

# Erste Hilfe

Alle wichtigen Schritte und Maßnahmen  
verständlich zusammengefasst



Wir helfen  
hier und jetzt.

 **ASB**

Arbeiter-Samariter-Bund

# ERSTE HILFE

# Impressum

## Herausgeber:

Arbeiter-Samariter-Bund  
Deutschland e. V.  
Sülzburgstraße 140, 50937 Köln  
Telefon 0221/4 76 05-0  
Fax 0221/4 76 05-288  
www.asb.de

## Verfasser:

Fachbereich Bevölkerungsschutz

## Redaktionelle Bearbeitung &

**Gestaltung:** Fachbereich Presse-  
und Öffentlichkeitsarbeit

Die Empfehlungen zur Ersten Hilfe berücksichtigen die vereinbarten Inhalte und Lernziele des Erste-Hilfe-Grundlehrgangs sowie Absprachen in der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe (BAGEH) und im Erste-Hilfe-Fachausschuss der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

Die Aussagen zur Wiederbelebung berücksichtigen die aktuellen Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC), die vom Deutschen Wiederbelebungsrat (GRC) vertreten werden und mit der BAGEH im Deutschen Beirat für Erste Hilfe und Wiederbelebung bei der Bundesärztekammer als nationaler Konsens bestätigt wurden.

Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Erarbeitung ohne Gewähr.

## Bildquellen:

B. Bechtloff (Titel, S. 16, 31 l., 37–45, 58, 62, 63, 75, 110 o., 111); D. Vogt (S. 14); Hannibal (S. 12, 18, 26, 28, 29, 32, 33, 52, 59, 69, 71, 73, 77, 79–84, 88, 91, 94 l., 104, 110 u., 123, 125, 129–133, 137–139, 144, 146, 152, 154, 188–190)

stock.adobe.com: tostphoto (S. 49), dreibirnen (S. 65), M. Perfectti (S. 76), Vera Aktionava (S. 85), petunya (S. 86), goodmoments (S. 94 r.), farbkombinat (S. 96), VectorMine (S. 102), Aleksandra Suzi (S. 106), Halfpoint (S. 108 o.), Ste2.0 (S. 158), Illustrationen S. 22, 27, 78, 101, 128, 129: Michael Schulz; alle weiteren: ASB

**Druck:** Druckerei Flock  
Max-Planck-Straße 35  
50858 Köln-Marsdorf

1. Auflage 1991  
23. überarbeitete Auflage 2023  
Alle Rechte vorbehalten.

Nach dem Urheberrechtsgesetz vom 9. September i. d. F. vom 17. Dezember 2008, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 14.12.2012 (BGBl. I, S. 2579), ist die Vervielfältigung oder Übertragung urheberrechtlich geschützter Werke, also auch der Texte, Fotos und Illustrationen dieses Buches – mit Ausnahme der Vervielfältigung gemäß Paragraph 53 –, ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers nicht zulässig. Als Vervielfältigung gelten alle geeigneten technischen Verfahren einschließlich der Fotokopie, der Speicherung auf Bändern, Platten, Transparenten oder anderen Medien.

Eine Markenbezeichnung kann warzeichenrechtlich geschützt sein, ohne dass dies besonders gekennzeichnet wurde.

© Arbeiter-Samariter-Bund  
Deutschland e. V., Köln 2023

Versandbestellnummer 350021

## Vorwort

Dieses Lehrbuch enthält wesentliche Empfehlungen zur Ersten Hilfe, wie sie im Erste-Hilfe-Grundlehrgang des ASB vermittelt werden.

Die beschriebenen Erste-Hilfe-Maßnahmen folgen dem jeweiligen Stand der notfallmedizinischen Erkenntnisse. Sie sind als geeignet anerkannt, um die kritische Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nach einem medizinischen Notfall zu überbrücken.

Inhalt und Layout wurden mit dem Ziel gestaltet, die Empfehlungen zur Ersten Hilfe für Laien nachvollziehbar darzustellen. Ziel ist es, ein attraktives unterrichtsbegleitendes Lehrbuch zu schaffen, welches auch nach einem Kurs zum Nachschlagen einlädt. Die Tipps und Hinweise zur Ersten Hilfe werden praxisgerecht beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen ergänzt.

Dieses Buch bietet einen verständlichen Überblick, kann die praktischen Erste-Hilfe-Übungen unter Anleitung erfahrener Lehrkräfte jedoch nicht ersetzen. Um bei Notfällen beherzt vorgehen zu können, sollten Sie Erste Hilfe lernen, zum Beispiel in Gruppen bei ASB-Lehrgängen.

Schnelles beherztes Handeln kann Leben retten.  
Wir zeigen, wie.

Knut Fleckenstein  
ASB-Bundesvorsitzender

### Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird nach Möglichkeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für Angehörige aller Geschlechter.

<b>Erste Hilfe ist überall gefordert .....</b>	<b>9</b>
<b>Die Rettungskette .....</b>	<b>10</b>
<b>Verhalten in Notfallsituationen .....</b>	<b>11</b>
Gefahren für sich und andere ausschließen .....	12
Erste Hilfe für Menschen mit Beeinträchtigung .....	13
<b>Notruf.....</b>	<b>15</b>
Frühzeitiger Notruf 112.....	15
Betroffenen alleine lassen für einen Notruf? .....	15
Notrufinhalt .....	16
Notrufmöglichkeiten .....	16

## **Lebensrettende Sofortmaßnahmen**

<b>Die ersten Minuten entscheiden .....</b>	<b>20</b>
<b>Basismaßnahmen zur Wiederbelebung.....</b>	<b>22</b>
Normale Atmung: Seitenlage .....	24
Keine normale Atmung .....	26
Einsatz eines AED .....	30
<b>Wiederbelebung von Kindern .....</b>	<b>36</b>
Normale Atmung: Bauchlage oder Seitenlage .....	39
Keine Atmung: Wiederbelebung eines Säuglings .....	40
Keine Atmung: Wiederbelebung eines Kindes .....	43
Defibrillation bei Kindern.....	47
Plötzlicher Säuglingstod.....	49
<b>Psychische Erste Hilfe .....</b>	<b>52</b>
<b>Schock vorbeugen .....</b>	<b>55</b>
Unterlegen einer Decke .....	58
<b>Erste Hilfe bei starker Blutung .....</b>	<b>59</b>
Starke Blutung am Arm.....	61
Starke Blutung am Bein .....	64
Blutung an Kopf, Hals und Rumpf.....	64
Amputationsverletzung.....	64
Erste Hilfe bei Mehrfachverletzung und mehreren Verletzten ....	66

## Weitere Erste Hilfe

<b>Verhalten nach Verkehrsunfall.....</b>	<b>68</b>
Gefahren durch Sicherheitssysteme im Auto .....	71
Retten aus Gefahrenbereichen .....	72
Retten einer liegenden Person.....	74
Unfall mit Gefahrgut-Transportern.....	76
<b>Sofortmaßnahmen nach Motorradunfall .....</b>	<b>77</b>
Bei ansprechbarem Motorradfahrer .....	77
Bei bewusstlosem Motorradfahrer .....	78
<b>Unfälle durch elektrischen Strom .....</b>	<b>83</b>
Elektrounfall durch Niederspannung.....	83
<b>Beinahe-Ertrinken .....</b>	<b>86</b>
<b>Hitzeschäden .....</b>	<b>88</b>
Verbrennungen und Verbrühungen .....	88
Hitzschlag .....	92
Sonnenstich .....	93
<b>Kälteschäden .....</b>	<b>94</b>
Unterkühlung .....	94
Erfrierung.....	95
<b>Bewusstseinsstörungen .....</b>	<b>97</b>
Krampfanfälle.....	97
Fieberkrämpfe.....	99
Affektkrämpfe .....	100
Schlaganfall .....	101
<b>Besondere Erkrankungen.....</b>	<b>103</b>
Diabetes mellitus .....	103
Herzinfarkt .....	104
Akute Schmerzen im Bauchraum.....	106

<b>Störungen der Atmung .....</b>	<b>107</b>
Erste Hilfe bei Atemnot.....	107
Fremdkörper in den Atemwegen.....	109
Fremdkörper im Mund-Rachen-Raum bei bewusstlosen Personen.....	113
Fremdkörper in der Speiseröhre .....	114
Fremdkörper im Magen.....	114
Insektenstich im Mund-Rachen-Raum.....	115
Asthma-Anfall.....	116
Krupp-Syndrom.....	118
 <b>Erste Hilfe nach Verletzungen .....</b>	 <b>122</b>
Grundsätze der Wundversorgung .....	122
Sepsis .....	126
Verletzung durch Fremdkörper.....	128
Fremdkörper im Auge.....	129
Nasenbluten.....	130
Brustkorbverletzung.....	131
Kopfverletzung.....	132
Bauchverletzung.....	134
Gelenk- und Knochenverletzungen.....	135
Wirbelsäulen- und Beckenverletzung.....	140
Zahnverletzungen und Zahnverlust.....	141
 <b>Vergiftung/Verätzung.....</b>	 <b>144</b>
Allgemeine Erkennungszeichen.....	145
Vergiftung durch Kohlenmonoxid.....	146
Vergiftung durch Kohlendioxid.....	148
Vergiftung/Verätzung über Magen und Darm .....	149
Vergiftung durch die Haut.....	151
Verätzung der Haut .....	152
Augenverätzung .....	153
Informationszentren für Vergiftungen .....	155
 <b>Verletzungen durch Tiere .....</b>	 <b>156</b>
Tierbisse.....	156
Insektenstiche .....	156
Zeckenstiche .....	158
Schlangenbisse .....	161

## Weitere Informationen

<b>Erste Hilfe nach Arbeitsunfällen .....</b>	<b>164</b>
<b>Notfälle, die einen Notarzt erfordern.....</b>	<b>166</b>
<b>Selbsthilfe bei Alltagsverletzungen .....</b>	<b>167</b>
<b>Krankheiten von A bis Z.....</b>	<b>167</b>
Allergien .....	170
Angina.....	171
Bauchschmerzen .....	172
Bronchitis .....	173
Durchfall und Erbrechen .....	174
Fieber.....	176
Keuchhusten/Stickhusten.....	177
Masern.....	178
Mumps (Ziegenpeter) .....	179
Neurodermitis .....	180
Wundinfektionen .....	181
<b>Infektionsschutz bei Erste-Hilfe-Maßnahmen .....</b>	<b>183</b>
Versorgung blutender Wunden.....	183
Maßnahmen bei Kontakt mit fremdem Blut.....	183
Üben der Beatmung an Übungsgeräten .....	184
Kontakt mit Urin, Stuhl, Erbrochenem.....	184
<b>Die Hausapotheke .....</b>	<b>185</b>
<b>Die Reiseapotheke.....</b>	<b>186</b>
<b>Verbandmaterial.....</b>	<b>188</b>
<b>Rechtsfragen.....</b>	<b>193</b>
<b>Die Organspende.....</b>	<b>195</b>
<b>Helfen lernen: Lehrgänge zur Ersten Hilfe .....</b>	<b>197</b>
<b>Sach- und Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>198</b>



## Hilfreiche Symbole zu einzelnen Themenaspekten



Erkennen Sie, was geschehen ist, und verschaffen Sie sich einen ersten Überblick über die Situation.



Beurteilen Sie die Situation und überlegen Sie sich weitere Handlungsschritte.



Beachten Sie die abweichenden Handlungen bei Kindern und Säuglingen.



**Achtung:** Das Warndreieck weist auf Gefahren für Betroffene hin und hebt besondere Gefahren für Ersthelfer hervor.



Handeln Sie unverzüglich, aber überlegt. Führen Sie geeignete lebenserhaltende Maßnahmen durch.



Wählen Sie den Notruf 112.

## Erste Hilfe ist überall gefordert

Im Notfall ist es wichtig, Erste Hilfe leisten zu können. Dieses Buch gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Kenntnisse in Erster Hilfe aufzufrischen oder Erste-Hilfe-Maßnahmen nachzulesen.

Oftmals sind es nur kleine Verletzungen, denen mit einfachen Mitteln, zum Beispiel durch einen Wundschnellverband und ein wenig Trost, erfolgreich begegnet werden kann. Doch selbst dramatisch erscheinende Situationen können mit beherztem Handeln durch einfache Maßnahmen beherrscht werden.

Alle Personen, die bei Unglücksfällen, gemeiner Gefahr oder Not Erste Hilfe leisten, sind durch die gesetzliche Unfallversicherung geschützt. Das heißt: Unterlaufen dem Ersthelfer Fehler, muss er keine Konsequenzen fürchten, wenn er nach bestem Wissen und Gewissen gehandelt hat.

**Hinweis:** Eine unterlassene Hilfeleistung kann nach **Paragraf 323c Strafgesetzbuch (StGB) mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe geahndet werden.**

Sollten Sie hinsichtlich der praktischen Maßnahmen unsicher sein, nutzen Sie unsere Erste-Hilfe-Fortbildung. Hier werden mögliche Erkennungszeichen von Notfällen und einzelne Handlungsabläufe nochmals erläutert und unter Anleitung trainiert.

Informationen zu Auffrischungs- und Weiterbildungsangeboten finden Sie auch auf unserer Homepage [www.asb.de](http://www.asb.de).

# Die Rettungskette

Ist ein Notfall eingetreten, muss der Verletzte schnell versorgt werden. Es zählt jede Minute. Der Erfolg ist am größten, wenn die vier Glieder der Rettungskette nahtlos ineinandergreifen.

## Sofortmaßnahmen

- auf Sicherheit achten, ggf. absichern
- das Umfeld durch „Hilfe“ rufen alarmieren
- sich einen Überblick verschaffen
- gefährdete Personen aus Gefahrenbereich retten
- Rettungsdienst alarmieren: Notruf 112 (veranlassen)
- bei erkanntem Kreislaufstillstand einen AED holen lassen
- lebensrettende Maßnahmen durchführen

## Weitere Erste Hilfe

(bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes)

- eingeleitete Maßnahmen fortsetzen
- nachrangige Maßnahmen wie zum Beispiel Wundversorgung durchführen
- psychische Erste Hilfe und Betreuung

## Rettungsdienst

- Übernahme und erweiterte Erste Hilfe
- ärztliche Soforthilfe durch einen Notarzt
- fachgerechter Transport ins Krankenhaus

## Krankenhaus

- ärztliche Versorgung bis zur Heilung

**Hinweis:** Sie können mit den richtigen Sofortmaßnahmen ein gefährdetes Leben retten sowie durch weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes überbrücken.

## Verhalten in Notfallsituationen

Ein Unfall oder Notfall trifft Betroffene und Unfallzeugen plötzlich und unvorbereitet. In einer solchen Situation ist es wichtig, Ruhe zu bewahren und zu wissen, wie richtig geholfen werden kann.

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Situation. Nutzen Sie all Ihre Sinne, um bestehende oder drohende Gefahren schnell einschätzen zu können. Rufen Sie laut um Hilfe, damit Personen im Umkreis aufmerksam werden und Ihnen zu Hilfe kommen.

### Gehen Sie schrittweise vor:



#### *Erkennen Sie, was geschehen ist!*

- Was sehen, hören, riechen Sie?
- Welche Besonderheiten fallen Ihnen auf, insgesamt und bei einzelnen Betroffenen?



#### *Beurteilen Sie die Situation!*

- Was weicht vom Normalen ab?
- Welche Zeichen weisen darauf hin, dass Menschen in Not sind und Ihre Hilfe brauchen?
- Besteht Lebensgefahr?
- Entscheiden Sie, was Sie als Nächstes tun!



#### *Handeln Sie rasch, beherzt, notfalls energisch!*

*So wie gelernt. Und keine Angst vor Fehlern!*

## Gefahren für sich und andere ausschließen



### *Sichern Sie eine Gefahrenstelle ab!*

Seien Sie mutig, aber nicht übermütig: Schließen Sie zunächst Gefahren für sich selbst aus (Eigenschutz), denn niemand verlangt von Ihnen, sich in Gefahr zu bringen. Und schützen Sie auch alle anderen am Notfallort.



### *Achten Sie auf Kinder!*

Kinder können Gefahren am Unfallort (Verletzungsgefahr) und gefährliche Stoffe (Strom, Giftstoffe) noch nicht richtig einschätzen. Schirmen Sie Kinder möglichst von stark belastenden Eindrücken beispielsweise eines Unfalls ab, um seelischen Schaden zu begrenzen.



### *Handeln Sie mit Bedacht!*

In Ausnahmesituationen reagieren mitunter auch Erwachsene unerwartet.

## **Erste Hilfe für Menschen mit Beeinträchtigung**

Bei der Ersten Hilfe für Menschen mit Beeinträchtigung müssen einige Besonderheiten berücksichtigt werden. Es gibt verschiedene Arten von Beeinträchtigungen, wie beispielsweise körperliche und Sinnesbeeinträchtigungen sowie geistige und psychische Beeinträchtigungen.

Die meisten Menschen mit Beeinträchtigung sind sich dieser bewusst und sollten vorab gefragt werden, welche Hilfeleistungen erwünscht sind. Für einige Beeinträchtigungsarten gibt es Hinweise, die zu beachten sind:

### **1. Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung**

- vorab fragen, ob man den Rollstuhl anfassen oder schieben darf
- nach Möglichkeit schiefe Ebenen statt Stufen nutzen
- bei Stufen den Rollstuhl etwas nach hinten kippen, damit die Person nicht herausfällt

### **2. Menschen mit Sehbeeinträchtigung**

- die Person ansprechen, bevor man sich nähert
- Menschen mit Begleithund nicht plötzlich und ohne vorherige Ansprache anfassen
- beim Gehen anbieten, dass sich der/die Sehbeeinträchtigte einhakt
- auf Hindernisse in der Umgebung hinweisen
- Gegenstände anzeigen, indem man die Hand des/der Sehbeeinträchtigten hinführt

### **3. Menschen mit Hörbeeinträchtigung**

- sich vor Kontaktaufnahme ins Sichtfeld der Person stellen und das Gesicht zeigen
- in kurzen Sätzen sprechen
- wenn erforderlich, kann etwas aufgeschrieben oder vorge-macht werden (Gestik)



#### **4. Menschen mit geistiger Beeinträchtigung**

- in einfacher Sprache und in kurzen Sätzen sprechen
- Zeit für Antwort lassen
- wenn nötig, Sätze mehrmals geduldig wiederholen
- jeweils nur eine Aufgabe erteilen
- besser vormachen als erklären

#### **5. Menschen mit psychischer Beeinträchtigung**

- beachten, dass die Erkrankungen sehr unterschiedlich sein können
- Menschen mit psychischer Beeinträchtigung ernst nehmen
- in akuten Phasen mit Wahnvorstellungen diese möglichst so stehenlassen

## Notruf

Der Notruf ist innerhalb der Rettungskette eine wichtige Sofortmaßnahme, um den Rettungsdienst zu alarmieren und fachliche Hilfe anzufordern.

### Frühzeitiger Notruf 112

Der Notruf ist vielfach die erste Maßnahme von Unfallzeugen, noch bevor das Ausmaß der Notfallsituation erfasst ist. Die angeforderte Hilfe kann umso wirkungsvoller sein, je qualifizierter die Angaben gemacht (oder nachgemeldet) werden. Verschaffen Sie sich zunächst einen Überblick:



#### *Gibt es besondere Gefahren für die Verletzten?*

- Wie viele Personen sind betroffen?
- Wo genau ist der Unfallort?
- Besteht Lebensgefahr?



#### *Sprechen Sie vorgefundene Personen an.*

Fragen Sie nach weiteren Betroffenen. Aus Beobachtungen und den Reaktionen auf Fragen oder Überprüfungen lebenswichtiger Funktionen lassen sich beim Notruf Nachfragen der Rettungsleitstelle beantworten.

### Betroffenen alleine lassen für einen Notruf?

Wenn Sie nicht allein mit dem Betroffenen sind, beauftragen Sie einen Notfallzeugen oder eine herbeigerufene hinzugekommene Person, den Rettungsdienst zu alarmieren. Bereits gewonnene Erkenntnisse können Sie dieser Person mit auf den Weg geben.

Sind und bleiben Sie jedoch allein und haben Sie kein Telefon in greifbarer Nähe, holen Sie selbst Hilfe oder alarmieren Sie den Rettungsdienst. Davor sollten Sie jedoch den Zustand des Betroffenen erfassen und – wenn erforderlich – erste Sofortmaßnahmen durchführen.





## Notrufinhalt

Orientieren Sie sich an folgenden Fragen bzw. folgender Aussage:

- Wo ist der Notfallort?
- Was ist geschehen?
- Wie viele Verletzte oder Erkrankte?
- Welche Art von Verletzung oder Erkrankung?
- Warten auf Rückfragen!

Mittlerweile ist die Abfrage der Rettungsleitstellen bei Notrufen allerdings komplexer geworden. Daher tätigen Sie einfach einen Notruf unter der Nummer 112, melden Sie sich mit Ihrem Namen und beantworten Sie die Fragen des Leitstellen-Disponenten.

## Notrufmöglichkeiten

### **Festnetztelefone im häuslichen Umfeld/im Betrieb:**

Bei schnurlosen Telefonen und bei Internettelefonie kann nach ggf. erfolgtem Ausschalten der Hauptsicherung erst nach Wiedereinschalten telefoniert werden.

Bitte beachten Sie in Betrieben mögliche Vorwahlen oder eigene Notrufnummern. Diese sollten immer sichtbar in der Nähe der Telefone angebracht sein.

**Mobiltelefon:** In allen Mobilfunknetzen können Sie mit der 112 oder über eine Notfalltaste vorwahlfrei und kostenlos einen Notruf absetzen. Sie werden dann mit der nächsten erreichbaren Leitstelle verbunden. Geben Sie immer den Gemeindenamen des Notfallortes an.

**Übrigens:** Hat das Mobiltelefon keinen Empfang im Netz des eigenen Mobilfunk-Anbieters, wird automatisch eine Verbindung mit einem anderen Netz aufgebaut.

**Notrufsäulen/Notruftelefone:** An Autobahnen sind alle zwei Kilometer spezielle Notrufsäulen positioniert. Kleine schwarze Dreiecke auf den Leitpfosten weisen den Weg. Durch das Öffnen einer Klappe wird eine Verbindung hergestellt. Bei geöffneter Klappe sind Angaben zum Standort ablesbar. An Land- und Schnellstraßen kann es Notruftelefone geben.

**Weitere Notrufmöglichkeiten im öffentlichen Raum:** Bei den Fahrzeugführern des ÖPNV und von Taxen, Notrufmeldern der Polizei/Feuerwehr und öffentlichen Fernsprechern ist ein Notruf möglich.

**Hinweis:** Sorgen Sie dafür, dass der eintreffende Rettungsdienst den Weg zum Notfallort ohne Zeitverlust finden kann, insbesondere in Mehrfamilien- und Hochhäusern, in entlegenen und nicht leicht einsehbaren Bereichen sowie bei Dunkelheit.

### **Notruf 112 – europaweit**

Die 112 kann in ganz Europa als Notruf gewählt werden und ist von den Festnetz- und Mobiltelefonen gebührenfrei erreichbar. So kann auch bei einem Notfall im europäischen Ausland notfallmedizinische Hilfe angefordert werden. Auch wenn in einzelnen EU-Staaten die bislang jeweils eingerichtete Notrufnummer weiter genutzt wird, werden die über 112 eingehenden Anrufe unverzüglich weitergeleitet. Mit aktuellen Smartphones geschieht dies sogar in Nicht-EU-Staaten wie den USA. Umgekehrt landet man in Deutschland mit der Notrufnummer 911 sofort in der örtlichen Leitstelle. Im Ausland sind allerdings Verständigungsprobleme nicht ganz auszuschließen.

**Haben Sie Geduld!**

## **Unfall im Ausland**

Notsituationen wie ein Unfall oder eine plötzliche Erkrankung können auch auf Reisen eintreten und erfordern besonders schnelle und kompetente Hilfe.

Mitglieder können sich in diesem Fall auf den Rückholservice des ASB verlassen. Er bringt Sie kostenlos, schnell und sicher zurück in ein heimatnahes Krankenhaus, auch wenn Sie beim Transport intensivmedizinische Betreuung benötigen. Dieser Service gilt auch für Ehepartner, eingetragene Lebenspartner und Kinder, für die Kindergeldanspruch besteht.



**Vielleicht auch ein Grund, Mitglied im ASB zu werden.**

## **Ärztlicher Bereitschaftsdienst**

Nicht jede Erkrankung muss zwingend im Krankenhaus vorgestellt werden. Für Belange der hausärztlichen Versorgung, außerhalb der Praxiszeiten, steht Ihnen der ärztliche Bereitschaftsdienst zur Verfügung. Wählen Sie hierzu die folgende gebührenfreie Rufnummer: 116 117

**Achtung: Der Missbrauch von Notrufnummern und die Beschädigung von Notrufeinrichtungen sind strafbar.**



# LEBENSRETTENDE SOFORTMASSNAHMEN

## Die ersten Minuten entscheiden

Ein Notfallereignis stellt für Betroffene und Helfer eine Ausnahmesituation dar. Seien Sie stets vorsichtig und vergewissern Sie sich, dass Sie selbst, Betroffene sowie etwaige Helfer nicht gefährdet sind, zum Beispiel durch den weiterfließenden Verkehr oder durch Elektrizität, Gas oder andere Gefahrenstoffe. Beobachten Sie die Reaktionen von Verletzten und Erkrankten sowie von Angehörigen und Notfallzeugen.

