zur Erleichterung des Auflegens ist die Krankentrage ggf. von einer weiteren Einsatzkraft kopfseitig anzuheben.

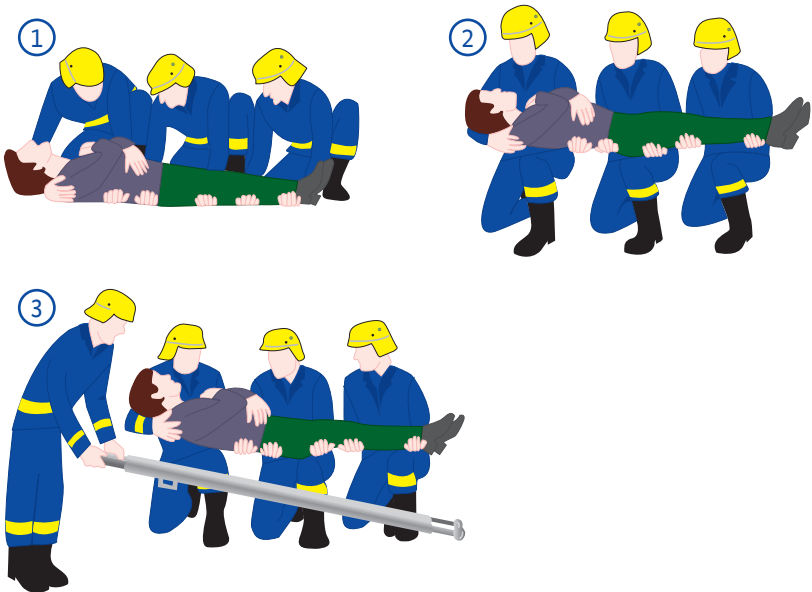


Abb. 12: Auflegen über Holm

## Auflegen auf die Krankentrage über die Tragegriffe

Die Krankentrage wird bereitgestellt. Wie beim Anheben von Lasten (4-Personen-Prinzip) gibt die Einsatzkraft am Kopfende die Kommandos.

- Die Einsatzkräfte treten im breiten Grätschschritt über Brust, Leib und Beine, der auf dem Rücken liegenden verletzten Person,
- Anschließend beugen sie sich zu der oder dem Liegenden herab,
- Die Kleidung wird so lang in eine Richtung eingedreht, bis diese fest am Körper anliegt,
- Die Einsatzkraft am Kopfende fasst mit einer Hand unter den Nacken der verletzten Person, um den Kopf beim Anheben stützen zu können,
- Alle Einsatzkräfte richten sich nach dem Kommando „**Hebt an!**“ von der Einsatzkraft am Kopfende auf und heben dabei die verletzte Person mit gestreckten Armen an,
- Eine weitere Einsatzkraft schiebt die Krankentrage vom Kopf- oder Fußende her durch die gegrätschten Beine der Einsatzkräfte unter die verletzte Person,
- Die Einsatzkräfte, die die verletzte Person angehoben haben, legen diese nach dem Kommando „**Legt ab!**“ vorsichtig auf die Krankentrage,
- Steht keine weitere Einsatzkraft zum Unterschieben der Krankentrage zur Verfügung, so tragen die Einsatzkräfte die verletzte Person im Grätschschritt über die Krankentrage und legen sie dann ab.



## Hinweis

- Die Bekleidung muss bei dieser Methode geeignet sein,
- Ist die Kleidung nicht geeignet, ist der/die Verletzte in eine Decke einzuschlagen,
- Die seitlichen Deckenteile werden zu einem Wulst gedreht und dort von den Einsatzkräften erfasst.

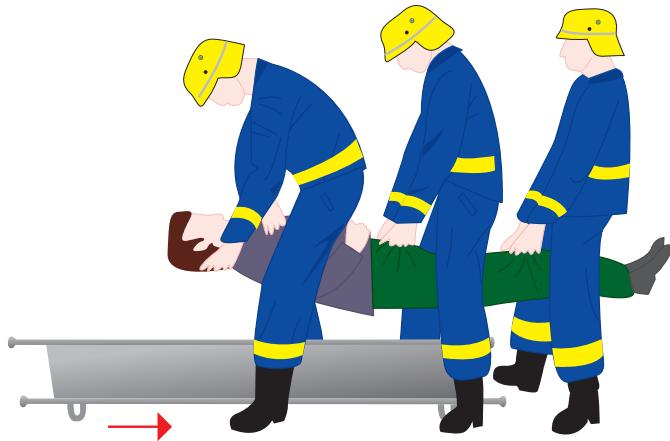


Abb. 13: Auflegen über Tragegriffe

### **Sichern der verletzten Person auf der Krankentrage**

Die verletzte Person ist beim Transport auf der Krankentrage immer durch Schließen der Gurtbänder zu sichern. Dies gilt auch für kurze Wegstrecken.

- Nach Möglichkeit wird eine Wolldecke schräg über die Krankentrage ausgebreitet,
- Die Ecke am Kopfende wird eingeschlagen,
- Die verletzte Person mit den überstehenden Deckenteilen zudecken,
- Gurtbänder schließen.



## Hinweis

- Ist die verletzte Person mit Leinen auf der Krankentrage einzubinden, so ist die Decke am Fußteil vor dem Auflegen der verletzten Person einzuschlagen, wenn diese festes Schuhwerk trägt.

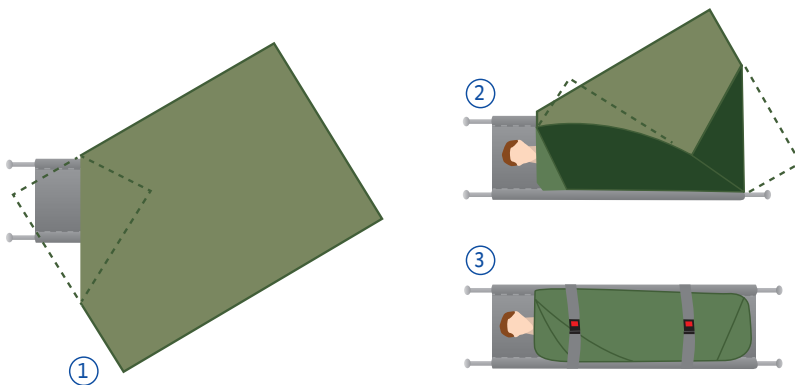


Abb. 14: Sichern auf der Trage

Werden Verletzte mit Hilfe der Krankentrage aus Höhen und Tiefen, über Hindernisse, Treppen oder enge Stellen transportiert, so ist eine zusätzliche Sicherung durch Leinen erforderlich.



- Die Arbeitsleine (kurz) wird mit einem Mastwurf mit Halbschlag um einen kopfseitigen Tragegriff gelegt,
- Als zusätzliche Sicherung wird die Arbeitsleine (kurz) mit einem Halbschlag durch das darunter liegende Tragebein geführt,
- Der erste Halbschlag ist oberhalb des Brustansatzes,
- Der zweite Halbschlag oberhalb der Handgelenke,
- Der dritte Halbschlag oberhalb der Knie über den Körper der verletzten Person zu legen,
- Jeder Leinenschlag ist so zu fixieren, dass er unter dem Holm der Krankentrage zum Liegen kommt,
- Die Leine ist mittels Halbschlägen am Tragegriff und Tragebein zu fixieren,
- Die Arbeitsleine (kurz) ist mittels Doppelstich zu verlängern,
- Den Achterschlag so um die Füße der verletzten Person legen, dass das abgehende Leinenende unter der Sohlenwölbung (Steg) liegt,
- Die Leine ist mittels Halbschlägen am Tragegriff und Tragebein zu fixieren,
- Halbschläge auf der gegenüberliegenden Seite um jeden Leinenschlag legen (jeden Schlag so fest anziehen, dass er unter dem Holm der Krankentrage zu liegen kommt),
- Die Arbeitsleine ist am Tragebein mit einem Halbschlag zu sichern,
- Das Leinenende ist mit einem Mastwurf und Halbschlag am kopfseitigen Tragegriff festzulegen,
- Das freie (restliche) Leinenende unter die Kopftasche schieben.

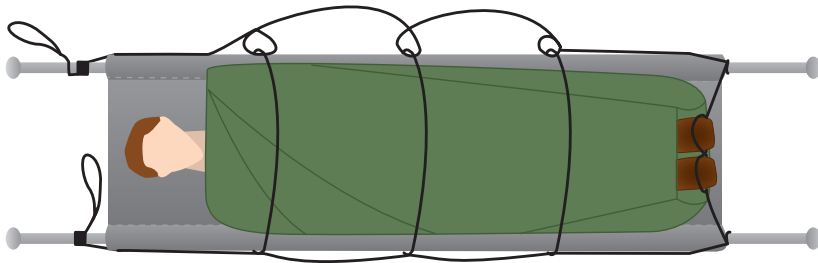
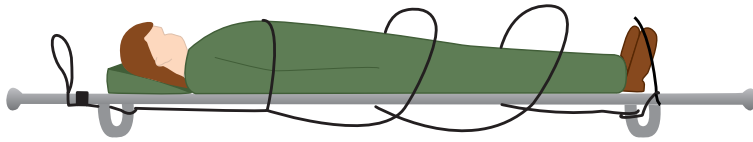


Abb. 15: Einbinden auf der Trage

### **Wartung und Pflege**

Die Krankentrage ist während der Nutzung einer starken Belastung ausgesetzt. Aus diesem Grund ist sie neben der jährlichen Prüfung durch die befähigte Person-Technik auch vor jeder Benutzung auf Beschädigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Die Krankentrage ist nach Gebrauch zu reinigen. Bei starker Verschmutzung sind die Bezüge mit einer Seifenlauge abzuwaschen und anschließend zu desinfizieren.

## Unfallverhütungsvorschriften



### Hinweis

- Die Schnellverschlüsse/Gurte müssen funktionieren,
- Der Bezug darf nicht eingerissen sein,
- Die Nähte müssen intakt sein,
- Die Arretierung muss einrasten.

### 10.1.5 Spineboard

Das Spineboard ist ein universales Transportmittel von Verletzten unter anderem aus Schadensstellen.

#### **Komponenten und Bauteile**

Das Spineboard ist eine Kunststofftrage mit 14 umlaufenden Tragegriffen, die außerdem schwimmfähig ist. Zusätzlich besitzt es noch folgendes Zubehör. Eine Fixierspinne mit Klettverschlüssen und Farbcodierung der Quergurte und ein Kopffixierungssystem mit Positionierung der Kopfstützen durch Klettverschluss und Befestigungsmöglichkeit am Spineboard.



Abb. 16: Spineboard

### **Anwendung**

Die Anwendung wird in der Fachausbildung beschrieben.

## 10.1.6 Schleifkorb

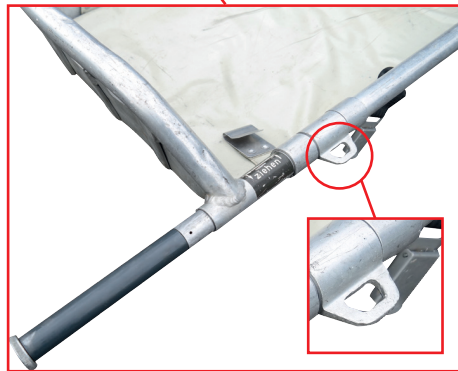
Der Schleifkorb ist das universale Transportmittel, um Verletzte aus unwegsamen Schadensstellen zu transportieren.

### **Komponenten und Bauteile**

Der Schleifkorb kann durch seine trapezförmige Bauweise beim Transport bzw. Einlagern gestapelt werden. Die Tragegriffe müssen nach dem Ausziehen gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers arretiert werden.

In Verbindung mit dem Rollengehänge (Laufkatze und endbestückte Drahtseile) kann der Schleifkorb auch zum Ablassen oder Hochziehen von Lasten (**Kein Personentransport**) über eine Seilbahn eingesetzt werden.

Gurtband



Tragegriffe

Abb. 17: Schleifkorb

## **Anwendung**

Es gibt zwei Arten um eine verletzte Person zu transportieren, nachdem diese im Schleifkorb gesichert wurde: Das Tragen und das Wegschleifen. Dies wird in Lernabschnitt 10.2. beschrieben.

## **Aufbau/Vorbereitung**

Die Gurtbänder werden geöffnet und auf die maximale Länge ausgezogen. Die Holme des Schleifkorbes werden ausgezogen und arretiert.

## **Hineinlegen eines Verletzten in den Schleifkorb**

Das Hineinlegen eines Verletzten in den Schleifkorb erfolgt sinngemäß wie das Auflegen auf die Krankentrage. Sofern nach dem waagerechten Transport aus der Schadensstelle oder dem Ablassen/Hochziehen der verletzten Person ein Umbetten auf die Krankentrage für den Weitertransport durch den Rettungsdienst notwendig wird, ist der/die Verletzte mit Hilfe einer Wolldecke oder des Bergetuches in den Schleifkorb zu legen.

## **Sichern der verletzten Person im Schleifkorb**

Der Schleifkorb ist mit fünf zweiteiligen Sicherheitsgurten ausgestattet. Die beiden fußseitigen Gurtteile sind länger bemessen, damit bei Beinverletzungen (z.B. Knochenbruch) das gesunde Bein der verletzten Person durch Umlegen und Anziehen des Gurtes festgelegt werden kann.

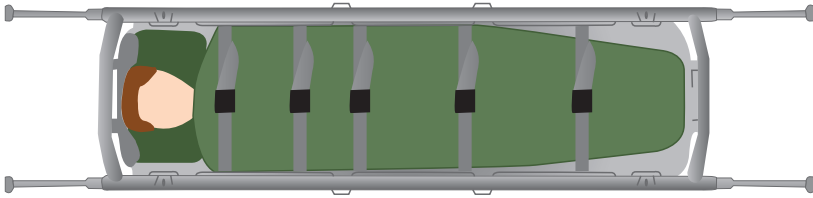


Abb. 18: Sichern auf Schleifkorb

## Wartung und Pflege

Der Schleifkorb ist während der Nutzung einer starken Belastung ausgesetzt. Aus diesem Grund ist er neben der jährlichen Prüfung durch die befähigte Person-Technik auch vor jeder Benutzung auf Beschädigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen. Sämtliche beweglichen Teile (Anschlagösen, Tragegurte, Gurte und Gurtverschlüsse) sind auf Gängigkeit zu prüfen. Der Schleifkorb und seine Komponenten sind nach Gebrauch zu reinigen. Bei starker Verschmutzung sind die Bezüge mit einer Seifenlauge abzuwaschen und anschließend zu desinfizieren.

## Unfallverhütungsvorschriften



### Hinweis

- Die Schnellverschlüsse/Gurte müssen funktionieren,
- Die Schweißnähte des Schleifkorbes müssen intakt sein,
- Reparaturen sind nur vom Hersteller oder einer autorisierten Werkstatt auszuführen.



### 10.1.7 Bergeschleppe

Die Bergeschleppe ist das Transportmittel, um Verletzte aus unwegsamem und engen Schadensstellen zu transportieren. Diese wird angewendet, wenn die Einsatzkräfte z.B. mit dem Schleifkorb oder der Krankentrage nicht weiterkommen. Wie beim Schleifkorb wird die Bergeschleppe mit der verletzten Person über den Boden gezogen.

#### Komponenten und Bauteile

Die Bergeschleppe ist eine halbschalenförmige Trage. Sie besitzt jeweils zwei Schnallenverschlüsse und eine Schiebestedgschnalle zum Fixieren des/der Verletzten und ein Kopfpolster.



Abb. 19: Bergeschleppe

## **Anwendung**

Es gibt zwei Arten, um eine verletzte Person auf die Bergeschleppe zu legen:

- Durch Unterschieben der Bergeschleppe von der Seite oder
- durch Unterschieben der Bergeschleppe vom Rücken.

## **Aufbau/Vorbereitung**

Die Gurtbänder werden geöffnet und auf die maximale Länge ausgezogen.

### **Unterschieben der Bergeschleppe von der Seite**

- Die Bergeschleppe wird neben der verletzten Person abgesetzt,
- Die verletzte Person von der Bergeschleppe weg in die Seitenlage drehen,
- Bergeschleppe an den Körper des/der Verletzten heranziehen bzw. heranschieben,
- Die verletzte Person auf die Bergeschleppe zurückdrehen, anschließend den oberen Gurt unter den Armen der verletzten Person hindurchziehen und mittels Schnallenverschluss festlegen,
- Mit dem unteren Gurt werden entweder die Arme oder Oberschenkel gesichert,
- Der Kopf wird seitlich gelagert, den Kopfschutz auflegen und mit der Befähigung ruhigstellen.

## Unterschieben der Bergeschleppe vom Rücken

- Die Bergeschleppe mit der Muldenöffnung an den Kopf der verletzten Person vorsichtig heranschieben,
- Verletzte Person soweit aufrichten, bis die Bergeschleppe unter deren Oberkörper geschoben werden kann,
- Verletzte Person ablegen und wie beim Unterschieben von der Seite sichern.

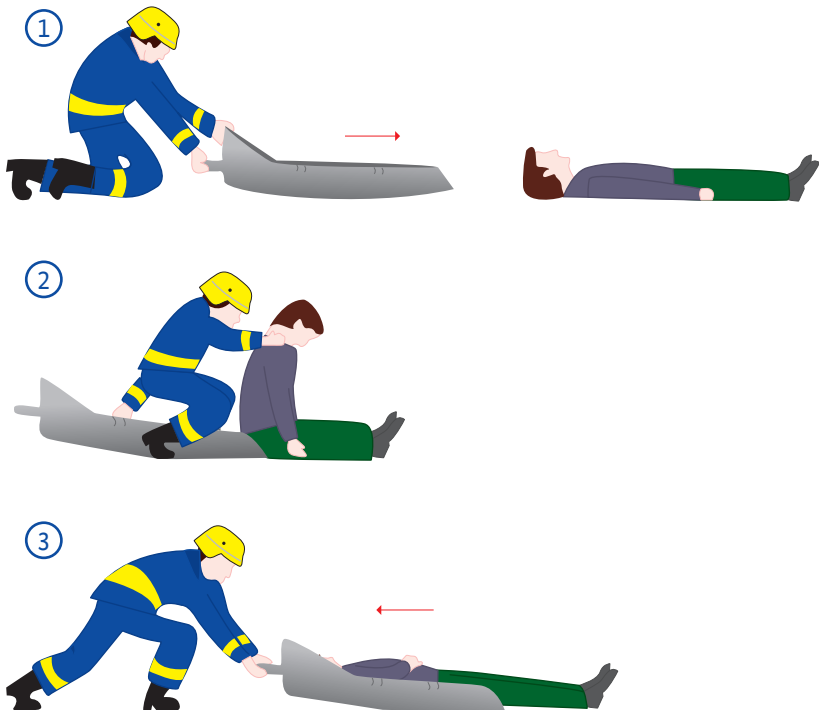


Abb. 20: Unterschieben der Bergeschleppe

## Wartung und Pflege

Die Bergeschleppe ist während der Nutzung einer starken Belastung ausgesetzt. Aus diesem Grund ist sie neben der jährlichen Prüfung durch die befähigte Person-Technik auch vor jeder Benutzung auf Beschädigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen. Die Bergeschleppe und seine Komponenten (Schnallenverschlüsse und Schiebsteigschnallen) sind nach Gebrauch zu reinigen und auf Gängigkeit zu prüfen. Bei starker Verschmutzung sind die Bezüge mit einer Seifenlauge abzuwaschen und anschließend zu desinfizieren.

## Unfallverhütungsvorschriften



### Hinweis

- **Der Unterleib der verletzten Person ist ggf. gegen weitere Verletzungen während des Rettens oder Bergens zu schützen,**
- **Die Bergeschleppe darf nur zum horizontalen Heraus- oder Wegschleifen verwendet werden,**
- **Die Schnellverschlüsse/Gurte müssen funktionieren,**
- **Die Arretierung muss einrasten,**
- **Reparaturen sind nur vom Hersteller oder einer autorisierten Werkstatt auszuführen.**

## 10.1.8 Kurztrage

Die Kurztrage ist der Nachfolger Bergeschleppe. Diese ist für den Verletztentransport, in engen Räumen und auch in Trümmerlagen geeignet. Die Kurztrage ist zwar in der StAN aufgenommen befindet sich aber noch im Beschaffungsprozess. Weitere Informationen zum Umgang folgen wenn festgelegt ist welches Gerät beschafft wird.

## 10.1.9 Bergetuch

Das Bergetuch ist ein Transportmittel, um Verletzte, die nicht selbstständig gehen können, aus beengten Umgebungen oder in schwierigem Gelände zu transportieren. Es wird eingesetzt, wenn z.B. die Krankentrage oder der Schleifkorb aus Platzgründen nicht benutzt werden können.

### Komponenten und Bauteile

Das Bergetuch ist eine Art Plane mit Tragegriffen.