Nicht alle Notfallsituationen sind lebensgefährlich und Regungslosigkeit muss nicht in jedem Fall den Tod bedeuten. Dem ersten Schreck nach einem Unfall folgt mitunter nur eine Phase des unbeweglichen Verharrens.

Sofortige Hilfe wird jedoch nötig, wenn die lebenswichtigen Funktionen Bewusstsein, Atmung und Kreislauf gestört und von Helfern nicht mehr wahrnehmbar sind.



### *Es besteht akute Lebensgefahr.*

Dann helfen lebensrettende Maßnahmen bis zur weitergehenden Hilfe durch den Rettungsdienst. Da diese Maßnahmen sofort ergriffen werden müssen, werden sie auch als lebensrettende Sofortmaßnahmen bezeichnet. Bleiben diese aus, können dauerhafte Schäden oder der Tod des Betroffenen die Folge sein.

Das gilt auch, wenn sich der Zustand eines Betroffenen mit zunächst harmlos erscheinender Verletzung oder Erkrankung erkennbar verschlechtert.

### Person antwortet

Am besten lässt sich helfen, wenn Notfallbetroffene sagen können, was und wo es wehtut. Versuchen Sie herauszufinden, was mit der Person los ist. Beachten Sie ihre Reaktionen und respektieren Sie ihre Wünsche.



### *Hören Sie genau zu!*

Unmittelbar nach dem Ereignis wissen Betroffene meistens noch, wo die Schmerzen ihren Ursprung hatten. Dies kann für die nachfolgende ärztliche Versorgung hilfreich sein. Geben Sie diese Information weiter, wenn eine ärztliche Begutachtung oder klinische Versorgung erforderlich erscheint.



### *Reagieren Sie!*

- Wenn keine Gefahr droht: Lassen Sie die Person in der Lage, in der Sie sie vorgefunden haben.
- Rufen/holen Sie Hilfe, wenn erforderlich.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Person.

### Sie beobachten den Zusammenbruch einer Person

Die Überlebenschance bei einer kollabierten Person ohne Bewusstsein ist dann am größten, wenn ...

- sofort nach einem Kreislaufstillstand mit Basismaßnahmen zur Wiederbelebung begonnen wird
- und erweiterte Maßnahmen durch den Rettungsdienst unverzüglich vorgenommen werden können.

**Hinweis:** Jede Verzögerung verschlechtert die Ausgangslage für mögliche nachfolgende Maßnahmen und damit die Überlebenschance.

## Basismaßnahmen zur Wiederbelebung



Sie finden eine regungslose Person oder beobachten, wie jemand plötzlich und unerwartet zusammenbricht.



### *Auf Sicherheit achten!*

Nähern Sie sich mit Vorsicht und stellen Sie sicher, dass für Sie selbst, den Betroffenen und etwaige Helfer keine weiteren Gefahren bestehen.



### *Bewusstsein prüfen!*

Sprechen Sie die Person laut an: „Ist alles in Ordnung?“  
Schütteln Sie die Person ggf. leicht an den Schultern.



### *Person reagiert nicht:*

#### *Laut „Hilfe“ rufen!*

Wenn jemand in der Nähe ist, bitten Sie ihn, zu warten für den Fall, dass Sie Hilfe brauchen.

Wenn Sie alleine sind, machen Sie Umstehende auf den Notfall aufmerksam, um weitere Helfer zu gewinnen.

Drehen oder legen Sie den Betroffenen auf festem Untergrund auf den Rücken, wenn nicht so vorgefunden. Vermeiden Sie ansonsten unnötige Bewegungen. Verlassen Sie den Betroffenen zu diesem Zeitpunkt nicht.



**Besondere Gefahr für Bewusstlose in Rückenlage:**

Bereits das Zurücksinken der erschlafften Zunge oder Erbrochenes können (unbemerkt!) zum Ersticken führen.



**Atemwege frei machen  
und Atmung prüfen!**

Legen Sie dazu eine Hand auf die Stirn und die Finger der anderen Hand unter das Kinn des Betroffenen. Der Daumen liegt dabei zwischen Kinnspitze und Unterlippe, die anderen Finger an der Kinnunterseite. Neigen Sie den Kopf des Bewusstlosen nach hinten, bei gleichzeitigem Anheben des Kinns.

Prüfen Sie die Atmung, indem Sie sich tief herunterbeugen – mit Ihrem Ohr nahe über Mund und Nase des Betroffenen und dem Blick zum Brustkorb –, während Sie die Atemwege weiter frei halten.



- **Sehen** Sie deutliche Atembewegungen des Brustkorbs?
- **Hören** Sie Atemgeräusche?
- **Fühlen** Sie einen Luftstrom an Ihrer Wange?





**Hinweis:** In den ersten Minuten nach einem Kreislaufstillstand kann ein Betroffener nach längerer Atempause vereinzelte langsame oder kurze geräuschvolle Atemzüge machen. Bewerten Sie diese nach Luft schnappende Atmung (Schnappatmung) nicht als normale Atmung.

Prüfen Sie die Atmung nicht länger als zehn Sekunden, um zu entscheiden, ob der Betroffene normal atmet oder nicht.

**Wenn Sie Zweifel haben, ob die Atmung normal ist, handeln Sie so, als sei sie nicht normal.**

## Normale Atmung: Seitenlage

Halten Sie die Atemwege durch die Seitenlage frei. Die Lagerung soll stabil sein und der Betroffene tatsächlich auf der Seite liegen – mit nach hinten geneigtem Kopf und ohne Druck auf den Brustkorb, um die Atmung nicht zu behindern.



**So geht es:**



1  
Knien Sie seitlich neben dem Betroffenen. Legen Sie ihn auf den Rücken, wenn noch nicht geschehen. Strecken Sie ggf. die Beine des Betroffenen. Entfernen Sie ggf. seine Brille.



2  
Legen Sie den Arm des Betroffenen, der Ihnen am nächsten liegt, im rechten Winkel nach oben, die Handinnenfläche soll dabei nach oben zeigen.



**3**

Greifen Sie die Hand des anderen Armes des Betroffenen und kreuzen Sie den Arm vor dessen Brust, der Handrücken des Betroffenen liegt dabei an seiner Wange, lassen Sie diese Hand nicht los.



**4**

Greifen Sie dem Betroffenen mit Ihrer freien Hand knapp oberhalb des Knies an den Oberschenkel, der nicht direkt neben Ihnen liegt, und ziehen Sie es hoch. Der Fuß bleibt auf dem Boden. Achten Sie darauf, nicht das Gelenk zu greifen.



**5**

Ziehen Sie den Betroffenen am Bein zu sich herüber. Richten Sie das oben liegende Bein so aus, dass der Oberschenkel im rechten Winkel zur Hüfte liegt.



**6**

Neigen Sie den Kopf des Betroffenen nach hinten, damit die Atemwege frei werden, und öffnen Sie leicht dessen Mund. Die Hand unter der Wange hilft, dass der Hals überstreckt bleibt.



*Schützen Sie den Betroffenen vor Wärmeverlust.*



*Spätestens jetzt: Notruf*

Wenn Sie kein Handy nutzen können, schicken Sie jemanden, um den Notruf abzusetzen oder Hilfe zu holen.

*Wenn Sie mit dem Bewusstlosen alleine sind, verlassen Sie ihn nur vorübergehend!*



Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen das Bewusstsein durch erneutes Ansprechen und kontrollieren Sie wiederholt die Atmung (in der Seitenlage).

Ist eine zeitnahe Übernahme durch den Rettungsdienst bzw. eine Klinik nicht gewährleistet: Drehen Sie den Betroffenen nach jeweils 30 Minuten auf die andere Seite, um den Druck auf den unten liegenden Arm zu reduzieren.

**Passen Sie Ihr Handeln dem jeweiligen Zustand des Betroffenen an.**

## Keine normale Atmung



*Notruf 112 und AED holen lassen*

*Wenn Sie alleine sind:*

Alarmieren Sie den Rettungsdienst, verlassen Sie den Betroffenen nur, wenn erforderlich.

*Ist jemand in Ihrer Nähe:*

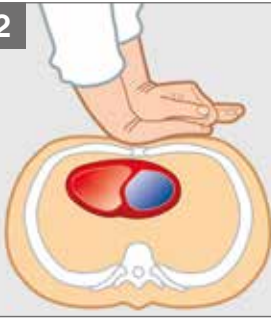
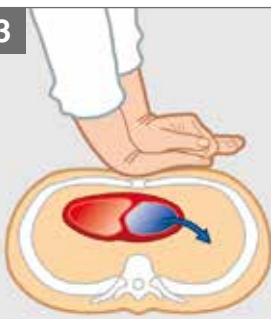
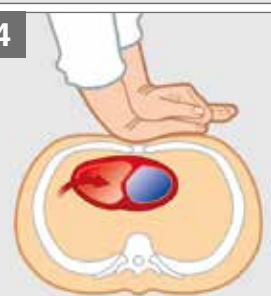
Schicken Sie eine Person, die über den Notruf 112 den Rettungsdienst alarmiert, und lassen Sie so schnell wie möglich einen AED holen, wenn verfügbar.



## Beginnen Sie mit Herzdruckmassagen



Knien Sie sich in Höhe des Brustkorbs möglichst nahe neben dem Betroffenen nieder und entfernen Sie hindernde Kleidung am Brustkorb.

<p><b>2</b></p> 	<p>Platzieren Sie den Ballen einer Hand auf die Mitte der Brust des Betroffenen und setzen Sie den Ballen der anderen Hand auf die erste Hand. Halten Sie die Arme gerade.</p> <p>Üben Sie keinerlei Druck auf den Oberbauch oder das untere Ende des Brustbeins aus.</p>
<p><b>3</b></p> 	<p>Vergewissern Sie sich, dass der Druck nicht auf die Rippen des Betroffenen ausgeübt wird.</p> <p>Beugen Sie sich über den Brustkorb des Betroffenen, drücken Sie mit gestreckten Armen das Brustbein senkrecht mindestens 5 cm, jedoch nicht mehr als 6 cm nach unten.</p>
<p><b>4</b></p> 	<p>Entlasten Sie den Brustkorb nach jeder Herzdruckmassage vollständig, ohne dabei den Kontakt zwischen Ihren Händen und dem Brustkorb des Betroffenen zu verlieren.</p>



### 30 Herzdruckmassagen

Führen Sie nacheinander 30 Herzdruckmassagen mit einer Frequenz von mindestens 100/min, jedoch nicht schneller als 120/min durch. Es kann helfen, laut mitzuzählen. Druck und Entlastung sollen jeweils gleich lang andauern.

Die direkt auf das Herz wirkenden Druckmassagen können einen entscheidenden Blutfluss zum Gehirn bewirken. Der Erfolg wird vor allem durch die Kontinuität der Geschwindigkeit und eine jeweils ausreichende Drucktiefe bestimmt.



### Nach 30 Herzdruckmassagen: 2 Beatmungen



Machen Sie nach 30 Herzdruckmassagen – ohne Zeitverlust – die Atemwege frei. Neigen Sie dafür den Kopf nach hinten und heben gleichzeitig das Kinn an.

### *2 Beatmungen*

Führen Sie zwei Beatmungen durch. Sie können je nach Vorliebe bzw. Situation wählen, ob Sie durch Mund oder Nase beatmen.

### Mund-zu-Mund-Beatmung



Verschließen Sie mit dem Daumen und Zeigefinger der auf der Stirn liegenden Hand den weichen Teil der Nase des Betroffenen. Heben Sie mit der anderen Hand das Kinn weiterhin an und ermöglichen Sie, dass sich der Mund öffnet.

Atmen Sie normal ein und legen Sie Ihre Lippen dicht um den Mund des Betroffenen. Beatmen Sie eine Sekunde lang gleichmäßig in den Mund des Betroffenen.

**Hinweis:** Die Beatmung ist effektiv, wenn sich der Brustkorb des Betroffenen sichtbar hebt und senkt.

### Mund-zu-Nase-Beatmung



Schließen Sie den Mund des Betroffenen, indem Sie mit dem am Kinn liegenden Daumen seine Unterlippe an die Oberlippe drücken.

Atmen Sie normal ein und legen Ihre Lippen dicht um die Nase des Betroffenen. Pusten Sie eine Sekunde lang gleichmäßig Luft in die Nase des Betroffenen.

### In beiden Fällen gilt:

Heben Sie zum Einatmen jeweils Ihren Kopf an und blicken Sie dabei zum Brustkorb des Betroffenen, ohne dessen Kopf Lage zu verändern. Beatmen Sie erneut. Wenden Sie für beide Beatmungen zusammen nicht mehr als fünf Sekunden auf.



*Falls sich der Brustkorb bei der ersten Beatmung nicht normal anhebt bzw. senkt:*

Schauen Sie in den Mund des Betroffenen und entfernen Sie sichtbare Behinderungen. Überprüfen Sie, ob der Kopf ausreichend nach hinten geneigt ist und das Kinn ausreichend angehoben wurde.



Führen Sie die Basismaßnahmen wiederholt und ohne Verzögerung durch:

*30 Herzdruckmassagen  
2 Beatmungen*

### *Unterbrechen Sie die Maßnahmen nur, wenn der Mensch:*

- aufwacht und die Augen öffnet,
- wieder normal zu atmen beginnt oder
- andere Lebenszeichen aufweist, wie zum Beispiel Bewegungen.

### *Führen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen so lange durch, bis*

- der Rettungsdienst eintrifft und die Maßnahmen fortführt,
- Sie erschöpft sind und diese Maßnahmen nicht fortführen können.

Wenn mehrere Helfer anwesend sind, sollten sich diese bei den Wiederbelebungsmaßnahmen alle zwei Minuten abwechseln, um Ermüdungen vorzubeugen. Der Wechsel der Helfer soll jeweils ohne große Verzögerung erfolgen.

### **Wiederbelebung ohne Beatmungen**

Falls Sie nicht in der Lage oder nicht bereit sind, den Betroffenen zu beatmen, führen Sie nur die Herzdruckmassagen durch. Eine Wiederbelebung ohne Beatmungen ist besser, als keine Wiederbelebungsmaßnahmen durchzuführen.

Eine Wiederbelebung ohne Beatmungen kann nur in den ersten Minuten genauso wirksam sein wie mit Beatmungen. Sie schafft dann gute Voraussetzungen für eine Defibrillation, wenn in den ersten Minuten – noch vor Eintreffen des Rettungsdienstes – ein AED zum Einsatz kommen kann.

Tritt der Kreislaufstillstand bei Kindern auf oder wird durch Ertrinken oder Ersticken verursacht, ist die Wiederbelebung mit Beatmung unabdingbar.

## **Einsatz eines AED**

### **Allgemeine Informationen**

Meistens reichen die Basismaßnahmen zur Wiederbelebung alleine nicht aus, damit das Herz selbstständig im normalen Rhythmus weiterschlägt. Gut durchgeführte Wiederbelebungs-

maßnahmen – insbesondere Herzdruckmassagen – verbessern jedoch die Erfolgsaussichten für anschließende Defibrillationen.

Eine Defibrillation ist eine Elektroschockbehandlung und der Defibrillator ein Gerät, das einen dosierten Stromstoß abgeben kann. Dieser wird über zwei Elektroden durch das Herz geleitet. Eine frühzeitige Defibrillation erhöht die Überlebenschance.

Ein AED (Abb. 1) ist ein automatisierter externer Defibrillator. Er ergänzt die Maßnahmen zur Wiederbelebung, er ersetzt sie nicht. Bis zur Einsatzfähigkeit sind Basismaßnahmen durchzuführen.

AED sind in ganz Europa verbreitet. Sie werden in immer mehr Unternehmen und im öffentlichen Bereich (zum Beispiel in Bahnhöfen) vorgehalten.

Durch Rettungszeichen (Abb. 2) wird auf Standorte hingewiesen, an denen ein AED für Notfälle bereitsteht.



### Anwendung eines AED



*Der Betroffene sollte auf trockenem Untergrund liegen!*



*Aktivieren Sie den AED, sobald er verfügbar ist!*

Wenn noch nicht geschehen, befreien Sie den Brustkorb von Kleidung.



Die Elektroden brauchen einen guten Hautkontakt: Trocknen Sie feuchte, schwitzige Haut an den Klebepartien ggf. schnell ab. Nur selten erschweren allzu viele Haare den Kontakt, diese ggf. abschneiden oder rasieren.

Entfernen Sie immer Medikamentenpflaster sowie alle sonstigen Pflaster oder andere Materialien sowie metallischen Schmuck aus dem Klebepartien.



Einige AED schalten sich automatisch ein, wenn Sie den Deckel öffnen, bei anderen muss ein Schalter oder eine Taste gedrückt werden.

Der eingeschaltete AED gibt sofort laute Anweisungen, das heißt, eine Stimme sagt Ihnen, was zu tun ist. Folgen Sie den Anweisungen!

**Hinweis:** Vielen AED ist Zubehör wie ein Rasierer, Einmalhandschuhe, eine Kleiderschere sowie eventuell eine Beatmungsfolie und Reinigungstücher oder ein kleines Handtuch, ein Waschlappen oder Taschentuch beigelegt.



Nehmen Sie die Elektroden aus der Verpackung. Die Verpackungen und oft auch die Klebeelektroden zeigen die jeweils korrekte Positionierung auf dem Brustkorb.



Platzieren Sie die erste Elektrode unter dem rechten Schlüsselbein oberhalb der Brustwarze.

Beachten Sie, dass die Klebelektrode nicht oberhalb eines unter der Haut erkennbaren Herzschrittmachers platziert wird, sondern seitlich oder unterhalb davon.



Platzieren Sie die zweite Elektrode seitlich eine Hand breit unter der linken Achsel.

Wenn eine zweite Person bis zu diesem Zeitpunkt durchgehend Basismaßnahmen durchgeführt hat, sollten diese jetzt unterbrochen werden.



Die nächste Anweisung vom AED lautet: **Nicht berühren!**

Das Berühren eines Betroffenen während der Analyse kann dazu führen, dass die Bewegungen das Erkennen des Herzrhythmus beeinträchtigen und die Abgabe eines Schocks verzögern.

Stellen Sie sicher, dass niemand den Betroffenen berührt, während der AED den Herzrhythmus analysiert.

Der AED analysiert den durchfließenden Strom und damit den Herzrhythmus und stellt fest, ob eine Situation wie Kammerflimmern vorliegt und ein Elektroschock angezeigt ist. Nur in diesen Fällen wird der AED „Schock empfohlen“ ansagen oder zum „Schock auslösen“ auffordern. Eine versehentliche oder falsche Schockabgabe durch den Anwender ist ausgeschlossen.



Wird ein Schock empfohlen, folgen Sie den gesprochenen Anweisungen des AED oder handeln Sie wie folgt:

- Stellen Sie sicher, dass niemand den Betroffenen berührt.
- Drücken Sie die (meist blinkende) Schocktaste, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Bei einem vollautomatisierten AED wird das Gerät den Schock selbst auslösen.
- Nach der Schockabgabe wird der AED Sie auffordern, unverzüglich mit den Basismaßnahmen zur Wiederbelebung fortzufahren:



**30 Herzdruckmassagen**  
**2 Beatmungen**

Auch wenn kein Schock empfohlen wird, sind Herzdruckmassagen und Beatmungen weiterzuführen.

Nach zwei Minuten wird sich der AED wieder melden, um eine erneute Analyse des Herzrhythmus vorzunehmen.

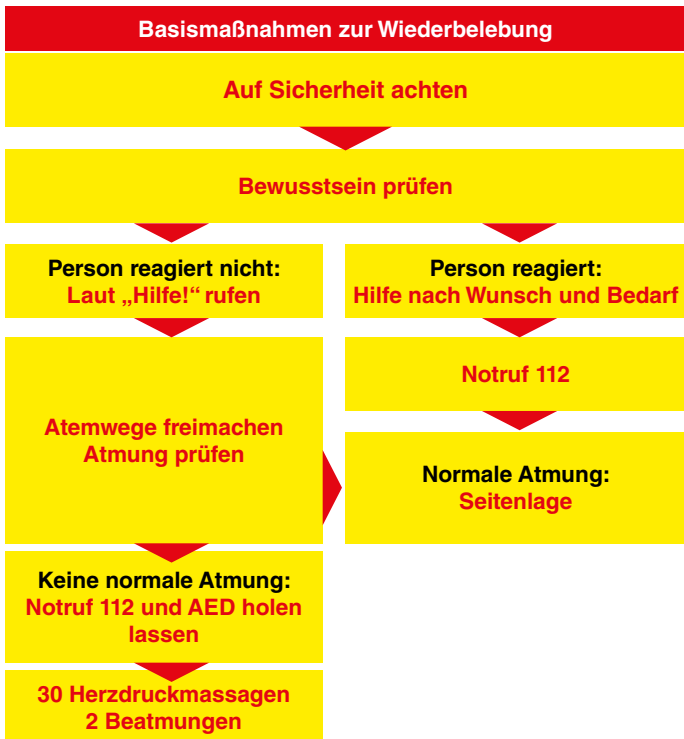
Führen Sie die Maßnahmen zur Wiederbelebung durch, bis der Rettungsdienst eintrifft und den Betroffenen übernimmt oder der Betroffene beginnt aufzuwachen und normal atmet. Lassen Sie die Elektroden jedoch noch auf der Brust kleben.

Der Erfolg der lebensrettenden Maßnahmen ist nicht immer sofort erkennbar. Auch bei rechtzeitiger Alarmierung dauert es unterschiedlich lange, bis der Rettungsdienst eintrifft. Ihr Durchhaltevermögen bestimmt die Chance zu Überleben.

Damit Sie die einmal mutig begonnenen Maßnahmen nicht vor Erschöpfung vorzeitig aufgeben müssen, führen Sie sie kontinuierlich und gleichmäßig durch.

Sind weitere Helfer vor Ort, sollten Sie sich alle zwei Minuten abwechseln, um die erforderliche Qualität der Herzdruckmassage zu erhalten:

Herzdruckmassagen mind. 100/min, jeweils jeweils 5-6 cm tief.



## Wiederbelebung von Kindern

Wenn Sie ein Kind regungslos vorfinden, müssen Sie als Erstes feststellen, ob und welche Störungen vorliegen. Bewusstlosigkeit bei Kindern kann durch Sauerstoffmangel, Krampfanfälle und Kopfverletzungen hervorgerufen werden. Überprüfen Sie alle lebenswichtigen Funktionen.

Funktionsstörungen bei Kindern nehmen leichter und schneller einen dramatischen, akut lebensbedrohlichen Verlauf, weil die Ausgleichsmöglichkeiten des kindlichen Organismus noch geringer sind als beim Erwachsenen.

**Hinweis:** Bei Säuglingen und Kindern ist es besonders wichtig, unverzüglich nach Eintritt eines Atem- oder Kreislaufstillstandes und noch vor dem Eintreffen des Rettungsdienstes mit lebensrettenden Maßnahmen zu beginnen!

Aufgrund der unterschiedlichen Körpergröße und des entsprechenden Entwicklungsstandes der Organe unterscheiden sich die lebensrettenden Sofortmaßnahmen bei Säuglingen in wenigen Details vom Vorgehen bei Kindern. Bewusstlose Säuglinge werden zum Freihalten der Atemwege in die Bauchlage gebracht, größere (Klein-)Kinder in die Seitenlage.



Als Säugling bezeichnet man ein Kind im ersten Lebensjahr. Unter der Bezeichnung Kind wird hier ein Kind ab einem Jahr bis zum Beginn der Pubertät verstanden. Wenn Sie nicht wissen, wie alt ein Kind ist, schätzen Sie sein Alter aufgrund Ihrer Erfahrung. Als grobe Orientierungshilfe kann die nachfolgende Einteilung nach Körpergewicht dienen:

<b>Alter in Jahren</b>	0	1/2	1	6	12
<b>Gewicht in kg</b>	3	6	10	20	40

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass für Sie und das Kind keine weiteren Gefahren bestehen, gehen Sie wie folgt vor:



### *Bewusstsein prüfen!*

Sprechen Sie das Kind laut an. Nehmen Sie es – falls nötig – aus seinem Bett und versuchen Sie, es zu wecken. Wenn es nicht reagiert, kann leichtes Schütteln an den Schultern den Reiz verstärken.



### **Achtung: Nicht schütteln bei Verdacht auf eine Wirbelsäulenverletzung.**

Wenn das Kind die Augen öffnet, sich bewegt, antwortet oder weint, ist es bei Bewusstsein. Fragen Sie es nach seinem Befinden und helfen Sie ihm nach Bedarf.



### **Bei einem Säugling, der bei Bewusstsein ist, handeln Sie entsprechend Ihren Beobachtungen und Feststellungen.**



### **Kind ist ohne Bewusstsein**

Rufen Sie laut „Hilfe!“, um andere Personen auf die Notfallsituation aufmerksam zu machen, und beauftragen Sie sie, einen Notruf abzusetzen.



### *Atemwege freimachen – Atmung prüfen!*

Drehen Sie das Kind vorsichtig auf den Rücken. Legen Sie eine Hand auf die Stirn und die andere Hand unter das Kinn des Kindes.

Machen Sie die Atemwege des Kindes frei, indem Sie den Kopf nach hinten neigen und gleichzeitig das Kinn anheben.