Abb. 21: Bergetuch

### Anwendung

Es gibt zwei Arten, um eine verletzte Person auf das Bergetuch zu legen:

- Durch Unterlegen von der Seite oder
- Durch Unterlegen von rückwärts.

### Aufbau/Vorbereitung

Das Bergetuch wird in der Nähe der verletzten Person ausgebreitet.

### Unterlegen von der Seite

- Bergetuch in Längsrichtung, ca. drei Falten von je 10 cm Breite, bis zur Mitte falten,

- Mit der gefalteten Seite parallel dicht an die verletzte Person heranlegen,
- Die verletzte Person in die Seitenlage drehen,
- Bergetuch gleichmäßig an den Körper der verletzten Person heranziehen und diese wieder vorsichtig in die Rückenlage bringen,
- Die Außenkante des Bergetuches unterhalb der Falten mit beiden Händen erfassen und mit einem kräftigen Ruck unter dem Körper der verletzten Person herausziehen.

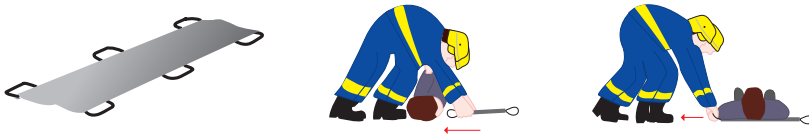


Abb. 22: Unterlegen von der Seite Bergetuch

### Unterlegen von rückwärts

- Das Bergetuch in Querrichtung bis zur Mitte falten. Die Faltenbreite soll ca. 15 cm betragen,
- Die verletzte Person aufrichten und in sitzender Stellung halten,
- Mit der gefalteten Seite dicht an das Gesäß der verletzten Person heranschieben,
- Die verletzte Person vorsichtig in die Rückenlage zurückgleiten lassen,
- Die obenliegenden Tragegriffe am gefalteten Teil des Bergetuches ergreifen und mit einem kräftigen Ruck unter dem Gesäß hervorzuziehen.



Abb. 23: Unterlegen vom Rücken Bergetuch

### Wartung und Pflege

Das Bergetuch ist vor jeder Benutzung auf Beschädigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen. Verschmutzte Bergetücher werden ausgeklopft, ausgebürstet oder ausgewaschen und ggf. desinfiziert. Nasse Bergetücher sind an der Luft zu trocknen.

### Unfallverhütungsvorschriften



#### Hinweis

- Ablassen oder Hochziehen von Verletzten aus der Schadensstelle ist verboten,
- Es darf nicht über scharfkantige Gegenstände gezogen werden,
- Verletzungsgefahr für die verletzte Person und Beschädigung des Bergetuches,
- Ruckartiges Belasten der Tragegriffe vermeiden,
- Das Bergetuch darf nicht eingerissen sein,
- Die Nähte müssen intakt sein.

## 10.1.10 Hydraulisches Rettungsgerät

Das hydraulische Rettungsgerät (auch Schere/Spreizer genannt), ist ein transportables Hydrauliksystem, mit dem sehr hohe Kräfte aufgebracht werden können.

Das System besteht, anders als beim Hebe-/Pressgerät, aus einem doppelt wirkenden Hydraulikzylinder. Das Hydrauliköl kann durch die Hydraulikpumpe in beide Richtungen fließen und wird durch ein Ventil gesteuert.

Dadurch können Druck und Zug ausgeübt werden. Die Steuerung erfolgt am Griffende des Gerätes, welches regelt, ob es sich öffnet oder schließt. Verbleibt das sogenannte Stellteil in neutraler Position, so bleibt das Rettungsgerät in der momentanen Position. Ein unbeabsichtigtes Öffnen oder Schließen ist damit quasi ausgeschlossen.

Verwendet wird das hydraulische Rettungsgerät Spreizer in der Regel, um schwere Lasten

- Anzuheben,
- Zu verschieben,
- Auseinanderzudrücken,
- Zusammenzudrücken,
- Zu sichern,
- Aber auch zum Auseinanderspreizen von Metallteilen oder
- Quetschen von Rohren.

Das hydraulische Rettungsgerät Schere wird in der Regel für das Durchtrennen von

- Armierung in Bauwerksteilen,
- Rundstahl,



- Nieten,
  - Schraubverbindungen,
  - Bolzen,
  - Stahlblechen oder
  - Stahlseilen bis max. 16 mm Durchmesser,
- verwendet.

Praktische Anwendungen können sein:

- Arbeiten an Trümmerteilen bei Gebäudeschäden,
- Arbeiten an Fahrzeugen oder Ladung bei Verkehrsunfällen.

Das Prinzip der Hydraulik ist dabei recht einfach zu erklären.

Mit der Hydraulikpumpe wird ein Druck bis max. 700 bar erzeugt, der das Hydrauliköl über die Höchstdruckschläuche an die Hydraulikzylinder leitet.



### Hinweis

- **Die Benutzung des hydraulischen Rettungsgerätes im Bereich der Personenrettung aus Fahrzeugen ist aus Arbeitsschutzgründen ausschließlich Bestandteil der Fachausbildung Bergung.**

Hier trifft der Druck auf die Kolbenfläche des Zylinders. Auf diese Kolbenfläche übt der Druck nun eine Kraft aus, wodurch der Spreizer bzw. die Schere geöffnet wird. Je höher der Druck, umso größer ist die dabei entstehende Kraft.



## Hinweis

- **Alle originalen Bauteile des hydraulischen Rettungsgerätes sind für die sehr hohen Drücke ausgelegt,**
- **Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Systembauteile verwendet werden,**
- **Unterschiedliche Systeme eines Herstellers dürfen nicht miteinander kombiniert werden.**

### Vorteile des hydraulischen Rettungsgerätes

- Sehr hohe Kräfte möglich,
- Gut transportabel,
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten,
- Kräfte gut dosierbar, dadurch gezieltes, ruhiges Arbeiten möglich.

### Nachteile des hydraulischen Rettungsgerätes

- Relativ langer Aufbau nötig (Schläuche auslegen, Kuppeln usw.),
- Lärm und Abgas durch Aggregate,
- Höchstdruckschläuche sehr empfindlich gegen mechanische Beanspruchung (Abrieb, Knicken, Schnitte, thermische Belastung),
- Hydrauliköl ist beim Auslaufen umweltgefährdend, sollte nicht an die Haut gelangen,
- Sorgfältiger Umgang mit den zum Teil empfindlichen Bauteilen (z.B. den Kupplungen, Spitzen, Messern usw.),
- Arbeiten nur mit der Schere oder dem Spreizer möglich.

## Komponenten und Bauteile



Abb. 24: Hydraulisches Rettungsgerät Alt



Abb. 25: Hydraulisches Rettungsgerät Neu

## Hydraulikpumpe

Die Hydraulikpumpe besteht aus zwei Komponenten. Dem Pumpenteil mit Hydraulikölbehälter und einem Vier-Takt Verbrennungsmotor. Eingebaute Druckbegrenzungsventile schützen vor Überlastung.



Abb. 26: Hydraulikpumpe

## Höchstdruckschläuche einschl. Steckkupplungen

Die Schlauchleitungen dürfen keinen Zugkräften, z.B. durch gestreckte Verlegung zwischen zwei festen Punkten, ausgesetzt werden. Starke Krümmungen oder spiralförmige Verwindungen sind zu vermeiden. Auf keinen Fall dürfen die Schläuche geknickt werden, damit keine Strömungswider-



Abb. 27: Hydraulikschläuche

stände entstehen und kein Druckstau auftritt. Auch beim Aufbewahren der Geräte mit angeschlossenen Schläuchen ist auf eine zwanglose Unterbringung zu achten.

Das Zusammenstecken oder Trennen der Kupplungsmuffe mit bzw. vom Kupplungsstecker ist nur bei drucklosen Höchstdruckschläuchen möglich.

### **Umschaltventil**

Das Umschaltventil verteilt den Arbeitsdruck durch Umlenken des Ventils auf den jeweiligen Kreislauf. Das System lässt ein paralleles Arbeiten nicht zu.

Das Umschaltventil kann je nach Gerätesatz auch komplett entfallen oder intern an der Hydraulikpumpe verbaut sein.

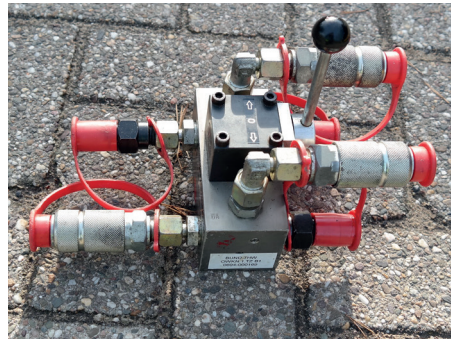


Abb. 28: Umschaltventil

### **Schere**

Die Schere wird wie oben beschrieben zum Durchtrennen von Materialien benutzt. Die Schneiden sind aus gehärtetem Stahl, um die Belastungen die beim Durchtrennen/Schneiden entstehen, aufnehmen zu können.



Abb. 29: Schere

## Spreizer

Der Spreizer besitzt speziell gestaltete Spreizbacken, durch die man Gegenstände zusammendrücken oder auseinanderspreizen kann. Die Spreizbackenspitzen sind austauschbar, somit kann der Kettensatz bei Bedarf montiert werden.



Abb. 30: Spreizer

## Kettensatz Spreizer

Der Kettensatz Spreizer ist ein Zubehörteil. Er besteht aus einer Hakenkette mit Einhängehaken.

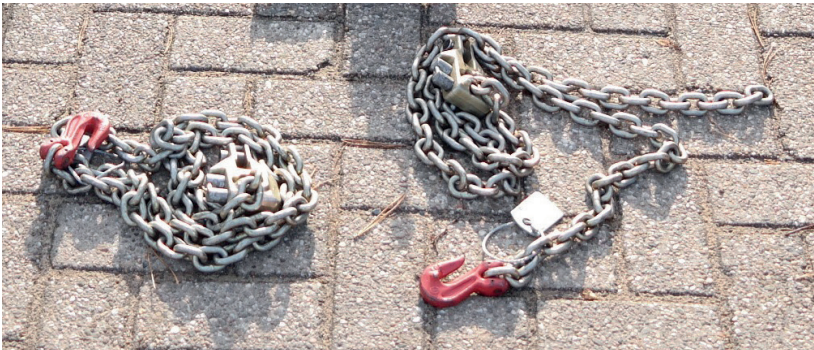


Abb. 31: Kettensatz Spreizer

## **Hydrauliköl**

Bei zu geringem Hydraulikölstand darf nur das vom Hersteller zugelassene Hydrauliköl mit den entsprechenden Spezifikationen verwendet werden (z.B. Aero-Shell Fluid 41). Ob Hydrauliköl fehlt, kann am Ölmesstab festgestellt und über die Öleinfüllschraube – mittels eines Trichters – korrigiert werden.

## **Wartung und Pflege**

Das hydraulische Rettungsgerät ist während der Nutzung einer sehr hohen Belastung ausgesetzt. Aus diesem Grund ist es neben der jährlichen Prüfung durch die befähigte Person sowie vor jeder Inbetriebnahme auf äußerliche Beschädigungen und Verunreinigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen.

## **Unfallverhütungsvorschriften**

### **Hydrauliköl**

Beim Arbeiten mit dem hydraulischen Rettungsgerät sind einige Vorschriften im Umgang mit Hydraulikölen zu beachten, um Verletzungen, Vergiftungen oder Umweltschäden zu vermeiden. Das Öl nicht in Kanalisationen, Gewässer und Abflüsse o.Ä. gelangen lassen. Beim Arbeiten auf Wiesen, Feldern o.Ä. (je nach Möglichkeit) Vorkehrungen gegen Versickern treffen (z.B. durch Unterlegen einer Kunststoffplane).



## Hinweis

- Grundsätzlich sollte ausgetretenes Hydrauliköl sofort mit Ölbindemittel aufgenommen werden,
- Kleinere Mengen (Tropfmengen beim Kuppeln und Entkuppeln der Schnellkupplungen) können mit Lappen aufgenommen werden,
- Ölbindemittel sowie Lappen müssen fachgerecht entsorgt werden,
- Mit Hydrauliköl verschmutzte Handschuhe sind je nach Belastungsgrad auszusondern bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers sowie die H- und P-Sätze sind zu beachten.



Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: -  
 H332 PHYSIKALISCHE GEFAHREN:  
 Nicht als physikalische Gefahr nach den  
 CLP-Kriterien eingestuft.  
 H315 GESUNDHEITSGEFAHREN:  
 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
 H304 Verursacht Hautreizungen.  
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die  
 Atemwege tödlich sein.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger  
 Wirkung.

Sicherheitshinweise: **Prävention:**  
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/  
 Aerosol vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/  
 Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
 P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN:  
 Unverzüglich eine GIFTNOTZENTRALE/  
 einen Arzt anrufen.  
 P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/  
 ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**Lagerung:**  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
**Entsorgung:**  
 P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten  
 Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Abb. 32: H-P Sätze

Die technischen Daten und die entsprechende Gefährdungsbeurteilung sind der jeweiligen Betriebsanleitung zu entnehmen.



## Hinweis

- Die Last gegen Verrutschen sichern,
- Beim Anheben von Metallteilen sollte (je nach Möglichkeit) eine rutschhemmende Unterlage zwischen die Auflagefläche der Spitzen des Spreizers und die Last gelegt werden,
- Nicht mit den Händen unter die Last greifen (andere Gliedmaßen wie Beine, Füße usw. nicht unter die Last strecken),
- Die Last fortwährend unterbauen,
- Die Last beim Anheben bzw. Ablassen ständig beobachten,
- Zulässige Belastung von Werkzeug oder Gerät nicht überschreiten,
- Werkzeuge und Geräte gemäß ihrer Bestimmung einsetzen, niemals zweckentfremden,
- Bei der Rettungsschere ist darauf zu achten, dass nur geeignetes Material zerschnitten wird,
- Einheitliche Kommandos,
- Lederschutzhandschuhe sind zu tragen,
- Schutzhelm mit Vollgesichtsschutz.

### 10.1.11 Persönliche Schutzausstattung gegen Absturz

Die Persönliche Schutzausstattung gegen Absturz (PSA-gA) ist ein Teil der PSA.

In diesem Lernabschnitt wird nur das Anlegen des Auffanggurtes beschrieben. Alles was mit dem Thema Retten aus Höhen und Tiefen zusammenhängt, bei dem die komplette Persönliche Schutzausstattung gegen Absturz benötigt wird, wird in der Fachausbildung beschrieben.

## Komponenten

### Auffanggurt

Der Auffanggurt, als Bestandteil der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, hat die Aufgabe, bei einem Absturz die Stoßkraft an geeigneten Stellen in den Körper einzuleiten und die abstürzende Person während des Sturzes und auch danach so zu halten, dass Verletzungen, soweit es den Umständen nach möglich ist, vermieden werden.

### Sicherheitsseil

Siehe Grundausbildung Lernabschnitt 3: Arbeiten mit Leinen, Drahtseilen, Ketten, Rund- und Bandschlingen.



Abb. 33: Auffanggurt



Abb. 34: Sicherheitsseil

## Anwendung

### Auffanggurt (Anlegen)

- Den Auffanggurt an der rückseitigen Auffangöse festhalten und schütteln, bis sich die Gurtbänder richtig ausrichten,
- Sichtprüfung,
- Alle möglichen Verschlüsse öffnen,
- Mit den Füßen durch den Bauchgurt und die Beinschlaufen steigen und in die richtige Position ziehen,
- Schultergurtbänder über die Schulter streifen, darauf achten, dass die Gurtbänder nicht verdreht sind,
- Brustgurt schließen,
- Alle Gurtbänder soweit anziehen, dass gerade eine Handbreite zwischen Gurt und Körper passt,
- Überstehende Bänder in die dafür vorgesehenen Schlaufenhalter fädeln,
- Abschließende Kontrolle durch eine Einsatzkraft (Sitzprobe).

### Wartung und Pflege

Die PSaGA ist während der Nutzung stets einer sehr hohen Belastung ausgesetzt. Aus diesem Grund ist sie neben der jährlichen Prüfung durch die befähigte Person auch vor jeder Inbetriebnahme auf äußerliche Beschädigungen und Verunreinigungen zu prüfen. Wird ein Mangel festgestellt, so ist dieses Gerät außer Betrieb zu nehmen. Sind Verunreinigungen/Anhaftungen vorhanden, sind diese ohne Nutzung von scharfen Gegenständen und Chemikalien zu entfernen.

## 10.2 Grundlagen der Rettungsmethoden

Bei der Rettung und Bergung von verletzten Personen gelten die nachfolgenden Grundregeln für den Transport:

- Transport der verletzten Person in der Regel nach der Erstversorgung am Fundort,
- Transportmittel, -methoden und -weg festlegen,
- Verletzte zuerst aus dem Gefahrenbereich bringen, danach weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen leisten,
- Reihenfolge des Transports mehrerer Verletzter nach Dringlichkeit (grundsätzlich durch Rettungsdienst) festlegen,
- Während des Transports Verletzte vor Einflüssen wie Staub, Nässe, Hitze, Kälte usw. schützen,
- Beim Transport über Hindernisse wie Trümmer, Mauern, Gräben usw., ist darauf zu achten, dass nur das Rettungsmittel weitergegeben wird und die Einsatzkräfte nicht mit dem Rettungsmittel über das Hindernis gehen.

Der Abtransport Verletzter über größere Strecken und mit Fahrzeugen ist Aufgabe des Rettungsdienstes. Er hat die notwendigen Kenntnisse, verletzte Personen mit dem geringsten Risiko für die Verschlechterung ihres Zustandes zu transportieren. Von der Schadensstelle bis hin zur Übergabestelle des Rettungsdienstes erfolgt der Transport bei Großschadenslagen in der Regel durch Einsatzkräfte des Technischen Zuges.

Ausschlaggebend für den Transport sind der Fundort der verletzten Person und die Situation (Gefahrenlage). Es ist grundsätzlich die für die Situation angepasste, schonendste Transportart zu wählen.

Verletzte sind mit und ohne Hilfsmittel so zu transportieren, dass sie sehen können, wohin sie getragen werden. Beim Transport auf Krankentragen weisen die Füße der verletzten Person deshalb in Transportrichtung.



## Hinweis

- **Blick der verletzten Person in Transportrichtung,**
- **Ausnahme: bei ansteigendem Transportweg (bergauf, treppauf) weist der Kopf des Verletzten entgegen der Transportrichtung. Nach Erreichen der Ebene ist sofort die Position zu wechseln.**

Zum Transport von verletzten Personen werden in der Transportausstattung des Technischen Zuges Krankentragen, Schleifkorb, Bergetuch und Bergeschleppe mitgeführt. Reichen diese Mittel im Einsatz nicht aus, so sind Behelfstragen herzustellen. Mit diesen Transportmitteln können unter Berücksichtigung der Verletzungsart, des Fundortes sowie der zur Verfügung stehenden Einsatzkräfte die verletzten Personen aus der Schadensstelle herausgeführt, getragen, weggeschleift, abgelassen oder hochgezogen werden.

Sind mehrere Einsatzkräfte am Transport beteiligt, haben sie sich einer einheitlichen Kommandosprache zu bedienen.

## 10.2.1 Transport Verletzter ohne Rettungsmittel

### Herausführen aus der Schadensstelle

#### Stützhilfe durch eine Einsatzkraft

- Die Einsatzkraft legt der verletzten Person einen Arm um ihre Schulter und ergreift fest deren Handgelenk,
- Mit dem anderen Arm umfasst die Einsatzkraft die Hüfte der verletzten Person und ergreift deren freies Handgelenk,



Abb. 35: Stützhilfe durch eine Einsatzkraft

Kann die verletzte Person nicht selbstständig gehen, so muss sie von zwei Einsatzkräften beim Gehen gestützt werden.

### Stützhilfe durch zwei Einsatzkräfte

- Jede Einsatzkraft legt der verletzten Person einen Arm um deren Schulter,
- Ergreift mit der äußeren Hand fest das Handgelenk der verletzten Person und,
- Umfasst mit der freien Hand deren Hüfte.



Abb. 36: Stützhilfe durch zwei Einsatzkräfte



## Herunterführen über Leitern

- Die Einsatzkraft greift unter den Achseln der gehfähigen verletzten Person hindurch an die Leitersprosse,
- Schützt die verletzte Person mit dem Körper und,
- Führt diese im Passgang die Leiter hinab.



## Heraustragen aus der Schadensstelle

### Rückentragegriff

- Die Einsatzkraft umfasst mit den gekreuzten Armen die Handgelenke der vor ihr stehenden verletzten Person,
- Hebt deren Arme hoch, während sie sich gleichzeitig mit dem Rücken zu dieser dreht,
- Geht leicht in die Knie und,
- Legt die Arme der verletzten Person so über Kreuz vor ihre Brust, dass sie mit der linken Hand den oben liegenden rechten Arm der verletzten Person etwa in der Höhe der Ohren umfasst und den eigenen rechten Arm beim Tragen frei hat.