Prüfen Sie in dieser Position die Atmung durch Sehen, Hören und Fühlen, jedoch nicht länger als zehn Sekunden: Halten Sie Ihr Ohr dicht über Mund und Nase des Kindes.



Entfernen Sie sichtbare Fremdkörper vorsichtig. Beim Säugling legen Sie eine Hand auf die Stirn und nur zwei Finger der anderen Hand unter das Kinn.



Bringen Sie den Kopf nun in Neutralposition, auch Schnüffelstellung genannt, und heben Sie gleichzeitig das Kinn mit den zwei Fingern leicht an.



- **Sehen** Sie deutliche Atembewegungen des Brustkorbs?
- **Hören** Sie Atemgeräusche?
- **Fühlen** Sie einen Atemluftstrom an Ihrer Wange?

Wenn Sie Zweifel haben, ob die Atmung normal ist, dann handeln Sie so, als sei sie nicht normal. In den ersten Minuten nach einem Kreislaufstillstand ist es möglich, dass das Kind kaum atmet oder nur vereinzelte, geräuschvolle Atemzüge macht. Verwechseln Sie dies nicht mit normaler Atmung.

## Normale Atmung: Bauchlage oder Seitenlage



Wenn Sie eine ausreichende, normale Atmung festgestellt haben, bringen Sie das Kind – entsprechend Alter und Größe – in die Bauchlage oder Seitenlage, damit die Atemwege frei bleiben.

Schützen Sie das Kind vor Wärmeverlust.



### Bauchlage

(für Säuglinge und kleine Kinder bis circa zwei Jahre)



Bis zum Alter von circa zwei Jahren ist der Körper des Kindes meistens noch zu klein, um in die Seitenlage gebracht zu werden. Daher wird die Bauchlage bevorzugt:

- Legen Sie das Kind auf den Bauch, die Arme kopfwärts angewinkelt.
- Drehen Sie den Kopf zur Seite und öffnen Sie den Mund.
- Decken Sie das Kind mit einer Decke oder Ähnlichem zu.



Veranlassen Sie spätestens jetzt den Notruf. Wenn Sie alleine sind, müssen Sie nun das bewusstlose Kind ggf. kurzzeitig verlassen und selbst den Notruf absetzen.

Überprüfen Sie bis zum Eintreffen des Notarztes weiterhin Bewusstsein und Atmung.





### Seitenlage für Kinder ab circa zwei Jahren

Wenn es die Proportionen und die Körpergröße des Kindes erlauben, wird es wie Erwachsene in die Seitenlage gebracht.



## Keine Atmung: Wiederbelebung eines Säuglings

### Mund-zu-Mund-/Nase-Beatmung



1 Halten Sie zur Beatmung den Kopf des Säuglings wie bei der Atemkontrolle: Machen Sie die Atemwege frei, indem Sie den Kopf in Neutralposition („Schnüffelstellung“) bringen und gleichzeitig das Kinn mit zwei Fingern leicht anheben.



2 Öffnen Sie den Mund des Säuglings bei weiterhin angehobenem Kinn, atmen Sie normal ein, beugen Sie sich herunter und legen Sie Ihre Lippen dicht um Mund und Nase des Säuglings, damit keine Luft entweichen kann. Pusten Sie circa eine Sekunde lang gleichmäßig Luft in Mund und Nase des Säuglings, bis sich sein Brustkorb merkbar hebt.



Drehen Sie Ihren Kopf – auch bei den folgenden Beatmungen – in Richtung Brustkorb des Säuglings, ohne dessen Kopflage zu verändern, und atmen Sie wieder ein. Achten Sie dabei darauf, ob der Brustkorb sich wieder senkt!



### Falls die erste Beatmung nicht erfolgreich ist:

- Prüfen Sie durch einen Blick in den Mund, ob die Atemwege durch Fremdkörper verdeckt sind, und entfernen sie diese.
- Überprüfen Sie die Kopfposition und wiederholen Sie die Beatmung.
- Beatmen Sie den Säugling insgesamt maximal fünf Mal.
- Dauer der Beatmung und Ausatmung: je 1–1,5 Sekunden.
- Luftmenge (etwa die Luftmenge in Ihrem Mund): 35–100 ml.
- Achten Sie während und nach jeder Beatmung auf Reaktionen wie Würgen, Schlucken oder Husten.
- Nach maximal fünf Beatmungsversuchen überprüfen Sie die Atmung erneut – maximal zehn Sekunden lang. Die bisher durchgeführten Maßnahmen können zu einem Wiedereinsetzen der Atmung führen.

### Wenn Sie keine normale Atmung feststellen können:



### Herzdruckmassage

- Der Säugling soll auf einer harten Unterlage liegen.
- Machen Sie den Brustkorb im erforderlichen Umfang frei, damit Sie den Druckpunkt für die Herzdruckmassage finden können.



Legen Sie Zeige- und Mittelfinger mit den Fingerspitzen auf die Mitte der Brust.



Drücken Sie das Brustbein des Säuglings mit diesen zwei Fingern ein Drittel der Brustkorbhöhe (ca. 4 cm) nach unten.

- Achten Sie darauf, dass Sie den Druck weder auf die Rippen des Säuglings noch auf den Oberbauch oder das unterste Ende des Brustbeins ausüben!
- Entlasten Sie den Brustkorb nach jeder Kompression, ohne dabei den Kontakt zwischen Ihren Fingern und dem Brustkorb des Säuglings zu verlieren.
- Druck und Entlastung sollen gleich lang andauern.
- Führen Sie die Kompressionen 30 Mal mit einem Tempo von mindestens 100 pro Minute durch (= etwas weniger als zwei Kompressionen pro Sekunde). Das Tempo darf jedoch 120 pro Minute nicht überschreiten.



### ***Kombination von Herzdruckmassage und Beatmung – 30:2***

- Machen Sie nach 30 Druckmassagen die Atemwege frei und beatmen Sie den Säugling.
- Drehen Sie Ihren Kopf nach jeder Beatmung in Richtung Brust des Säuglings, ohne dessen Kopflage zu verändern, atmen Sie wieder ein und prüfen Sie, ob der Brustkorb sich wieder senkt.
- Beatmen Sie den Säugling ein zweites Mal.
- Legen Sie unverzüglich wieder zwei Finger auf die Mitte der Brust und wiederholen Sie im Wechsel kontinuierlich je 30 Herzdruckmassagen und zwei Beatmungen.



### ***Notruf 112***

Wenn Sie alleine sind und der Notruf noch nicht abgesetzt wurde, unterbrechen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen nach einer Minute und führen Sie den Notruf selbst durch. Befindet sich das Telefon nicht in greifbarer Nähe, nehmen Sie den Säugling auf dem Arm mit. Setzen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen so schnell wie möglich fort.

## Keine Atmung: Wiederbelebung eines Kindes



Halten Sie zur Beatmung den Kopf des Kindes wie bei der Atemkontrolle. Machen Sie die Atemwege des Kindes frei, indem Sie den Kopf nach hinten neigen und gleichzeitig das Kinn anheben.

### Mund-zu-Mund-Beatmung



Verschließen Sie mit Daumen und Zeigefinger der an der Stirn liegenden Hand die Nase des Kindes.

Atmen Sie ein und legen Sie Ihre Lippen dicht um den Mund des Kindes.

Pusten Sie eine Sekunde lang gleichmäßig Luft in den Mund des Kindes, bis sich sein Brustkorb merkbar hebt.

### Mund-zu-Nase-Beatmung



Schließen Sie den Mund des Kindes. Atmen Sie ein und legen Sie Ihre Lippen dicht um dessen Nase. Pusten Sie eine Sekunde, bis sich der Brustkorb sichtbar hebt.



Drehen Sie Ihren Kopf – bei jeder Beatmung – in Richtung Brustkorb des Kindes, ohne dessen Kopflage zu verändern, und atmen Sie wieder ein. Achten Sie dabei darauf, ob der Brustkorb sich wieder senkt.



#### **Falls die erste Beatmung nicht erfolgreich ist:**

- Prüfen Sie durch einen Blick in den Mund, ob die Atemwege durch Fremdkörper verlegt sind, und entfernen Sie diese.
- Überprüfen Sie die Kopfposition und wiederholen Sie die Beatmung.
- Beatmen Sie das Kind insgesamt maximal fünf Mal.
- Dauer der Beatmung und Ausatmung: je 1–1,5 Sekunden
- Luftmenge (je nach Größe des Kindes): 100–500 ml.
- Achten Sie während und nach jeder Beatmung auf Reaktionen wie Würgen, Schlucken oder Husten.
- Nach maximal fünf Beatmungsversuchen überprüfen Sie die Atmung erneut – maximal zehn Sekunden lang. Manchmal führen die bisher durchgeführten Maßnahmen zu einem Wiedereinsetzen der Atmung.
- Wenn Sie keine normale Atmung feststellen können:



#### **Herzdruckmassage**

- Das Kind soll auf einer harten (nicht federnden) Unterlage liegen.
- Knien Sie sich möglichst nah neben das auf dem Boden liegende Kind in Höhe des Brustkorbs und machen Sie den Brustkorb im erforderlichen Umfang frei.



- Legen Sie den Ballen einer Hand auf die Mitte der Brust.
- Beugen Sie sich senkrecht über den Brustkorb.

- Heben Sie die Fingerspitzen an, damit der Druck nicht auf die Rippen des Kindes ausgeübt wird.
- Üben Sie keinerlei Druck auf den Oberbauch oder das unterste Ende des Brustbeins aus.
- Drücken Sie das Brustbein des Kindes mit durchgestrecktem Arm ein Drittel der Brustkorbhöhe nach unten.
- Bei größeren Kindern können Sie den Ballen der zweiten Hand zusätzlich über die Hand auf dem Brustkorb legen, um mehr Druck ausüben zu können.
- Entlasten Sie den Brustkorb nach jeder Kompression vollständig, ohne dabei den Kontakt zwischen Ihrer Hand und dem Brustkorb zu verlieren.
- Druck und Entlastung sollen gleich lang andauern.
- Führen Sie die Kompression 30 Mal mit einem Tempo von mindestens 100 pro Minute durch ( = etwas weniger als zwei Kompressionen pro Sekunde). Das Tempo darf jedoch 120 pro Minute nicht überschreiten.

### *Kombination von Herzdruckmassage und Beatmung – 30:2*

- Öffnen Sie nach 30 Druckmassagen wieder die Atemwege und beatmen Sie das Kind.
- Drehen Sie Ihren eigenen Kopf in Richtung Brust des Kindes, ohne dessen Kopf Lage zu verändern, und atmen Sie wieder ein. Achten Sie dabei darauf, ob der Brustkorb sich wieder senkt.
- Beatmen Sie das Kind ein zweites Mal.
- Legen Sie unverzüglich wieder einen Handballen auf die Mitte der Brust und führen Sie in der Folge kontinuierlich jeweils 30 Herzdruckmassagen im schnellen Wechsel mit zwei Beatmungen durch.



### **Notruf 112**

Wenn Sie alleine sind und der Notruf noch nicht abgesetzt wurde, unterbrechen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen nach einer Minute und führen Sie den Notruf selbst durch.

Setzen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen so bald wie möglich fort.

### **Bei allen Wiederbelebungsmaßnahmen wird empfohlen:**

Wenn mehrere Helfer anwesend sind, wechseln Sie sich in den Maßnahmen zur Wiederbelebung alle zwei Minuten ab, um Ermüdungen vorzubeugen. Der Helferwechsel soll ohne Verzögerung erfolgen.



### **Führen Sie die Wiederbelebungsmaßnahmen so lange durch, bis**

- der Rettungsdienst eintrifft und die Maßnahmen fortführt,
- das Kind wieder normal zu atmen beginnt,
- Sie erschöpft sind bzw. abgelöst werden.



### **Wiederbelebung mit ausschließlicher Herzdruckmassage**

Falls eine Beatmung nicht möglich ist, führen Sie trotzdem die Herzdruckmassage durch, und zwar ohne Unterbrechung und mit einem Tempo von mindestens 100 bis 120 pro Minute.



### **Was ist zu tun, wenn die Atmung wieder einsetzt?**

- Fängt das Kind an, selbstständig wieder zu atmen, unterbrechen Sie die Wiederbelebung.
- Atmet es regelmäßig und ausreichend, ist es aber noch weiterhin bewusstlos, bringen Sie es zum Freihalten der Atemwege, je nach Größe und Alter, in die Bauchlage bzw. in die Seitenlage.
- Wird das Kind auch wieder ansprechbar, lassen Sie es in der entsprechenden Lage liegen, überwachen Sie Bewusstsein und Atmung, schützen Sie es mit einer Decke oder Ähnlichem vor Wärmeverlust und bleiben Sie bei ihm bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes.

## Defibrillation bei Kindern

Ein Kreislaufstillstand kommt bei Kindern sehr selten vor. In den wenigen Fällen, in denen ein Kammerflimmern auftritt, kann ein AED aber das Leben retten.

AED sind für Kinder ab einem Alter von acht Jahren geeignet. Für Kinder zwischen einem und acht Jahren werden spezielle Kinder-Elektroden empfohlen. Sind diese nicht verfügbar, kann der AED verwendet werden, wie er ist!

Bei Kindern unter einem Jahr sollte ein AED nur eingesetzt werden, wenn er vom Hersteller als hierfür geeignet bezeichnet ist.



## Basismaßnahmen zur Wiederbelebung eines Säuglings oder Kindes

Auf Sicherheit achten

Bewusstsein prüfen

Kind reagiert nicht:  
Laut „Hilfe“ rufen/  
Notruf veranlassen

Kind reagiert:  
Hilfe nach Wunsch und Bedarf

Atemwege freimachen  
Atmung prüfen

Keine (normale) Atmung

Normale Atmung

5 Mal beatmen

Seitenlage/Bauchlage  
Notruf (veranlassen)

Erneute Atemkontrolle

Keine (normale) Atmung

Normale Atmung

Reanimation:  
30 Herzdruckmassagen  
2 Beatmungen

Seitenlage/  
Bauchlage

nach 1 Minute unterbrechen  
und Notruf absetzen, wenn  
allein!

Notruf veranlassen bzw.  
absetzen, wenn allein!

Reanimation wieder  
aufnehmen

Regelmäßig Bewusstsein und  
Atmung kontrollieren

## Plötzlicher Säuglingstod



Der Plötzliche Säuglingstod, auch Kindstod, Krippentod oder SID[S] (Sudden Infant Death [Syndrom]) genannt, ist die häufigste Todesart im Säuglingsalter, besonders zwischen dem zweiten und vierten Lebensmonat. Hierunter werden alle Todesfälle zusammengefasst, für die sich keine Ursache finden lässt und ein Fremdverschulden ausgeschlossen werden kann. Der Tod tritt unerwartet und plötzlich bei anscheinend völlig gesunden Babys während des Schlafes ein. Bis zu zwei Drittel dieser Kinder sterben während der kalten Jahreszeit, häufig geht ein banaler Infekt der oberen Luftwege voraus.

Trotz weltweiter, intensiver Forschung konnten bisher die Ursachen für den Plötzlichen Säuglingstod nicht geklärt werden. Es sind allerdings einige sicher nachgewiesene Risikofaktoren bekannt, die einen Kreislauf- und Atemstillstand auslösen können, aus dem sich der kindliche Organismus infolge einer Fehlsteuerung des Gehirns aus eigener Kraft nicht mehr befreien kann.

Ein Kind ist bei einem solchen Notfall eventuell zu retten, wenn unverzüglich die Wiederbelebung durchgeführt und gleichzeitig der Rettungsdienst alarmiert wird.



### *Nachweisliche Hauptauslösefaktoren:*

- Bauchlage des Säuglings im Schlaf
- Rauchen der Mutter/Eltern während der Schwangerschaft und/oder in der Umgebung des Kindes
- Überwärmung/Unterkühlung durch zu viel/wenig Kleidung oder zu hohe/niedrige Raumtemperatur im Schlafzimmer
- Schlafen im Bett der Eltern



### *Weitere Risikogruppen und -faktoren:*

- Kinder mit vorausgegangenen, sogenannten anscheinend lebensbedrohlichen Ereignissen, für die sich keine hinreichend erklärenden Ursachen finden lassen
- junges Alter der Mutter, vor allem wenn diese alleinerziehend ist
- sehr kleine Frühgeborene (unter 1.500 Gramm Geburtsgewicht) mit Atemstörungen oder chronischer Lungenerkrankung



### *Nicht gesicherte Risikofaktoren:*

- Mehrlingsgeschwister mit unternormalem Geburtsgewicht
- verspätete oder fehlende Schwangerschaftsbetreuung
- Säuglinge mit früher am Plötzlichen Säuglingstod verstorbenen Geschwistern
- Nichtstillen oder zu frühes Abstillen
- Schlafen auf einer zu weichen Unterlage
- Kinder drogenabhängiger Mütter



### *Senken Sie das Risiko um circa 50 bis 60 Prozent mit folgenden Maßnahmen:*

- Legen Sie Ihr Kind im ersten Lebensjahr zum Schlafen nicht auf den Bauch und auch nicht auf die Seite, sondern ausschließlich auf den Rücken.
- Achten Sie darauf, dass für das Kind keine Erstickengefahr durch Spielzeug, Kissen, Streicheltiere usw. besteht!
- Lassen Sie das Kind am besten in einem Schlafsack ohne Kopfkissen und ohne zusätzliche Bettdecke schlafen.
- Vermeiden Sie Überwärmung während des Schlafes:
  - nur leichte Bekleidung,
  - Schlafraumtemperatur zwischen 16 und 20° C,
  - keine Kopfbedeckung, Schaffellunterlagen,
  - keine direkte Sonneneinwirkung.
- Lassen Sie das Kind im Elternschlafzimmer schlafen – aber unbedingt im eigenen Bett!
- Rauchen Sie nicht während der Schwangerschaft und auch nicht in Gegenwart des Kindes!
- Wenn das Kind auch sonst den Schnuller nimmt, lassen Sie es damit einschlafen, aber zwingen Sie es nicht dazu.

- Stillen Sie das Kind so lange wie möglich im ersten Lebensjahr.
- Nehmen Sie alle Vorsorgeuntersuchungen während der Schwangerschaft und die Untersuchungen für das Kind gewissenhaft wahr.
- Achten Sie auf die Atmung Ihres Kindes! Teilen Sie Auffälligkeiten Ihrem Arzt mit.

Sprechen Sie mit Ihrem Kinderarzt darüber, ob Ihr Kind einer Risikogruppe angehört.

In solchen Einzelfällen kann ein Puls-Atmungs-Überwachungsgerät verordnet werden, das Atmung und Kreislauf des gefährdeten Kindes während des Schlafes kontrolliert und bei Atem- oder Kreislaufstillstand sofort einen Alarm auslöst.

Lernen Sie für diesen Notfall die Maßnahmen zur Wiederbelebung von Säuglingen und nehmen Sie regelmäßig an Wiederholungslehrgängen teil.

Beobachten Sie Ihr Kind aufmerksam, aber vermeiden Sie übertriebene Besorgnis.

**Weitere Informationen und Beratung erhalten Sie bei:**

**Gemeinsame Elterninitiative  
Plötzlicher Säuglingstod (GEPS) Deutschland e. V.**

**Bundesgeschäftsstelle  
Simone Beardi  
Fallingbosteler Straße 20  
30625 Hannover**

**Telefon und Fax: 0511-83 86 202  
E-Mail: [info@geps.de](mailto:info@geps.de)  
[www.geps.de](http://www.geps.de)**

## Psychische Erste Hilfe

Genauso wichtig wie eine lebensrettende Maßnahme oder eine Wundversorgung ist die psychische Erste Hilfe. Sie wirkt positiv auf den seelischen und körperlichen Heilungsprozess. Denn Verletzte und Erkrankte haben neben Schmerzen oftmals auch Angst.



### *Schauen Sie den Betroffenen an!*

Zeigen Sie ihm, dass er nicht allein ist. Ein positiver „Augen-Blick“ strahlt Zuversicht aus und macht Hoffnung.





### ***Sprechen Sie ruhig und beruhigend!***

Sagen Sie, dass Sie da sind, sagen Sie Ihren Namen. Sprechen Sie mit ruhigem Tonfall. Sprechen Sie auch zu einem Bewusstlosen. Geben Sie ihm das Gefühl, dass jemand da ist, der seine Situation versteht. Verzichten Sie auf furchterregende Diagnosen.



### ***Schirmen Sie den Verletzten ab!***

Eine Notfallsituation ist für einen hilflosen Menschen sehr intim, neugierige Blicke sind unangenehm. Fordern Sie Schaulustige freundlich, aber bestimmt auf, einige Meter zurückzutreten, oder geben Sie ihnen einen situationsgerechten Auftrag. Beachten Sie Angehörige, binden Sie diese ggf. in die Versorgung mit ein. Lenken Sie Kinder ggf. ab.



### ***Machen Sie keine Vorwürfe!***

Was immer zur Unfallsituation geführt hat, Vorwürfe sind fehl am Platz. Menschen reagieren in Extremsituationen unterschiedlich, lachend oder weinend. Bleiben Sie freundlich.



### ***Hören Sie zu, was der Verletzte sagt!***

Achten und beachten Sie den Menschen in Not, indem Sie ihn reden lassen und ihm aktiv zuhören. Nehmen Sie seine Bitten auf, versprechen Sie Hilfe, zeigen Sie Geduld.



### ***Sagen Sie, dass etwas geschieht!***

In einer körperlichen Hilflosigkeit zu wissen, dass etwas geschieht, wirkt beruhigend.



### ***Sagen Sie, was Sie (und andere Helfer) tun!***

Nach Verletzungen und eventuellen Bewegungseinschränkungen ist für den Betroffenen nicht immer nachvollziehbar, was mit ihm geschieht. Erklären Sie, was Sie tun, insbesondere wenn Lageveränderungen vorübergehend weitere Schmerzen auslösen.

Sagen Sie Bescheid, wenn Sie den Verletzten vorübergehend verlassen müssen. Sorgen Sie ggf. für einen psychologischen Ersatz. Bei Kindern leistet das zum Beispiel ein Teddybär.



### *Halten Sie die Hand der verletzten Person!*

Wenn nichts mehr zu tun ist, wird ein leichter körperlicher Kontakt meist als beruhigend empfunden. Mut machen und Hoffnung ausstrahlen kann dabei schwerfallen, dennoch wirkt eine als ehrlich empfundene Fürsorge entspannend.

#### **Kinder und ältere Menschen**

... benötigen besonders viel Zuwendung und Körperkontakt.

#### **Einem Sterbenden**

... sind einige Sekunden Zeit zu gewähren und es ist ihm ein menschenwürdiger Tod zu ermöglichen. Tolerieren Sie seine religiösen Bedürfnisse und unterstützen Sie diese im Rahmen Ihrer Möglichkeiten.

#### **Ausländische Betroffene**

... erfordern besondere Aufmerksamkeit, zumal sie eventuell nicht jedes Wort verstehen können, aber einen zuversichtlichen und beruhigenden Tonfall ebenfalls positiv wahrnehmen können. Achten Sie dabei auf die Reaktionen beim Körperkontakt und reagieren Sie entsprechend. Zurückhaltung kann hier eventuell mehr bewirken.

Warten Sie gemeinsam mit Geduld und Zuversicht auf das Eintreffen des Rettungsdienstes.

**Hinweis:** Wenn sich der Zustand eines Verletzten oder Erkrankten dramatisch verschlechtert und Zeichen eines Kreislaufstillstandes, wie Bewusstlosigkeit und nicht normale Atmung, erkennbar sind, beginnen Sie unverzüglich mit den Basismaßnahmen zur Wiederbelebung.

## Schock vorbeugen

Ein Schock ist ein Kreislaufzusammenbruch, der durch unzureichende Sauerstoffversorgung der lebenswichtigen Organe entsteht. Ursache hierfür kann hoher Blutverlust durch eine Verletzung sein, aber auch Flüssigkeitsverlust durch Verbrennung, Brechdurchfall oder starkes Schwitzen, ebenso allergische Reaktionen oder Vergiftungen. Auch Schmerz, psychische Belastung und Angst in einer Notfallsituation können zum Schock führen oder ihn verstärken.

Im Schockzustand steht dem Gefäßsystem des Körpers nicht genügend Blut zum Transport von Sauerstoff zu allen Organen zur Verfügung. Der Körper reagiert darauf zunächst mit einer sogenannten Zentralisation: Er stellt die Blutgefäße der Haut und der Muskulatur enger und versorgt vorrangig die lebenswichtigen Organe Herz, Gehirn, Lunge und Nieren mit Sauerstoff.

Gleichzeitig erhöht sich die Pulsfrequenz, um das Blut schneller durch den Kreislauf zu pumpen. Diese Reaktion des Körpers ist jedoch nur vorübergehend. Nach einiger Zeit versagt die Zentralisation, die Blutgefäße werden weit gestellt, und das Blut versackt in die unteren Körperregionen, sodass auch die Versorgung der wichtigsten Organe im Körperstamm nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Die Organfunktionen werden zunehmend eingeschränkt oder ganz eingestellt. Der Schock ist daher ein lebensbedrohlicher Zustand!

**Hinweis:** Bei jedem Verletzten oder Erkrankten müssen Sie mit einem Schockzustand rechnen! Gerade bei kleineren Kindern kann es nach einer scheinbar unauffälligen Phase urplötzlich zum Zusammenbruch kommen.

Warten Sie nicht ab, bis erste Anzeichen erkennbar werden, sondern beugen Sie einem Schock rechtzeitig durch geeignete Maßnahmen vor!





*Jeder Schock kann zum Tode führen!*



*Erkennen eines beginnenden Schocks:*

- blassgraue Hautfarbe, bläuliche Lippen
- kalter Schweiß auf Oberlippe und Stirn
- kalte Hände und Füße
- Frieren, Zittern
- Ängstlichkeit
- Unruhe
- Teilnahmslosigkeit
- Bewusstseinsstörungen

Nicht alle Anzeichen müssen gleichzeitig auftreten. Sind auch nur einzelne erkennbar oder ist aufgrund der ursächlichen Störung mit einem Schock zu rechnen, ergreifen Sie unverzüglich schockvorbeugende Maßnahmen!



*Maßnahmen zur Schockvorbeugung:*

Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend. In den meisten Fällen ist die betroffene Person noch bei Bewusstsein.



*Veranlassen Sie den Notruf!*



*Bei einem Schock durch Schreck oder Angst:*

Beruhigen Sie den Verletzten. Sorgen Sie auch im Umfeld, so gut es geht, für Ruhe. Schirmen Sie den Betroffenen ab, schicken Sie Schaulustige weg. Nehmen Sie ein vertrautes Kind in die Arme, wenn Sie keine Verletzungen am Körper erkennen. Körperkontakt und, wenn greifbar, das geliebte Kuscheltier helfen, die Angst zu lindern. Vermeiden Sie bei allem, was Sie tun, unnötige Schmerzen bei den betroffenen Personen.



*Bei einem Schock durch Blutverlust nach Verletzung:*

Stillen Sie die Blutung.



***Ist die betroffene Person bei Bewusstsein:***

Lagern Sie den Betroffenen flach und möglichst mit schräg hochgelagerten Beinen, so kann das Blut aus den Beinen in den Körper zurückfließen und lebenswichtige Organe mit Sauerstoff versorgen. Legen Sie hierzu verfügbares Material (z. B. ein Gepäckstück) unter seine Knie. Vermeiden Sie, dabei Druck auszuüben.

Ist eine Verletzung der Wirbelsäule, des Kopfes, des Brust-/Bauchraumes, des Beckens oder der Beine offensichtlich oder anzunehmen, bewegen Sie den Verletzten nicht unnötig.



***Schützen Sie vor Wärmeverlust!***

Legen Sie den Betroffenen gleich auf eine Decke und wickeln Sie ihn darin ein. Wärmen Sie ihn jedoch nicht zusätzlich auf.



***Lassen Sie den Betroffenen nicht essen, trinken oder rauchen!***



***Betreuen Sie die betroffene Person!***

Sorgen Sie für Ruhe und beruhigen Sie die verletzte Person. Vermeiden Sie bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes jede zusätzliche Belastung, zum Beispiel unnötiges Umlagern.



***Überprüfen Sie regelmäßig Bewusstsein und Atmung!***

Handeln Sie entsprechend. Verliert der Verletzte zum Beispiel das Bewusstsein, wird er in die Seitenlage/Bauchlage gebracht.

## Unterlegen einer Decke

Wenn der Zustand des Betroffenen es zulässt, ist eine Woll- oder Rettungsdecke alleine oder zu zweit auch nachträglich leicht unterzulegen:



1

Legen Sie den Wulst einer zu zwei Dritteln zusammengerollten Decke dicht an den Körper der liegenden Person.



2

Drehen Sie oder ein zweiter Helfer den Betroffenen vorsichtig seitlich herum.

Schieben Sie den Wulst so weit wie möglich unter den Körper.



3

Drehen Sie den Betroffenen vorsichtig über den Wulst zurück.

Ziehen Sie den Wulst unter seinem Körper hervor.



4

Decken Sie den Betroffenen mit der ausgerollten oder mit einer zweiten Decke zu.

## Erste Hilfe bei starker Blutung



Das Blut durchfließt den gesamten Körper und transportiert Sauerstoff zu allen Körperzellen. Jede kleinste Verletzung kann zum Austritt von Blut führen. Eine kleine Blutung hört bei einem gesunden Menschen nach kurzer Zeit auf und die Abwehrkräfte des Körpers helfen, die Wunde zu schließen.

Hoher Blutverlust kann jedoch die Sauerstoffversorgung des Körpers gefährden. Vor allem Gehirn, Herz und Lunge reagieren hierauf empfindlich. Nach wenigen Minuten können wichtige Körperzellen zerfallen, wodurch die Funktionsfähigkeit einzelner Organe eingeschränkt wird und der Kreislauf zusammenbrechen kann (Schock).



Bei einer starken Blutung sind Sofortmaßnahmen zur Blutstillung vorrangig und in der gebotenen Eile durchzuführen.

**Hinweis:** Jede Blutung erfordert eine ihrer Stärke entsprechende Blutstillung.



***Vermeiden Sie unnötigen Kontakt mit fremdem Blut!***

Eine Infektion durch Eintritt von Krankheitserregern durch eine verletzte Haut ist jederzeit möglich. Sie können sich beispielsweise mit Handschuhen schützen.



***Veranlassen Sie den Verletzten, sich hinzulegen!***

Pressen Sie eine keimarme Wundauflage auf die Wunde, wenn eine solche sofort greifbar ist, zum Beispiel eine Kompresse aus dem Verbandkasten.

Gleichzeitiges Hochhalten (z. B. eines verletzten Armes) oder das nachträgliche Hochlagern (z. B. eines verletzten Beines) vermindert die Blutung, sobald die Wunde höher liegt als das Herz des Verletzten.

Das Hinlegen des Verletzten ist eine der ersten Maßnahmen, wobei ein Druck auf die Wunde/Wundränder, sofern vorher bzw. gleichzeitig bereits möglich, beibehalten werden sollte.



***Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!***

Wirken Sie beruhigend auf den Verletzten ein, wenn er bei Bewusstsein ist.



***Überprüfen Sie regelmäßig Bewusstsein und Atmung!***

Handeln Sie entsprechend.

Eine Abbindung durch Ersthelfer ist bei funktionierendem Rettungssystem zunächst nicht erforderlich. Das Abbinden schnürt Muskulatur und Gewebe sowie Gefäße und Nerven ein, ist sehr schmerzhaft und verursacht eventuell weitere Schäden.

**Hinweis: Fast jede starke Blutung aus einer Wunde kann durch ausreichend starken Druck von außen gestillt werden.**

## Starke Blutung am Arm

Eine starke Blutung am Arm oder an der Hand kann durch direkten Druck auf die Wunde gestillt werden.



### *Halten Sie den verletzten Arm hoch!*

Bringen Sie den Betroffenen dazu, sich hinzulegen, und knien Sie an seiner verletzten Seite nieder.

Drücken Sie auf die Wunde, sofern der Verletzte dies nicht schon selbst macht. Nutzen Sie für den Druck:

- die andere Hand des Betroffenen,
- Kleidungsstücke oder
- ein Tuch in Reichweite.

Wenn Sie mit dem Verletzten alleine sind, rufen Sie laut um Hilfe, um Umstehende auf den Notfall aufmerksam zu machen und weitere Helfer zu gewinnen. Diese sollen einen Verbandkasten holen und einen Notruf absetzen.

Während auf die Wunde gedrückt wird, kann ein zweiter Helfer einen Druckverband anlegen. Kommt niemand hinzu, versuchen Sie, den Druck vom Verletzten selbst übernehmen zu lassen, damit Sie einen Druckverband anlegen können.



### **Druckverband anlegen**

Öffnen Sie ein Verbandpäckchen. Entfernen Sie die Verpackung. Ziehen Sie mit beiden Händen das Verbandpäckchen vorsichtig so auseinander, dass die aufgerollte Mullbinde in der einen, das kurze Bindenstück in der anderen Hand liegt.



1

Legen Sie unmittelbar danach die eingenahte Wundauflage auf die Wunde.



2

Sichern Sie die Wundauflage mit zwei Bindengängen gegen Verrutschen.



3

Legen Sie ein elastisches Druckpolster (z. B. ein zweites, ungeöffnetes Verbandpäckchen) unmittelbar über der Wunde auf.



4

Befestigen Sie dieses durch mindestens vier Bindengänge (Achtertouren) mit mäßigem Zug.



*Sickert die Blutung durch?*



*Zweites Druckpolster*

Legen Sie ein zweites Druckpolster darüber und befestigen Sie es mit weiteren Bindengängen.

Ist die starke Blutung offensichtlich gestillt, kann der Verband beendet werden: Bindenende befestigen, nicht abschneiden.



*Notruf 112 – spätestens jetzt (veranlassen)*



*Druckverband mit Dreiecktuch*

Legen Sie eine oder mehrere keimfreie Wundauflagen auf die Wunde und wickeln Sie ein zu einer Krawatte gefaltetes Dreiecktuch einmal darüber. Fixieren Sie ein über die Wunde gelegtes elastisches Druckpolster mit mäßigem Zug durch nochmaliges Umwickeln und abschließendes Verknoten auf dem Druckpolster.



## Starke Blutung am Bein

Veranlassen Sie den Verletzten, sich hinzulegen, und lagern Sie das verletzte Bein hoch. Legen Sie einen Druckverband an.

## Blutung an Kopf, Hals und Rumpf

Pressen Sie bis zur ärztlichen Versorgung keimarmes Material auf die Wunde.

**Jede starke Blutung erfordert schockvorbeugende Maßnahmen!**

## Amputationsverletzung

### *Schock- und Verblutungsgefahr*

Kümmern Sie sich nach der Abtrennung eines Körperteils zuerst um den Betroffenen.

Nicht jede Amputationsverletzung blutet sofort stark, es kann jedoch bei der Versorgung zu einer starken Blutung kommen.



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!*



*Lebensrettende Maßnahmen dürfen nicht verzögert werden!*



*Ist der Verletzte bei Bewusstsein?*



*Wirken Sie beruhigend auf den Verletzten ein!*

Lagern Sie den Verletzten flach, wenn möglich mit leicht erhöhten Beinen, und das verletzte Körperteil hoch.

Drücken Sie bei einer Amputationsverletzung mit einer starken Blutung an Arm oder Hand die Oberarmschlagader ab.

Decken Sie die Wundfläche mit einer sterilen Kompresse ab.

Legen Sie, wenn möglich, einen Druckverband an oder üben Sie unmittelbar Druck auf den Amputationsstumpf aus.



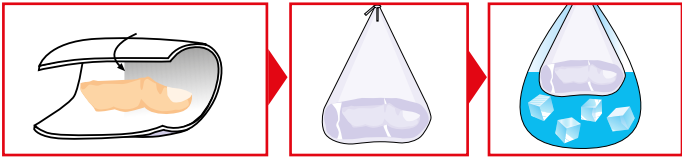
**Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**

Betreuen Sie den Verletzten (Schockvorbeugung).

Der Erfolg einer Replantation hängt von der rechtzeitigen Sicherstellung des abgetrennten Körperteils ab.



Wickeln Sie das Amputat, wenn möglich, wie vorgefunden in ein trockenes steriles Tuch (z. B. Verbandtuch). Verpacken Sie es in einen Plastikbeutel, der dicht geschlossen in Eiswasser (+ 4° C) in einen zweiten Beutel verbracht wird.



Übergeben Sie das Amputat in jedem Fall dem Rettungsdienst, der es entsprechend verpackt und gekühlt mit in die Klinik nimmt.

## Erste Hilfe bei Mehrfachverletzung und mehreren Verletzten

Nicht immer stellt sich ein Notfallereignis so einfach dar, dass nur eine einzige Verletzung versorgt werden muss. Auch mehrere Verletzungen oder mehrere Verletzte können jeweils mit wenigen Schritten versorgt werden.

Regel Nummer eins: Ruhe bewahren, selbst Ruhe finden und Ruhe ausstrahlen. Niemand wird es Ihnen übel nehmen, wenn Sie selbst erst einmal den Schrecken des ersten Eindrucks überwinden müssen.



*Erkennen Sie, was geschehen ist!*



*Beurteilen Sie die Situation des Betroffenen!*



*Handeln Sie, wie es im Lehrgang erlernt wurde!*



Geben Sie den lebensrettenden Maßnahmen immer dann Vorrang, wenn keine besondere Gefährdung für Sie als Ersthelfer besteht! Daraus lassen sich Prioritäten ableiten:

**Wer (vor Schmerzen und Angst) schreien kann, der atmet.  
Den Stillen gilt vorrangige und besondere Aufmerksamkeit.**



*Verlassen Sie so früh wie möglich einen Notruf 112!*



**WEITERE  
ERSTE HILFE**

## Verhalten nach Verkehrsunfall



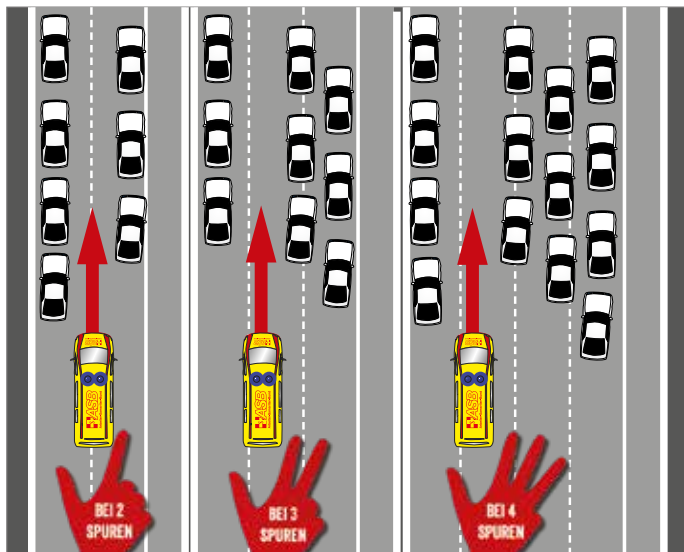
*Sie stehen im Stau vor einer Unfallstelle:*

Achten Sie im Rückspiegel auf Rettungsfahrzeuge!



*Machen Sie eine Gasse frei:*

zwischen der linken und den anderen Fahrstreifen. Achten Sie auch auf andere Fahrzeuge.



Vermindern Sie die Geschwindigkeit (nicht plötzlich bremsen!), schalten Sie die Warnblinkanlage ein und halten Sie in angemessenem Abstand von der Unfallstelle am Straßenrand an.

**Bei Nacht:** Schalten Sie die Scheinwerfer Ihres Fahrzeugs ein, um die Unfallstelle auszuleuchten.



### **Schützen Sie sich selbst vor drohenden Gefahren!**

Akute Lebensgefahr besteht für jedermann, solange der Verkehr mit unverminderter Geschwindigkeit weiterfließt und die Unfallstelle noch nicht ausreichend abgesichert ist. Ziehen Sie eine Warnweste an. Sofern weitere Warnwesten vorhanden sind, sollten dies auch die ebenfalls aussteigenden Mitfahrer tun.



### **Vorsicht beim Aussteigen:**

Achten Sie auf den nachfolgenden Verkehr, steigen Sie ggf. auf der Beifahrerseite aus. Begeben Sie sich in einen geschützten Bereich, zum Beispiel hinter die Leitplanke, und beobachten Sie dabei den Verkehr. **Gehen Sie kein unnötiges Risiko ein!**



### **Warnen Sie den fließenden Verkehr aus beiden Richtungen!**

Fordern Sie durch eindeutige Handbewegungen zu langsamem Fahren auf.



### **Sichern Sie die Unfallstelle ab!**

Stellen Sie ein Warndreieck vor der Unfallstelle im Abstand der möglicherweise gefahrenen (Höchst-)Geschwindigkeit auf sowie vor Kurven, Erhöhungen und Kreuzungen.

Wir empfehlen als Mindestabstand:

- im Stadtgebiet 50 Meter
- auf Landstraßen 100 Meter
- auf Schnellstraßen und Autobahnen 200 Meter



Sie können die in Ihrem Interesse empfohlene Sicherheitsentfernung auf Autobahnen und Schnellstraßen durch die dort im Abstand von jeweils 50 Metern positionierten Leitpfosten einschätzen.



***Stellen Sie nachts zusätzlich Warnleuchten auf!***

Gehen Sie vorsichtig zum Unfallort zurück, auf den Autobahnen und Schnellstraßen möglichst hinter der Leitplanke.



***Rauchen Sie nicht und entzünden Sie kein Feuer!***

Benutzen Sie Ihr Handy nicht in unmittelbarer Nähe von Unfallfahrzeugen.

Schalten Sie keine elektrischen Anlagen ein.

Öffnen Sie eine Tür des Fahrzeugs – ggf. zunächst auf der Beifahrerseite – und belüften Sie so das Unfallfahrzeug.

Sprechen Sie die Insassen an. Fragen und schauen Sie nach weiteren Personen wie Kindern im hinteren Teil des Fahrzeugs oder herausgeschleuderten Mitfahrern. Verschaffen Sie sich so einen Überblick über die Anzahl der beteiligten Personen.

In modernen Fahrzeugen werden immer mehr elektrisch gesteuerte Komponenten eingebaut (Fensterheber, Sitzverstellung usw.), von denen einige bei den ersten Rettungsmaßnahmen hilfreich sein können.

Erst danach sollten Sie die Zündung ausschalten, aber den Schlüssel stecken lassen.

**In jedem Fahrzeug ist gemäß Paragraf 53a StVZO mindestens eine Warnweste Pflicht. Warnleuchten und Feuerlöscher müssen in privat genutzten Fahrzeugen nicht mitgeführt werden, sie können jedoch **Leben retten!****

## Gefahren durch Sicherheitssysteme im Auto

### Ausgelöste Airbags

Halten Sie Abstand und vermeiden Sie unmittelbar nach dem Unfall den Kontakt mit anfangs noch heißen Verbrennungsrückständen.

Die Aufblaszeit eines Airbags beträgt etwa 50 Millisekunden, danach entweicht das Füllgas und der Airbag kann zur Seite geschoben werden.



Das Auslösen des Airbags bewirkt in der Regel ein elektrischer Impuls. Bei einem Ausfall der Stromversorgung gewährleistet vielfach ein elektrischer Speicher noch für eine gewisse Zeitspanne die erforderliche Energie.

### Nicht ausgelöste Airbags

Halten Sie sich und etwaige Gegenstände aus dem jeweiligen Wirkungsbereich der Airbags heraus. Letztere können im Falle eines nachträglichen Auslösens zu gefährlichen Geschossen werden. Eingebaute Airbags sind an Aufschriften und Aufklebern mit dem Text SRS, AIRBAG oder SRS AIRBAG oder einem Airbag-Symbol zu erkennen.

### Automatische Gurtstraffer und Überrollbügel

Diese können ebenfalls nachträglich ungewollt auslösen und die Helfer behindern.

**Neue Fahrzeugtechniken können die Erste Hilfe beeinflussen: Hochspannung bei Elektroantrieben, explosionsfähige Gase, austretende Chemikalien sowie Verbundscheibengläser in allen Scheiben, Carbonat-Gläser und elektrische Schließanlagen.**



## Retten aus Gefahrenbereichen

Gefährlich sind am Unfallort weiterlaufende Maschinen, Bauteile, die einstürzen können, oder eine Fahrbahn bzw. ein Fahrzeug bei weiterfließendem Verkehr sowie insbesondere alle Bereiche mit Brand- oder Explosionsgefahr.



Besondere Gefahren drohen Personen, die sich nicht selbstständig aus einem Gefahrenbereich begeben können, wie Bewusstlosen und Schwerverletzten.

Kann die Notfallversorgung am Ort des Auffindens nicht ohne weitere Gefährdung für Helfer und Betroffene erfolgen, handeln Sie besonnen (Eigenschutz!), beherrscht und zügig.



**Rettung sofort, wenn Gefahr droht.  
Eigene Sicherheit beachten!**



### Retten einer Person aus einem Fahrzeug

Öffnen Sie eine Fahrzeurtür und stützen Sie die Person gegen Herausfallen ab. Klemmt eine Tür, versuchen Sie es auf der anderen Seite, schlagen Sie notfalls eine Scheibe ein – VORSICHT!



### *Sprechen Sie die Person an!*

- Reagiert sie, sagen Sie ihr, dass Sie helfen wollen.
- Reagiert sie nicht: Retten Sie sie unverzüglich aus dem Fahrzeug, wenn Gefahr droht!



Vorsicht vor dem heißen Airbag-Modul oder einem nicht ausgelösten Airbag!



Prüfen Sie zunächst, ob Beine oder Füße eingeklemmt sind, und befreien Sie diese, wenn möglich. Schieben Sie ggf. den Sitz nach hinten. Schalten Sie die Zündung aus. Lösen Sie den Sicherheitsgurt oder schneiden Sie ihn durch. Ziehen Sie die Person anschließend mit dem Rettungsriff aus dem Fahrzeug.

## **Rettenungsgriff**

Mit dem Rettenungsgriff kann auch eine schwerere Person von einer körperlich schwächeren aus dem Gefahrenbereich gezogen werden.



Bringen Sie die Person in eine geeignete Position, ggf. drehen Sie sie an der Hüfte mit dem Rücken zu sich. Greifen Sie unter den Achseln des Betroffenen durch.



Umfassen Sie einen Unterarm zwischen Hand- und Ellenbogengelenk mit nebeneinanderliegenden Fingern und Daumen (Affengriff).



Pressen Sie den Unterarm an den Körper des Betroffenen und ziehen Sie ihn vorsichtig auf einen Ihrer Oberschenkel.



*Blick zurück: Stolpergefahr!*

Ziehen Sie die Person rückwärtsgehend aus Fahrzeug und Gefahrenbereich. Ein zweiter Helfer kann die Beine tragen. Legen Sie die gerettete Person möglichst auf eine isolierende Unterlage, zum Beispiel Woldecke oder Rettungsdecke.

**Hinweis:** Ist ein Fahrzeuginsasse eingeklemmt, beruhigen und versorgen Sie ihn so gut wie möglich. Lassen Sie ihn nach Möglichkeit nicht allein.

## Retten einer liegenden Person

Auch eine außerhalb von Fahrzeugen liegende Person ist ggf. unverzüglich aus einem Gefahrenbereich zu retten.



Reagiert die Person nicht auf Ansprechen und Schütteln an den Schultern und drohen Gefahren, handeln Sie sofort:



- Treten Sie vom „Kopfende“ an die Person heran und knien oder hocken Sie sich möglichst nah an den Kopf.
- Schieben Sie beide Hände (Unterarme möglichst parallel) unter die Kopf-Hals-Partie und Wirbelsäule; der Kopf des Betroffenen liegt dabei auf Ihren Unterarmen.
- Richten Sie den Verletzten schwungvoll, aber vorsichtig auf und stützen Sie seinen Oberkörper ab.
- Hocken Sie sich möglichst nah hinter den aufgerichteten Oberkörper und wenden Sie den Rettungsgriff an.
- Richten Sie sich mit dem Betroffenen vorsichtig auf
- Beim Aufrichten die eigene Wirbelsäule gestreckt, nicht gebeugt halten.



*Blick zurück: Stolpergefahr!*

## Anheben und Wegschleifen einer liegenden Person



Ziehen Sie die Person rückwärtsgehend zügig aus dem Gefahrenbereich. Verfahren Sie weiter wie bei der Rettung aus einem Fahrzeug.

Bei der Rettung aus dem Gefahrenbereich steht die mögliche Lebensrettung im Vordergrund. Die Anwendung des Rettungsgrieffs erfordert Geschicklichkeit und Vorsicht, um sich selbst und der zu rettenden Person nicht zu schaden. Beachten Sie dabei die Grundregeln zur Körperhaltung für ein sicheres Heben schwerer Lasten!



1  
Bringen Sie die Person in eine sitzende Position. Greifen Sie unter den Achseln des Betroffenen durch.



2  
Umfassen Sie nur einen Unterarm zwischen Hand- und Ellenbogengelenk. Legen Sie Ihre Finger, einschließlich der Daumen, nebeneinander und greifen Sie fest und sicher zu.



3  
Beim Aufrichten die eigene Wirbelsäule gestreckt, nicht gebeugthalten.



4  
Heben Sie die betroffene Person rückschonend, aus den Beinen heraus an und ziehen Sie sie rückwärtsgehend aus dem Gefahrenbereich. Achten Sie auf eine mögliche Stolpergefahr.

## Unfall mit Gefahrgut-Transportern

Achten Sie bei Unfällen mit Lastkraftwagen auf die orangefarbenen Warntafeln. Diese sind vorn und hinten, ggf. auch zusätzlich seitlich am Fahrzeug angebracht. Sie zeigen an, dass gefährliche Güter transportiert werden. Schwarze Kennzahlen verweisen auf die geladenen Gefahrstoffe.



Bei Mehrkammerfahrzeugen können je nach Ladung seitlich unterschiedliche Nummern angezeigt werden, während die vordere und hintere Tafel ohne Ziffern ist.



### *Weisen Sie im Notruf auf die Warntafeln hin!*

Geben Sie die darauf ausgewiesenen Kennzahlen an. Anhand der Kennzahlen können die geladenen Stoffe und deren Gefährlichkeit bestimmt werden. Die Rettungsleitstelle kann dementsprechend besondere Einsatzkräfte mobilisieren und dem Anrufer vorab wichtige Hinweise zum weiteren Verhalten geben, um eine Gefährdung der Helfer und der Verletzten durch eventuell voreilige Hilfsmaßnahmen auszuschließen.

Handeln Sie nach den Anweisungen der Rettungsleitstelle.