Abb. 37: Herunterführen über Leiter



Abb. 38: Rückentragegriff

### Huckepacksitz

- Die verletzte Person sitzt auf einem Tisch, Mauervorsprung oder ähnlichem,
- Die Einsatzkraft stellt sich mit dem Rücken zur verletzten Person,
- Ergreift deren Beine in den Kniekehlen,
- Die verletzte Person legt ihre Arme über die Schultern der Einsatzkraft und weiter vor deren Brust.



Abb. 39: Huckepacksitz

### Schultertragegriff

#### Aufgerichtete verletzte Person

- Die Einsatzkraft tritt mit einem Bein auf die stehende (aufgerichtete) verletzte Person zu,

- Ergreift mit einer Hand das ihr gegenüberliegende Handgelenk der verletzten Person,
- Zieht deren Arm über ihre Schulter,
- Führt ihren freien Arm um die Beine der verletzten Person herum,
- Ergreift deren freies Handgelenk,
- Richtet sich auf und verteilt dabei das Gewicht der oder des Verletzten möglichst auf beide Schultern.



Abb. 40: Schultertragegriff aufgerichteter Verletzter



## Hinweis

- Bei großen und starken verletzten Personen greift die Einsatzkraft nicht, wie beschrieben, um die Beine herum, sondern zwischen den Beinen durch.

## **Sitzende verletzte Person**

- Die Einsatzkraft tritt mit einem Bein auf die stehende verletzte Person zu,
- Ergreift mit einer Hand das ihr gegenüberliegende Handgelenk der verletzten Person,
- Beugt den Oberkörper zur verletzten Person und zieht den gefassten Arm über die Schulter,
- Umfasst mit der freien Hand deren Kniekehlen,
- Zieht deren Oberkörper so weit über ihre Schulter, bis das Gewicht der verletzten Person gleichmäßig über Vorder- und Rückseite der Einsatzkraft verteilt ist (Auflagefläche etwa in Hüfthöhe des/der Verletzten),
- Richtet sich auf und trägt diese fort.

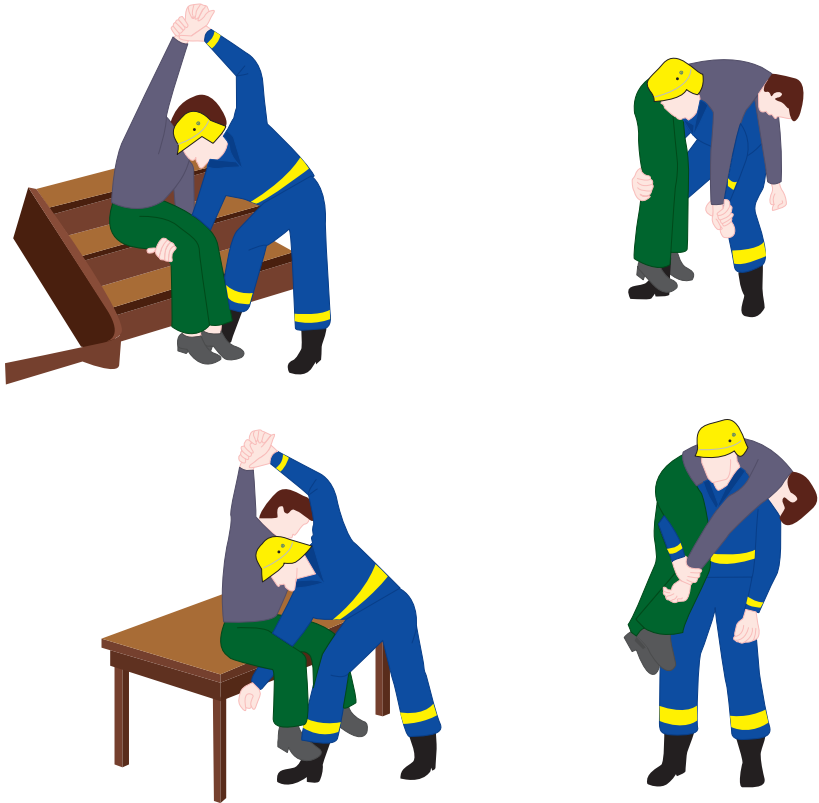


Abb. 41: Schultertragegriff sitzender Verletzter



## Hinweis

- Bei großen und starken verletzten Personen greift die Einsatzkraft nicht, wie beschrieben, um die Beine herum, sondern zwischen den Beinen durch.

## Tragen auf den Armen

- Die verletzte Person umfasst mit beiden Händen den Nacken der Einsatzkraft,
- Die Einsatzkraft greift mit einer Hand unter deren Achsel hindurch,
- Legt den Arm um deren Rücken, bückt sich und greift mit der anderen Hand unter die Unterschenkel und hebt diese hoch.



Abb. 42: Tragen auf den Armen

## Tragen durch zwei Einsatzkräfte hintereinander

### Beispiel 1:

- Die erste Einsatzkraft steht hinter der sitzenden verletzten Person und umfasst deren angewinkelte Unterarme mit Finger und Daumen von oben,

- Die zweite Einsatzkraft stellt sich zwischen die Beine der verletzten Person und ergreift deren Kniekehlen,
- Auf Kommando der ersten Einsatzkraft richten sich beide Einsatzkräfte auf und tragen die verletzte Person fort.

*Beispiel 2:*

- Die erste Einsatzkraft richtet den Oberkörper der verletzten Person auf, winkelt einen Unterarm vor deren Körper an und umfasst den Unterarm im Rautekgriff,
- Die zweite Einsatzkraft schlägt ein Bein der verletzten Person über das andere und erfasst die übergeschlagenen Beine an den Unterschenkeln,
- Auf Kommando der ersten Einsatzkraft richten sich beide Einsatzkräfte auf und tragen die verletzte Person fort,

**Tragen vor dem Körper durch zwei oder drei Einsatzkräfte**

- Die Einsatzkräfte knien mit dem Blick auf die am Rücken liegende verletzte Person an deren unverletzter Seite,
- Jede hat ein Bein angewinkelt,
- Einsatzkraft eins schiebt ihren Arm unter den Nacken der verletzten Person bis zur Achselhöhle, den anderen Arm in Höhe der Schulterblätter hindurch,
- Einsatzkraft zwei schiebt ihre Arme ober- und unterhalb des Gesäßes der verletzten Person hindurch,
- Die dritte Einsatzkraft schiebt ihre Arme unter Ober- und Unterschenkel der oder des Verletzten,
- Auf Kommando der ersten Einsatzkraft heben alle Einsatzkräfte die verletzte Person gleichmäßig hoch, legen sie auf dem angewinkelten Bein ab und fassen nach.

- Sie drehen diese zu sich heran, so dass sie vor der Brust ruht,
- Richten sich auf, wobei sie ihr Körpergewicht nach hinten verlagern und tragen die verletzte Person fort.



## Hinweis

- **Das Aufnehmen und Tragen durch zwei Einsatzkräfte vor dem Körper ist wie mit drei Einsatzkräften durchzuführen,**
- **Der/die Verletzte umfasst mit beiden Händen den Nacken der ersten Einsatzkraft.**

## Herausschleifen aus der Schadensstelle

### Wegschleifen im Rautekgriff

Die verletzte Person ist zum Wegschleifen zunächst zum Sitzen aufzurichten.

- Die Einsatzkraft legt einen Arm der sitzenden Person vor deren Leib,
- Durchfährt mit beiden Händen deren Achselhöhle und umfasst den Unterarm mit dem Rautekgriff,
- Richtet sich unter Verlagerung ihres Oberkörpers nach hinten im Rücken auf,
- Zieht beim Aufrichten die verletzte Person auf ihre Oberschenkel und,
- Geht mit leicht gebeugten Knien rückwärts und schleppt so diese mit gestreckten Armen in Sicherheit.



## **Wegschleifen im Rückenschleifgang**

- Die Einsatzkraft hebt die verletzte Person unter den Achseln leicht an,
- Schiebt sich mit ihrem Oberkörper so weit unter diesen, so dass sie mit ihren angewinkelten Oberschenkeln unter deren Achselhöhlen kommt,
- Arbeitet sich mit der verletzten Person (sich dabei wechselseitig auf den Armen abstützend) rückwärts ins Freie.

## **Herausziehen und Wegschleifen aus einem PKW**

- Die Einsatzkraft kauert sich nieder und umfasst die sitzende verletzte Person in Höhe des Gesäßes von hinten,
- Packt die Kleidung der verletzten Person an der abgewandten Hüfte, stützt sie mit der freien Hand an der ihr zugewandten Schulter und zieht diese zu sich heran,
- Steht auf, durchfährt mit den Armen die Achselhöhlen der verletzten Person und überhakt einen Unterarm mit dem Rautekgriff,
- Richtet sich rückwärtsgehend im Rücken auf, zieht diese aus dem Auto heraus und schleift sie weg.
- Beim Herausziehen aus dem Auto auf die Füße der verletzten Person achten, damit diese nicht verletzt werden (z.B. Abstand Fahrzeug zum Boden).
- Gegebenenfalls durch eine zweite Einsatzkraft sichern.



## Hinweis

- Bei dieser Methode muss sichergestellt sein, dass die Beine der verletzten Person nicht eingeklemmt sind.

### 10.2.2 Transport Verletzter mit Rettungsmittel

#### Tragen mit dem Tragering

- Die Einsatzkräfte halten mit der äußeren Hand den Tragering und,
- Stützen mit der inneren Hand die verletzte Person am Rücken.



Abb. 43: Tragen mit dem Tragering

#### Tragen mit der Sitzstange

- Die Einsatzkräfte halten mit der äußeren Hand die Enden der Sitzstange,

- Die verletzte Person legt ihre Arme um die Schultern der beiden Einsatzkräfte,
- Die Einsatzkräfte stützen mit der inneren Hand den Rücken der verletzten Person.



Abb. 44: Tragen mit der Sitzstange

## Transport mit der Krankentrage

### Tragen der Krankentrage durch zwei Einsatzkräfte

- Die Einsatzkräfte treten mit Blick in die Transportrichtung zwischen die Tragegriffe,
- Ergreifen mit beiden Händen die Tragegriffe,
- Richten sich auf Kommando der Einsatzkraft am Kopf der verletzten Person langsam und gleichmäßig auf und tragen diese fort.



## Hinweis

- Die Methode Tragen der Krankentrage durch zwei Einsatzkräfte sollte nur im äußersten Notfall benutzt werden. Die Gefahr, dass die verletzte Person für die zwei Einsatzkräfte zu schwer ist, ist groß und eine weitere Gefährdung für die verletzte Person ist nicht auszuschließen.

### Tragen der Krankentrage durch vier Einsatzkräfte

- Die vier Einsatzkräfte treten neben die Krankentrage und gehen in einen Ausfallschritt,
- Ergreifen auf Kommando von der ersten Einsatzkraft (meistens die Einsatzkraft hinten rechts) die Tragegriffe jeweils mit der inneren Hand,
- Richten sich gleichmäßig auf Kommando der ersten Einsatzkraft langsam und gleichmäßig auf und setzen sich „ohne Tritt“ in Bewegung.



Abb. 45: Tragen der Krankentrage

### Wegschleifen von Verletzten auf Krankentragen

Im **Ausnahmefall** kann die Methode angewendet werden. Voraussetzung hierfür ist, dass eine unmittelbare Gefahr für die verletzte Person an der Schadensstelle vorhanden ist. Auch muss ein ebener und fester Untergrund vorhanden sein, damit die Tragefüße nicht beschädigt werden.

## **Transport mit dem Spineboard**

### **Tragen des Spineboards durch zwei oder vier Einsatzkräfte**

Dies erfolgt sinngemäß wie beim Tragen mit der Krankentrage.

### **Wegschleifen von Verletzten mit dem Spineboard**

Zum Wegschleifen einer/eines Verletzten mit dem Spineboard sind je nach Gewicht der verletzten Person und der Schadensstelle zwei bis sechs Einsatzkräfte erforderlich. Das Wegschleifen erfolgt entweder durch Ziehen oder Schieben.

## **Transport mit dem Schleifkorb**

### **Tragen des Schleifkorbes durch zwei oder vier Einsatzkräfte**

Dies erfolgt sinngemäß wie beim Tragen mit der Krankentrage.

### **Wegschleifen von Verletzten im Schleifkorb**

Zum Wegschleifen einer/eines Verletzten im Schleifkorb sind je nach Gewicht der verletzten Person und der Schadensstelle zwei bis sechs Einsatzkräfte erforderlich. Das Wegschleifen erfolgt entweder durch Ziehen oder Schieben.

## **Transport mit der Bergeschlepe**

### **Wegschleifen eines/einer Verletzten mittels Bergeschlepe**

Die Bergeschlepe ist der verletzten Person entweder von der Seite oder vom Rücken her unterzuschieben. Das Unterschieben sowie das Wegschleifen erfolgt je nach vorhandenem Platz an der Schadensstelle durch ein bis zwei Einsatzkräfte.

## **Transport mit dem Bergetuch**

### **Wegschleifen eines/einer Verletzten im Bergetuch**

Die Verwendung eines Bergetuches als Schleppe sollte nur im Notfall angewendet werden, wenn also eine verletzte Person so schnell wie möglich aus einer Gefahrenzone herausgebracht werden muss. Zum Wegschleifen ergreift die Einsatzkraft das Bergetuch entweder an beiden kopfseitigen Tragegriffen oder steckt einen der Tragegriffe durch den anderen hindurch.

- Füße der auf dem Bergetuch liegenden verletzten Person zur Sicherung in die beiden fußseitigen Tragegriffe des Bergetuches stecken,
- Tragegriff am Kopfende des Bergetuches mit einer Hand ergreifen und die verletzte Person wegschleifen.

### **Transport eines/einer im Bergetuch liegenden Verletzten**

Soweit es die Verhältnisse erlauben, ist einem Durchhängen der liegenden verletzten Person entgegenzuwirken. Erforderlich sind drei bis vier Einsatzkräfte.

- Die Einsatzkräfte am Kopfende ergreifen die kopfseitigen und mittleren Tragegriffe,
- Die dritte Einsatzkraft fasst mit einer Hand die beiden fußseitigen Tragegriffe des Bergetuches,
- Alle Einsatzkräfte heben auf Kommando das Bergetuch gleichzeitig an und tragen die verletzte Person fort.

Wird der Transport einer im Bergetuch liegenden verletzten Person von vier Einsatzkräften durchgeführt, so fassen die beiden kopfseitig stehen-

den Einsatzkräfte mit je einer Hand die kopfseitigen Tragegriffe, während die anderen beiden Einsatzkräfte jeweils die Tragegriffe in der Mitte und am Fußende ergreifen.

### **Transport eines/einer im Bergetuch sitzenden Verletzten**

Zum sitzenden Transport von verletzten Personen im Bergetuch sind zwei Einsatzkräfte erforderlich.

- Bergetuch so falten, dass die Tragegriffe auf beiden Seiten übereinander und die mittleren Tragegriffe somit unten liegen,
- Beide Einsatzkräfte erfassen den unteren Tragegriff mit der inneren Hand, die verletzte Person hält sich währenddessen an beiden Armen der Einsatzkräfte fest.

Ist diese nicht in der Lage, sich selbst festzuhalten, falten die Einsatzkräfte das Bergetuch zurück und ergreifen die kopfseitigen und mittleren Tragegriffe. Dadurch wird die oder der Verletzte im Rücken abgestützt.

### **Transport mit Behelfstragen**

#### **Behelfstrage aus Decken**

- Die vier Einsatzkräfte treten neben die Behelfstrage und gehen in einen Ausfallschritt,
- Ergreifen auf Kommando der ersten Einsatzkraft (meistens die Einsatzkraft hinten rechts) die Tragegriffe jeweils mit der inneren Hand,
- Richten sich gleichmäßig auf Kommando der ersten Einsatzkraft langsam und gleichmäßig auf und setzen sich „ohne Tritt“ in Bewegung.



## **Behelfstrage aus Bergetuch**

- Beide Einsatzkräfte heben die Behelfstrage zunächst an,
- Die Einsatzkraft am Kopfende stemmt mit Unterstützung einer weiteren Einsatzkraft die Holme auf ihre Schultern,
- Die Einsatzkraft am Fußende verfährt anschließend mit Unterstützung der weiteren Einsatzkraft in gleicher Weise.

## 10.2.3 Anwendung hydraulisches Rettungsgerät

### **Inbetriebnahme**

Zur Inbetriebnahme werden die Höchstdruckschläuche drall- und knickfrei verlegt und an den Geräten (Schere rot und Spreizer gelb) und am Aggregat angeschlossen. Sollte ein externes Umschaltventil vorhanden sein, wird dieses dazwischengeschaltet. Das Umschaltventil wird auf ein Holzstück zum Schutz vor Verschmutzungen abgelegt. Das Umschaltventil wird in Mittelstellung „0“ gestellt. Der Höchstdruckschlauch (5 m gelb) wird drall- und knickfrei verlegt und am Umschaltventil und Aggregat angeschlossen. Die losen Schutzkappen werden zusammengesteckt.

Das Aggregat ist darauf zu prüfen, dass genügend Betriebsstoffe (Benzin, Motoröl und Hydrauliköl) vorhanden sind. Falls vorhanden ist das Handventil auf die Position „O“ zu stellen. Ein evtl. vorhandenes, internes Umschaltventil ist ebenfalls auf die Position „0“ zu stellen. Es ist auf einen sicheren Stand zu achten. Die Einsatzkräfte werden jeweils am Aggregat, ggf. am Umschaltventil sowie am Gerät positioniert. Die Einsatzkraft am Gerät nimmt diese auf. Das Aggregat wird gestartet. Wenn am Aggregat ein Handventil vorhanden ist, gibt die Einsatzkraft an der Schere das Kommando zum Umlegen des Handventil am Aggregat. Falls vorhanden stellt die Einsatzkraft am Umschaltventil (intern oder extern) entsprechend des Kommandos den Hebel auf den benötigten Hydraulikkreislauf.

### **Außerbetriebnahme**

Wenn die Arbeiten beendet sind, werden die Scherenklingen der Schere leicht überlappend geschlossen, die Arme des Spreizers jedoch nicht komplett geschlossen. Die Außerbetriebnahme erfolgt dann in umgekehrter Reihenfolge der Inbetriebnahme.

## 10.3 Die 5 Phasen der Rettung und Bergung

Einsatzkräfte werden vor immer größere Herausforderungen gestellt. Insbesondere Führungskräfte sind auf Grund hohen Zeitdrucks, zunehmend komplexer werdender Situationen und hohen Medieninteresses einem enormen Stress ausgesetzt und benötigen daher häufig Entscheidungsunterstützung und standardisierte Vorgehensmodelle.

Bei einem Bergungseinsatz ist die Lage durch die Anzahl der, neben dem THW eingesetzten Organisationen und Einrichtungen, wie z.B. Feuerwehr, Polizei, Energieversorger und Kommunen, häufig unübersichtlich.

Daher dient die hier beschriebene Strategie Einsatzkräften als Basis für eine sichere Arbeit an der Einsatzstelle.

Die nachstehend beschriebenen „5 Phasen der Rettung und Bergung“ beziehen sich auf den Grundsatz „vom Leichten zum Schwierigen“ und können sinngemäß auch zur Durchführung anderer Einsätze, sowohl zur Menschenrettung als auch zur Bergung von Sachwerten, angewendet werden.



### Hinweis

- **Die Rettung von Menschenleben hat Vorrang vor allen anderen Maßnahmen.**

Im Einsatzfall müssen alle Einsatzkräfte folgende Grundlagen beachten:

- Kontinuierliche Beobachtung der Trümmer,
- Sensibles Begehen der Trümmer, **nur wenn nötig**,
- Überlegtes Bewegen von Trümmern, **nur wenn nötig**,
- Keine unüberlegten „ad-hoc-Entscheidungen“ treffen
- Immer „4-Augen-Prinzip“ vor Entscheidungen anwenden,
- Statik der Trümmersituation vor Begehung beurteilen lassen,
- Grundgefahren prüfen (5A B C D 5E),
- Überblick oder Gesamtbild über die Situation verschaffen.

### 10.3.1 Grundlagen

Es ist unmöglich, verbindliche Anweisungen zu geben, wie in jedem Einzelfall die Rettung bzw. Bergung zu erfolgen hat. Die grundsätzliche Anwendung der „5-Phasen der Rettung und Bergung“ erleichtern aber den Einsatzkräften bei jedem Einsatz die Ausführung. Mit diesen Regeln kann schnell ein Überblick über die Lage erreicht werden, um eindeutige und wirkungsvolle Maßnahmen für den Anlauf des Einsatzes zu treffen.