### *Informieren und warnen Sie andere Personen am Unfallort!*

**Hinweis:** Sorgen Sie dafür, dass der eintreffende Rettungsdienst den Weg zum Notfallort ohne Zeitverlust finden kann: Machen Sie durch Warnleuchten und Warnwesten auf sich aufmerksam.

## Sofortmaßnahmen nach Motorradunfall



Ist ein Zweiradfahrer verletzt und/oder bewusstlos, können lebensrettende Sofortmaßnahmen nur nach Abnahme des Schutzhelms Erfolg versprechend durchgeführt werden. Eine Gefährdung des verunglückten Zweiradfahrers ist bei Belassen des Schutzhelms viel eher gegeben.



Wird ein verletzter Zweiradfahrer aufgefunden, kann er bei Bewusstlosigkeit an erbrochenem Mageninhalt ersticken. Eine Halswirbelsäulenverletzung ist nicht auszuschließen.

### Bei ansprechbarem Motorradfahrer




Entsprechen Sie dem Wunsch des Betroffenen. Überzeugen Sie ihn davon, dass der Schutzhelm bei Erbrechen, starker Blutung im Gesicht, Atemnot, Kopfschmerzen abzunehmen ist.

Der Schutzhelm kann bzw. soll bei Schmerzen im Bereich der Halswirbelsäule und bei Bewegungsunfähigkeit aufbehalten werden sowie wenn trotz Verletzung keine Schmerzen auftreten.

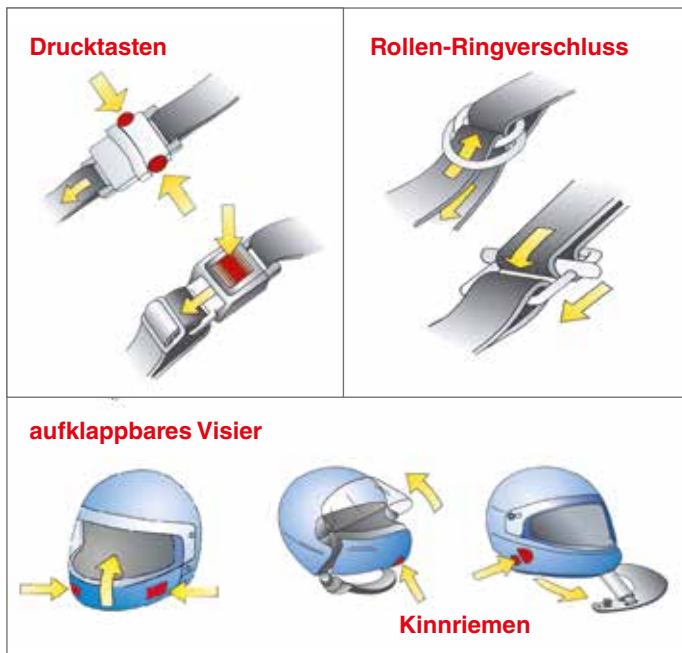
## Bei bewusstlosem Motorradfahrer

Lebensrettende Maßnahmen sind erst nach Abnehmen des Schutzhelms Erfolg versprechend durchführbar. Vermeiden Sie ansonsten jede unnötige Bewegung.

 Nehmen Sie den Schutzhelm ab – nach Möglichkeit zusammen mit einem zweiten Helfer und nur im Ausnahmefall alleine.

### Öffnen des Helmverschlusses

Schutzhelme haben unterschiedliche Verschluss-Systeme. Um den Helm abnehmen zu können, muss zumindest der Kinnriemen gelöst werden. Zusätzlich lassen sich die meisten im unteren Bereich (Kinnschutz) nach Drücken auf ein oder zwei Tasten teilweise aufklappen. Gängige Verschluss-Systeme sind in der nachfolgenden Abbildung aufgeführt.



### Helm abnehmen zu zweit

Die hier empfohlene und unter Anleitung zu trainierende Verfahrensweise zum Abnehmen des Schutzhelms soll sicherstellen, dass auch bei Vorliegen einer Verletzung der Halswirbelsäule eine Verschlimmerung weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Soweit sich bei der Durchführung bei einem konkreten Notfall Schwierigkeiten ergeben, ist die Verfahrensweise auf der Grundlage der wesentlichen Merkmale entsprechend abzuwandeln.

Das Abnehmen des Helms soll durch zwei Helfer erfolgen. Ist nur einer geschult, übernimmt dieser die Position seitlich am Verunglückten, während der zweite Helfer am Kopf kniet und vom geschulten Helfer entsprechende Anweisungen erhält.



**1** Sie knien seitlich: Sprechen Sie den Verunglückten laut an und sagen Sie, was Sie tun wollen.

Achten Sie auf seine Reaktion.



**2** Der Helfer am Kopf fasst mit beiden Händen Helm und Unterkiefer seitlich von oben und fixiert so Kopf und Helm.

Öffnen Sie das Visier, ohne die Lage des Kopfes zu verändern, und sprechen den Verletzten erneut an. Lösen Sie anschließend den Kinnriemen oder klappen Sie den Kinnschutz auf.

Entfernen Sie eine Brille ggf. durch das geöffnete Visier und befreien Sie den Mundbereich von Kinnschal oder Kopfhaut.





Schieben Sie ihre Hände – ggf. parallel zum Abziehen des Helms durch den zweiten Helfer – beidseitig entlang des Kopfes so weit, dass jeweils die Daumen vor und die anderen Finger hinter den Ohren anliegen. Übernehmen Sie so die Fixierung des Kopfes und stützen Sie ihn gegen Herunterfallen ab.

### **Unter Anleitung trainieren gibt Sicherheit**

**Die richtige Technik lässt sich in einem Kurs unter Anleitung und durch Übung erlernen. Ein regelmäßiges Training gibt Sicherheit für den Notfall.**

Der Helfer am Kopf zieht den Helm gleichmäßig und vorsichtig vom Kopf ab, ohne dessen Lage zu verändern (nicht anheben).



Fixieren Sie den Kopf weiterhin, bis der andere Helfer den Helm vollständig entfernt hat. Legen Sie anschließend den Kopf des Verunglückten unter Mithilfe des zweiten Helfers vorsichtig und leicht nach hinten geneigt ab.

Der Helfer am Kopf übernimmt die Fixierung des Kopfes, indem er zunächst seine Hände über die des zweiten Helfers legt.



5

Ziehen Sie Ihre Hände vorsichtig unter denen des anderen weg, während der Helfer am Kopf gleichzeitig seine Hände fest über den Ohren des Verunglückten anlegt und dabei seine Finger so spreizt, dass die Fingerspitzen jeweils unter den Kieferwinkel greifen und gleichzeitig den Unterkiefer vorziehen, während die anderen Finger beidseitig am Hinterhaupt anliegen. So fixiert der Helfer weiterhin den Kopf des Verunglückten.

Die weiteren Maßnahmen richten sich nach dem jeweiligen Zustand des Betroffenen:

- Ist der Betroffene ansprechbar, beachten Sie dessen Wünsche.
- Ist der Betroffene nicht ansprechbar, die Atmung jedoch normal, drehen Sie ihn zu zweit in die Seitenlage. Der Kopf bleibt dabei fixiert und wird bei der Drehung mitgeführt. Danach wird der Kopf vorsichtig abgelegt und nach hinten geneigt.

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen das Bewusstsein durch erneutes Ansprechen und kontrollieren Sie wiederholt die Atmung (in der Seitenlage).

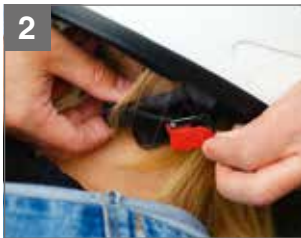
## Helm alleine abnehmen

Ist im Notfall kein zweiter Helfer in Sicht und die Notwendigkeit der Helmabnahme gegeben, kann der Schutzhelm notfalls auch vorsichtig allein abgenommen werden.



1

- Knien Sie sich hinter den Kopf des auf dem Rücken liegenden Verunglückten.
- Fixieren Sie seinen Kopf mit Helm so mit ihren Knien, dass eine seitliche Stabilisierung gegeben ist.
- Öffnen Sie das Visier.



2

- Lösen Sie den Kinnriemen oder öffnen Sie das Unterteil des Helms.
- Greifen Sie mit beiden Händen seitlich den unteren Helmrand und ziehen Sie ihn vom Kopf ab, bis die Nase sichtbar und frei ist.



3

- Greifen Sie um und fassen mit einer Hand oben um die vordere Helmkeule, während Sie mit der Handkante der anderen Hand den Helm vorsichtig in Längsrichtung vom Kopf schieben.
- Stützen Sie dabei das Gewicht des Kopfes mit der unteren Hand. Vermeiden Sie ein (plötzliches) Kopfnicken.



4

- Legen Sie den Kopf vorsichtig leicht nach hinten geneigt ab.
- Weitere Maßnahmen sind je nach Zustand des Betroffenen durchzuführen.

## Unfälle durch elektrischen Strom



Die meisten Elektrounfälle ereignen sich durch den leichtfertigen Umgang mit elektronischen Geräten sowie die Nichtbeachtung von Sicherheitsregeln. Weitere Gefahren sind ein mangelhafter Berührungsschutz und defekte Versorgungsleitungen.



Neben Verbrennungen an den Stromeintritts- und -austrittsstellen ist immer mit lebensgefährlichen Herzrhythmusstörungen zu rechnen!

### Elektrounfall durch Niederspannung



*Unfallhergang erkennen*

Muskelverkrampfungen, solange die Stromeinwirkung besteht



*Gefahr eines Kreislaufstillstandes*

Ihre eigene Sicherheit steht an erster Stelle: Schützen Sie sich selbst gegen Stromschlag!



*Schalten Sie zuerst die Stromquelle ab!*

Ziehen Sie dazu den Stecker heraus, drehen Sie die Sicherung heraus oder schalten Sie den Hauptschalter aus.



***Zu Hause:***

Unterbrechen Sie die gesamte Stromzufuhr im Sicherungskasten. Ziehen Sie zumindest den Netzstecker heraus.



***Am Arbeitsplatz:***

Drücken Sie den Notausschalter. Er hat die Funktion einer Notbremse und stoppt die Maschine.



**Abschalten der Stromquelle nicht sofort möglich:**

Isolieren Sie sich beim Retten des Betroffenen gegen den möglicherweise unter Spannung stehenden Boden und Verletzten. Stellen Sie sich dazu auf isolierende Gegenstände wie trockene Bretter, Kisten oder Teppiche. Versuchen Sie, den Verletzten mit nicht leitenden Gegenständen aus Holz oder Gummi von der Stromquelle zu trennen. Erst dann können Sie ihn gefahrlos aus dem Gefahrenbereich retten und weiter helfen.

***Wenn die Person bei Bewusstsein ist:***

- Decken Sie Brandwunden keimfrei ab.
- Lassen Sie sie ruhen.

**Hinweis:** Auch wenn anscheinend keine lebensbedrohlichen Störungen vorliegen, muss die betroffene Person unverzüglich in ärztliche Behandlung und Beobachtung, weil auch noch Stunden später Herzrhythmusstörungen auftreten können.



Für den Notruf müssen Sie bei ISDN-Telefonanlagen und schnurlosen Telefonen den Strom wieder einschalten.



***Vorsicht vor Folgeunfällen.***



### **Bei Hochspannungsunfällen: Notruf und Eigenschutz!**

Unternehmen Sie keine Rettungsversuche bei Hochspannungsunfällen. Warten Sie im Abstand von mindestens fünf Metern, bis der Betriebsinhaber (z. B. Elektrizitätswerk, Deutsche Bahn) die Stromleitung als spannungslos und geerdet bestätigt hat.

Weisen Sie Kinder auf die gelben Warnschilder an Hochspannungsanlagen hin und erklären Sie ihre Bedeutung, damit sie sich möglichst fernhalten, denn Hochspannungsunfälle verursachen schwerste Verbrennungen und lebensgefährliche Kreislaufstörungen!



### **Keine Rettungsversuche: Eigengefährdung!**

Einer unter Hochspannung stehenden Person dürfen Sie sich weder nähern noch sie berühren: Lichtbogen überbrücken mehrere Meter!



### **Notruf mit Hinweis „Hochspannungsunfall“!**

Das Abschalten der Stromquelle kann nur durch Fachpersonal erfolgen. Warten Sie mit weiteren Maßnahmen, bis das Elektrizitätswerk die Leitung als spannungslos und geerdet bestätigt hat!

## Beinahe-Ertrinken



Ertrinkungsfälle passieren nicht nur Erwachsenen und größeren Kindern beim Baden in Schwimmbädern, Swimmingpools oder Naturgewässern, sondern auch mit unbeaufsichtigten Kleinkindern in der Badewanne, am Gartenteich, in Planschbecken und sogar in Regentonnen.

Dabei kommt es überhaupt nicht auf die Höhe des Wassers an: Kleinkinder können selbst in einer Pfütze ertrinken, wenn sie mit dem Gesicht hineinfallen, weil sie sich aufgrund der ungleichmäßigen Körpergewichtsverteilung nicht selbstständig aufrichten können und das Orientierungsvermögen noch nicht gut ausgebildet ist.

### **Vorbeugungs- und Vorsichtsmaßnahmen**

- Kinder sollten so früh wie möglich, das heißt ab dem vierten Lebensjahr, schwimmen lernen.
- Lassen Sie Kinder, die nicht schwimmen können, in der Nähe von Wasser nie unbeaufsichtigt, egal wie flach und ungefährlich es erscheint.
- Decken Sie Gartenteiche, Regentonnen, Brunnen und Swimmingpools ab, wenn Kinder in der Nähe spielen. Beziehen Sie auch die Nachbarn in diese Vorsichtsmaßnahmen mit ein.
- Ziehen Sie Ihrem Kind beim Bootfahren immer eine Schwimmweste an, unabhängig davon, ob es schwimmen kann oder nicht.



### *Maßnahmen beim Beinahe-Ertrinken*

Retten Sie den Ertrinkenden aus dem Wasser. Überschätzen Sie Ihre eigenen Fähigkeiten und Kräfte nicht, Sie könnten sich selbst in Lebensgefahr bringen!

**Hinweis:** Bei einem Notfall wählen Sie die 112 und weisen Sie auf den Bedarf an Fachpersonal hin. Der ASB, die Feuerwehr und andere Hilfsorganisationen verfügen über speziell ausgebildete Wasserretter.

Verlieren Sie nach der Rettung keine kostbare Zeit mit erfolglosen Versuchen, Wasser aus der Lunge der betroffenen Person zu entfernen. Entfernen Sie eventuell vorhandenes Wasser, Erbrochenes oder andere Fremdkörper aus dem Mund, indem Sie den Kopf des Geretteten zur Seite drehen. Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend.



### *Veranlassen Sie den Notruf!*

- Fordern Sie einen weiteren Helfer auf, den Verletzten zur Wärmeerhaltung zuzudecken, ohne Ihre lebensrettenden Maßnahmen zu unterbrechen.
- Führen Sie die lebensrettenden Maßnahmen unbedingt bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes fort. Personen, die schon längere Zeit unter Wasser waren, können noch erfolgreich, das heißt ohne bleibende Schäden, wiederbelebt werden.



### *Bei ansprechbaren Personen:*

- Beruhigen Sie den Betroffenen.
- Schützen Sie ihn vor weiterem Wärmeverlust, indem Sie die nasse Kleidung entfernen und ihn in eine Rettungsdecke, Wolldecke oder Ähnliches einwickeln.



### *Veranlassen Sie den Notruf!*

Auch diese Person muss zur weiteren Beobachtung unbedingt ins Krankenhaus, da eine Wasseransammlung in der Lunge noch Stunden nach einer vermeintlich erfolgreichen Rettung lebensbedrohliche Auswirkungen haben kann!



# Hitzeschäden

## Verbrennungen und Verbrühungen



Flammen, heiße Dämpfe, heiße Flüssigkeiten wie flüssiges Metall, Teer, Bitumen, Asphalt, Öle und Fette, heiße Gegenstände, Stromeinwirkung sowie Blitzschäden und Sonnenbestrahlung können Verbrennungen bzw. Verbrühungen hervorrufen. Sie können für Betroffene lebenslange Folgen nach sich ziehen.

Personen, deren Kleidung in Brand geraten ist, haben nur eine Chance zu überleben, wenn Sie sofort zielgerichtet handeln und den Flammen den Sauerstoff entziehen.



### *Achten Sie auf Ihre Sicherheit!*

Die jeweiligen Möglichkeiten zum Löschen einer brennenden Person werden immer durch das bestimmt, was sofort schnell verfügbar ist:

- **Wasser:** ist das klassische Mittel zur Brandbekämpfung und auch bei Personenbränden das Mittel der Wahl.
- **Feuerlöscher:** Zum Ablöschen brennender Personen eignen sich vorzugsweise Wasserlöscher. Nicht ins Gesicht sprühen, ansonsten in sehr kurzen Löschstößen von oben nach unten so lange wie nötig sprühen.



### *Achtung beim Einsatz von CO<sub>2</sub>-Löschern!*

Gewebe kann gefrieren, und die Anwendung in geschlossenen Räumen ist problematisch, denn CO<sub>2</sub> ist ein Atemgift! Immer mindestens 1,5 Meter Abstand von Personen halten!



### ***Achtung beim Einsatz von Pulverlöschern!***

Löschpulver kann eingeatmet werden und die Lunge schädigen. Mit kurzen, aufeinanderfolgenden Pulverstößen löschen. Löschpulver muss nach Einsatz mit reichlich Wasser abgespült werden.

### **Wälzen der Person auf dem Boden**

Auch durch Wälzen auf dem Boden können Flammen ersticken, vorausgesetzt die Person kommt alleine auf die Idee oder lässt sich durch (sehr) laute Anweisung dazu überreden. Problem: Brennende Personen reagieren irrational, lassen sich nicht anfassen und versuchen vor dem Feuer wegzulaufen.



### ***Halten Sie fliehende brennende Personen möglichst auf!***

Wenn Sie eine derart „fliehende“ Person gezielt zum Stürzen bringen, sind die Folgen eines Sturzes im Vergleich zu den zu erwartenden Verbrennungsschäden zu vernachlässigen.

### **Decken, Jacken oder anderes dichtes Gewebe**

Dichtes Gewebe eignet sich zum Löschen kleinerer Kleiderbrände. Durch Abdecken des brennenden Bereichs und Ausstreichen (nicht Klopfen) der darunter befindlichen Luft (blasen) werden die Flammen erstickt. ***Achtung: Das Gewebe wird dabei heiß und kann mit der Körperoberfläche darunter verkleben.***



Das Ausmaß einer Brandverletzung ist von der Ausdehnung, Dauer und Intensität der Hitzeeinwirkung abhängig. Bei tiefer gehenden Gewebeschädigungen sind im Umfeld immer auch Blasenbildung und Hautrötung zu beobachten.



Die Ausbreitung auf der Hautoberfläche bestimmt den Grad der Gefährdung. Bei Kindern ist die Schwelle zur Lebensgefahr ab circa zehn Prozent verbrannter Hautoberfläche (ein Arm oder die Brust) doppelt so schnell erreicht wie bei Erwachsenen. Ausgedehnte, schwere Verbrennungen schädigen nicht nur die Haut, sondern auch das tiefer gelegene Gewebe mit nachhaltigen Auswirkungen auf den Organismus. Erheblicher Flüssigkeitsverlust verstärkt den Verbrennungsschmerz.



**Es besteht hochgradige Schockgefahr.**

Die geschädigte Haut kann keine Schutzfunktion mehr wahrnehmen: Es besteht deshalb auch eine hohe Infektionsgefahr.

**Maßnahmen nach dem Löschen brennender Kleidung außerhalb des Gefahrenbereichs:**



**Entfernen Sie rasch die Kleidung!**

Umschneiden Sie festklebende Stoffteile!



**Verbrühungen durch heißen Wasserdampf:**

Entfernen Sie durchtränkte Kleidung sofort!



**Bei mit Fetten durchtränkter oder mit anderen Brandstoffen behafteter Kleidung:**

Entfernen Sie die Kleidung sofort.

Umschneiden Sie festklebende Stoffteile!



**Bei allen Verbrennungen oder Verbrühungen:**

Nach dem Entfernen der Hitzequelle liegt immer noch eine hohe Temperatur im betroffenen Bereich vor. Neuere Erkenntnisse lassen den Schluss zu, dass die bislang empfohlene Kühlung mit Wasser nur vorübergehend schmerzlindernd wirkt, dafür jedoch erhebliche Belastungen des Kreislaufs durch Unterkühlung verursacht. Diese ist für den Betroffenen problematischer als die durch die Hitzeeinwirkung hervorgerufenen Hautschäden. Daher:



Nur kleinflächige Verbrennungen sofort zwei Minuten kühlen.

- Kleinflächig ist zum Beispiel ein Finger, eventuell Teile einer Handfläche.
- Beschränken Sie das Kühlen auf den verbrannten Bereich.
- Kühlen Sie im Gesicht nur mit feuchten Tüchern.



*Großflächige Verbrennungen/Verbrühungen nicht (mehr) kühlen!*



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Verletzte bei Bewusstsein:*

Ergreifen Sie Maßnahmen gegen einen drohenden Schock. Versorgen Sie die Brandwunde: Decken Sie diese mit geeignetem Verbandmaterial (z. B. Verbandtuch) locker und ohne Druck ab. Befestigungen dürfen ebenfalls nur locker erfolgen, mit Mullbinden und nicht mit Klebepflaster.



*Blasen nicht öffnen! Gesichtsverletzungen nicht abdecken!*

Schützen Sie den Verletzten vor weiterem Wärmeverlust, jedoch ohne dass die hierzu verwendeten Decken oder Kleidungsstücke mit den nicht abgedeckten Brandwunden in Berührung kommen und ohne dass sie Druck auf die Brandverletzungen ausüben.



*Brandverletzungen an Händen oder Füßen:*

Legen Sie bei der Wundversorgung jeweils eine Kompresse zwischen die einzelnen Finger bzw. Zehen, damit die geschädigte Haut im Wundbereich nicht miteinander verkleben kann.

## Hitzschlag

Feuchtwarme Witterung, körperliche Anstrengung und „falsche Kleidung“ können bei unzureichender Schweißbildung und ungenügender Wärmeableitung einen Wärmestau im Körper bewirken.



### *Merkmale*

hochrote bis blaurote Gesichtsfarbe, heiße, trockene Haut, Mattigkeit bis zur Benommenheit, erhöhte Körpertemperatur



*Überhitzung des Körpers! Bewusstseinsstörung!*



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung. Handeln Sie entsprechend.*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



### *Ist der Betroffene bei Bewusstsein:*







- Lagern Sie den Betroffenen an einem kühlen Ort mit leicht erhöhtem Oberkörper. Lockern Sie beengende Kleidung.
- Kühlen Sie Stirn und Brust durch kalte, feuchte Umschläge oder durch vorsichtiges Begießen mit kühlem Wasser.
- Fächeln Sie Frischluft zu.







**Anstrengung vermeiden – lassen Sie den Betroffenen nach dessen Erholung längere Zeit unter Beobachtung ruhen.**

### Hitzschlag

oder

### Hitzerschöpfung

pochender Kopfschmerz   
kein Schwitzen   
rote, heiße Haut   
Übelkeit/Erbrechen   
schneller, starker Puls   
Bewusstseinsstörung 

 Schwindel  
 extremes Schwitzen  
 blasse Haut  
 Übelkeit/Erbrechen  
 schneller, schwacher Puls  
 Muskelkrämpfe

### Notruf

**Person in den Schatten bringen,  
Wasser geben, Schockvorbeugung**

## Sonnenstich

Sonneneinstrahlung auf den ungeschützten Kopf und Nacken kann zu einer Hirnhautreizung führen.



*Kleinkinder und Senioren sind besonders gefährdet!*

Prävention: Kopfbedeckung



### *Merkmale*

- hochroter, heißer Kopf
- kühle Körperhaut
- Kopfschmerzen
- Unruhe
- Benommenheit
- Übelkeit, Erbrechen

Diese Zeichen können auch verzögert auftreten. Achten Sie auf Nackensteifigkeit (Kopf kann nicht nach vorne gebeugt werden)! Auch Fieber und Krampfanfälle sind möglich.



**Bei Säuglingen und Kleinkindern können diese Zeichen auch erst Stunden später auftreten!**



*Bewusstseinsstörung!*



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend.*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Betroffene bei Bewusstsein:*

- Bringen Sie den Betroffenen in den Schatten.
- Lagern Sie ihn mit leicht erhöhtem Oberkörper. Legen Sie kalte, feuchte Tücher auf seinen Kopf und Nacken. Betreuen Sie den Betroffenen.

## Kälteschäden



### Unterkühlung

Eine Unterkühlung entsteht durch Kälteeinwirkung auf den ganzen Körper, die zu einem Absinken der Körpertemperatur führt. Nässe und Wind können dabei dem Körper zusätzlich Wärme entziehen.

Aber nicht nur ein längerer Aufenthalt im Freien bei winterlichen Temperaturen, sondern auch ein Sturz ins kalte Wasser oder zu langes Planschen im Schwimmbecken können zu Unterkühlungen führen. Schwache, erschöpfte, kranke oder verletzte Personen sind durch Wärmeverlust besonders gefährdet.