Auch erlauben sie, eine Rettung bzw. Bergung folgerichtig und mit dem bestmöglichen Erfolg durchzuführen.

Dabei ist es selbstverständlich, jede Teilphase so durchzuführen, dass sie soweit wie möglich an die nachfolgende Phase heranführt. Voraussetzung ist eine Einteilung der Arbeiten, so als ob eine Rettung bzw. Bergung geplant ist, die von Anfang bis Ende durchgeführt wird. Dies ist möglich, wenn man die Reihenfolge der einzelnen Phasen beachtet und sie gezielt anlaufen lässt.

Wichtig ist zu überprüfen, ob Personen im zerstörten Objekt waren. Für die Ortung ist ein Anhaltspunkt, zu welchem Zeitpunkt die Zerstörung des Gebäudes erfolgt ist. Abhängig von dieser Zeit können sich erste Hinweise auf den Aufenthalt der Verschütteten ergeben (z.B. bei Häusern tagsüber im Wohn- oder Küchenbereich, nachts im Schlafbereich).



## Hinweis

- **Personenrettung geht vor Tierrettung und der Bergung von Sachgütern.**

Bei der Durchführung der Bergung in den Phasen 1 bis 5 ist grundsätzlich beim Betreten von Schadensstellen und Gebäuden in kurzen Zwischenräumen der Ruf

**„Hier ruft die Bergung. Antwortet!“** anzuwenden.

Zum Schutz der Rettungskräfte und der Betroffenen ist es unbedingt notwendig, die Phasen schrittweise abzarbeiten. Sollte die Schadensstelle aus statisch getrennten Trümmerstrukturen bestehen, können in diesen unterschiedliche Phasen aktiv sein.

Werden bei restlosem Beräumen (Phase 5) wieder Zugangsmöglichkeiten oder Hinweise auf Überlebende gefunden, sollen die weiteren Arbeiten gezielt entsprechend Phase 3 und 4 weitergeführt werden.



## Hinweis

- Nie sich selbst in Gefahr bringen,
- Nie alleine die Einsatzstelle betreten,
- Den Weg zurückgehen, den man hineingegangen ist.

### 10.3.2 Die 5 Phasen

#### Phase 1 – ERKUNDEN

Die Phase 1 dient dazu, am Schadensort einen Gesamtüberblick über alle Schadensstellen im zugewiesenen Abschnitt zu erhalten. Die Erkundung teilt sich in die:

- Erkundung durch eigene Beobachtung, Abkämmen und Durchsuchen des gesamten zugewiesenen Abschnittes und,
- Erkundung über den Verbleib verschütteter Personen, bei ansprechbaren geretteten Verletzten oder bei Personen, die sich selbst befreien konnten (Befragung).

Für die Erkundung durch Beobachtung ist die Anwendung der Erkenntnis der Systematik der Schadensstellen von ausschlaggebender Bedeutung. Die zusammengefassten Erfahrungen geben oftmals eindeutige Hinweise, an welcher Stelle in den Trümmern Personen zu finden sind, die sich zum Zeitpunkt des Zusammenbruchs im Gebäude aufhielten.

Gleichzeitig mit der Erkundung und dem Befragen von umherstehenden und betroffenen Personen, läuft die Rettung von Menschen, die man sieht oder hört. Bei diesen, wie auch bei den in späteren Phasen geretteten Personen, muss immer wieder eine Befragung nach dem Verbleib

Bekannter, Angehöriger und Mitbewohner erfolgen. Jede tatsächlich gerettete Person ist zu registrieren.



Abb. 46: Erkunden

Die Einsatzkräfte müssen ständig die zuständige Führungskraft informieren, welche Erkundungsergebnisse vorliegen. In dieser Phase 1 sollte schon festgestellt werden, ob und wo möglicherweise Verschüttete in einzelnen Schadenselementen liegen, die den Einsatz stärkerer Kräfte notwendig machen. Dies sollte in einer Lagekarte festgehalten werden.



## Hinweis

- Für verletzte Personen, die ohne Gefahr erreichbar sind, muss die Rettung (Betreuung) schnellstmöglich sichergestellt werden,
- Niemals alleine liegen lassen.

## Phase 2 – DURCHSUCHEN

In der Phase 2 erfolgt das Durchsuchen aller zugänglichen Räume in der Schadensstelle. Die hierbei und durch die Erkundungsergebnisse der Phase 1 gesuchten verletzten bzw. leicht eingeklemmten oder leicht zugänglichen Personen werden sofort gerettet und abtransportiert.

In dieser Phase der Arbeiten teilt sich die Bergungsgruppe in Trupps oder Halbtrupps auf, deren Einsatzkräfte paarweise zusammenarbeiten.

Hierbei wird vor allem beim Abtransport der verletzten Personen bis zu den Sammelpunkten des Rettungsdienstes die gegenseitige Hilfeleistung der Halbtrupps notwendig. Während des Abtransportes halten sich der/die Unterführer/in in der Nähe der von ihnen eingesetzten Einsatzkräfte auf.

Dies erlaubt stets einen klaren Überblick über den notwendigen Kräfteinsatz bei den einzelnen Tätigkeiten. Einzelne Einsatzkräfte werden dabei so eingeteilt, dass ein schnelles und effektives Arbeiten sichergestellt ist.

In der Phase 2 muss durch weitergeführte Erkundung und Erkundigung ein Bild (Lagebild) vom Standort weiterer Verschütteter gewonnen werden.

Die so erworbenen Erkenntnisse sind dem/der Unterführer/in für eine endgültige Beurteilung der Gesamtlage mitzuteilen. Alle so erworbenen Kenntnisse ermöglichen die weitere Rettung/Bergung mit einer Schwerpunktbildung und einem optimalen Kräfteinsatz.



### Hinweis

- Die Trümmer werden stets von außen nach innen,
- Unten nach oben,
- Leicht nach schwer abgearbeitet.



### Phase 3 – DURCHFORSCHEN

Hier erfolgt die Durchsichtung der Schadenselemente, bei denen die größte Wahrscheinlichkeit des Aufenthaltes noch Überlebender gegeben ist und gleichzeitig die Rettung/Bergung der georteten Personen.

Hierbei sind besonders zu durchforschen:

- Teilweise erhaltene oder als Schutzräumen ausgebaute Gebäudeteile,
- Besonders errichtete Schutzbauten,
- Halbe Räume in den Stockwerken und unter Treppenhäusern,
- Halbe Räume in Kellergeschossen,
- Hohlräume in der Nähe stehengebliebener Schornsteine,
- „Halbe Räume“ unter „Rutschflächen“ in teilweise zerstörten Stockwerken,
- „Nur versperrte Räume“ innerhalb der Trümmer,
- „Angeschlagene Räume“;

in denen sich leichtverschüttete Personen, die sich aber wegen Bewusstlosigkeit, Schockauswirkung, Verletzungen oder Knochenbrüchen nicht bewegen und bemerkbar machen können, befinden.

Die Durchforschung aller aufgezählten Schadenselemente und die Rettung/Bergung der Verschütteten hieraus dürfen niemals versäumt werden.

Ist die Durchsichtung in einem Bereich erfolgt, so ist dieser zu kennzeichnen, um eine Doppelung auszuschließen.



## Hinweis

- In der Phase 3 beginnt auch die Einleitung aller relevanten technischen Sicherungsmaßnahmen.

### Phase 4 – EINDRINGEN

Das Ziel ist, alle verbliebenen Vermissten zu retten/bergen.

Um diese sehr zeitraubenden Arbeiten einzuschränken, ist nochmals eine Beurteilung der Aussagen von Geretteten, der Schadensursache und der vermutlichen Reihenfolge des Gebäudezusammenbruchs erforderlich.

Außerdem müssen in der Überlegung alle Faktoren, die sich irgendwie auf die Vermissten und deren vermutliche Lage auswirken könnten, berücksichtigt werden.

Zu berücksichtigen sind:

- Letzter bekannter Aufenthaltsort der Vermissten,
- Lage und Zustand der Trümmer,
- Art des Gebäudezusammenbruchs,
- Wo können sich unter den Trümmern noch Hohlräume gebildet haben,

erst danach kann der Einsatz gezielt fortgeführt werden.

Die Führungskraft überwacht ständig die Durchführung der Arbeiten und den effektiven Einsatz der Einsatzkräfte und des Gerätes. Nach Abschluss der Phase 4 sollten alle lebenden Verschütteten geborgen sein.

Die Durchführung der Phase 4 bedeutet eine Kräftebindung für längere Zeit.

### **Phase 5 – BERÄUMEN**

Sind Lebenszeichen ca. 120 Stunden nach dem Zusammenbruch nicht mehr wahrnehmbar, vermisste Personen aber noch unter den Trümmern zu erwarten, so kann die Abräumung nach Genehmigung durch die **Einsatzleitung** auch mit schwerem Räumgerät angeordnet werden.

Die angegebene Zeit ist ein Richtwert für Lebendrettung, der sich aus Erfahrungen bei Einsätzen in der Vergangenheit ergeben hat. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass bei besonderen Lagen auch noch nach diesem Zeitraum eine Lebendrettung erfolgen kann. Auch kann die Einsatzleitung diese Zeitspanne verkürzen oder verlängern.

Die Arbeiten sind zügig und mit außerordentlicher Sorgfalt durchzuführen. In bestimmtem Umfang können Erdbaugeräte und/oder Kräne eingesetzt werden. Voraussetzung ist dafür jedoch, dass sie niemals über dem wahrscheinlichen Lageort der Verschütteten eingesetzt werden und diese durch ihr Gewicht somit gefährden.

Erst nach Abschluss der Phase 5 ist ein genauer Vergleich der Namen der bekannten Vermissten und der Namen der identifizierten Lebenden oder Toten möglich.



### **Hinweis**

- **Werden im Verlauf der Räumarbeiten Überlebende gefunden, so ist in die Phase 4 zurückzuspringen.**

## 10.4 Rettung aus Trümmern

Eine der Kernaufgaben der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk ist die Rettung und Bergung von Menschen, Tieren und Sachwerten.

Die Reihenfolge dabei ist stets:

1. Menschenleben
2. Tiere
3. Sachwerte

### 10.4.1 Grundlagen

#### **Rettung**

*Beispiel:*

- Eine Person, die in einem zusammengestürzten Haus in einem Hohlraum überlebt hat, wird gerettet nachdem sie gefunden wurde.

#### **Bergung**

*Beispiele:*

- Ein Tresor mit Wertgegenständen aus einem zusammengestürzten Gebäude wird geborgen.
- Tiere, die vor Eintreffen einer Flut aus dem Stall in Sicherheit gebracht werden, sind gerettet.
- Tote in einem zerstörten Gebäude (z.B. durch Explosion, Brand, Erbeben oder auch Kriegseinwirkung) werden geborgen.

Definiert werden die Begriffe Retten und Bergen unter anderem wie folgt:

**Retten:** „Abwenden eines lebensbedrohlichen Zustandes von Menschen oder Tieren und/oder Befreien aus einer lebens- oder gesundheitsgefährdenden Zwangslage.“

**Bergen:** „Einbringen von Leichen, leblosen Tieren oder gefährdeten Sachen.“

Quelle: DIN 14011:2010-06 Begriffe aus dem Feuerwehrwesen,  
Punkt 3.2.2.1 (Retten) und Punkt 3.2.2.9 (Bergen)

**Retten:** „bedeutet das Abwenden eines lebensbedrohlichen Zustandes durch lebensrettende Maßnahmen und/oder durch Befreien aus einer lebensbedrohlichen Zwangslage (DIN13050:2002-09).“

**Bergen:** „Umfasst Maßnahmen zur Befreiung von Menschen oder Tieren, die durch äußere Einwirkungen in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt sind.“

Quelle: Wörterbuch für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
Stand: Januar 2006; 2. überarbeitete Auflage

## 10.4.2 Orten und Suchen von Vermissten

Vermisste können in verschiedenen Einsatzszenarien vorkommen.

- Verkehrsunfälle,
- Bahn-, Schiff- und Flugunfälle,
- Brände,
- Erdbeben,
- Überschwemmungen,
- Explosionen,

- Kriegshandlungen,
- Terroristische Anschläge.

Eine Kombination der oben genannten Einsatzszenarien ist natürlich auch möglich.

Am Einsatzort selbst ist es sehr wichtig sich einen grundsätzlichen Überblick über die Lage zu verschaffen. Dies kann im ersten Schritt geschehen durch:

- Einweisung durch die an der Einsatzstelle bereits vorhandenen Einsatz- und/oder Rettungskräfte,
- Eigene Beobachtung,
- Erkundung der Einsatzstelle (man selbst oder einen bzw. mehrere Erkundungstrupps),
- Befragen von Beteiligten oder Zeugen.

Diese Erkenntnisse können, wie in Phase 1 beschrieben, Aufschluss darüber geben, **wo** und **wie viele** Personen vermisst werden.

Im zweiten Schritt (Phase 2) kann begonnen werden, die Vermissten zu suchen oder zu orten.

- Absuchen des näheren Umfeldes (z.B. an frei zugänglichen Stellen und/oder in den Randtrümmern eines Gebäudes),
- Direktes Durchsuchen der Randtrümmer und frei zugänglichen Stellen und Befragen von Personen,
- Ständige Meldungen des Erkundungstrupps an die zuständige Führungskraft – Lageänderungen sind sofort zu melden.

Ist eine Stelle gefunden, an der mit Vermissten zu rechnen ist, ist der nächste Schritt das eigentliche Orten dieser Vermissten. Auch hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten.

Unter Orten ist das Lokalisieren, also das genaue Feststellen zu verstehen, wo sich die vermisste Person befindet.

**Orten:** „ist die systematische Suche nach verschütteten, vermissten oder eingeschlossenen Personen und deren Lokalisierung mit technischen Mitteln und/oder Rettungshunden.“

Quelle: Wörterbuch für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
Stand: Januar 2006; 2. überarbeitete Auflage

## Ortungsmaßnahmen

Als Vorbereitung zur Ortung muss an der Einsatzstelle Ruhe herrschen.

Dies bedeutet:

- Abstellen von Generatoren, Fahrzeugen, Maschinen usw.,
- Es wird der Befehl „Ruhe für die Ortung“ gegeben,
- Für die Wahrnehmung der Antworten sind die Einsatzkräfte hierzu gleichmäßig in Abständen von ca. 3 Metern im Trümmerbereich zu positionieren.

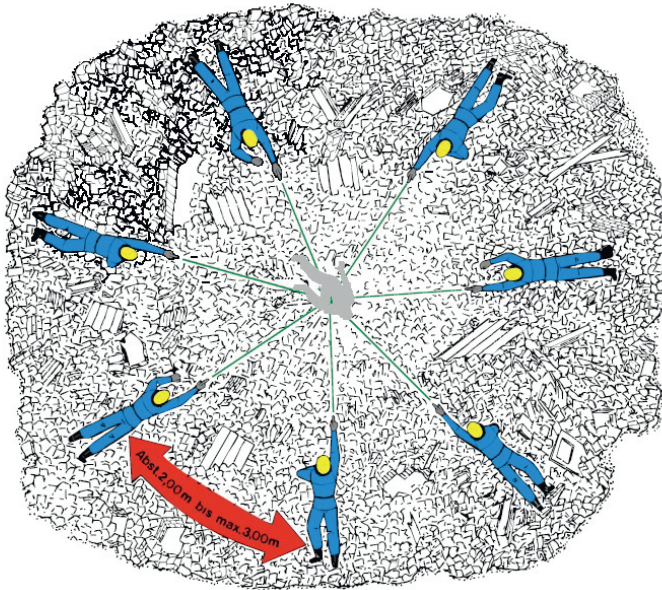


Abb. 47: Verteilen der Ortungsmannschaft auf den Trümmern

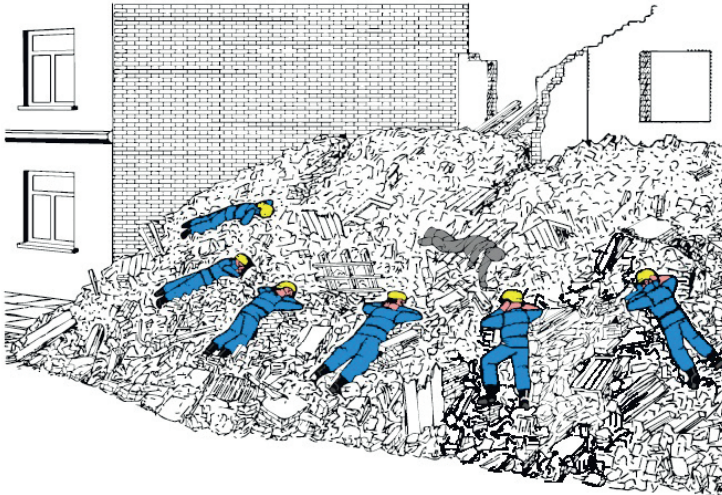


Abb. 48: Ortungsmannschaften auf den Trümmern



## **Ruf-, Klopf-, Horchmethode**

- Rufen (in bestimmten Zeitabständen),
  - „Hallo hier ist die Bergung!
  - Können Sie mich hören?
  - Wo befinden Sie sich?
  - Sind Sie verletzt?
  - Sind weitere Personen bei Ihnen?“  
(Ergänzung durch weitere Fragen möglich).
- Klopfen (Schallübertragende Gegenstände),
  - An Mauerteilen,
  - An Rohren u.ä.
- Horchen,
  - An Trümmern,
  - An Mauern,
  - An Rohren usw.nach Lebenszeichen (z.B. Scharren, Kratzen, Klopfen u.ä.).

## **Biologische/Technische Ortung**

- Biologische Ortung,
  - Rettungshunde.
- Technische Ortung,
  - Mikrofone,
  - Search Cam,
  - Roboter,
  - Wärmebildkamera u.ä.
- Kombinationen aus den vorher genannten Möglichkeiten.

Wurde hierbei lokalisiert, wo sich die vermisste Person befindet, können die Rettungs-/Bergungsmaßnahmen gezielt eingeleitet werden.

### 10.4.3 Schaffung von Zugängen

#### **Schaffung von Zugängen**

Befindet sich die bei der Ortung lokalisierte, vermisste Person in einem nicht zugänglichen Raum, ist es nötig, sich zuerst Zugang zu diesem Raum zu verschaffen.

Solche Zugänge können durch

- Die Randtrümmer,
- Mauern,
- Decken,

erfolgen.

## Randtrümmer



Abb. 49: Randtrümmer

Randtrümmer entstehen durch vom Gebäude herabgefallene Mauerwerksteile oder zusammengebrochene Gebäudestrukturen.

Diese Randtrümmer liegen meist direkt am Gebäude und nehmen keilförmig mit größerem Abstand zum Gebäude an Höhe und Dichte ab. Sie können dabei aus größeren Teilen (ganze Wände, Decken bzw. größere Fragmente) oder aus kleinbrockigen Trümmern bestehen (auseinandergebrochene Ziegelsteine). Randtrümmer weisen oft Füllmaterial aus den verwendeten Baumaterialien (Armierungen, Kabel, Leitungen, Rohre, Balken und alles Weitere, was zum Bau verwendet wurde oder zur Einrichtung gehörte) auf.

Vermisste Personen in Randtrümmern zu finden ist recht unwahrscheinlich, aber je nach Schadensart durchaus möglich. Ein Überleben in dieser Trümmerstruktur ist selten.

Es kann aber nötig sein, sich durch die Randtrümmer zu arbeiten, um an eine vermisste Person heranzukommen.

Die einfachste Methode, ist hier zunächst das Eindringen in das Gebäude über die Randtrümmer (sofern diese stabil sind) und der Versuch über noch vorhandene Zugänge zu vermissten Personen vorzustoßen.

Bringt dies nicht den gewünschten Erfolg, so kann versucht werden händisch die Trümmer wegzuräumen.



Abb. 50: Händisches Arbeiten an Randtrümmern

Zusätzlich kann versucht werden, einen Zugang zu einem Kriechgang zu erhalten.

Ein **Kriechgang** ist eine Aneinanderreihung von Hohlräumen, welche sich beim Zusammenbruch durch größere und kleinere Trümmerteile natürlich gebildet haben.

Werden keine Veränderungen durch Wegbrechen oder Herausnehmen von Trümmerteilen bewirkt, ist ein Kriechgang „relativ“ stabil.

**Ein Abstützen beim weiteren Vordringen ist trotzdem unerlässlich!**

Um ein sicheres Zurückkehren aus dem Kriechgang zu ermöglichen, ist es sinnvoll, ein zusätzliches Seil (Führungsleine) im Kriechgang anzubringen, an dem sich der Erkundungstrupp und nachfolgende Trupps orientieren können.



Abb. 51: Kriechgang



Abb. 52: Eindringen in einen Kriechgang

Der Einsatz von schwerem Gerät ist hier nicht sinnvoll, da sich die Trümmerstruktur durch das hohe Gewicht und Vibrationen verändern kann, was zu Beschädigungen und zum Einsturz führen kann.

### **Mauerdurchbrüche**

Befindet sich die vermisste Person in einem verschlossenen Raum ist es erforderlich, sich durch die Öffnung einer Wand Zugang zur Person zu verschaffen. Wichtig dabei ist es, zu wissen, um welche Art von Wand es sich handelt.

Es gibt zwei Arten von Wänden:

- Tragende Wände,
  - Außenwände,
  - Aber auch Innenwände.
- Nicht tragende Wände,
  - Trennwände im Innenbereich.

**Tragende Wände** sind massiver ausgeführt als nicht tragende Wände.

Sie bestehen aus:

- Stahlbeton,
- Ziegelsteinen,
- Porenbetonsteinen,
- Kalksandstein,
- Natursteinen u.ä..

**Nicht tragende Wände** sind aus leichten Materialien hergestellt.

Sie bestehen aus:

- Gipskartonplatten,
- Porenbetonsteinen,
- Pressspanplatten u.ä..

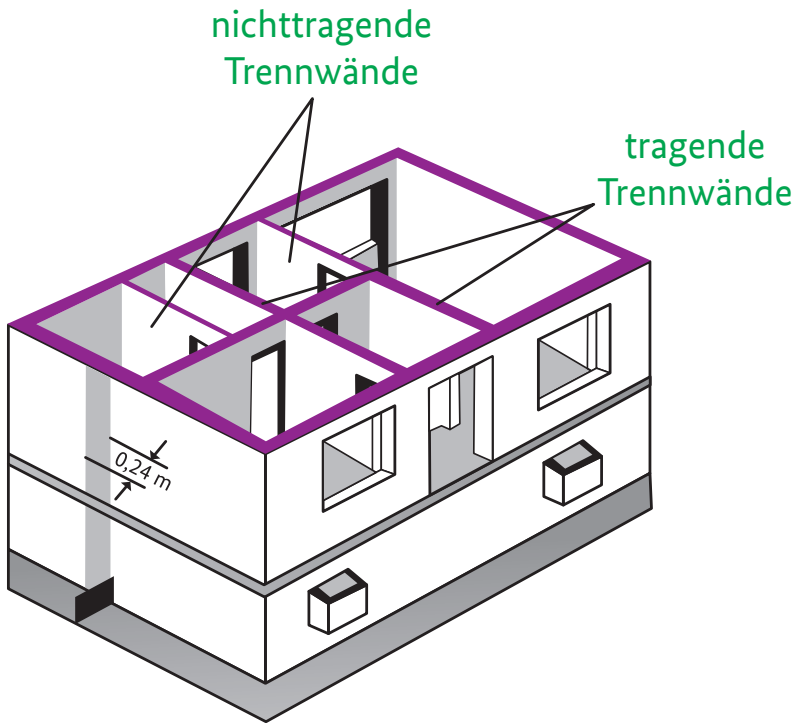


Abb. 53: Wandarten

Durchbrüche an nicht tragenden Wänden ohne Stützfunktion sind meist recht einfach anzufertigen. So können z.B. Gipskartonplatten durchgeschlagen werden oder Pressspanplatten durchgesägt werden. Da diese Wände keine tragenden Wände sind, ist es nicht unbedingt notwendig über der Durchbruchstelle eine Abstützung anzubringen.

Durchbrüche an tragenden Wänden hingegen können durch die massive Bauweise ein nicht zu unterschätzendes Hindernis darstellen. Kleinere Öffnungen wie Bohrungen, Löcher zur Luftzufuhr, kleine Erkundungs-



löcher u.ä. bedürfen keiner Abstützung. Hierbei kommt es natürlich auf den Zustand der Wand an. Ist diese angeschlagen kann auch beim Arbeiten an dieser Wand sehr wohl eine Abstützung notwendig sein.

Wanddurchbrüche gibt es in verschiedenen Formen und Größen. Diese sind abhängig von der Einsatzaufgabe.

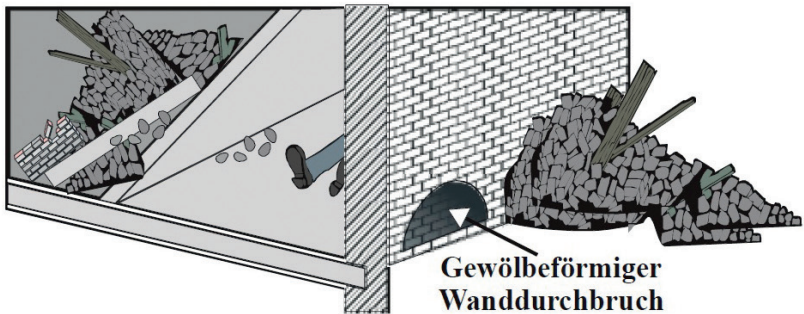


Abb. 54: Form eines Wanddurchbruches

Die Größe des Durchbruches ergibt sich aus der Einsatzsituation. Soll nur ein Raum inspiziert werden, reicht eine kleine Öffnung, sodass die Einsatzkraft hindurchpasst (Mannloch).

Soll hingegen eine Krankentrage oder ein Schleifkorb in den Raum geführt werden, ist ein entsprechend größerer Durchbruch nötig.

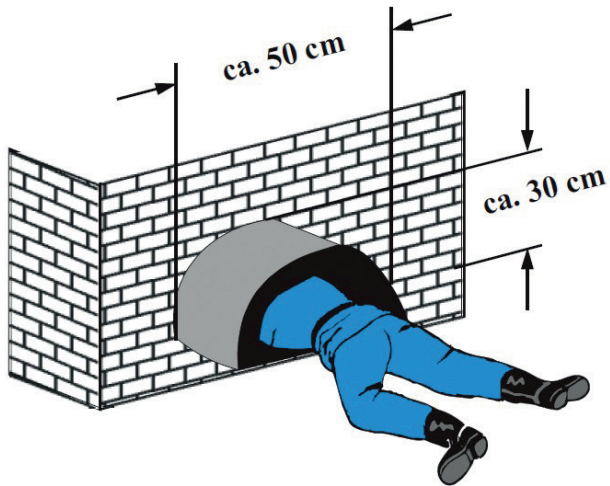


Abb. 55: Durchkriechen eines Mauerdurchbruches

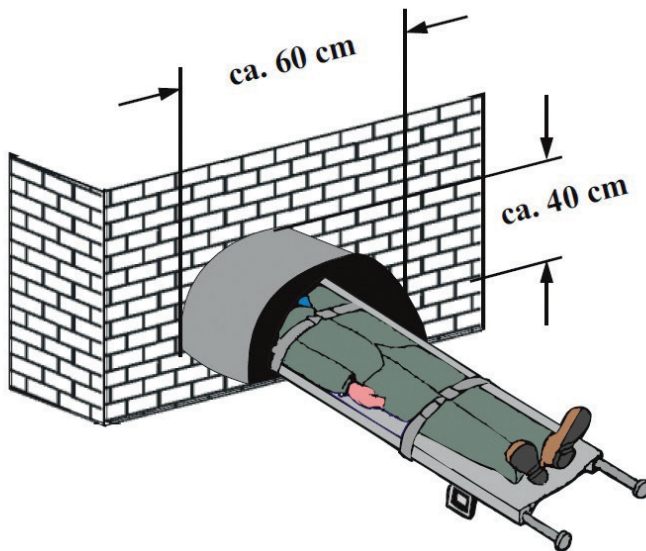


Abb. 56: Durchschieben einer Trage

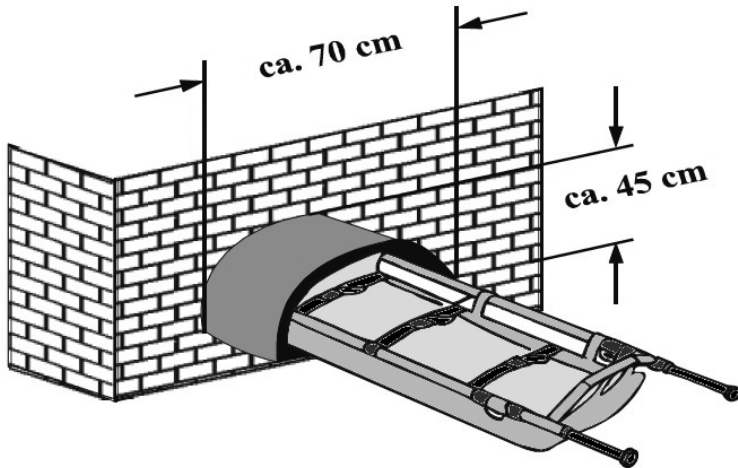


Abb. 57: Durchschieben eines Schleifkorbes



## Hinweis

- Mauerdurchbrüche sollten grundsätzlich reutenförmig ausgeführt werden, um eine bessere Kraftverteilung im Mauerwerk zu gewährleisten.

## Deckendurchbrüche

Je nach Beschädigung des Gebäudes ist ein Retten oder Bergen von Personen nur durch das Öffnen einer Decke möglich.

*Beispiele:*

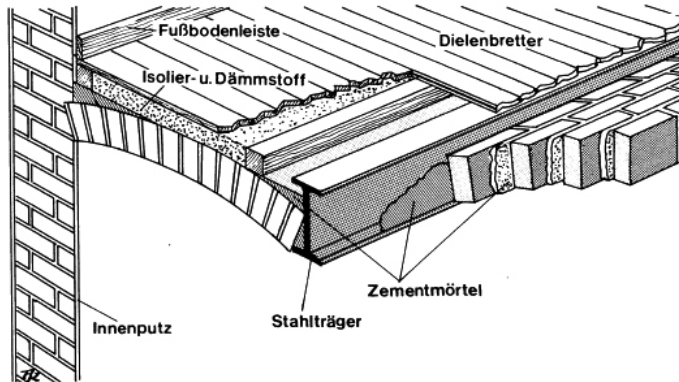
- Die Person befindet sich in einem Kellerraum, welcher an allen vier Seiten verschlossen ist (durch Erdreich oder Trümmer),
- Um in den Raum hineinzukommen, in dem sich die Person befindet, muss erst die Decke eines angrenzenden Raumes durchbrochen werden, damit in den Raum vorgedrungen werden kann.

Deckendurchbrüche sind oft recht schwierig und mit hohem Aufwand herzustellen, da Decken durch ihre tragende Funktion sehr massiv ausgeführt sind. So können Decken z.B. aus Stahlbeton, Ziegelsteinen, Stahlträgern, Holzbalken u.ä. bestehen.

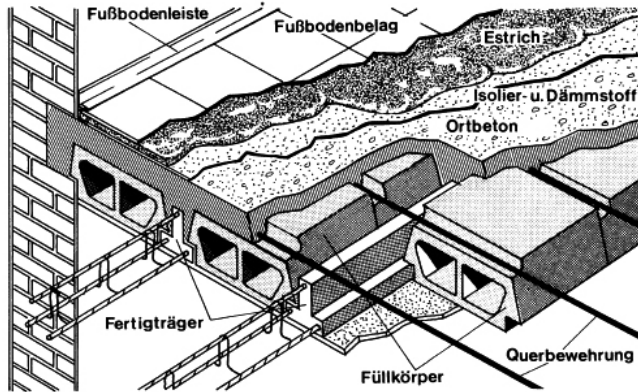
Gefahren beim Erstellen von Deckenbrüchen sind:

- Herunterfallen von Deckenteilen,
- Schwächung der Statik,
- Einsturz der gesamten Decke (z.B. Spannbeton).

## Arten von Deckenkonstruktionen



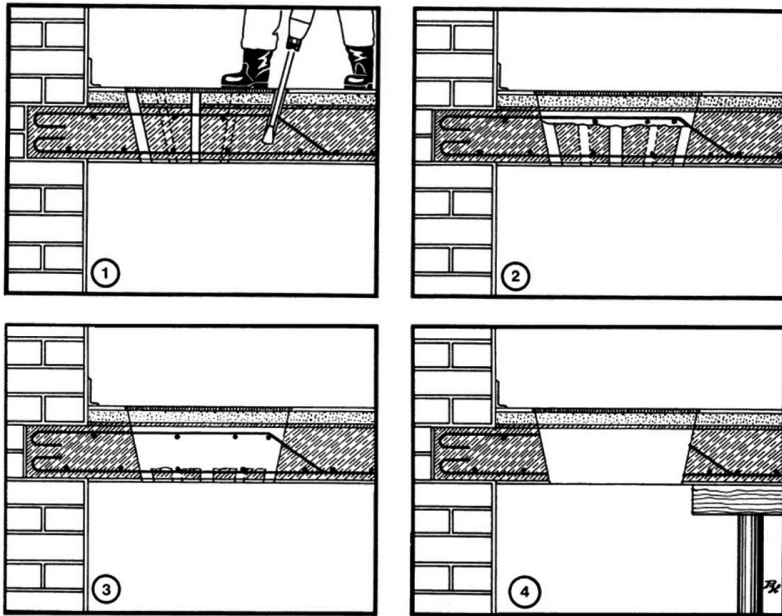
**Aufbau einer Decke zwischen Stahlträgern**  
hier: Kappen-Gewölbedecke



**Verbunddeckenkonstruktion aus vorgefertigten  
Stahlbeton-Trägern, Formsteinen als  
Füllkörper, Bewehrung und Ortbeton**

Abb. 58: Aufbau und Ausführung von Decken

## Herstellung eines Deckendurchbruches



Beispiel für einen Deckendurchbruch durch  
eine Stahlbetondecke  
hier: von oben nach unten

Abb. 59: Beispiel für einen Deckendurchbruch



### Hinweis

- Deckendurchbrüche in einer Ecke des Raumes anfertigen (wegen der höheren Belastbarkeit der Decke als in der Raummitte),
- Sollte der Raum bereits angeschlagen sein, einen anderen Raum wählen (falls möglich),



## Hinweis

- Nur so viel Personal im Raum wie nötig,
- Nicht mehr benötigtes Werkzeug und/oder Gerät aus dem Raum mit dem Deckendurchbruch entfernen (zur Entlastung der Decke).

Die Herstellung von Deckendurchbrüchen ist hier, ausschließlich zur Information, nur schematisch dargestellt. Die Thematik ist Teil der Fachausbildung Bergung und wird dort intensiv behandelt.

### **Gefahren beim Ein- und Vordringen**

#### **Vorgehensweise beim Auffinden von Personen**

Bei allen Arten des Vordringens oder Eindringens können verschiedenste Arten von Gefahren auftreten. Einige Gefahren lassen sich bereits vor der Erkundung beseitigen:

- Versorgungsleitungen abschalten, bzw. abschalten lassen – Strom, Wasser, Gas u.ä.,
- Befragen von Personen oder Zeugen, ob mit anderen Gefahren im direkten Umfeld, in den Trümmern oder im Gebäude, zu rechnen ist – Gasflaschen, Chemikalien, Waffen, Sprengstoffe o. ä..

Andere Gefahren hingegen lassen sich durch Beobachtung entdecken:

- Stabilität des Gebäudes – ggf. Baufachberater befragen,
- Ausgefüllte Räume – Trümmer, Wasser, Schlamm u.ä.,
- Lose Trümmerteile – Dachteile, die herabstürzen können, Mauerteile die umstürzen können u.ä..

Werden im Verlauf der Bergung weitere Gefahren entdeckt (z.B. Gasflaschen beim Entfernen von Trümmern), sind diese Gefahren nach Rücksprache mit der Führungskraft/Einsatzleitung zuerst zu beseitigen.



### Hinweis

- **Ist eine Person aufgefunden, ist zunächst, wenn erforderlich, Erste-Hilfe zu leisten,**
- **Die Luftzufuhr im Raum sicher stellen,**
- **Medikamente dürfen nur durch medizinisches Personal verabreicht werden,**
- **Die Person keinesfalls alleine lassen,**
- **Je nach Zustand der Person diese befragen, ob weitere Personen sich hier oder in der Nähe aufhalten,**
- **Person über weitere Schritte, ihre Rettung betreffend, aufklären.**

## 10.4.4 Unfallverhütungsvorschriften

Umsichtiges und vorsichtiges Arbeiten steht an erster Stelle.

Beim Arbeiten in und am Gebäude immer die entsprechende Schutzausstattung anlegen bzw. erweitern (Staubschutzmaske, Schutzbrille oder Helmvisier).



## 10.5 Überwinden von Hindernissen

Hindernisse können sich außerhalb von Bauwerken in Form von Randtrümmern sowie Bruchbereichen im Gelände (natürlich und unnatürliche) befinden, aber auch innerhalb der Bauwerke durch Gebäudeteile und/oder Einrichtungsgegenstände.

### 10.5.1 Tragen in unwegsamem Gelände

#### **Tragen der Krankentrage durch vier Einsatzkräfte auf der Schulter**

Diese Methode kann angewendet werden, wenn der/die Verletzte über eine längere Wegstrecke oder über Steigungen/Gefälle transportiert werden muss. Bei Gefälle ist das Fußende der Krankentrage auf der Schulter, das Kopfende mit gestreckten Armen zu tragen, damit die Krankentrage stets waagrecht gehalten wird. Bei Steigungen ist sinngemäß zu verfahren. Diese Methode verhindert, dass die verletzte Person im unwegsamem Gelände oder in Trümmern Schaden erleidet.

- Die vier Einsatzkräfte treten (mit Blickrichtung zueinander) an die Krankentrage,
- Ergreifen auf Kommando der ersten Einsatzkraft (meistens die Einsatzkraft hinten rechts) die Tragegriffe mit beiden Händen,
- Heben die Krankentrage auf Kommando der ersten Einsatzkraft vorsichtig bis auf Schulterhöhe an, drehen dabei ihren Körper in Marschrichtung und
- Setzen die Holme der Krankentrage auf der Schulter ab (Tragefüße befinden sich vor der Brust einer jeden Einsatzkraft) und setzen sich „ohne Tritt“ in Bewegung.

## Tragen des Schleifkorbes auf der Schulter

Beim Tragen des Schleifkorbes auf der Schulter ist dieser am Rohrrahmen anzuheben.

- Die Einsatzkräfte treten in Blickrichtung zueinander an den Schleifkorb heran,
- Ergreifen auf Kommando mit beiden Händen den Rohrrahmen,
- Richten sich auf Kommando auf, heben den Schleifkorb auf die Schulter und drehen dabei ihren Körper in Marschrichtung,
- Winkeln den inneren Arm so an, dass sie die Hand in der Hüfte abstützen können (Schulter und ein Teil des Oberarmes dienen als Auflage für den Schleifkorb),
- Führen die äußere Hand zum Rohrrahmen und sichern so den Schleifkorb.

## Transport von im Bergetuch liegenden Verletzten

Beim Transport der verletzten Person im Bergetuch über schmale Treppen oder durch enge Transportwege ist wie folgt zu verfahren:

- Die kopfseitige Einsatzkraft ergreift mit jeder Hand einen der kopfseitigen Tragegriffe,
- Die anderen beiden Einsatzkräfte ergreifen die Tragegriffe des Bergetuches in der Mitte und am Fußende.



### Hinweis

- **Die kopfseitige Einsatzkraft ergreift die beiden Tragegriffe mit nur einer Hand, wenn er die andere als Führhand freihalten muss.**

## 10.5.2 Überwinden von Bauwerkshindernissen

### Weiterreichen über Trümmer und Hindernisse

Über Trümmer oder Hindernisse dürfen die Rettungsmittel (z.B. Krantrage, Schleifkorb) nicht getragen oder geschoben werden. In diesen Fällen darf man das Rettungsmittel nur weiterreichen. Hierzu müssen mindestens sechs Einsatzkräfte zur Verfügung stehen.

- An jeder Seite treten mindestens drei Einsatzkräfte, davon einer am Anfang, einer in der Mitte und einer am Ende,
- Die Einsatzkräfte am Anfang und Ende ergreifen auf Kommando der Einsatzkraft hinten rechts die Tragegriffe jeweils mit der inneren Hand und richten sich auf Kommando langsam und gleichmäßig auf.
- Die Einsatzkräfte in der Mitte greifen mit beiden Händen das Rettungsmittel.
- Beide Einsatzkräfte am Ende lassen, nachdem die beiden Einsatzkräfte in der Mitte das Rettungsmittel halten, dieses los und begeben sich an den Anfang.
- Alle das Rettungsmittel haltenden Einsatzkräfte geben dieses weiter, bis es nun die am Anfang stehenden Einsatzkräfte halten.
- Nun lassen die jetzt am Ende stehenden Einsatzkräfte das Rettungsmittel los und begeben sich an den Anfang. Dies wiederholt sich so oft, bis die Trümmer oder Hindernisse überwunden sind.



Abb. 60: Heben über Hindernis



## Hinweis

- Die Methode Leiterhebel, schiefe Ebene und das komplette Kapitel 10.5.3 sind hier nur exemplarisch erwähnt. Die genannten Themen werden in der Fachausbildung Bergung vertieft ausgebildet.