*Mit fortschreitendem Absinken der Körpertemperatur steigen die Gefahren einer Unterkühlung:*

Die Sauerstoffversorgung der Organe kann zum Erliegen kommen, ab einer Körpertemperatur unter 30° C drohen Atem- und Kreislaufstillstand!



*Erkennen:*

- kühle, blasse bis grau-bläuliche Haut und Lippen
- Kältezittern möglich
- Teilnahmslosigkeit, zunehmende Müdigkeit, unbezwingbares Schlafbedürfnis
- langsame Atmung



### **Maßnahmen:**

Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend.



### **Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**

Bringen Sie die betroffene Person an einen windgeschützten Ort, am besten in einen Raum mit Zimmertemperatur.



### **Wenn sie bei Bewusstsein ist:**

- Entfernen Sie durchnässte Kleidung, hüllen Sie den Verletzten in eine oder mehrere Decken, aber überwärmen Sie die Person nicht.
- Verwenden Sie keine Wärmflaschen oder Heizkissen!
- Lassen Sie den Verletzten flach und völlig ruhig liegen, vermeiden Sie aktive oder passive Bewegungen.
- Geben Sie warme, gezuckerte Getränke, aber keinen Alkohol.
- Überprüfen Sie weiterhin die lebenswichtigen Funktionen und betreuen Sie den Betroffenen, bis der Rettungsdienst eintrifft.

## **Erfrierung**

Bei Frost und Temperaturen von 6° C und weniger können ungeschützte und schlecht durchblutete Körperteile erfrieren. Wind und Nässe steigern die negative Wirkung.



**Besonders gefährdet sind Finger, Zehen, Nase und Ohren.**



### **Oberflächliche Erfrierung:**

anfangs bei Kälteeinwirkung kalte blasser Haut, Gefühlsstörungen und bei Erwärmung Rötung, Juckreiz, Kribbeln und Schmerzen



### **In die Tiefe ausgedehnte Erfrierung:**



Die Hautfarbe wird grauweiß. Haut und tiefer gelegenes Gewebe sind bei Betasten gefühllos, bretthart und steif gefroren.






 **Gewebeschädigungen!**  
*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung. Handeln Sie entsprechend.*

 **Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**

 **Ist der Betroffene bei Bewusstsein:**

- Öffnen bzw. entfernen Sie vorsichtig eng anliegende Kleidungsstücke und Schuhe, ansonsten nicht bewegen.
- Erwärmen Sie erfrorene Körperteile durch Körperwärme und hüllen Sie den ganzen Körper in trockene Kleidung, jedoch betroffene Körperteile nicht massieren.
- Geben Sie warme, gezuckerte Getränke, aber keinen Alkohol.

-  **Blasen nicht öffnen!**
- Legen Sie einen lockeren, keimfreien Verband an, ohne dabei Druck auszuüben.
  - Ist die Erfrierung lokal begrenzt und der Allgemeinzustand unbedenklich, führen Sie den Betroffenen einer ärztlichen Behandlung zu.

**Liegt gleichzeitig mit der Erfrierung eine Unterkühlung vor, sind Maßnahmen gegen die Unterkühlung vorrangig!**

## Bewusstseinsstörungen

### Krampfanfälle

Krampfanfälle werden durch eine extreme Zunahme der Aktivitäten von Nervenzellen im Gehirn ausgelöst.

*Es kommen sehr unterschiedliche Ursachen infrage:*

- Verletzungen und Blutungen des Gehirns während der Geburt oder durch einen Unfall
- angeborene Missbildungen des Gehirns
- Hirntumoren
- Hirnhautentzündungen
- akute und angeborene Stoffwechselerkrankungen
- Hitzeeinwirkung (Sonne)
- Vergiftungen und fieberhafte Infekte
- Alkoholismus (schwere Entzugserscheinung)
- Epilepsie

90 Prozent aller Krämpfe sind sogenannte Gelegenheitskrämpfe, die nicht vom Gehirn ausgehen, sondern durch Erkrankungen in anderen Körperregionen ausgelöst werden, zum Beispiel im Hals-Nasen-Ohren-, Magen-Darm- und Luftwegebereich.

Krampfanfälle können den ganzen Körper, aber auch nur eine Körperhälfte oder einen Körperteil (Arm, Hand) betreffen.

So bedrohlich Krampfanfälle aussehen mögen, führen sie in den allermeisten Fällen nicht zu Folgeschäden. Gelegenheitskrämpfe bedeuten auch nicht automatisch den Beginn eines Anfallsleidens (Epilepsie).

*Die Ursache für einen Krampfanfall muss ärztlich abgeklärt werden.*

## Hirnbedingte Krampfanfälle

Die folgenden Erkennungszeichen müssen nicht gemeinsam auftreten, jedes Erscheinungsbild kann für sich allein auf einen Krampfanfall hinweisen:



### *Wesens- und Verhaltensänderungen, Empfindungsstörungen*

- Bewusstseinsstörungen (z. B. kurze Absenzen) bis Bewusstlosigkeit
- plötzliches Umfallen oder plötzliche Erschlaffung einzelner Muskelgruppen (z. B. „Nicken“ des Kopfes, Fallenlassen von Gegenständen aus der Hand)
- Muskelzuckungen (rhythmisches Anspannen und Erschlaffen einzelner Muskelgruppen)
- Beuge- und Streckkrämpfe der Muskulatur (extreme Anspannung einzelner Muskelgruppen ohne Muskelzuckungen)
- Einnässen



### *Gefahren:*

Zusätzliche Verletzungen sind durch Sturz und/oder während des Krampfes möglich!



### *Maßnahmen:*

- Verhindern Sie Verletzungen während des Krampfes, halten Sie krampfende Arme und Beine nicht fest.
- Lockern Sie die Kleidung.

**Hinweis:** Der Betroffene wird nur vorübergehend bewusstlos und kann sich nach Rückkehr des Bewusstseins nicht an die Zeit unmittelbar vor und während des Anfalls erinnern.



### *Nach Abklingen der Krämpfe:*

- Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung.
- Handeln Sie entsprechend.
- Weiterhin Bewusstlosigkeit bei regelmäßiger Atmung möglich.



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Bei zurückgekehrtem Bewusstsein:*

- Wirken Sie beruhigend auf den Kranken ein.
- Lassen Sie ihn längere Zeit ruhen.



*Überprüfen Sie regelmäßig die Lebenszeichen!  
Handeln Sie entsprechend!*

**Hinweis:** Zungenbisse sind wesentlich seltener als angenommen. Die früher verbreitete Empfehlung, dem Krampfenden einen Beißschutz zwischen die Zähne zu schieben, ist praktisch kaum umsetzbar, da es durch die Verkrampfung der Muskulatur fast immer unmöglich ist, den Mund zu öffnen, ohne weitere Verletzungen zu riskieren. Zudem gibt es wenig geeignetes Material, das dem enormen Druck der Zähne während des Krampfes standhalten könnte.

## Fieberkrämpfe



Fieberkrämpfe bekommen überwiegend Kinder im Alter von sechs Monaten bis zum Schuleintritt. Meistens treten sie im zweiten Lebensjahr auf, wobei Jungen etwas häufiger betroffen sind. Hervorgerufen werden sie vor allem durch einfache Infekte der oberen Luftwege, aber auch des Hals-Nasen-Ohren-Bereichs, des Darms oder der Blase. Auslösender Faktor ist rasch ansteigendes Fieber (meist über 39° C).



Einen Fieberkrampf erkennen Sie an Muskelzuckungen und Streckkrämpfen, die meist den gesamten Körper betreffen.



*Maßnahmen:*

- Handeln Sie wie bei hirnbedingten Krampfanfällen.
- Wenn der Fieberkrampf länger als eine Minute dauert: Notruf!
- Dauert er weniger als eine Minute: Verständigen Sie den Kinderarzt, damit er Sie berät.



### *Fiebersenkende Maßnahmen (möglichst schon vorbeugend):*

- Befreien Sie das Kind von zu warmer Kleidung oder Decken, damit es die Wärme über die Haut abgeben kann, vermeiden Sie jedoch Zugluft und Auskühlung.
- Kühlen Sie die Beine, bei größeren Kindern nur die Unterschenkel, durch mehrfache Anwendung kühler Umschläge. Das Kind sollte dabei aber nicht frieren.
- Geben Sie dem Kind fiebersenkende Medikamente, die ihm der Kinderarzt verschrieben hat (Fieberzäpfchen).

Gehen Sie nach dem ersten Fieberkrampf zum Kinderarzt. Er wird Sie über weitere Maßnahmen informieren und dem Kind ggf. geeignete Medikamente zur Krampflösung und Beruhigung verschreiben.

## **Affektkrämpfe**

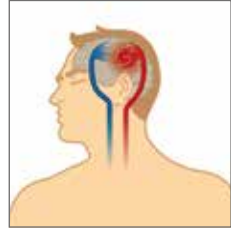
Affektkrämpfe zählen nicht zu den Notfällen, auch wenn sie sich ähnlich dramatisch darstellen wie andere Krampfanfälle. Sie treten bei Kindern in der sogenannten Trotzphase auf, wenn sie sich zum Beispiel aus Wut schreiend auf den Boden werfen. Dabei halten sie entweder den Atem an oder vergessen beim Schreien ganz einfach das Luftholen. Ein kurzfristiger Krampf mit Blaufärbung des Gesichtes und kurzer Bewusstlosigkeit ist möglich. Ist jedoch ein gewisses Maß der Sauerstoffmindersversorgung im Gehirn erreicht, setzt die Atmung von selbst wieder ein, die Blaufärbung verschwindet, das Kind ist wieder ansprechbar, wenn auch ziemlich erschöpft.

Da Affektkrämpfe nicht bedrohlich sind, können Sie – bei eindeutig erkannter Situation – den Verlauf abwarten, ohne spezielle Maßnahmen zu ergreifen.

**Hinweis:** Selbst Kinder mit Neigung zu wiederholten Affektkrämpfen finden mit der Zeit andere, weniger anstrengende Möglichkeiten, ans Ziel ihrer Wünsche zu gelangen bzw. angemessener mit deren Nichterreichung fertig zu werden.

## Schlaganfall

Ein Schlaganfall kommt wie aus dem Nichts. Das Verstopfen oder Einreißen einer Schlagader im Gehirn führt zu einer massiven Durchblutungsstörung und typischen Ausfällen.



Besonders gefährdet sind Personen mit hohem Blutdruck und ältere Menschen.



### *Erkennen:*

Man bemerkt die Krankheitszeichen plötzlich oder wacht mit ihnen aus dem Schlaf auf: Bewegungsstörung oder Lähmung des Armes und/oder Beines sowie Herabhängen des Mundwinkels auf einer Körperseite, plötzliches, einseitiges Taubheitsgefühl im Gesicht, im Arm, im Bein oder einer Körperseite, Sprachschwierigkeiten, Störungen des Sehvermögens, Bewusstseinsstörungen.



### *Gefahren:*

- Bewusstlosigkeit, Atemstörung, Kreislaufstillstand
- Verletzungen durch plötzliches Hinfallen



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



### *Ist der Erkrankte bei Bewusstsein:*

Wirken Sie beruhigend auf den Erkrankten ein. Lagern Sie ihn nach Wunsch, vorzugsweise mit erhöhtem Oberkörper.



*Überprüfen Sie regelmäßig die Lebenszeichen!  
Handeln Sie entsprechend!*

**Hinweis:** Oft können sich Menschen mit Schlaganfall nur schwer verständlich machen. Seien Sie verständnisvoll und geduldig.

## Schnell und sicher erkennen

Um einen Schlaganfall schnell erkennen zu können, nutzen Sie das folgende international empfohlene FAST-Schema:



The diagram illustrates the FAST acronym for stroke recognition. It consists of four rows, each with a circular icon on the left and text on the right. The background is yellow. 1. 'Face': A woman's face with a vertical dashed line down the center and a white arrow pointing down on the right side. 2. 'Arm': A woman from the waist up, with her right arm raised. 3. 'Speech': A woman's face with a white 'X' over her mouth. 4. 'Time': A smartphone with a telephone icon and the number '5.0.5' on the screen.

**F**ace  
Wirkt beim Lächeln eine Gesichtshälfte gelähmt?

**A**rm  
Kann die Person nicht mehr beide Arme gleichmäßig heben?

**S**peech  
Spricht die Person undeutlich oder abgehackt?

**T**ime  
Wählen Sie den Notruf: **112**

Stellen Sie eine der oben genannten Veränderungen fest, handelt es sich höchstwahrscheinlich um einen Schlaganfall. Wählen Sie unverzüglich den Notruf.

**Hinweis:** Handeln Sie zügig. Mit jeder Minute verringern sich die Erfolgsaussichten der medizinischen Behandlung.

## Besondere Erkrankungen

### Diabetes mellitus

Diabetes ist eine Stoffwechselerkrankung, die zu erhöhten Blutzuckerwerten führt. Die Funktion des menschlichen Organismus hängt auch vom ausgeglichenen Kohlenhydrat-Stoffwechsel ab, zu dem Insulin wesentlich beiträgt. Insulinmangel (Typ-1-Diabetes) ist erblich und tritt schon im Kindesalter auf. Die Anzahl betroffener Erwachsener höheren Alters steigt. Ein relativer Insulinmangel/Insulinresistenz entwickelt sich über mehrere Jahre (Typ 2: Altersdiabetes) und betrifft zunehmend auch jüngere Menschen. Im gebärfähigen Alter tritt Schwangerschaftsdiabetes auf. Andere Typen haben unterschiedliche Ursachen und betreffen alle Altersgruppen.

#### Diabetisches Koma

Ist der Blutzuckerspiegel über einen längeren Zeitraum zu hoch, kann ein diabetisches Koma auftreten.



*Einer zunächst vertieften Atmung – mit starkem Fruchtgeruch (Azetongeruch) – folgt eine tiefe Bewusstlosigkeit.*



*Prüfen Sie wiederholt Bewusstsein und Atmung!  
Handeln Sie entsprechend!*

#### Unterzuckerung

Häufiger sind durch Unterzuckerung ausgelöste Notfälle. Die Betroffenen sind erregt, haben Konzentrationsprobleme, Sehstörungen, Heißhunger und Schweißausbrüche. Ohne rechtzeitige Nahrungsaufnahme bekommen Diabetes-Patienten Krämpfe und werden schließlich bewusstlos.

- Wird bei ersten Anzeichen einer Unterzuckerung beispielsweise Traubenzucker oder ein Zucker-Getränk eingenommen, erholt sich der Erkrankte schnell. Er muss jedoch bei Bewusstsein sein.
- Ein anschließender Hausarztbesuch ist zu empfehlen.



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!  
Handeln Sie entsprechend!*



## Herzinfarkt



Die Zahl der Herz-Kreislauf-Erkrankungen nimmt ständig zu. Die hierdurch ausgelösten Notfälle sind häufigster Anlass für Notfalltransporte ins Krankenhaus. Die Entwicklung und der Ausbruch derartiger Erkrankungen werden durch eine Reihe von Risikofaktoren, zum Beispiel Rauchen, Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte, Stress, gefördert.

Eine Verengung eines Herzkranzgefäßes (Angina pectoris) oder ein Verschluss (Herzinfarkt) führt zu ungenügender oder unterbrochener Durchblutung in dem mit Sauerstoff zu versorgenden Gewebe des Herzmuskels.

*Die Folge: Zellen sterben ab und Funktionen werden gestört.*

Bei rechtzeitiger klinischer Behandlung, das heißt innerhalb der ersten sechs Stunden nach einem Herzinfarkt, kann der Durchfluss in den verengten, verstopften Blutgefäßen wieder ermöglicht werden. Es bestehen gute Heilungschancen.

In den meisten Fällen treten Früherkennungszeichen, die als eindeutige Hinweise auf einen drohenden Herzinfarkt gewertet werden können, innerhalb von zwei Wochen vor dem Infarkt auf.



*Früherkennungszeichen:*

- anhaltende Brustschmerzen, die häufig in den (linken) Arm, den Oberbauch, den Rücken oder den Kiefer ausstrahlen
- Beklemmungsgefühl in der Brust, Angst, Unruhe, Atemnot
- fahle, blaue, kühle Haut, kalter Schweiß
- eventuell Übelkeit und Erbrechen



*Sauerstoffmangel, Bewusstseinsstörung, Kreislaufstörungen bis zum Kreislaufstillstand!*



*Ist der Erkrankte bei Bewusstsein:*

- Wirken Sie beruhigend auf den Erkrankten ein.
- Lagern Sie die Person mit erhöhtem Oberkörper (halb sitzend). Öffnen Sie beengende Kleidung (Kragen, Hosenbund). Sorgen Sie für Frischluftzufuhr.
- Zögern Sie nicht, einen Arzt zu verständigen oder einen Notruf abzusetzen, damit rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet und wirksam werden können.
- Sprechen Sie den Betroffenen wiederholt an. Betreuen Sie den Erkrankten und geben Sie ihm Zuspruch.



*Lassen Sie den Kranken nicht essen, trinken oder rauchen!*

Helfen Sie bei der Einnahme mitgeführter und verordneter Medikamente. Langzeitkranke (z. B. Herzkrankte, Asthmatiker) haben diese in vielen Fällen bei sich.



*Überprüfen Sie regelmäßig die Lebenszeichen!  
Handeln Sie entsprechend.*

**Hinweis:** Ein Herzinfarkt kommt nicht aus heiterem Himmel. Fast immer sind Warnsignale vorher spürbar, werden aber häufig vom Betroffenen ignoriert oder falsch gedeutet. Wenn aufgrund der Warnsignale sofort richtig reagiert wird, kann Schlimmeres verhindert werden.

## Akute Schmerzen im Bauchraum



Im Bauchraum können starke Schmerzen durch Erkrankungen des Magens, der Bauchspeicheldrüse, der Gallenblase, der Nieren, der Leber oder des Darms ausgelöst werden.



*Bei Koliken:* krampfartige Schmerzen in Wellen

*Andere Erkrankungen:* Dauerschmerz, Übelkeit, Erbrechen, ggf. Harndrang, ggf. „brettharte“ Bauchdecke



*Schock!*



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!*

*Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Erkrankte bei Bewusstsein:*

Wirken Sie beruhigend auf den Erkrankten ein. Lagerung nach Wunsch des Kranken, vorzugsweise in Rückenlage mit angewinkelten Beinen. Schieben Sie eine Knierolle unter, stützen Sie die Füße ab und legen Sie eine Nackenrolle unter.



*Überprüfen Sie regelmäßig die Lebenszeichen!*

*Handeln Sie entsprechend!*

## Störungen der Atmung

Eine Atemstörung ist für den Betroffenen sowie für die Beobachter oder hinzukommende Ersthelfer von besonderer Dramatik. Verschiedene Ursachen können schnell eine lebensbedrohende Situation herbeiführen, die sofortiges Handeln erfordert.

Eine Behinderung der Atmung kann durch sehr unterschiedliche Erkrankungen und Verletzungen ausgelöst werden.



Im Säuglings- und Kindesalter führen Atemstörungen schnell zu akut bedrohlichen Situationen, weil die Atemwege noch sehr eng sind und schon leichte Schwellungen der Schleimhäute die Atmung erheblich erschweren können. Säuglinge sind zudem überwiegend „Nasentatmer“. So kann schon ein einfacher Schnupfen zu einer massiven Behinderung der Atmung führen.



Eine Erkrankung mit Auswirkung auf die Atemwege kann sich durch folgende Zeichen ankündigen:

- Weinerlichkeit
- Ängstlichkeit und Unruhe
- Fieber
- Husten
- Schluckstörungen
- Veränderungen der Sprache
- ungewöhnliche Atemgeräusche
- Kurzatmigkeit
- „Nasenflügeln“



### Erste Hilfe bei Atemnot

Wenn eine Person nach Atem ringt und noch bei Bewusstsein ist, besteht nach Ausschluss anderer Ursachen immer der Verdacht auf eine teilweise Verlegung der oberen Luftwege. Eine geeignete Lage bringt in Verbindung mit frischer Luft rasche Erleichterung:



## Umgang mit Säuglingen:



Nehmen Sie den Säugling auf den Arm und legen Sie seinen Kopf auf bzw. über Ihre Schulter (Bäuerchenhaltung).

Ein Kleinkind können Sie aufrecht sitzend, den Oberkörper und Kopf leicht nach vorn gebeugt, auf Ihren Schoß nehmen, wobei Sie, ohne die Atmung zu behindern, einen Arm vor den Brustkorb des Kindes legen, um ein Fallen oder Abrutschen zu vermeiden.



Größere Kinder und Erwachsene nehmen meist von sich aus eine atemerleichternde Haltung ein. Ein Beispiel dafür ist der so genannte Kutschersitz. (Vgl. S. 115)

## Fremdkörper in den Atemwegen

Fremdkörper, die aus dem Mund-Rachen-Raum in die Luftröhre gelangen und dort stecken bleiben, können die Atemwege blockieren oder die Atmung erheblich beeinträchtigen. Atemwegsverlegungen treten bei Erwachsenen meistens beim Essen auf. Das Verschlucken von Fremdkörpern ist die häufigste Ursache für kindliche Atemnot.

Die Verlegung der Atemwege durch einen Fremdkörper empfindet der Betroffene als sehr bedrohlich. Dennoch führt sie selten zum Tode. Wenn noch genügend Luft in die Lunge gelangt, wird die betroffene Person durch Husten versuchen, den Fremdkörper auszuspucken. Gelingt dies aber trotz sichtlicher Anstrengung nicht, muss sofort gehandelt werden. Jetzt droht nicht nur schwere Atemnot, sondern auch Atemstillstand!

Unterstützende Sofortmaßnahmen können ein Ersticken der ansprechbaren Person in den meisten Fällen verhindern.



### *Zeichen für Verschlucken eines Fremdkörpers:*

- plötzliche, heftige, sich wiederholende Hustenanfälle
- verschärfte Atemgeräusche: ziehendes, pfeifendes Atemgeräusch, wenn der Fremdkörper in der Luftröhre festsetzt
- verzweifelte Atemanstrengungen
- Würgen, ggf. Griff zum Hals
- Blaufärbung von Lippen und Haut
- Angst und Unruhe



### *Maßnahmen:*

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen erfolgen schrittweise nacheinander und nur dann, wenn die jeweils vorhergehende Maßnahme keinen Erfolg gebracht hat. Das Vorgehen ist prinzipiell bei Erwachsenen und Kindern aller Altersstufen gleich, allerdings mit einer Ausnahme:



**Bei Säuglingen (Kinder unter einem Jahr) dürfen wegen des hohen Verletzungsrisikos keine Oberbauchkompressionen durchgeführt werden!**

### 1. Schritt: Husten unterstützen

Wenn der Betroffene nicht mehr normal atmet, aber noch sprechen oder Laute von sich geben kann und hustet:

- Fordern Sie ihn auf, kräftig (weiter) zu husten.
- Beobachten Sie ihn und überprüfen Sie die Effektivität des Hustens: Hat sich der Fremdkörper in den Atemwegen gelöst?

### 2. Schritt: Schläge auf den Rücken



Bleibt der Erfolg aus, ringt der Betroffene nach Luft, läuft blau an und kann weder atmen noch sprechen: Schlagen Sie bis zu fünf Mal mit der flachen Hand auf den Rücken zwischen die Schulterblätter. Der Betroffene soll sich nach vorne beugen. Stützen Sie seinen Brustkorb mit einer Hand. Ein kleines Kind können Sie auf dem Schoß halten.



Einen Säugling halten Sie in Bauch- und Kopftieflage. Stützen Sie dabei Oberkörper und Kopf mit einer Hand. Benutzen Sie für die Schläge auf den Rücken nur den Ballen einer Hand. Prüfen Sie nach jedem Schlag, ob sich der Fremdkörper gelöst hat.

### 3. Schritt: Kompressionen

Helfen auch die Schläge zwischen die Schulterblätter nicht, droht der Betroffene zu ersticken.

Das weitere Vorgehen unterscheidet zwischen Säugling und älteren Kindern bzw. Erwachsenen.



### Säugling bei Bewusstsein:



- Drehen Sie den Säugling auf den Rücken, halten Sie seinen Kopf weiterhin möglichst tief.
  - Führen Sie mit zwei Fingern bis zu fünf kräftige Kompressionen der Brust durch.
- Der Druckpunkt liegt im unteren Drittel des Brustbeins, das heißt in der Mitte der Brust. Die Maßnahme selbst ähnelt der Herzdruckmassage.
  - Prüfen Sie nach jeder Kompression, ob sich der Fremdkörper gelöst hat.

### Erwachsener/Kind bei Bewusstsein:



- Stellen oder knien Sie sich hinter die betroffene Person, beugen Sie deren Oberkörper nach vorne, umfassen Sie ihn mit beiden Armen von hinten.
- Legen Sie die Faust einer Hand auf den Oberbauchbereich unterhalb des Brustbeins – zwischen Nabel und Brustbeinende. Umfassen Sie mit der anderen Hand die Faust und drücken Sie bis zu fünf Mal ruckartig kräftig in den Oberbauch. Der Druck soll dabei schräg nach oben gerichtet sein.





*Prüfen Sie nach jeder Kompression, ob sich der Fremdkörper gelöst hat.*

Die Kompression des Oberbauchs löst durch den starken Druck im Brustkorbbinneren einen künstlichen Hustenstoß aus und soll so den Fremdkörper herausbefördern. Sie sollte immer die letzte der möglichen lebensrettenden Maßnahmen bei einer Atemwegsverlegung sein, weil innere Verletzungen nicht ausgeschlossen werden können. Sie ist jedoch glücklicherweise selten erforderlich.