## Leiterhebel

Zum Überwinden von Hindernissen ist der Leiterhebel eine Möglichkeit, verletzte Personen waagrecht abzulassen, aber auch waagrecht hochzuziehen. Diese Methode macht nur Sinn, wenn entsprechend Platz zum

Aufrichten oder Ablassen der Leiter vorhanden ist. Durch das Gewicht des Schleifkorbes und der verletzten Person ist ein erhöhter Personalaufwand nötig.

### **Ausführung**

Die Ausführung wird in der Fachausbildung beschrieben und ausgebildet.

### **Schiefe Ebene**

Mit Hilfe dieser Methode können verletzte Personen in Schleifkörben aus Höhen und Tiefen abgelassen bzw. hochgezogen werden. Als angelegte Leiter ist hierbei die Verwendung von bis zu vier Steckleiterteilen möglich.

### **Ausführung**

Die Ausführung wird wie der Leiterhebel in der Fachausbildung beschrieben und ausgebildet.

## **10.5.3 Retten aus engen Räumen und Schächten**

Ablassen oder Hochziehen eines waagrecht hängenden Schleifkorbes ohne Hilfskonstruktionen

Zum Ablassen oder Hochziehen von Verletzten auf waagrecht hängenden Schleifkörben ist die 4-Personen-Methode anzuwenden.

### **Ausführung**

Die Ausführung wird in der Fachausbildung beschrieben und ausgebildet.



## Hinweis

- Auf straffe Leinenführung achten,
- Sämtliche Einsatzkräfte haben sich einen freien und sicheren Standplatz zu schaffen,
- Gesicht der verletzten Person zum Schutz vor herabfallendem Material abdecken,
- Die Sicherheitsseile sind nicht über die Schulter zu führen,
- Die PSAgA ist zu benutzen.

### **Ablassen oder Hochziehen eines lotrecht hängenden Schleifkorbes ohne Hilfskonstruktionen**

Diese Methode dient zum lotrechten Transport Verletzter durch Schächte, Deckendurchbrüche oder an Außenwänden oder Steilwänden.

#### **Ausführung**

Die Ausführung wird in der Fachausbildung beschrieben und ausgebildet.

### **Ablassen oder Hochziehen eines waagrecht und lotrecht hängenden Schleifkorbes mit Hilfskonstruktionen.**

Zur Erleichterung der Rettungsmaßnahmen sowie zum schnellen Ablassen oder Hochziehen von Verletzten, kann es zweckmäßig sein, die Rolle (Klappkloben) mit einer Arbeitsleine (kurz) oder Rundschlinge an einer Hilfskonstruktion anzuschlagen.

Als Anschlagpunkte können unter anderem folgende Hilfskonstruktionen verwendet werden:

- Zwei- oder Dreibock,
- Lastarm und,
- Mastkran.



### Hinweis

- Diese Verfahren sind grundsätzlich für den Materialtransport vorgesehen,
- Dies ist Teil der Fachausbildung.

### Leiter als Lastarm mit Rolle

Diese Methode ist nur anwendbar, wenn die Leiter an einem standfesten Widerlager (Mauer, Wand etc.) angelegt werden kann.

### Mastkran

Steht zum Anlegen der Leiter kein Widerlager zur Verfügung, so können die Leiter auch als Mastkran eingesetzt werden.

### Dreibock

Der Dreibock dient zum Anheben oder Ablassen von Lasten, die zwischen seinen Bockbeinen bewegt werden können. Der Vorteil eines Dreibockes gegenüber anderen Böcken besteht darin, dass ein vor- und rückwärtiges Abspannen durch Ankerseile nicht erforderlich ist. Allerdings können die Lasten nur eingeschränkt zur Seite bewegt werden. Die Tragfähigkeit richtet sich nach der Knicklänge und dem Spreizwinkel des Dreibockes.

## Ausführung

### Leiter mit Leinenstropp

Siehe LA7 IB Leinenstropp.

### Mastkran

- Leiter mit Leinenstropp wie beschrieben herstellen,
- Abspannseile oberhalb des Leinenstropfes mit Mastwurf und Halbschlag anschlagen,
- Ggf. Sicherungsleine in Lastrichtung an einem Leiterholm mit Mastwurf und Halbschlag anschlagen,
- Mastkran aufrichten, in einem Neigungswinkel zwischen  $60^\circ$  und  $80^\circ$  ausrichten und verankern,
- Abspannseile in einem Winkel zwischen  $90^\circ$  und  $110^\circ$  an tragfähigen Verankerungspunkten festlegen.



### Hinweis

- Der Abspannwinkel der Abspannseile darf  $110^\circ$  nicht überschreiten,
- Der Fußpunkt des Mastkranes ist unverrückbar festzulegen,
- Die Abspannseile sind über dem Leinenstropp am Mastkran anzuordnen,
- Der Mastkran darf nicht bestiegen werden.

### Dreibock

Siehe LA3 bzw. Ausbildungshandbuch „Der Dreibock“ bzw. als Variante aus EGS siehe Ausbildungshandbuch EGS Bausatz 2 "Dreibock".



## 10.6 Akutbetreuung: Psychische Erste Hilfe

### 10.6.1 Einleitung

Helferinnen und Helfer des THWs kommen im Laufe ihrer Einsätze immer wieder mit Menschen in Kontakt, sei es an der Absperrung, die beaufsichtigt werden muss, sei es an der Einsatzstelle selbst.

Dieses Kapitel befasst sich mit der „menschlichen Komponente“ des Einsatzes, d.h. mit Menschen, die in irgendeiner Weise während eines Einsatzes mit Helferinnen und Helfern in Kontakt kommen und mit ihrem Verhalten in solchen Situationen.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Menschen, denen Einsatzkräfte im Rahmen des Einsatzes helfen.

Helferinnen und Helfer des THWs sind in erster Linie an der technischen Seite der Rettung und Bergung beteiligt.

Die menschliche Kompetenz von Helferinnen und Helfern ist gefragt, wenn es im Verlaufe eines Einsatzes zu Kontakten mit Betroffenen kommt. Um in diesen Fällen angemessen handeln zu können, wurde diese Ausarbeitung erstellt.

### 10.6.2 Betroffene Personen

Es gibt an einer Einsatzstelle außer Helferinnen und Helfern in der Regel zwei Arten von Personen: solche, die direkt betroffen sind und solche, die indirekt betroffen sind.

Zu den Menschen, die direkt betroffen sind, zählen Personen:

- Die verunfallt sind,
- Die verwandt mit den Verunfallten sind,
- Die am Geschehen beteiligt waren und nicht geschädigt sind,
- Die das Geschehen beobachtet haben.

Zu den indirekt Betroffenen zählen Personen:

- Die durch das Geschehen an der weiteren Ausübung ihrer Tätigkeit gehindert werden,
- Die zufällig in der Nähe wohnen oder vor Ort waren, als das Geschehen eintrat,
- Die „nur mal gucken“ (Schaulustige) kommen wollten.

Dieses Kapitel hat besonders die direkt Betroffenen im Blick. Die hier vorgestellten Überlegungen lassen sich aber auch in verallgemeinerter Form auf die indirekt Betroffenen übertragen. Ferner ist es durchaus möglich, dass durch Veränderung der Umstände aus einer indirekt betroffenen Person eine direkt betroffene Person werden kann.

### **10.6.2.1 Definition für Personen in Zwangslagen**

Eine direkt betroffene Person befindet sich in einer Zwangslage.

Das bedeutet in diesem Fall: Ich bin Umständen ausgeliefert, die ich u.U. selbst (noch) nicht begreife und im Augenblick auch nicht durch meine eigenen Möglichkeiten ändern kann. Im „normalen“ Leben bin ich in der Lage, meinen Alltag selbst zu regeln. Ich handle und gestalte mein Leben so, dass ich das Gefühl entwickle, zufrieden sein zu können. In der Zwangslage bestimmen andere über mich und über das, was mit mir geschieht. Ich bin auf das Können, Wissen, die Erfahrung und Menschlich-

keit anderer angewiesen. Die direkte Auswirkung der Zwangslage ist ein Gefühl der Hilflosigkeit.

Das macht mich abhängig und verletzbar in physischer und psychischer (körperlicher und seelischer) Hinsicht.

Ausbildung und Kompetenz der Helferinnen und Helfer können mir helfen – oder mich tiefer in die Krise stürzen. In der Zwangslage ist mein menschliches Gegenüber mein wichtigster Helfer oder Hinderer, mit meiner Lage fertig zu werden.

So ist – neben dem Umgang mit technischen Hilfsmitteln – die menschliche Kompetenz das wichtigste Hilfsmittel für Helferinnen und Helfer, den Menschen in Zwangslagen zu begegnen.

Wie die Zwangslage im Einzelnen aussieht, ist sehr unterschiedlich. Hier nur drei Beispiele, die für eine Vielzahl von Ereignissen stehen:

- Menschen sind (teilweise) verschüttet, eingeklemmt oder eingeschlossen,
- Angehörige befinden sich in einer Zwangslage,
- Menschen haben z.B. den Einsturz eines Hauses gesehen und die ersten Hilfsmaßnahmen unternommen.

Dieses und vieles mehr sind denkbar.

### 10.6.2.2 Verhalten von Personen in Zwangslagen

Grob lässt sich das Verhalten drei Kategorien zuordnen, für die folgende Begriffe stehen:

- Kampf (Fight),
- Flucht (Flight),
- Erstarren (Freeze).

Dieses Verhalten wird immer – in verschiedenen Ausprägungen – zu finden sein. Selbst bei Menschen, deren Bewegungen sehr eingeschränkt sind (die z.B. eingeklemmt sind), wird eine Kampf- oder Flucht-Reaktion in irgendeiner Weise zu beobachten sein.

Die **Kampfreaktion** stellt den Widerstand gegen die momentane Lage dar.

Sie versucht aktiv etwas gegen die Zwangslage zu unternehmen.

Bei einem eingeklemmten Menschen könnte es der Versuch sein, sich aktiv aus der Klemme zu befreien. Bei Tieren wurde beobachtet, dass sie lieber ein Bein verlieren, als in einer Bärenfalle weiterhin mit diesem Bein gefangen zu sein.

Bei Menschen könnte es bedeuten, den Kampf aufzunehmen, selbst wenn der „Gegner“ übermächtig erscheint. Die Gefahr der Verstümmelung oder des Todes wird dabei in Kauf genommen, weil in der Gedankenwelt des/der Betroffenen ein winziges Stückchen Hoffnung auf Überleben – wenn auch nicht schadlos – besteht.

Die **Fluchtreaktion** soll mich aus der Gefahrenzone herausbringen. Selbst wenn der „Gegner“ objektiv besser klettern kann oder sich schneller bewegt als ich, versuche ich mein Heil in der Flucht zu suchen.

*Beispiele:*

Unsinniges Weglaufen vor einem pyroklastischen Strom – eine heiße Wolke bewegt sich mit mehreren Hundert Stundenkilometern vorwärts, dennoch suchen Menschen das Heil in der Flucht.

Eine Spinne wird immer vor dem größeren Menschen flüchten. Erst wenn die Flucht nicht mehr möglich ist, wird sie sich einem – wenn auch aussichtslosen – Kampf stellen.

Menschen ergreifen scheinbar nicht in jedem Fall die Möglichkeit zur Flucht, doch sie ist eine Variante der Reaktionen, die Menschen in Zwangslagen zeigen. Bei einer eingeklemmten Person könnte eine Fluchtreaktion folgendermaßen aussehen: Ich beschäftige mich mit etwas ganz anderem. Ich löse beispielsweise die Aufgaben einer Mathearbeit, die ich gestern schrieb.

Dadurch ist das, was gerade mit mir geschieht, nicht Teil meines augenblicklichen Zustandes: Es ist nicht wahr und daher beschäftige ich mich damit nicht.

Die **Erstarrungsreaktion** ist das, was wir im Laufe der Evolution gelernt haben.

Reptilien nehmen Bewegungen wahr. Das, was still steht z.B. Steine und Bäume, nehmen sie nicht wahr.

Ein Kaninchen, das vor einer Schlange „erstarrt“, verschafft sich einen Überlebensvorteil, weil es diese „Schwäche“ des Reptils Schlange nutzt. Ein Mensch, der in eine – in seinen Augen aussichtslose – Lage gerät, verfällt in eine Erstarrung, um „von der Gefahr nicht wahrgenommen zu werden“. Menschen, die für sich keinen Ausweg mehr sehen, schalten den Körper lieber aus, als dem kommenden Schmerz ausgeliefert zu sein.

*Beispiel:*

Es gibt Berichte von Menschen, die gerettet wurden, deren Körper während eines Falles von einer steilen Bergwand „ausgeschaltet“ war, die weder Schmerzen noch Aufschläge noch sonst etwas gespürt haben.

## 10.6.3 Einsatzkraft als Gegenüber der Betroffenen

Einsatzkräfte sind aufgrund ihrer Ausbildung grundsätzlich in der Lage, Menschen in Zwangslagen helfen zu können. Nicht jede Helferin oder jeder Helfer ist gleichermaßen geschickt darin, mit Menschen umzugehen. In diesem Abschnitt sollen die Fähigkeiten näher beleuchtet werden, die Einsatzkräfte brauchen, um ein hilfreiches Gegenüber für eine Person in einer Zwangslage zu bilden.

Eine Einsatzkraft, die in geeigneter Weise helfen will, braucht in der Regel zwei zusätzliche Fähigkeiten. Einerseits muss sie im Umgang mit den technischen Hilfsmitteln geschult und geübt sein, andererseits muss sie auf die Bedürfnisse der Person in einer Zwangslage eingehen und mit ihr reden können.

### 10.6.3.1 Kommunikation



#### Hinweis

- Jeder Mensch kommuniziert zu jedem Zeitpunkt.

Aus diesem Satz lässt sich ableiten, dass Kommunikation nicht nur Reden ist, sondern das Verhalten eines Menschen einen großen Teil seiner Kommunikation ausmacht.

Kompetenz im Einsatz kann nur entstehen, wenn sowohl der professionelle Umgang mit unseren Gerätschaften als auch der menschliche Umgang mit den uns anvertrauten Menschen vermittelt werden.



### Hinweis

- **Kommunikation ist wie ein Eisberg, der größte Teil ist unsichtbar (Verhältnis etwa 20 % sicht- und hörbar, 80 % unterbewusst wahrnehmbar).**

## Nonverbale Kommunikation

Das Verhalten macht den größten Teil unserer Kommunikation aus. Das nennt man nonverbale Kommunikation.

Der Umgang untereinander und mit Betroffenen wird in verschiedenen Lehrgängen an den Ausbildungszentren des THWs gelehrt. Doch kann dieses schon im Rahmen der standortgebundenen Ausbildung vermittelt und geübt werden. Eine besondere Funktion kommt hier den Lehrenden zu. Ihr Vorbild wird sich auf das Verhalten der Gruppe im Einsatz übertragen.

### Teile der nonverbalen Kommunikation

Mimik und Gestik sind die größten Teile der „nonverbalen“ Kommunikation, doch sind sie vom Gegenüber nicht immer bestimmten Gefühlen exakt zuzuordnen.

So kann das Verschränken der Arme vor der Brust einerseits eine abwehrende Geste sein, andererseits eine durchaus gemütliche Haltung bedeuten.

Es müssen oft mehrere Elemente der Körpersprache zusammenkommen, damit für das Gegenüber ein schlüssiges Bild entsteht.

In Schaubild Tabelle1 haben wir verschiedene körperliche Ausdrücke aufgeführt und deren mögliche Bedeutung gegenübergestellt.

### Ausdrucksarten

<b>Füße um Stuhlbeine legen</b>	<b>Unsicherheit, Halt suchen</b>
<b>Fingerkuppen zusammenpressen</b>	<b>Präzision, genaue Aussage</b>
<b>Spitzdach mit Händen</b>	<b>Arroganz, Widerstand gegen etwas</b>
<b>Kopf einziehen (Schultern hoch)</b>	<b>Angst, Nervosität, Verkrampfung</b>
<b>Hände reiben</b>	<b>selbstgefällig, Schadenfreude</b>
<b>Hand zur Faust ballen</b>	<b>Wut, verhaltener Zorn</b>
<b>Oberlippe hochziehen</b>	<b>Verachtung</b>
<b>Unterlippe hochziehen</b>	<b>Zweifel</b>
<b>Augenbraue heben</b>	<b>Ungläubigkeit, Arroganz</b>
<b>Kein Blickkontakt mehr</b>	<b>Abwesenheit, Rückzug, Verlegenheit</b>

Tab. 1: Ausdrucksarten



## Verbale Kommunikation

Hier geht es um das miteinander Reden.

Auch wenn das Reden nur den kleinsten Teil des „Kommunizieren“ darstellt, so ist seine Bedeutung nicht zu unterschätzen. Bei den frühen Erklärungen der Kommunikation gingen die Fachleute von einer „Einweg-Kommunikation“ aus: Einer redet (sendet), der andere empfängt (hört zu). Diese Erklärung reicht in zunehmendem Maße nicht mehr aus und wurde daher verfeinert.

Heute sieht das Bild der Kommunikation anders aus: Eine Botschaft hat vier Inhalte (Sachinhalt, Appell, Selbstoffenbarung und Beziehung) und das, was gesagt wird, ist nicht immer das, was gehört wird.

Das Schaubild **von Friedemann Schulz von Thun** zeigt das heutige Verständnis des miteinander Redens (Band I, Seite 81).

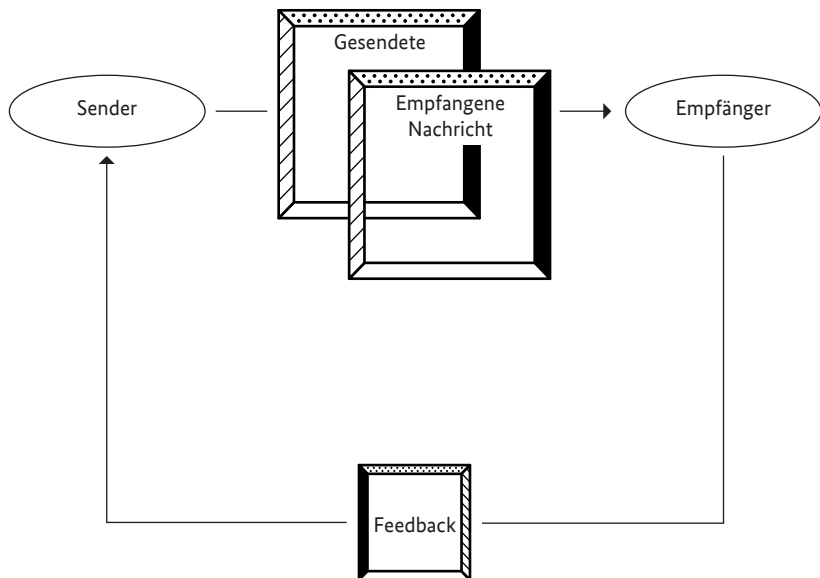


Abb. 61: Friedemann Schulz von Thun

Deutlich wird, dass beim Reden nicht nur der Inhalt einer Nachricht, sondern auch die Gefühle der redenden und der hörenden Person sowie auch ihr Verhältnis zueinander eine wichtige Rolle spielen.

Alle Elemente, die bis jetzt genannt wurden, fließen in den Umgang aller Helferinnen und Helfer an der Einsatzstelle untereinander und mit betroffenen Personen ein.

Aus den erlernten Fähigkeiten im Umgang mit den technischen Hilfsmitteln, den erlernten Fähigkeiten im Umgang mit Mitmenschen und der eigenen momentanen Gefühlslage ergibt sich das Verhalten an einer Einsatzstelle.

Um nicht in Unsicherheit zu geraten, kann das Verhalten schon in den Übungen am Standort oder besonderen Übungen in Zusammenarbeit mit anderen Hilfsorganisationen trainiert werden.

## Paraverbale Kommunikation



### Hinweis

- **Damit sind Elemente wie Stimmhöhe, -farbe, Sprechgeschwindigkeit, Lautstärke und Tonfall gemeint.**

Aus den paraverbalen Teilen der Sprache können die Hörenden auf die Stimmungslage der Sprechenden schließen.

Neben dem Verhalten und den Worten bilden diese Elemente den dritten Teil der Kommunikation und ergänzen die beiden anderen Teile zu einem stimmigen Ganzen.

*Beispiel:* Der Satz: „Das ist aber schön!“ kann je nach Nutzung der „paraverbalen“ Teile entweder ernst oder ironisch gemeint sein. Dieses wird sich in der Regel für die Zuhörenden aus Haltung, Tonfall und Mimik ergeben.

Besonders im Umgang mit Menschen, deren Muttersprache nicht deutsch ist, spielen die paraverbalen Aspekte der Sprache eine große Rolle: „Der Ton macht die Musik“.

### **10.6.3.2 Ehrlichkeit sich selbst gegenüber**

Aus dem bisher Geschriebenen wird deutlich, dass nicht jede Helferin bzw. jeder Helfer zu jeder Zeit in der Lage ist, angemessene seelische Hilfe zu leisten.

So kommt neben den „technischen“ Voraussetzungen (Gesundheit, Ausbildungsstand usw.) seelische „Stärke“ als weiterer Faktor hinzu.

Diese „Stärke“ hat viel mit der persönlichen Geschichte und dem Stand der persönlichen Entwicklung zu tun.

So kann in einem Fall die seelische Begleitung einer Person in einer Zwangslage vergleichsweise einfach sein: Die persönliche Beziehung zur Person stimmt; das persönliche Umfeld ist stabil; es besteht die innere Ausgeglichenheit usw.

Während mich in einem anderen – ebenfalls vergleichsweise harmlosen Fall von Betreuung – die seelische Begleitung stresst: Das persönliche Umfeld ist nicht in Ordnung; die Beziehung zur Person ist gestört; es besteht Zeitdruck und/oder Erfolgsdruck usw.

Im zweiten Fall kann die angeordnete Betreuung dazu führen, dass Helferinnen oder Helfer nicht in der Lage sind, eine angemessene Betreuung sicherzustellen und anschließend selbst seelische Betreuung nötig haben.

Insbesondere bei Fällen, welche die „Seelen“ von Helferinnen und Helfern belastet haben (Psychische Belastungen), sollten unbedingt Kräfte des THW-Einsatznachsorgeteams (ENT) bzw. andere Kräfte der Psychosozialen Notfallversorgung für Einsatzkräfte (PSNV-E) anderer Organisationen hinzugezogen werden.

### **Psychische Belastungen**

- Suizid eines/einer Kollegen/in,
- Tod oder schwere Verletzung eines/einer Kollegen/in,
- Tod von Kindern,
- Große Anzahl von Verletzten bzw. Toten,
- Besonders bedrohliche Ereignisse,
- Opfer, die den Einsatzkräften bekannt sind,
- Starkes Medieninteresse,
- Langanhaltende Ereignisse,
- Jedes andere Ereignis, das eine ungewöhnliche belastende Wirkung hat.

## **10.6.4 Umgang mit Betroffenen**

In diesem Abschnitt sollen besonders die Teile des Kontaktes zu einer betroffenen Person in den Mittelpunkt rücken, die von Helferinnen und Helfern aktiv beeinflusst werden können, etwa Nähe, Sprache, Stimme und Verhalten.

#### 10.6.4.1 Nähe

Für Helferinnen und Helfer ist es nicht immer leicht, eine räumliche und geistige Nähe zu betroffenen Personen herzustellen.

##### **Räumliche Nähe**

Erfahrungen der Einsatzorganisationen haben ergeben, dass die räumliche Nähe des Gesichtes zur betroffenen Person sehr hilfreich sein kann.

**Lage:** Eine Person ist verschüttet und kann nur aus der Distanz angesprochen werden.

Ich sollte – wenn es geht – auf Augenhöhe (in einer Entfernung von ca. einer Armlänge) mit der zu betreuenden Person reden. (Oft wird das nicht möglich sein, doch ist es auch hier angebracht, eine Position zu suchen, die Nähe vermittelt und mich dennoch handlungsfähig bleiben lässt.)

**Lage:** Die zu betreuende Person liegt auf dem Boden. Verhalten der helfenden Person: Ich werde mich nicht dazu legen, sondern neben der Person auf ein Knie niederlassen. (So bin ich ihr nah, doch in meiner Handlungsfähigkeit nicht eingeschränkt)

**Lage:** Die zu betreuende Person sitzt in einem Auto. Verhalten der helfenden Person: Ich sollte mich, sofern möglich, auf den Sitz neben sie setzen und ihr mit Worten und mit meiner Art zu reden vermitteln, dass ihr geholfen wird.

Erstens überbrückt die räumliche Nähe eine eventuell vorhandene innere Distanz, die beim ersten Kontakt bestehen könnte.

Zweitens vermittelt die räumliche Nähe das Bestreben, auch eine geistige Nähe herzustellen.

## Geistige Nähe

Auch wenn es räumlich nicht möglich ist, sich der betroffenen Person zu nähern, so ist doch die geistige Nähe von größerer Bedeutung für die Betreuung.

Hier werden zwei Begriffe behandelt, die zwar ähnlich klingen, doch in ihrer Auswirkung sehr unterschiedlich sind. Es geht um **Mitleid** und **Mitgefühl**.

**Mitleid** lässt mich das Gefühl des Gegenübers körperlich spüren. Seine Schmerzen werden zu meinen Schmerzen, sein Leid wird zu meinem Leid, seine Hoffnungslosigkeit wird zu meiner Hoffnungslosigkeit usw.

Mitleid nach dieser Definition lässt mich die Handlungsfähigkeit verlieren. Ich fühle mich der Situation ebenso ausgeliefert wie die zu betreuende Person es ist.

**Mitgefühl** lässt mich mit dem anderen fühlen, wie es der Person geht, welche Schmerzen sie empfindet, welches Leid sie spürt, welche Hoffnungslosigkeit sie erlebt, doch die Empfindungen bleiben weiterhin die Gefühle der betroffenen Person, sie werden nicht zu meinen Gefühlen. Ich bleibe weiterhin handlungsfähig und in der Lage, der betroffenen Person zu helfen.

Für den Umgang mit betroffenen Personen ist es unerlässlich, Mitgefühl zu haben (**Fachbegriff**: Empathie).

Betreuende Helferinnen und Helfer sollten während der gesamten Zeit der Betreuung auf ihre Aufgabe konzentriert sein. Auch wenn die körperliche Anstrengung gering ist, so ist eine geistige Höchstleistung erforderlich, da Informationen von außen und innen, von der betroffenen Person und der Einsatzstelle miteinander verknüpft und weitergegeben werden müssen.

## Mögliche Vorgehensweisen

**Lage:** Die Person befindet sich in einer Zwangslage und die THW-Einsatzkraft ist beauftragt, bei der Person zu bleiben, bis geeignete Rettungsmaßnahmen ergriffen werden können.

Verhalten der helfenden Person:

- Die Helferin bzw. der Helfer begibt sich zur Person und „stellt räumliche Nähe“ her (**etwa:** kniet sich neben den Oberkörper der Person, Gesicht zu Gesicht gewandt),
- Die Helferin bzw. der Helfer stellt sich mit Namen und Aufgabe vor (**etwa:** *Mein Name ist Eva Mustermann, ich werde bei Ihnen bleiben, bis wir Sie hier herausholen können*),
  - Mit diesem einleitenden Satz wird eine geistige Nähe vorbereitet, die im weiteren Miteinander vertieft werden kann.
- Wenn die betroffene Person nicht von sich aus zu reden beginnt, was häufig der Fall ist, kann die erste Frage der Helferin oder des Helfers sein: *Was ist passiert?*
- Selbst wenn die Helferin bzw. der Helfer schon Vorkenntnisse über das Geschehen hat, bricht diese Frage „das Eis“ und ermöglicht es der zu betreuenden Person, über das, was sie sicher weiß, nämlich ihre Erlebnisse, zu berichten.
- Die Helferin bzw. der Helfer hört zu und fragt, wenn nötig, mitfühlend nach.
  - Hier ist darauf zu achten, dass das Gespräch nicht einem Verhör ähnelt, also nicht einen ausfragenden Charakter bekommt. Auch dürfen alle Themen aufgenommen werden, die von der betroffenen Person ins Spiel gebracht werden.  
(Das kann vom Empfinden der momentanen Situation über

Familienverhältnisse vor dem Ereignis reichen, bis hin zu den Fußballergebnissen des Länderspiels, das gerade abgelaufen ist).

- Die HelferIn bzw. der Helfer sollte dabei „offene“ Fragen stellen, also Fragen, die als Antwort mehr benötigen als „Ja“ oder „Nein“. Diese „offenen“ Fragen haben den Vorteil, dass das Gespräch erhalten bleibt und gleichzeitig eine Kontrolle über den Bewusstseinszustand der zu betreuenden Person erreicht wird. Sollten die Antworten immer schleppender und verwaschener werden, ist sicher ärztliche Hilfe angesagt.
- Sollte das Gespräch mitten in einem Satz stoppen und die zu betreuende Person bei vollem Bewusstsein sein, kann es sein, dass ihre Gedanken einen „Anstoß“ brauchen. Hier hat es sich bewährt, den letzten Gedanken wörtlich wiederzugeben und so dem Gegenüber den „Faden“ wieder zu geben.

## Sprache

Beim Gespräch sollte eine dem Gegenüber angemessene Sprache verwendet werden. Dennoch sollte die Ausdrucksweise einfach gehalten werden.

Auf Fremdwörter und Fachbegriffe sollte in der Regel verzichtet werden.

Fachbegriffe helfen uns, sich schnell miteinander verständigen zu können.

Bei der Betreuung hindern sie die betroffene Person zu verstehen, was mit ihr geschieht.



### Hinweis

- **Information schafft Sicherheit!**



Bei der Betreuung gilt dieses Prinzip ebenfalls. Nur wenn die betroffene Person weiß, was warum geschieht, kann sie u.U. bei ihrer Rettung mit-helfen. (Beispiel: „Das Auto wackelt gleich ein bisschen, wir müssen die Luft aus den Reifen lassen, damit Ihr Wagen einen festen Stand hat, bevor wir Sie hier herausholen.“)

Im Betreuungseinsatz bitte unbedingt auf Funkgeräte verzichten und lieber eine Person als Übermittler/in einschalten, die Nachrichten „ge-filtert“ an die betreuende Person weitergibt (Beispiel: Eine Helferin oder ein Helfer versucht, die zu betreuende Person aufzubauen, damit sie in ihren Möglichkeiten an der Rettung mitarbeiten kann; über Funk ist bei dem/r Helfer/in Helfer zu hören: „Schickt endlich den Rettungsdienst, die Person verblutet uns!“ – Hilft nicht wirklich!)

Einen weiteren Bereich umfasst die Begegnung mit anderssprachigen Menschen.

In einer Zwangslage fallen Menschen in der Regel zunächst in ihre Mut-tersprache zurück, um erst danach wieder auf später erlernte Sprachen zugreifen zu können. Räumliche und geistige Nähe werden auch über die sprachliche Distanz hinweg wahrgenommen und können für den Ver-lauf der Rettung positiv genutzt werden. Auf die Bedeutung kultureller Besonderheiten wird im Abschnitt „Verhalten“ näher eingegangen.

## **Stimme**

Die Stimme und ihre verschiedenen Ausdrucksformen gehören zum pa-raverbalen Bereich der Sprache. Dies wurde kurz unter dem Abschnitt „Paraverbale Kommunikation“ behandelt. Hier spielt besonders die in-nere Gefühlswelt der betreuenden Helferin oder des betreuenden Helfers eine Rolle. Diese findet in Stimme und Mimik ihren Ausdruck und kann im betreuenden Einsatz helfen oder hindern.

Wie schon unter der Überschrift: „**Ehrlichkeit sich selbst gegenüber**“ behandelt, ist die Gefühlswelt der helfenden Person wichtig.

Je nachdem, welche Stressoren belasten oder auch nicht, wird der Einsatz schwerer oder leichter zu schaffen sein.

Die HelferIn bzw. der Helfer können mit ihrer Stimme beruhigend auf die zu betreuende Person einwirken. Dazu ist es notwendig, sich selbst in der Einsatzsituation richtig einschätzen zu können und entsprechend zu reagieren.

Die Stimme gestresster Menschen scheint eher aus dem Hals zu kommen.

Beruhigend wirkt auf uns eine Stimme, die aus dem Zwerchfell kommt.

Genauso sollte die HelferIn bzw. der Helfer darauf achten, dass die Redegeschwindigkeit nicht zu schnell und der Klang der Stimme möglichst ruhig sind. Beides vermittelt den zu Betreuenden einen Eindruck der Gelassenheit.

Zu beachten ist, dass in dem Moment, in dem eine reale Gefahr droht, schnell und sicher gehandelt werden muss.

Wie das Zusammenspiel zur Rettung Betroffener aussehen kann, wird bei den regelmäßigen Ausbildungen im Rahmen des Dienstes beim THW geübt.

## **Augen**

- Die Gefühlslage der HelferIn oder des Helfers wird auch in der Bewegung der Augen deutlich. Ein Mensch, der sich und andere in Gefahr sieht, wird instinktiv mit den Augen eine „Fluchtmöglichkeit“ suchen; seine Augen werden hin und her zucken, statt dass sich auf die Aufgabe zu konzentrieren,

- In dem Fall, dass ich selbst in hohem Maße gestresst in einen Betreuungseinsatz geschickt werde, werde ich in der Regel für mich eine „Fluchtmöglichkeit“ suchen, um dem Einsatz zu „entkommen“. Dies wird – in der Regel unbewusst – von meinem Gegenüber wahrgenommen. Für eine gelingende Betreuung ist diese Haltung jedoch nicht hilfreich,
- Im Fall, dass ich zwar mit Lampenfieber, jedoch konzentriert auf meine Aufgabe, dem Gelingen der Rettung der betroffenen Person, in den Einsatz gehe, werde ich für mein Gegenüber Ruhe und Kompetenz ausstrahlen.

### **Kulturelle Besonderheiten**

In zunehmendem Maße werden wir mit Menschen mit Migrationshintergrund zu tun bekommen. Diese bringen ihren jeweiligen kulturellen Hintergrund mit sich.

- 1) Menschen anderer Kulturkreise können unter Stress andere Reaktionen zeigen. Die „typischen“ Stressreaktionen bleiben zwar erhalten (Kampf, Flucht, Erstarren), doch sie können sich u.U. anders äußern,
- 2) Menschen aus anderen Kulturen brauchen unter Umständen andere Formen der Begleitung. Insbesondere können kulturelle Geschlechterrollen vorliegen, die den Kontakt zwischen Männern und Frauen betreffen und zu berücksichtigen sind.

Generell gilt es Ruhe zu bewahren, empathisch und rücksichtsvoll zu bleiben und darauf zu achten, dass keine Selbst- oder Fremdgefährdung zugelassen werden.

Die ersteintreffenden Einsatzkräfte sollten unbedingt erfahrene Kräfte einer darauf spezialisierten Einheit nachfordern (Notfallseelsorge; OPEN-Team; KIT und so weiter).

Im Sinne eines erfolgreichen Einsatzes ist es wichtig, nicht auf die eigene Qualität oder Autorität zu pochen, sondern (in der Zwangslage) die vorgegebenen Strukturen zu nutzen, um die Hilfe zu einem erfolgreichen Ende zu bringen.

In allen Einsatzfällen gilt: Die gute Ausbildung und das gute Material, das wir verwenden, helfen uns, mit Ruhe und Besonnenheit unsere Aufgabe zu erledigen.

### **Umgang mit betroffenen Kindern**

Einsatzkräfte des THWs können mit großer Wahrscheinlichkeit auch mit verletzten Kindern zu tun haben. Wenn möglich, sollte die Betreuung von Personen wahrgenommen werden, die im zivilen Leben eine Ausbildung dazu erhalten haben, etwa Erzieherinnen und Erzieher, Lehrerinnen und Lehrer und so weiter.

Sind solche Personen nicht verfügbar, so gelten weitgehend die Regeln für die Betreuung Erwachsener: Mit Namen vorstellen; „Ich bin für dich da“; „Ich bleibe bei dir, bis weitere Hilfe kommt“; einfühlsame Sprache und aktives Zuhören.

Vorsichtiger Körperkontakt, der bei Erwachsenen umstritten ist, kann bei Kindern durchaus hilfreich sein: Hier geht es um das Halten der Hand, Kontakt an der Schulter. Diese Berührungen werden von vielen Kindern als Zeichen der Nähe bewertet und schaffen eine Atmosphäre der Geborgenheit, in der sich ein Kind entspannen kann. Hier ist besonders auf die Körpersprache des betroffenen Kindes zu achten.

Zur Geborgenheit und Entspannung trägt auch eine umgelegte Decke bei, die so etwas wie Schutz und Wärme vermittelt.

## 10.6.5 Möglichkeiten und Grenzen der psychischen Ersten Hilfe

In diesem Abschnitt sollen die Möglichkeiten, doch besonders auch die Grenzen der psychischen Ersten Hilfe durch das THW beleuchtet werden.

### 10.6.5.1 Möglichkeiten: Beruhigen und Stärken

Wie die Überschrift zeigt, geht es um „erste“ Hilfe! Diese Hilfe will „nur“ überbrückende Hilfe sein, bis geeignete andere Einsatzkräfte eintreffen. Bei Verletzungen rufen wir den Rettungsdienst, bei Unfällen die Polizei, bei Bränden die Feuerwehr. Bei Fällen, in denen die Seele eines oder mehrerer Menschen betroffen ist, sind Einheiten der Notfallseelsorge oder Notfallpsychologie das Mittel der Wahl.

Die beiden letztgenannten sind speziell auf den Umgang mit in dieser Art betroffenen Menschen vorbereitet und ausgebildet.

Einsatzkräfte des THWs können bis zum Eintreffen der spezialisierten Einheiten beruhigen und stärken. Eigene Ruhe und Besonnenheit helfen Menschen in Zwangslagen, diese Erfahrungen leichter verarbeiten zu können.

Es gibt Publikationen, dass Personen, denen menschlich angemessen geholfen wurde, ihr „Trauma“ unter einer positiven Sicht verarbeiten konnten.

*Beispiel:* Die „Herz-Lungen-Wiederbelebung“ hält die Ersthelferin oder der Ersthelfer so lange aufrecht, bis geeignetes Rettungspersonal eintrifft.

Diesem wird die betroffene Person ohne Unterbrechung übergeben. Damit ist der Einsatz der Ersthelferin oder des Ersthelfers an dieser Stelle beendet.

Ebenso verhält es sich mit der psychischen Ersten Hilfe bei Personen in Zwangslagen. Der Kontakt zur betroffenen Person wird so lange aufrechterhalten, bis geeignete Einsatzkräfte anderer Einheiten eintreffen. Diesen wird dann die Betreuung unterbrechungslos übergeben. Erst danach ist der Einsatz der HelferIn oder des Helfern an dieser Stelle beendet.

### **Der Ablauf im Einzelnen**

- Über meine Kontaktperson bekomme ich zugetragen, dass die spezialisierte Einheit eingetroffen ist,
- Ich bereite die betroffene Person auf die Übergabe vor, indem ich (möglichst) den Namen der kommenden betreuenden Person nenne. Ich nenne ihre Einheit und wenn möglich ihre Qualitäten,
- Ich bereite mich auf die Übergabe vor, indem ich mich von der Person verabschiede und ihr eine möglichst baldige Rettung wünsche,
- Ich ziehe mich zurück und überlasse der weiteren Betreuerin bzw. dem weiteren Betreuer meinen Platz,
- Der akute Einsatz ist damit beendet.
- Nun muss ich an meine „Psychohygiene“ denken. Für den Betreuungseinsatz von Helferinnen und Helfern des THWs gilt der Satz: Nach der Betreuung braucht die oder der Betreuende selbst Betreuung!

#### **10.6.5.2 Was passiert nach dem Einsatz?**

Helferinnen und Helfer werden nach einem Betreuungseinsatz auf Bewältigungsstrategien zurückgreifen, die ihnen zur Verfügung stehen.

Welche das sein können, wird im Kapitel Psychosoziale Notfallversorgung im Lernabschnitt 9 behandelt.

Ebenso kann „Kameradenhilfe“ nötig sein. Ein sehr niederschwelliger Ansatz beginnt mit der Frage: „Alles klar?“

Diese Frage sollte ernst gemeint und ernst genommen werden. Es geht darum, als Kameradin bzw. Kamerad einer Person, die im Einsatz war, ein offenes Ohr für die Erlebnisse und Gedanken zu bieten, die im und nach dem Einsatz vorhanden sind.

Oft führt dies zum Erzählen über den Einsatz, was zur besseren Verarbeitung beiträgt.

Die dritte Stufe dessen, was nach dem Einsatz geschehen kann, ist die Einbeziehung des ENT. Dies kann vorsorglich durch den Einsatzleiter o.ä. geschehen.

Was das ENT unternimmt, liegt im Ermessen der zuständigen Fachkraft des ENTs. Die Möglichkeiten reichen vom Einzelgespräch bis hin zur Gruppenintervention.

Für den Fall, dass sich eine Störung festgesetzt haben sollte, besteht die Möglichkeit des Weiterleitens in ärztliche Betreuung. Oft reicht es aus, die eigenen Bewältigungsstrategien zu aktivieren. In der Regel werden spätestens die „Kameradenhilfe“ beziehungsweise die Begegnung mit Kräften des ENTs sehr hilfreich sein, um das Ereignis zu verarbeiten.