**Die Oberbauchkompression darf also nur im Notfall – und keinesfalls bei Säuglingen – angewendet werden!**

Wenn sich der Zustand des Betroffenen nicht bessert, wiederholen Sie die beschriebenen Schritte zwei und drei im Wechsel.



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!*

Wird der Betroffene bewusstlos und ist keine normale Atmung vorhanden (oder bestehen Zweifel daran):



*Lassen Sie ihn vorsichtig auf den Boden gleiten!*



*Veranlassen Sie unverzüglich den Notruf 112!*

#### **4. Schritt: Basismaßnahmen zur Wiederbelebung**

- 30 Herzdruckmassagen im Wechsel mit zwei Beatmungen.
- Prüfen Sie jeweils vor den Beatmungen, also beim Freimaachen der Atemwege, mit einem kurzen Blick in den Mund, ob der Fremdkörper bereits teilweise ausgestoßen wurde. Entfernen Sie nur sichtbare, feste Fremdkörper!
- Wird der Fremdkörper ausgestoßen: Bleiben Sie bei dem Betroffenen und beobachten Sie ihn so lange, bis es ihm besser geht.
- Bei anhaltendem Husten, Schluckbeschwerden oder dem Gefühl, dass immer noch etwas im Hals steckt: Bringen Sie den Verletzten zum Arzt.

- Wurden Kompressionen des Oberbauchs durchgeführt:  
Lassen Sie den Betroffenen von einem Arzt auf innere Verletzungen untersuchen.

**Üben Sie Oberbauchkompressionen und Brustkorbkompressionen in keinem Fall an einem gesunden Kind oder Erwachsenen!**

## **Fremdkörper im Mund-Rachen-Raum bei bewusstlosen Personen**

Fremdkörper im Mund-Rachen-Raum können bei einem bewusstlosen Menschen zum Erstickten führen. Sie müssen sofort entfernt werden, weil der Betroffene sie nicht selbstständig aushusten kann.



Sobald Sie im Mund der verletzten Person zum Beispiel eine gelöste Zahnsperre, Erbrochenes oder Schleim erkennen



können, drehen Sie ihren Kopf zur Seite, öffnen Sie den Mund und entfernen Sie den Fremdkörper mit den Fingern. Flüssigkeiten wie Wasser oder Erbrochenes können durch die Seitenlage des Kopfes abfließen.

Einmalhandschuhe aus dem Verbandkasten sollten, sofern sofort greifbar, zum eigenen Schutz angezogen werden.

Wenn Sie den Fremdkörper entfernt haben, führen Sie eine Atemkontrolle durch. Oft ist danach die Atembehinderung beseitigt und die Atmung setzt wieder ein.

## Fremdkörper in der Speiseröhre

Auch Gegenstände, die beim Verschlucken im oberen Drittel der Speiseröhre stecken bleiben, können zu massiven Beschwerden führen. Der Fremdkörper in der Speiseröhre drückt auf die davorliegende Luftröhre und kann dadurch Atemnot verursachen.



*So erkennen Sie, ob ein Fremdkörper in der Speiseröhre steckt:*

- Schluckbeschwerden
- Würge- und/oder Brechreiz
- Speichelfluss
- Hustenreiz
- Atembehinderung
- Druckgefühl oder Schmerzen unter dem Brustbein



*Maßnahmen:*

Handeln Sie wie bei einem Fremdkörper in der Luftröhre. Bringen Sie den Betroffenen nicht künstlich zum Erbrechen!



*Wenn sich der Fremdkörper nicht sofort entfernen lässt: Notruf!*

## Fremdkörper im Magen

Ist der verschluckte Fremdkörper direkt durch die Speiseröhre in den Magen gelangt, hat die betroffene Person im Regelfall keine Beschwerden. Bis auf wenige Ausnahmen (siehe unten) ist dies erst einmal auch kein Grund für eine ärztliche Behandlung.

Bei einem Kind: Beobachten Sie das Kind weiter und kontrollieren Sie jeden Stuhlgang, um festzustellen, ob der Fremdkörper auf dem natürlichen Wege den Körper verlassen hat. Im Normalfall werden die Fremdkörper über den Verdauungsweg innerhalb von Stunden bis Tagen ausgeschieden.



*Bei Übelkeit, Bauchschmerzen und Erbrechen ist umgehend ein Arzt aufzusuchen!*



*In folgenden Fällen müssen Sie ohne Verzögerung eine ärztliche Behandlung veranlassen:*

- Hat die Person einen spitzen Gegenstand verschluckt, muss dieser umgehend in der Klinik entfernt werden, um innere Verletzungen zu verhindern.
- Gefährlich ist auch das Verschlucken von Knopfzellen, weil sie Verätzungen in Speiseröhre und Magen hervorrufen können. Auch hier muss die Entfernung durch medizinisches Fachpersonal erfolgen!
- Wenn der Verdacht naheliegt, dass der verschluckte Gegenstand giftige Stoffe enthält, aber noch keine Vergiftungserscheinungen erkennbar sind, muss eine Abklärung über einen Anruf beim Arzt oder bei einem Informationszentrum für Vergiftungen erfolgen.
- Zeigt die Person bereits Vergiftungserscheinungen, so handeln Sie unverzüglich nach den Symptomen und *alarmieren Sie den Notarzt!*



## Insektenstich im Mund-Rachen-Raum

Süßigkeiten, Limonaden und Kuchen ziehen Insekten wie Bienen und Wespen an. Im Sommer ist besondere Vorsicht geboten.

Insektenstiche in den Mund, den Rachen oder in die Zunge führen schnell zu Schwellungen der Schleimhäute, wodurch die Atmung beeinträchtigt wird.



*Beugen Sie vor:*

Achten Sie beim Essen und Trinken im Freien darauf, dass Kinder zum Beispiel Getränke nur mit Strohalm trinken. Decken Sie offene Flaschen, Dosen und Gläser sowie Speisen ab, damit sich Insekten dort erst gar nicht niederlassen können.



*Schmerzen im Mund-Rachen-Raum, rasch fortschreitende Schwellung, zunehmende Atembeschwerden*



*Ersticken!*



### *Handeln Sie wie folgt:*

- Ruhe bewahren.
- Lassen Sie den Betroffenen Eis lutschen.
- Legen Sie kalte Umschläge um den Hals.
- Unterstützen Sie den Betroffenen in einer atmungsleichteren Haltung (Oberkörper erhöht).



*Achten Sie auf Schockzeichen! Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



Die Beatmung im Rahmen der Wiederbelebensmaßnahmen ist immer sinnvoll und Erfolg versprechend, weil noch genügend Sauerstoff aus der Beatmungsluft an der Schwellung vorbei in die Lunge gelangt.



Kinder sowie Erwachsene können auf Insektenstiche allergisch reagieren. Diese Reaktionen verschärfen zusätzlich die Situation, da die betroffene Person in einen Schockzustand geraten kann (anaphylaktischer Schock). **Hinweise zum Erkennen und richtigen Verhalten bei Schockzeichen finden Sie unter „Schock vorbeugen“ ab Seite 55 und Insektenstiche ab Seite 156.**

## **Asthma-Anfall**

Asthma ist eine chronische, entzündliche Erkrankung der Atemwege mit dauerhaft bestehender Überempfindlichkeit. Bei veranlagten Personen führt die Entzündung zu plötzlichen akuten Anfällen von Luftnot infolge einer Verengung der Atemwege.

Auslöser können auch Allergien oder psychische Ursachen sein.



*Wird dem Asthma-Anfall nicht mit geeigneten Maßnahmen begegnet, kann sich der Zustand lebensbedrohlich entwickeln.*

Personen mit bekannter Asthma-Anfälligkeit erhalten vom Arzt Medikamente, die den Anfall unterbrechen können.



Tritt der Anfall zum ersten Mal auf, sollte umgehend der Arzt bzw. der Rettungsdienst verständigt werden.



*Der typische Asthma-Anfall stellt sich folgendermaßen dar:*

- Atemnot mit erschwerter und verlängerter Ausatmung
- pfeifende Atemgeräusche
- Unruhe, Angst
- im Verlauf: Blaufärbung der Lippen und der Haut, kalte, schweißige Haut
- Person versucht, aufrecht zu sitzen



*Maßnahmen:*

- Beruhigen Sie die betroffene Person. Fordern Sie sie auf, bei aufrechtem Oberkörper sitzend oder stehend langsam und tief durchzuatmen sowie durch die zusammengedrückten Lippen auszuatmen (Lippenbremse).
- Unterstützen Sie die eingenommene Haltung, am besten mit erhöhtem Oberkörper.



Eine mögliche atmungserleichternde Haltung ist der Kutschersitz: Die Person sitzt leicht breitbeinig auf einem Stuhl, die Füße werden auf den Boden gestellt. Die Ellenbogen liegen auf den Oberschenkeln, der Kopf wird bequem gehalten.



- Veranlassen Sie den Notruf, wenn notwendig.
- Sorgen Sie für Frischluftzufuhr; das Anfeuchten der Zimmerluft hilft auch.
- Lockern Sie beengende Kleidung.
- Greifen Sie bei der Anwendung verordneter Aerosole (Sprays) und beim Inhalieren unterstützend ein.
- Beobachten Sie den Bewusstseinszustand des Betroffenen. Wird er bewusstlos, führen Sie die Atemkontrolle und entsprechende Maßnahmen durch.

- Betreuen Sie die Person bis zum Abklingen der Atemnot bzw. bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes.
- Ein Abstützen der Hände auf den Oberschenkeln entlastet den Brustkorb. Eine nach vorne gebeugte Körperhaltung erleichtert die Rippenbewegung bei der Einatmung.



## Krupp-Syndrom

Mit „Krupp-Syndrom“ bezeichnet man das kleinkindertypische Erscheinungsbild einer entzündlichen oder manchmal auch mechanischen Einengung (durch Fremdkörper) von Kehlkopf und/oder Luftröhre, die zu einer Störung der Einatmung führt. Es gibt im Wesentlichen drei entzündliche Krankheitsbilder, die zum „Krupp-Syndrom“ gehören:

- Pseudokrupp („falscher“ Krupp)
- Epiglottitis (Kehldeckelentzündung)
- Diphtherie („echter“ Krupp)

### Pseudokrupp

Pseudokrupp, auch Infektkrupp oder „falscher“ Krupp genannt, ist das am häufigsten anzutreffende Krankheitsbild des Krupp-Syndroms. Wesentliche Ursache ist eine Virusinfektion, die im Bereich von Kehlkopf und oberer Luftröhre durch Schwellung und eventuelle Borkenbildung zu Atemnot führt.

Pseudokrupp tritt am häufigsten zwischen dem sechsten Lebensmonat und dem dritten Lebensjahr auf, ist jedoch auch bis zum Schulalter möglich. Je älter das Kind wird, desto größer und weiter sind bereits die Atemwege, sodass eine Schwellung in diesem Bereich nicht mehr so gefährliche Auswirkungen hat. Die Infektion macht sich besonders leicht auf bereits vorgeschädigten Atemwegen breit, zum Beispiel durch vorangegangenen Infekt, Luftverschmutzung, Tabakrauch etc. Sie tritt vor allem in den kühlen, windigen Monaten von Oktober bis März auf. Der typische Pseudokrupp-Anfall entwickelt sich oft mitten in der Nacht, nachdem Erkältungszeichen schon am Abend vorher erkennbar gewesen sind.

Meistens besteht keine Lebensgefahr. Wird der Pseudokrapp-Anfall jedoch nicht frühzeitig erkannt und entsprechend behandelt, kann sich die Krankheit im Laufe von Stunden bis Tagen zu einer lebensgefährlichen Situation entwickeln. Es droht Erstickten durch die zugeschwollenen Atemwege.



### *Erkennungszeichen:*

- lauter, bellender Husten, eventuell Hustensalven
- starke Heiserkeit bis Stimmlosigkeit
- pfeifende Geräusche bei der Einatmung
- starke Atembewegungen, Atemnot
- Unruhe, Angst



### *Maßnahmen:*

- Durch die Atemnot bekommt das Kind Angst, die zu einer zusätzlichen Verkrampfung der Muskulatur führt und die Atmung noch mehr erschwert. Reagieren Sie daher besonnen und wirken Sie beruhigend auf das Kind ein.
- Nehmen Sie das Kleinkind auf den Arm und legen Sie den Kopf über Ihre Schulter; so kann es besser atmen.
- Führen Sie dem Kind feuchte Luft zu: Bringen Sie es ins Badezimmer und lassen Sie heißes Wasser in die Badewanne laufen. Der entstehende Dampf trägt zur Abschwellung der Schleimhäute bei. Ebenso hilfreich ist es, das warm angezogene Kind an das geöffnete Fenster zu bringen.
- Wenn das Kind wieder besser atmen kann, sollte es im Bett mit leicht erhöhtem Oberkörper liegen (Kissen in den Rücken).
- feuchte Luft im Kinderzimmer (nasse Tücher)
- Spätestens am nächsten Tag sollte in jedem Fall der Kinderarzt aufgesucht werden.

Pseudokrapp-Anfälle können wiederholt auftreten. Wenn Ihr Kind bereits einen Anfall hatte, wird der Kinderarzt Medikamente (z. B. Cortisonzäpfchen oder -saft) verschreiben, die Sie bei erneutem Auftreten der Beschwerden verabreichen können. Bei Verschlechterung des Zustandes, besonders bei verstärkter Atemnot, verständigen Sie immer sofort den Rettungsdienst!





### **Epiglottitis (Kehldeckelentzündung)**

Die Epiglottitis ist eine stets lebensgefährliche bakterielle Entzündung des Kehldeckels. Der Kehldeckel schwillt innerhalb kürzester Zeit massiv an und kann zu einer vollständigen Verlegung der Atemwege führen. Der auslösende Krankheitserreger ist das Bakterium *Haemophilus-influenzae*-Typ B (HiB), das weltweit vorkommt und auch andere bedrohliche Erkrankungen hervorrufen kann.

Die seit vielen Jahren durchgeführte Vorsorgeimpfung gegen die durch HiB verursachte Säuglingsmeningitis hat auch zu einem deutlichen Rückgang der durch denselben Erreger hervorgerufenen Epiglottitis geführt. Dennoch sind immer noch Kinder von diesem sehr rasant verlaufenden Krankheitsbild betroffen, am häufigsten die ungeimpften zwischen dem dritten und siebten Lebensjahr.

**Die Kennzeichen von Epiglottitis und Pseudokrapp sind schwer zu unterscheiden. Wenn Sie nicht sicher sind, sollten Sie wegen der möglichen Lebensgefahr lieber einmal zu viel als zu wenig den Rettungsdienst alarmieren!**



#### **Erkennungszeichen:**

- offensichtlich schlechter Allgemeinzustand, der sich in kurzer Zeit entwickelt
- oft hohes Fieber (39° C und höher), Unruhe
- starke Atemnot mit maximaler Anstrengung der gesamten Atemhilfsmuskulatur
- belegte, kloßige Sprache
- Schluckbeschwerden, Halsschmerzen
- Speichelfluss aus dem Mund (weil das Schlucken sehr schmerzt)



#### **Maßnahmen:**

- Wirken Sie beruhigend auf das Kind ein.
- Nehmen Sie das Kind auf den Arm. Legen Sie es kopfüber über Ihre Schulter, damit es besser atmen kann. Nicht hinlegen!



**Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**

- Sorgen Sie für Frischluftzufuhr (vgl. Pseudokrupp).
- Überprüfen Sie laufend Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend.



**Achtung:**

Bei Verdacht auf Epiglottitis vermeiden Sie unbedingt, in den Rachenraum zu schauen oder die Zunge mit einem Löffel oder Spatel herunterzudrücken. Jede mechanische Reizung kann die Schwellung des Kehldeckels dramatisch beschleunigen und zum sofortigen Atemstillstand führen!

**Diphtherie (echter Krupp)**

Diphtherie ist eine bakterielle Erkrankung, die gut behandelbar ist. Es ist eine ansteckende Infektionskrankheit, die durch Tröpfchen- und Kontaktinfektion übertragen wird und ohne schnelle Behandlung zu schwerwiegenden Komplikationen und dauerhaften Herzschäden führen kann. Heute tritt Diphtherie, durch mögliche Impfung, nur noch sehr selten auf. Die Krankheit und ihre Erreger existieren jedoch nach wie vor. Ab dem dritten Lebensmonat wird daher eine Kombinationsimpfung gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten empfohlen.



**Erkennungszeichen:**

- beeinträchtigter Allgemeinzustand
- Kopfschmerzen, leichtes Fieber
- Halsschmerzen, Husten und heisere Stimme
- grau befleckte, geschwollene Mandeln, süßlich riechend
- Atemnot ist möglich.



**Maßnahmen:**

bei Atemnot: Oberkörper erhöht lagern



**Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**

## Erste Hilfe nach Verletzungen

Gewaltsame äußere Einflüsse verursachen Wunden, deren Schwere sich nach Art und Heftigkeit der Gewalteinwirkung richtet. Ist die Haut durchtrennt, verätzt oder verbrannt, können je nach Tiefe und Größe der Wunde auch Nerven, größere Blutgefäße, Muskeln, Knochen oder innere Organe verletzt sein.



*Blutung, soweit nicht durch Kleidung verdeckt*



**Gefahren:** Schmerzen, starke Blutung, Infektion. Es besteht bei Wunden immer eine Infektionsgefahr, auch wenn nur Gewebeflüssigkeit austritt.



*Versorgen Sie die Wunde!*

Betreuen Sie den Verletzten durch Zuspruch, gehen Sie auf seine Wünsche und Reaktionen ein.

**Jede größere Wunde bedarf der ärztlichen Untersuchung.**

### Grundsätze der Wundversorgung

- Lassen Sie den Verletzten je nach Zustand sitzen oder liegen.
- Berühren Sie Wunden nicht, vermeiden Sie Blutkontakt!  
Tragen Sie zum Schutz vor einer möglichen Infektion bei der Versorgung blutender Wunden Einmalhandschuhe (mehr im Anhang: Wundinfektionen, Infektionsschutz).
- Waschen Sie Wunden nicht aus!  
*Ausnahmen: Wunden durch Verätzung oder Tierbisse*
- Lassen Sie festsitzende Fremdkörper stecken!
- Schützen Sie jede Wunde vor Krankheitserregern durch einen keimfreien Verband. Dieser besteht aus einer Wundauflage (Kompressen) und Befestigungsmittel (Fixierbinde, Dreiecktuch, Heftpflaster). Legen Sie den Verband schonend an. Er soll weder drücken noch rutschen und zunächst nur bis zur ärztlichen Untersuchung halten.

**Hinweis:** Verzichten Sie auf die Anwendung von Puder, Salben, Sprays oder Desinfektionsmitteln. Sie erschweren die ärztliche Untersuchung und ggf. den Heilungsprozess. Überlassen Sie die Verordnung von Medikamenten dem Arzt.

### Versorgung von Schürfwunden



Oberflächliche Schürfwunden sind schmerzhaft, aber nicht sehr gefährlich. Eine ärztliche Behandlung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich.

- Lassen Sie die Wunde möglichst an der Luft trocknen.
- Decken Sie Schürfwunden nach oberflächlicher Trocknung locker mit einem Verbandtuch ab (nicht mit Mull), um die Heilung nicht durch raue Kleidungsstoffe zu verzögern.
- Bei starker Verschmutzung darf die Wunde mit geeigneten Mitteln gereinigt werden. Fragen Sie hierzu einen Arzt oder Apotheker.
- Notfalls kann man auch mit frischem Leitungswasser versuchen, die Schmutzpartikel auszuschwemmen.
- Kleine Glassplitter oder Steinchen können mit einer Pinzette entfernt werden.



### *Ein Arzt sollte aufgesucht werden, wenn*

- es sich um größere Wunden handelt (Schnitt- und Platzwunden ab ca. 1–2 cm, Bisswunden).
- die Wunde zwar relativ klein, aber die Tiefe nicht erkennbar ist, besonders bei Stichwunden.
- es sich um Wunden im Gesichts-/Kopfbereich handelt.
- die Wundränder ungleichmäßig sind.
- die Wunde durch Schmutz verunreinigt ist. (Besonders Schürfwunden müssen oftmals gereinigt werden, da sonst die Gefahr einer „Schmutztätowierung“ besteht.)
- ein Fremdkörper in der Wunde steckt.
- sich Eiter bildet.
- die Blutung nicht zum Stillstand kommt.
- die Schmerzen stärker werden.
- kein ausreichender Tetanusschutz vorliegt.

### **Bindenverband**

Legen Sie einen Verband mit einer Fixierbinde nur so fest an, dass die Wundaufgabe nicht verrutschen kann und dass der Verband nicht schnürt oder staut. Bei einer starken Einschnürung würde sich die Haut auf der vom Herzen entfernten Seite blass verfärben, bei einer Stauung eher dunkel bis rot (Blutstau).

Halten Sie den Bindenkopf – das ist das aufgerollte Ende der Fixierbinde – nach Möglichkeit so, dass Sie in die abrollende Fixierbinde hineinsehen können.

**Wickeln Sie Verbände an Armen und Beinen grundsätzlich zum Herzen hin, um eine Blutstauung zu vermeiden!**



## Anlegen eines Bindenverbandes

 <p><b>1</b></p>	<p>Beginnen Sie mit einem schräg angelegten Festhaltegang.</p>
 <p><b>2</b></p>	<p>Schlagen Sie nach der ersten Umwicklung den schräg herausragenden Bindenanfang um und binden Sie ihn beim nächsten Mal mit ein. So kann sich das Bindenende nicht lockern.</p>
 <p><b>3</b></p>	<p>Weitere Umwicklungen geben dem Anfang des Verbandes Halt und bedecken die gesamte Wundauflage.</p>
 <p><b>4</b></p>	<p>Zur Befestigung größerer Wundauflagen wickeln Sie die Binde spiralförmig, sodass sie jeweils etwa zur Hälfte den vorherigen Bindengang überdeckt.</p>
 <p><b>5</b></p>	<p>Beenden Sie den Verband, wenn der Wundbereich ausreichend verbunden ist. Befestigen Sie das Bindenende mit Pflasterstreifen, durch Unterstecken oder durch Verknoten.</p>

Legen Sie Wundverbände an Gelenken bei gebeugtem Gelenk an, damit dieses auch mit Verband noch bewegt werden kann.

## Sepsis

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Köln informiert:

Eine Sepsis, auch Blutvergiftung oder Blutstrominfektion genannt, ist eine lebensbedrohliche Komplikation, die in Folge von Infektionen entstehen kann. Dabei wird die körpereigene Reaktion auf eine Infektion fehlreguliert und eigene Organe werden geschädigt. Bei einer Sepsis handelt es sich um einen medizinischen Notfall, der umgehend ärztlich behandelt werden muss.

### Wodurch wird eine Sepsis verursacht?

Fälschlicherweise wird oft angenommen, eine Sepsis entstehe durch eine entzündete Wunde der Haut. Grundsätzlich kann aber jede Infektion dazu führen. Eine Sepsis kann also auch bei einer Lungenentzündung, einer Harnwegsinfektion oder einer Entzündung im Bauchraum entstehen. Auslöser sind vor allem Bakterien. Ebenso können Viren, Pilze oder Parasiten eine Sepsis verursachen. Grundsätzlich kann jeder Mensch mit einer Infektion, unabhängig vom Eintrittsort der Erreger und des primären Entzündungsherds, daran erkranken. Manche Menschen tragen aber ein erhöhtes Risiko. Dazu zählen:

- Säuglinge unter einem Jahr,
- ältere Menschen ab ca. 60 bis 65 Jahren
- sowie Menschen mit chronischen Erkrankungen wie etwa der Lunge, der Leber, der Nieren oder des Herzens, Diabetes, Krebs, geschwächtem Immunsystem, fehlender Milz.

### Wie verläuft eine Sepsis?

Die Sepsis ist der schwerstmögliche Verlauf, den eine Infektionskrankheit nehmen kann. Normalerweise gelingt es der körpereigenen Abwehr, eine Infektion lokal in Schach zu halten. Können sich die Erreger jedoch über das Lymph- und Blutgefäßsystem im Körper ausbreiten, ist die Folge eine übermäßige Reaktion des Immunsystems, um die sich ausbreitenden Keime zu bekämpfen. Bei dieser überschießenden Abwehrreaktion greifen die Abwehrzellen nicht nur die Erreger, sondern auch das eigene Gewebe an. Schließlich kann es zum lebensbedroh-

lichen septischen Schock und zum Versagen mehrerer Organe (Multiorganversagen) kommen. Ohne frühzeitige medizinische Behandlung verläuft eine Sepsis oft tödlich oder geht mit schwerwiegenden und langanhaltenden Folgen einher.

### **Was sind die Krankheitszeichen einer Sepsis?**

Bei einer Sepsis sind die Anzeichen unspezifisch, d. h., sie können auch bei anderen Erkrankungen auftreten. Bei einer Infektion können folgende Symptome für eine Sepsis sprechen:

- Fieber mit Schüttelfrost und starkem Frösteln,
- schneller Puls, Herzrasen,
- Kurzatmigkeit, schnelle Atmung,
- feuchte Haut oder kalte Extremitäten, Schwitzen/Frieren,
- Schmerzen und starkes Krankheitsgefühl, Schwäche,
- Verwirrtheit, Desorientierung.