## Hinweis

- **Verfahrensweisen finden sich unter dem Lernabschnitt 9.**

## 10.6.6 Umgang mit dem Tod

Der Tod ist das normale Ende jedes Lebens.

Die Umstände des Todes können den Umgang mit ihm erleichtern oder erschweren.

Zu den erleichternden Umständen gehören:

- Lange schwere Krankheit (Krebs, Depressionen usw.),
- Krankheit ohne Aussicht auf Heilung, Verbesserung oder zumindest gleichbleibende Lebensqualität,
- Hohes Alter,
- Und, und, und.

Zu den erschwerenden Umständen gehören:

- Plötzlichkeit (unerwarteter Suizid, Gewaltverbrechen oder Katastrophen),
- Junges Alter
- „Mitten im Leben“ stehend
- Junge Familie
- Und, und, und.

So ist der plötzliche Tod eines Menschen durch Gewalteinwirkung in der Regel schwerer zu verkraften, als der ebenso plötzlich eintretende Tod durch eine Naturkatastrophe.

Beide Ereignisse werden zur – sinnlosen – Frage nach dem „Warum“ führen, die vermutlich zu keiner zufriedenstellenden Antwort führt.



Der Tod, ausgelöst durch eine von einem Menschen verursachte Gewalt-  
einwirkung, lässt die Frage nach dem „Täter“ klar erscheinen, auch wenn  
die näheren Umstände durch Ermittlungen geklärt werden müssen.

Der Tod, ausgelöst durch eine Naturkatastrophe, lässt die Frage nach dem  
Täter offen, da ein solcher in der Regel nicht feststellbar ist.

Daraus ist erkennbar, dass es selbst innerhalb des Bereiches der „erschwe-  
renden“ Umstände eine gewisse Abstufung des Schweregrades gibt.

Neben den „äußeren“ Umständen des Todes kommen persönliche Merk-  
male der Angehörigen und Zeugen hinzu.

So wird z.B. ein Mensch, der „gute“ Erfahrungen im Umgang mit Tod  
und Verlust gemacht hat, mit diesem Erfahrungshintergrund an neue  
Verlusterlebnisse herangehen.

Andererseits wird ein Mensch, der „schlechte“ Erfahrungen mit diesem  
Bereich des Lebens gemacht hat, mit diesen negativen Vorerfahrungen  
an alle folgenden Erlebnisse herangehen.

Auch die Ereignisse an der Einsatzstelle/Erlebensstelle helfen oder hin-  
dern beim Umgang mit dem Erleben.

So können Angehörige oder Zuschauende ihren Teil zur gelingenden Verar-  
beitung auf Seiten der Helfenden beitragen, während aggressiv-anklagende  
Angehörige und/oder Zuschauende zu einer erhöhten Belastung führen.

Helfende und Zuschauende stehen unter einer besonderen Art von  
Stress: Sie sind Zeugen eines Verlustes geworden und sind einer unge-  
wöhnlichen, u.U. belastenden Situation ausgesetzt.

Für sie gilt das, was unter dem Abschnitt 9.7 ausführlicher behandelt  
wird: Der Stress wirkt sich in verschiedener Weise aus und „verlangt“  
nach einer Bewältigung.

## 10.7 Brandschutz

Mit der THW-Geräteausstattung nach StAN ist nur die Bekämpfung eines Entstehungsbrandes oder Kleinstbrandes möglich. Der Einsatz ist darüber hinaus zum Selbstschutz in einer Gefahrensituation bzw. zum vorbeugenden Brandschutz bei bestimmten Tätigkeiten (z.B. Trennschleifen, Schweißen) möglich.

In jedem Fall muss die Feuerwehr und oder Polizei informiert werden!

### 10.7.1 Grundlagen

Zum Brandschutz gehören eine regelmäßige Unterweisung und Ausbildung. Ausbildung ist in diesem Sinne eine Verbindung einer fachkundigen Unterweisung mit praktischen Übungen. Alle Einsatzkräfte müssen regelmäßig (mindestens einmal jährlich) über die vorhandenen Brandgefahren und Brandschutzeinrichtungen sowie das Verhalten im Gefahrenfall unterwiesen werden.

Voraussetzung einer erfolgreichen Brandbekämpfung ist das Wissen um die wesentlichen Vorgänge bei einer Verbrennung. Die Kenntnis des Verbrennungsablaufes ermöglicht es, mit geringem Aufwand und dem richtigen Löschmittel den vollen Löscherfolg zu erzielen!

Die sichtbare Verbrennung, die wir als Feuer oder Brand bezeichnen, ist die chemische Reaktion eines brennbaren Stoffes mit Sauerstoff, die mit einer bestimmten Geschwindigkeit, unter Feuererscheinung verläuft.

Eine Verbrennung ist an das Vorhandensein des richtigen Mengenverhältnisses von 3 Faktoren gebunden:

- Zünderenergie,
- Brennbarer Stoff,
- Sauerstoff.

In Abhängigkeit vom Verhältnis Oberflächen zur Masse des brennbaren Stoffes läuft eine Verbrennung schneller ab, obwohl die Konzentration des umgebenden Sauerstoffes gleichbleibt.

### Physikalische Größen

Temperatur	Definition
>100°C	1 Liter Wasser ergibt 1700L Dampf
100°C	Siedepunkt/Kondensationspunkt
4°C	Größte Dichte, 1L Wasser = 1kg
0°C	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt
-10°C	1L Wasser ergibt 1,09 cdm Eis

Tab. 2: Aggregateinheiten

### Löschwirkung Ersticken:

- Verdünnen des Sauerstoffgehaltes,
- Abmagern von brennbaren Stoffen,
- Trennen der brennbaren Stoffe vom Sauerstoff.

### **Löschwirkung Abkühlen:**

- Erwärmen des Löschmittels,
- Verdampfen des Löschmittels.

### **Löschwirkung Pulverlöscher:**

Pulverlöscher enthalten ein spezielles Wasser abstoßendes Pulver und verschiedene Salze. Dieses Gemisch hat in erster Linie eine erstickende Wirkung. Ein Nebeneffekt ist die so genannte Inhibition, d.h. durch die chemische Reaktion des Löschmittels Pulver mit den am Verbrennungsvorgang beteiligten Stoffen wird die Oxidation abgebrochen.

Minderung der Sauerstoffzufuhr und somit Erstickung des Feuers.

## **10.7.2 Brandklassen**

Die Brandklassen definieren die Brände anhand der beteiligten brennbaren Stoffe. Es gibt zurzeit folgende Brandklassen:

## Brandklassen

Brandklassen	Beschreibung
A	Brände fester Stoffe, hauptsächlich organisch
B	Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen
C	Gasbrände
D	Metallbrände
F	Fettbrände

Tab. 3: Brandklassen

Bei Metallbränden besteht die Besonderheit, dass diese nur mit Pulver der Brandklasse D bzw. Sand gelöscht werden können.

### 10.7.3 Löschmittel

Feuerlöscher: Tragbare Feuerlöscher gibt es mit verschiedenen Löschmitteln. Als Löschmittel können eingesetzt werden:

- Pulver,
- Wasser,
- Schaum,
- Kohlendioxid.

Anhand der Brandklassen können Sie ermitteln welches Löschmittel das geeignete für Ihren Bedarf ist.

Bei qualitativ hochwertigen Feuerlöschern, den „Aufladelöschern“, wird das Gas in einer besonders dickwandigen oder außen angebrachten Treibmittelflasche zur Inbetriebnahme gespeichert.



Abb. 62: Feuerlöscher mit Treibmittelflasche

Bei einfachen „Standardlöschern“, den Dauerdrucklöschern, ist das Löschmittel und Druckgas in einem Behälter untergebracht. Der Behälter steht ständig unter Druck.



Abb. 63: Feuerlöscher

## Löschdecken



Abb. 64: Löschdecke

Mit der Löschdecke können im Notfall, wenn kein Feuerlöscher vorhanden ist, z. B. brennende Personen oder Flüssigkeiten gelöscht werden.

Die beschichtete Löschdecke aus Thermoglas ist hitzebeständig bis 1250°C, asbestfrei und elektrisch isolierend.

Die Löschdecke ist wartungsfrei und kann nach einem Einsatz einfach und umweltfreundlich mit den Glasabfällen entsorgt werden.

### **Anwendung**

Beidseitig an den Auslösebändern fassen und ziehen. In die eingenähten Handtaschen greifen und die Brandschutzdecke als Schutzschild vor den Körper halten.

Die Löschdecke über den Brandherd legen und liegen lassen, bis der Brandherd endgültig erstickt und abgekühlt ist.

Wenn keine originalen Löschdecken zur Verfügung stehen sind auch sonstige Decken oder Planen aus Naturfasern geeignet.

Kunstfaserstoffe sind nicht geeignet, da sie schmelzen. Diese verkleben mit der Haut und führen zusätzliche Verletzungen herbei!

## **10.7.4 Lösungsverfahren**

### **Merke:**

- Achten Sie im freien auf die Windrichtung, immer mit dem Wind löschen.
- Halten sie genügend Abstand und löschen Sie die Glut, halten Sie nicht in die Flammen.



- Sie sollten immer nur kurze Stöße aus der Pistole abgeben, denken Sie daran, dass der Feuerlöscher innerhalb kürzester Zeit leer ist (ca. neun Sekunden).
- Bei Tropfbränden oder Fließbränden löschen Sie von oben, dort wo die Flüssigkeit austritt, nach unten, wohin sich die Flüssigkeit ausgebreitet hat.
- Ein Entstehungsbrand kann am wirkungsvollsten mit dem Handfeuerlöscher gelöscht werden.
- Flüssigkeitsbrände können am besten mit Pulver- oder CO<sub>2</sub> Feuerlöschern gelöscht werden.
- Flüssige, leicht brennbare Gefahrgüter dürfen nicht in die Kanalisation gelangen, da sich ein Gas-Luft-Gemisch an weit entfernter Stelle entzünden und zur Explosion führen kann.
- Es ist allgemein Vorsicht geboten, wenn Stoffe (außer Wasser) in die Kanalisation gelangen.

### **Rettung einer brennenden Person**

Personenbrände sind seltene aber äußerst dramatische Ereignisse, da die Folgen für das Leben und die Gesundheit der betroffenen Person besonders schwerwiegend sein können.

Brennende Personen reagieren häufig panisch, entwickeln Fluchtreaktionen und können dann keine rationalen Entscheidungen treffen.

Umso notwendiger ist es, dass die anwesenden Menschen beherzt und überlegt handeln.

Wenn eine Person in Flammen steht, muss ein Wegrennen verhindert werden!

Das Brennen der eigenen Kleidung produziert bei der betroffenen Person Angst und sie möchte davon laufen um beispielsweise das nächste Wasser zu erreichen, doch der hierbei entstehende Luftzug facht die Flammen nur weiter an und vergrößert die Verbrennungen.

Halten Sie die brennende Person unter allen Umständen auf. Es ist die einzige Chance schlimmere Verbrennungen zu verhindern.

Werfen Sie eine brennende Person zu Boden, und ersticken Sie die Flammen mit einem Feuerlöscher. Sofern kein Feuerlöscher vorhanden ist, können auch Lösch- oder Wolldecke bzw. andere geeignete Materialien verwendet werden.

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung eines Feuerlöschers unbedingt beachtet werden:

- Bei der zu löschenden Person müssen möglichst Augen und Mund mit geeigneten Maßnahmen vor dem Löschmittel geschützt werden,
- Der erste Löschimpuls ist auf die Brust und Schulter zu richten, um Hals und Kopf vor den zündelnden Flammen zu schützen.



### Hinweis

- **Es ist zu beachten, dass die Atemwege nicht beeinträchtigt werden.**
- 
- Danach wird der Löschstrahl weiter nach unten und an die Seiten geführt.

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung eines Wasserlöschers unbedingt beachtet werden:

- Vorsicht beim Ablöschen von Gesicht und Wunden mit dem vollen Strahl,
- Abstand sollte mind. 3m betragen.

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung eines Schaumlöschers unbedingt beachtet werden:

- Mit dem Schaumlöcher wird eine hohe und schonende Löscheinleistung erreicht,
- Mindestens 3m Abstand zur zu löschenden Person halten.

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung eines Pulverlöschers unbedingt beachtet werden:

- Mindestens 1 m Abstand zur zu löschenden Person halten,
- Den Personenbrand mit kurzen, schnell aufeinander folgenden Pulverstößen löschen,
- Das Löschpulver muss mit reichlich Wasser abgespült werden, denn es kann zu kurzzeitigen Reizerscheinungen in den Augen, den Schleimhäuten und in Wunden führen,
- Die Vorteile einer schnellen Brandbekämpfung überwiegen hier die Nachteile, die durch das Löschpulver entstehen können.

Folgende Hinweise müssen bei der Verwendung eines Kohlendioxidlöschers unbedingt beachtet werden:

- Wenn kein anderer Löscher vorhanden ist, sind CO<sub>2</sub>-Löcher ebenfalls besser geeignet als eine Löschdecke,

- Einen Mindestabstand von 1 m unbedingt einhalten,
- Den Strahl nie direkt ins Gesicht richten, sondern ihn seitlich am Körper vorbeiführen,
- Den Sprühstrahl nie auf einer Stelle des Körpers verweilen lassen – Erstickungsgefahr!
- Der 2 kg CO<sub>2</sub>-Löscher reicht häufig nicht aus, um den Brand vollständig zu löschen.

In jedem Fall müssen die Brandwunden durch einen Arzt behandelt werden!

#### **Ersticken des Feuers mit einer Decke:**

- Die eigenen Hände in die Wolldecke zum Schutz einwickeln oder in die Taschen der Löschdecke greifen,
- Die Person zum Liegen bringen,
- Person von vorne angehen und so weit wie möglich (Atmung nicht behindern!) in die Decke einhüllen,
- Die Decke vom Hals in Richtung Füße mit den Händen abstreifen, dabei vom eigenen Körper weg arbeiten,
- Bei lokalen Verbrennungen Kaltwasseranwendung, z.B. Gliedmaßen sofort in kaltes Wasser eintauchen oder unter fließendes Wasser halten,
- Bei Verbrühungen, Kleidung möglichst rasch entfernen, ohne dabei die Kaltwasseranwendung zu verzögern,
- Bei Verbrennungen soll die Kleidung vorsichtig und möglichst rasch entfernt werden, festhaftende Reste auf der Haut belassen.

## 10.7.5 Unfallverhütungsvorschriften

Nach einer Verbrennung droht ein Schock!

Die Schockzeichen sind:

- Schneller und schwächer werdender Puls, schließlich kaum noch tastbar,
- Kalte Haut und Frieren (Schüttelfrost),
- Fahle Blässe,
- Kalter Schweiß auf der Stirn,
- Teilnahmslosigkeit bzw. starke Aufregung.

Schockbekämpfung:

- Keimfreie Bedeckung der Brandwunden mit Verbandstüchern oder Metallinetüchern,
- Kontrollieren Sie ständig Bewusstsein, Puls und Atmung,
- Bringen Sie die Person in eine Schocklage (Beine hochlegen auf ca. 30°),
- Wärmeerhaltung durch Zudecken und gegebenenfalls Blutstillung,
- In jedem Fall ist der Notarzt/Rettungsdienst zu alarmieren,
- Auch bei kleineren Brandverletzungen nach der ersten Hilfe (Versorgung mit Brandwundverbandpäckchen) den Arzt aufsuchen,
- Grundsätzliches Verbot der Anwendung von Haushaltsmitteln (wie bei allen Verletzungen), weil der Arzt die Wunde unbedingt unverändert sehen muss, um sie beurteilen und versorgen zu können.



## **Anhang A Bildverzeichnis**

### **THW**

Titelbild, Abb. 1, Abb. 2, Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5, Abb. 6, Abb. 7, Abb. 8, Abb. 9, Abb. 10, Abb. 11, Abb. 12, Abb. 13, Abb. 14, Abb. 15, Abb. 16, Abb. 17, Abb. 18, Abb. 19, Abb. 20, Abb. 21, Abb. 22, Abb. 23, Abb. 24, Abb. 25, Abb. 26, Abb. 27, Abb. 28, Abb. 29, Abb. 31, Abb. 32, Abb. 33, Abb. 34, Abb. 35, Abb. 36, Abb. 37, Abb. 38, Abb. 39, Abb. 40, Abb. 41, Abb. 42, Abb. 43, Abb. 44, Abb. 45, Abb. 46, Abb. 48, Abb. 49, Abb. 51, Abb. 52, Abb. 53, Abb. 54, Abb. 55, Abb. 56, Abb. 57, Abb. 58, Abb. 60, Abb. 61, Abb. 62

### **THW/Matthias Krieger**

Abb. 47

### **THW-OV Simmern**

Abb. 50

### **Sicherheitsdatenblatt Aero-Shell**

Abb. 30

### **Friedrich Schulz von Thun**

Abb. 59





## Anhang B Literaturverzeichnis

Fachausbildung Bergung – Einsatzgrundsätze 2007

Fachausbildung Bergung – Grundlagen Personenrettung

Fachausbildung Bergung – Hydraulische Rettungsgeräte

KatS-LA261 Der Bergungseinsatz bei Gebäudeschäden - Ausgabe 1986 –  
Bundesamt für Zivilschutz 53177 Bonn

Gebundene Asbestprodukte in Gebäuden Ausgabe März 2007 –  
GUV-I 8538 Bundesverband der Unfallkassen 81539 München

Methoden der Bergung Verschütteter aus zerstörten Gebäuden  
Band 46 - Bundesverwaltungsamt Zentralstelle für Zivilschutz 53177  
Bonn

KatS-LA220 Geräte und Hilfsmittel des Bergungszuges - Ausgabe 1984  
Stand: September 1999 – Bundesamt für Zivilschutz 53177 Bonn

DIN 14011 Begriffe aus dem Feuerwehrwesen Stand: 2010-06

Wörterbuch für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
Stand: Januar 2006; 2. überarbeitete Auflage

MAS [www.mas-safty.de](http://www.mas-safty.de)

Kinder in Notfällen; Karutz/Lasogga

Friedemann Schulz von Thun: Miteinander reden I-III

Samy Molchow, Alles über Körpersprache



## Anhang C Autorenverzeichnis

### **Clarissa Fischer**

OV Großalmerode

### **Rolf Kiwit**

OV Sulzbach

### **Matthias Krieger**

OV Idar-Oberstein

### **Marcus Reichenauer**

OV Dillenburg

### **Björn Zanger**

THW-Leitung, Referat EA 3



## Anhang D Änderungsdienst

Seite/Kapitel	Änderung, alter Text, Bild, Tabelle	Version
S. 26/Kap. 10.1.4	Abb. 15 – Änderung: Austausch Grafik	1.1
S. 27/Kap. 10.1.4	Änderung: Neues Kapitel zum Spineboard Neu: Kap. 10.1.5	1.1
S. 27 fortlaufend	Durch die Einführung eines weiteren Kapitels verändern sich alle nachfolgenden Kapitel.	1.1
S. 36/Kap. 10.1.8	Änderung: Neues Kapitel Kurztrage Neu: Kap. 10.1.8	1.1
S. 43/Kap. 10.1.10	Abb. 24 Änderung: Anpassung Bildunterschrift Alt: Hydraulisches Rettungsgerät Neu: Satz Hydraulisches Rettungsgerät Alt	1.1
S. 43/Kap. 10.1.10	Abb. 25 Änderung: Neues Bild Neu: Satz Hydraulisches Rettungsgerät Neu	1.1
S. 45/Kap. 10.1.10	Änderung: Textpassage eingefügt Umschaltventil Neu: Das Umschaltventil kann je nach Gerätesatz auch komplett entfallen oder intern an der Hydraulikpumpe verbaut sein.	1.1
S. 52/Kap. 10.1.11	Anwendung Änderung: Textliche Anpassung Spiegelstrich Alt: Abschließende Kontrolle durch eine Einsatzkraft. Neu: Abschließende Kontrolle durch eine Einsatzkraft (Sitzprobe)	1.1

Seite/Kapitel	Änderung, alter Text, Bild, Tabelle	Version
S. 70/Kap. 10.2.2	Änderung: Neuer Abschnitt Neu: Transport mit dem Schleifkorb	1.1
S. 74/Kap. 10.2.3	Änderung: Neuer Text zur Inbetriebnahme des hydraulischen Rettungsgerätes	1.1
S. 112/Kap. 10.5.2	Änderung: Anpassung des Satzes zum Dreibock Neu: Siehe LA3 bzw. Ausbildungshandbuch „Der Dreibock“, bzw. als Variante aus EGS siehe Ausbildungshandbuch EGS Bausatz 2 „Dreibock“. Alt: Siehe LA3 bzw. Ausbildungshandbuch „Der Dreibock“	1.1
S. 144/Kap. 10.7.3	Änderung: Anpassung Text zu Löschdecken	1.1

## Anhang E Notizen