**Eine Sepsis ist ein medizinischer Notfall, der sofort behandelt werden muss!**

### **Wie kann ich mich schützen?**

Der beste Schutz vor einer Sepsis ist es, Infektionen vorzubeugen und auf Hygienemaßnahmen zu achten. Dazu gehören regelmäßiges und gründliches Händewaschen, eine sorgfältige Lebensmittel- und gute Toilettenhygiene sowie ein sorgfältiger Wundschutz. Zudem stehen gegen einige der häufigsten Auslöser einer Sepsis Impfungen zur Verfügung, zum Beispiel gegen Pneumokokken, Meningokokken oder die echte Grippe. Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, welche Impfungen für Sie in Frage kommen.

Bei Vorliegen einer Infektionskrankheit wie einer Harnwegsinfektion oder einer Lungenentzündung ist es wichtig, diese angemessen zu behandeln, damit keine Sepsis entsteht.



## Verletzung durch Fremdkörper

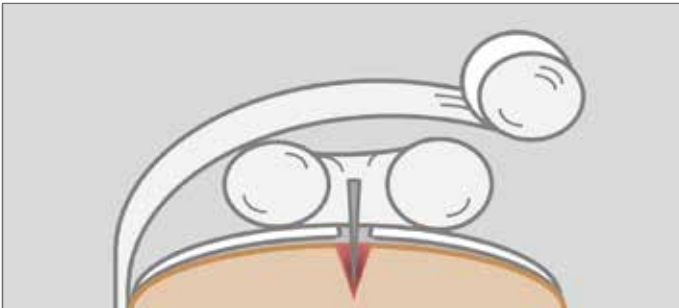
Bei unsachgemäßer Entfernung eines Fremdkörpers kann es zu einer stärkeren Blutung kommen, Teile des Fremdkörpers können abbrechen oder auch tiefer eindringen.

Die ärztliche Beurteilung und Behandlung der Verletzung werden erschwert, wenn die Tiefe und Ausdehnung der Wunde nicht ersichtlich und Rückschlüsse auf eventuelle innere Verletzungen aufgrund der nicht mehr nachvollziehbaren Verlaufsrichtung nicht mehr möglich sind. Daher gilt:



***Festsitzende Fremdkörper nur vom Arzt entfernen lassen!***

Herausragende, kleine Holz- oder Metallsplinter sowie Pflanzenstachel können mit einer Splitterpinzette entfernt werden. Für festsitzende und nicht zu entfernende oder nicht entfernbare Fremdkörper in einer Wunde gilt:



Bedecken Sie den in der Wunde verbliebenen Fremdkörper vorsichtig und locker mit einer keimfreien Wundauflage.

Umgeben Sie diese mit weichem Material, um den Höhenunterschied auszugleichen.

Der locker angelegte Verband schützt den Wundbereich, ohne den Fremdkörper tiefer in die Wunde zu drücken.

## Fremdkörper im Auge

Bereits kleine, in der Tränenflüssigkeit schwimmende Staubkörner können Schmerzen und Tränenfluss auslösen. Hier kann man sich meist selbst helfen.

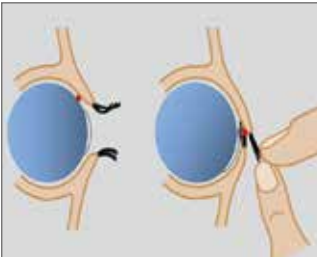


**Spülen Sie das Auge aus!**  
 Siehe Augenverätzung, oder wischen Sie den Fremdkörper mit angefeuchtetem Taschentuchzipfel vom äußeren Augenwinkel in Richtung Nase heraus.



### **Fremdkörper unter dem Unterlid**

Sehen Sie nach oben und ziehen Sie das Unterlid herunter, entfernen Sie den Fremdkörper in Richtung Nase.



**Fremdkörper unter dem Oberlid**  
 Sehen Sie nach unten und ziehen Sie das Oberlid an den Wimpern bis über das Unterlid. Lassen Sie es anschließend zurückgleiten. Die Wimpern des Unterlides wischen die Innen-seite des Oberlides ab.

Ist eine Entfernung des Staubkorns nicht möglich, unternehmen Sie keine weiteren Versuche. Verfahren Sie stattdessen wie bei einem im Auge feststehenden Fremdkörper. Feststehende Fremdkörper, insbesondere harte Stoffe wie Metall, Metallstaub, Glas, Holz oder Kunststoff, verursachen neben einer Rötung der Bindehaut im Bereich der Augenlider eventuell eine Sehbehinderung.



### **Bei unsachgemäßer Entfernung:**

Gefahr der Erblindung! Entfernung des Fremdkörpers nur durch einen Arzt.



**Legen Sie einen Schutzverband über beide Augen an!**

Veranlassen Sie eine sofortige augenärztliche Behandlung:  
Führen Sie den Betroffenen zum Augenarzt.



**Gegebenenfalls Notruf wählen und den Betroffenen betreuen, bis der Rettungsdienst eintrifft!**

## Nasenbluten

Durch Schlag oder Sturz, aber auch durch kräftiges Schnauben können Blutgefäße der Nase verletzt oder zerrissen werden. Auch Erkrankungen können ein plötzliches Nasenbluten auslösen.



**Blutung aus der Nase, Schmerzen**



**Infektion, bei starker Blutung auch Schock**



**Lockern Sie beengende Kleidung am Hals!**

Lassen Sie den Verletzten den Kopf leicht vornüberbeugen.



Wenn der Verletzte es kann, soll er sich unterhalb der Nasenwurzel die Nasenflügel selbst zusammendrücken. Anschließend legt man kalte, feuchte Umschläge auf den Nacken. Hierzu kann eine verfügbare Kälte-Sofortkompressen verwendet werden.



**Bei starker oder anhaltender Blutung:**

Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung.  
Handeln Sie entsprechend.



**Notruf 112 so schnell wie möglich (veranlassen)!**

## Brustkorbverletzung

Eine Gewalteinwirkung auf den Brustkorb kann zu Wunden und zu Knochenbrüchen sowie zum Zerreißen innerer Organe führen. Innere Blutungen werden oft nicht bemerkt!



### *Merkmale:*

Schmerzen im Brustkorbbereich, Schonhaltung, zunehmende Atemnot, Schockzeichen, Wunde mit eventuell pfeifendem Geräusch.



*Tod durch Sauerstoffmangel!*



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



### *Bei Bewusstlosigkeit:*

- Seitenlage auf die verletzte Seite
- Wunde keimfrei abdecken



### *Ist der Verletzte bei Bewusstsein:*

- Beruhigen Sie ihn und sorgen Sie für Ruhe.
- Erleichtern Sie die Atmung durch Unterstützung der meist selbst eingenommenen halb sitzenden Lage.

## Kopfverletzung

Eine schwere Kopfverletzung ruft Bewusstseinsstörungen hervor, deren Tiefe und Dauer vom Grad der Schädigung abhängen.



Unfallhergang, Angabe von Kopfschmerzen, kurzzeitiger Bewusstseinsverlust, Erinnerungslücke nach Wiederkehr des Bewusstseins, Schwindelgefühl, Übelkeit, Erbrechen



Blutung nach außen, erneute Bewusstlosigkeit, innere Blutung mit Hirndrucksteigerung, Atemstörung



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so schnell wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Verletzte bei Bewusstsein:*

Legen Sie den Verletzten hin oder fordern Sie ihn zum Liegenbleiben auf. Lagerung nach Wunsch, sonst mit leicht erhöhtem Oberkörper.

Decken Sie eine offene Wunde im Schädelbereich mit einem keimfreien Verband (Verbandtuch) locker ab.





**Bei schweren Kopfverletzungen müssen Sie immer mit Störungen der Atmung und des Kreislaufs rechnen.**

## Bauchverletzung

Ein Stoß, Schlag oder andere Gewalteinwirkungen auf den Bauch können innere Organe zerreißen. Offene Wunden sind oft durch Kleidung verdeckt und nicht sofort sichtbar.



Zerrissene, auch blutdurchtränkte Kleidung, Angabe von Schmerzen, Schonhaltung (gekrümmte Körperhaltung), Schockzeichen, die sich rasch verstärken können, Bauchdeckschmerzspannung = „brettharter Bauch“, Prellmarken, ggf. heraustretende Eingeweide, Abgang von Urin möglich



Verbluten (äußerlich/innerlich), Schock, Infektion durch Austritt von Magen-, Darm- oder Blaseninhalt in die Bauchhöhle oder nach außen



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend.*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Verletzte bei Bewusstsein:*

- Beruhigen Sie den Betroffenen und sorgen Sie für Ruhe.
- Beugen Sie einem Schock durch Unterstützung der vom Verletzten selbst eingenommenen Schonhaltung vor.
- Schieben Sie bei Rückenlage eine Knierolle unter, stützen Sie die Füße ab und legen Sie eine Nackenrolle unter.



*Bei offenen Wunden:*

- Legen Sie ein Verbandtuch locker über die Wunde und befestigen Sie es vorsichtig.
- Heraustretende Eingeweide nicht zurückdrängen!

**Bei Verletzungen und Erkrankungen im Bauchraum geben Sie keine Medikamente. Lassen Sie den Verletzten nicht essen, trinken oder rauchen.**

## Gelenk- und Knochenverletzungen

Die Beweglichkeit des Körpers wird durch das Zusammenspiel unterschiedlicher Gewebe (Nerven, Muskeln und Sehnen) und durch (Knochen verbindende) Gelenke sichergestellt. Das Ganze wird als Bewegungsapparat bezeichnet. Gewalteinwirkungen durch Schlag, Stoß oder Sturz können einzelne oder mehrere Teile dieses Systems schädigen.

Ist nur das Gewebe unter der Haut geschädigt oder zerrissen, spricht man von einer Prellung oder Quetschung. Werden die Knochen im Bereich eines Gelenks verschoben und gleiten nicht mehr in die ursprüngliche Lage zurück, nennt man dies Verrenkung.

Eine Verstauchung liegt vor, wenn Knochen im Gelenkbereich aufeinanderprallen oder kurzfristig aus dem Gelenkverband herauspringen, sodass die Gelenkkapsel gedehnt oder angerissen bzw. zerrissen wird.

Ein Knochenbruch kann innerhalb des Systems versteckt und somit unsichtbar bleiben, Knochenteile können jedoch auch durch die Haut nach außen dringen (offener Bruch).

Was auch immer sich innerhalb des Körpers abgespielt hat, wird zunächst durch allgemeine Erkennungsmerkmale bestätigt:



Unfallhergang, Schmerzangabe, Schonhaltung, Bewegungseinschränkung bis Bewegungsunfähigkeit, Schwellung

Der Verdacht auf einen Knochenbruch liegt nahe bei abnormer Stellung der Gliedmaßen, unnatürlicher Beweglichkeit, Stufenbildung im Bruchbereich, einer Wunde mit herausragenden Knochenteilen.



*Verletzung von Organen, Blutgefäßen, Nerven*  
Infektion bei offenen Wunden





## *Schock*

Durch Blutverlust in das umliegende Gewebe oder durch Blutung aus größeren Wunden sowie durch zusätzlich verursachte Schmerzen ist das Risiko eines Schocks groß.

Welche Art von Gelenk- oder Knochenverletzung auch vorliegt, die Maßnahmen der Ersten Hilfe orientieren sich stets an dem Verdacht auf einen Knochenbruch.

Die konkreten Möglichkeiten der Hilfeleistung sind bis auf geringfügige Abweichungen, zum Beispiel bei Verletzung der Wirbelsäule oder des Beckens, nahezu identisch. Sie beschränken sich neben der Betreuung des Verletzten vor allem auf die Ruhigstellung der betroffenen Körperbereiche, um Schmerzen zu lindern.

Für den Transport in die Klinik stehen dem Rettungsdienst spezielle Hilfsmittel zur Ruhigstellung zur Verfügung, sodass keine Behelfsschienung erforderlich ist.



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*

**Verletzte Körperteile nicht unnötig bewegen.**



### **Wunden mit herausragenden Knochenteilen**

- Versorgen Sie diese wie die mit feststeckendem Fremdkörper.
- Üben Sie keinen Druck auf herausragende Teile aus.
- Stellen Sie das verletzte Körperteil ruhig.  
Die Ruhigstellung muss die beiden benachbarten Gelenkbereiche einschließen. Sie kann durch eine Lagerung und mit geeignetem verfügbarem Material erfolgen. Berücksichtigen Sie dabei die Reaktionen und Wünsche des Verletzten.
- Betreuen Sie den Verletzten.
- Beugen Sie einem drohenden Schock vor.

- Kühlen Sie den betroffenen Bereich, wenn keine Wunde vorliegt, zum Beispiel mit kalten, feuchten Tüchern oder einer Kälte-Sofortkomresse.



### Ruhigstellung von Hand oder Arm

Stellen Sie die verletzte Hand/den verletzten Arm vorsichtig und ohne unnötige Lageveränderung mit einem Dreieckstuch ruhig.



1

Legen Sie das Dreieckstuch so auf die Brustseite der verletzten Hand bzw. des verletzten Arms, dass die Spitze zum Ellenbogen zeigt und ein Ende um den Nacken herum auf die unverletzte Körperseite gelangt.



2

Das andere Ende führen Sie unter Einbeziehung der ganzen Hand um den Unterarm zur unverletzten Schulter und verknoten beide Enden vorn auf der unverletzten Körperseite.



3

Befestigen Sie die Spitze des Dreieckstuchs im Bereich des Ellenbogens durch Eindrehen oder Unterstecken. So liegt der Arm mit beiden benachbarten Gelenkbereichen im Tragetuch.

Falten Sie ein zweites Dreieckstuch zur „Krawatte“ oder verwenden Sie eine Fixierbinde.



**4** Führen Sie diese unter der Achselhöhle der verletzten Körperseite dicht oberhalb des Unterarmes hindurch um den Körper herum.



**5** Verknoten Sie beide Enden vorn auf der unverletzten Körperseite. So wird der Arm am Körper fixiert.

Behelfsmäßig kann als „Tragetuch“ auch der nach oben umgeklappte und mit einer Sicherheitsnadel befestigte vordere Teil einer nicht elastischen Jacke herhalten.



*Prüfen Sie wiederholt Bewusstsein und Atmung!*  
Handeln Sie entsprechend.



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



### **Ruhigstellung eines Beines**

Stellen Sie das verletzte Bein bei Verdacht auf einen Beinbruch einschließlich Fuß mit geeigneten vorhandenen Gegenständen ruhig.

Legen Sie zum Beispiel eine zusammengerollte Wolldecke oder Kleidungsstücke vorsichtig um bzw. an das verletzte Bein und stabilisieren Sie dieses einschließlich Fuß durch weitere vorhandene Gegenstände.



*Lage des Verletzten ansonsten nicht unnötig verändern!*



*Prüfen Sie wiederholt Bewusstsein und Atmung!*  
Handeln Sie entsprechend.



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*

### Kühlen mit Kälte-Sofortkomresse

Zum sofortigen Kühlen eignen sich Kälte-Sofortkompressen (auch als Kühl-Pack, cool-pa(c)k oder Eis-Pack bezeichnet), wenn verfügbar. Diese kommen bei der Versorgung von Sportverletzungen zum Einsatz, sind im Handel erhältlich und auch Bestandteil der Betriebsverbandkästen.

Die Anwendung einer Kälte-Sofortkomresse kann bei einer sogenannten „stumpfen Verletzung“ (d. h. ohne offene Wunde) eine drohende Schwellung vermeiden oder eine bestehende reduzieren sowie Schmerzen lindern. Sie eignet sich daher für eine schnelle Kühlung bei Prellungen, Quetschungen und deren Folgen (Bluterguss) sowie bei Verstauchungen und Zerrungen, aber auch bei Nasenbluten und Verblitzen der Augen sowie bei Entzündungen, Insektenstichen oder Zahnschmerzen, nicht jedoch zur Anwendung bei offenen Wunden.



1

Die Kälte-Sofortkomresse ist ohne Vorkühlung einsatzbereit. Aktivieren Sie die Komresse durch Zusammendrücken des inneren Flüssigkeitsbeutels, bis dieser platzt, und schütteln Sie den Beutel kräftig. Die Komresse kühlt innerhalb von Sekunden ab.



2

Legen Sie zunächst ein dünnes Tuch auf den zu kühlenden Hautbereich oder wickeln Sie die Kälte-Sofortkomresse darin ein. Verwenden Sie dazu zum Beispiel ein Verband- oder Dreiecktuch aus dem Verbandkasten.



*Nicht direkt auf die Haut legen!*



*Nicht länger als 20 Minuten anwenden!*

## Wirbelsäulen- und Beckenverletzung

Der den Wirbelkanal durchziehende Hauptnervenstrang und dessen im Beckenbereich zu beiden Beinen führende Teile können bei Verletzungen im Wirbelsäulen- und Beckenbereich gequetscht, angerissen oder durchtrennt werden. Das Ausmaß und die Folgen der Schädigung sind am Unfallort nicht eindeutig feststellbar, sodass auch in diesen Fällen zunächst die Grundregeln der Ersten Hilfe Beachtung finden müssen.



Unfallhergang, Angabe von Schmerzen im Rücken- bzw. Beckenbereich, Bewegungseinschränkung oder -unfähigkeit, Taubheitsgefühl (Kribbeln, Gefühllosigkeit), Abgang von Stuhl und (ggf. auch blutigem) Urin



Rückenmarksverletzung, Lähmung, Verletzung innerer Organe, Atemstörung, Bewusstseinsstörung

### Wenn dem Verletzten am Unfallort weitere Gefahr droht

Retten Sie den Verletzten aus dem Gefahrenbereich. Ziehen Sie ihn in vorgefundener Lage beherrscht und zugleich möglichst vorsichtig weg. Achten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit auf die möglicherweise auch Ihnen drohenden Gefahren.



*Prüfen Sie anschließend Bewusstsein und Atmung!*  
Handeln Sie entsprechend.



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Ist der Verletzte bei Bewusstsein:*

Stabilisieren Sie die Lage des Betroffenen. Beachten Sie dabei seine Reaktionen und Wünsche. Zieht der Verunglückte seine Beine an, können diese mit einer Knierolle abgestützt werden.

Die Maßnahmen zur Ruhigstellung sind nur behelfsmäßig erforderlich. Spezielle Hilfsmittel wird der Rettungsdienst einsetzen, um die notwendige Ruhigstellung für den Transport sicherzustellen.



*Betreuen Sie den Verletzten.*



*Überprüfen Sie regelmäßig Bewusstsein und Atmung.  
Handeln Sie entsprechend.*

## Zahnverletzungen und Zahnverlust

Zahnverletzungen bei Kindern passieren häufig durch Stürze bei Sport und Spiel. Circa 40 Prozent der Zwei- bis Vierjährigen erleiden Verletzungen an den Milchzähnen und circa 30 Prozent der Acht- bis Zwölfjährigen an den bleibenden Zähnen.

Oft bricht nur eine kleine Zahnschmelzdecke ab, aber manchmal führt die Verletzung auch zum kompletten Verlust des Zahnes. Besonders oft betroffen sind die oberen Schneidezähne. Häufig sind auch Lippen, Gaumen oder Mundschleimhäute mit verletzt.

Wenn schnell und richtig gehandelt wird, können verletzte Zähne gerettet werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist immer ein möglichst schnelles Aufsuchen des Zahnarztes und bei vollständigem Verlust das Feuchthalten des verletzten Zahnes.



### Erste Hilfe

- Bewahren Sie Ruhe und beruhigen Sie das Kind.
- Suchen Sie nach Verletzungen in der Mundhöhle und stellen Sie fest, ob nur ein Stück eines Zahnes oder ein ganzer Zahn fehlt.
- **Achtung:** Besonders bei kleinen Kinder besteht die Gefahr des Verschluckens!
- Stillen Sie die Blutung, indem Sie steriles Verbandmaterial auf die Wunde pressen oder das Kind vorsichtig darauf beißen lassen. Andernfalls nehmen Sie ein sauberes Stofftaschentuch oder Ähnliches.
- Auf keinen Fall jedoch gelockerte Zähne bewegen oder darauf Druck ausüben!
- Kühlen Sie die Verletzung von außen (mit einem nassen Waschlappen etc.).



- Finden Sie den Zahn bzw. das abgebrochene Stück. Beachten Sie dabei: Zahn nur an der Zahnkrone, nicht an der Zahnwurzel anfassen und nicht in Wasser reinigen, damit es nicht zu einer weiteren Beschädigung der Zellen an der Zahnwurzelhaut kommt.
- Bringen Sie Ihr Kind – samt Zahn – baldmöglichst zum nächsten Zahnarzt oder in eine Zahnklinik oder setzen Sie den Notruf ab.

**Hinweis: Schäden an den Milchzähnen oder ihr vorzeitiger Verlust können nicht nur zu Störungen des Kausystems und zu Fehlstellungen der bleibenden Zähne führen, sie können auch die kindliche Sprachentwicklung und die Psyche beeinträchtigen. Deshalb gilt: Auch Milchzähne müssen gerettet werden!**

Ein ausgeschlagener Milchzahn darf vom Ersthelfer wegen der Gefahr der Keimschädigung für die bleibenden Zähne nicht wieder an seinen Platz in der Zahnücke zurückgesetzt, sondern muss dem Zahnarzt übergeben werden. Meistens wächst der gelöste Zahn innerhalb von zwei bis drei Wochen wieder fest an. Der so erhaltene Zahn erfüllt seine Platzhalterfunktion für den folgenden bleibenden Zahn und verhindert, dass sich Nachbarzähne in die Lücke schieben.

Ausgeschlagene bleibende Zähne können wieder in die Zahnücke eingefügt und später vom Zahnarzt oder Chirurgen „eingepflanzt“ (reimplantiert) werden. Solche wieder eingepflanzten Zähne können gut zehn Jahre und länger halten. Das ist deshalb so wichtig, weil festsitzender Zahnersatz erst dann mit einer guten Prognose eingesetzt werden kann, wenn das Schädelwachstum komplett abgeschlossen ist und die Kieferform sich nicht mehr ändert.



### **Zahn-Transport**

Der Zahn sollte möglichst feucht und steril transportiert werden.

Ideale Voraussetzungen bietet der Transport in einer sogenannten Zahnrettungsbox, die man in Apotheken erhält. Die Box ist mit einer speziellen Zellnährlösung gefüllt (Haltbarkeit drei Jahre bei Zimmertemperatur).

Wird der Zahn spätestens 30 Minuten nach dem Unfall in diese Kochsalzlösung gelegt, können seine Zellen an den Wurzeln mindestens 24 Stunden überleben und der Zahn kann auch noch zwei Tage später erfolgreich in den Kiefer zurückgepflanzt werden.

Wenn eine solche Zahnrettungsbox nicht zur Verfügung steht, kann der Zahn zur Vermeidung der Austrocknung in einen Becher mit Kochsalzlösung oder frischer, kalter H-Milch gelegt werden.



## Vergiftung/Verätzung



Bei Erwachsenen und Jugendlichen führen häufig Überdosierungen von Arzneimitteln in Selbsttötungsabsicht und Drogen zu Vergiftungen. Bei Kindern sind es in erster Linie Neugier und Unwissenheit.

Giftstoffe können durch Mund und Speiseröhre in den Magen-Darm-Kanal oder über die Atemwege in die Lunge gelangen sowie durch die Haut aufgenommen werden. Gifte durch Tierbisse oder Injektionen (Drogen) dringen direkt ins Gewebe. Verlauf und Auswirkungen einer Vergiftung sind vom Giftstoff, dessen Konzentration und von der aufgenommenen Menge sowie vom Allgemeinzustand abhängig.

In jedem Fall ist eine Schädigung des gesamten Organismus mit schnell lebensbedrohenden Auswirkungen möglich, auch wenn nur kleine Ursachen der Auslöser sind. Lebensrettende Maßnahmen haben immer Vorrang.

Entscheidungshilfen und Anweisungen zur weiteren Ersten Hilfe erhalten Sie von Giftinformationszentren. Diese sollten nach dem Notruf 112 angerufen werden, bevor weitere Maßnahmen durchgeführt werden.

## Allgemeine Erkennungszeichen

Es gibt eine Reihe von Merkmalen, die auf eine Vergiftung hinweisen können und für alle Vergiftungen zutreffen. Diese möglichen Erkennungszeichen müssen jedoch nicht immer alle, nicht gemeinsam und nicht gleichzeitig auftreten:



Angaben von Betroffenen oder Beobachtern, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, plötzlich auftretende Schmerzen im Bauch, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Erregungszustand, Krampfanfall, Schockzeichen, Bewusstseinsstörung bis zur Bewusstlosigkeit, Atemstörung bis zum Atemstillstand, Kreislaufstillstand.

Hinweise von Augenzeugen sowie das Auffinden von Medikamenten, Behältnissen und Giftresten geben weiteren Aufschluss zur Beurteilung des Notfalls.



*Neben den direkten Schädigungen durch die jeweiligen Giftstoffe bestehen immer zusätzliche Gefahren:*

Schock, Bewusstlosigkeit, Atem- und Kreislaufstillstand, Hirn-, Leber- und Nierenschäden



### Maßnahmen

Was immer gilt: Ruhe bewahren!

Die weiteren Erste-Hilfe-Maßnahmen sind bei fast allen Vergiftungen entsprechend den jeweils getroffenen Feststellungen anwendbar.



*Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend.*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*

### Giftinfozentrale

Beim Notruf und bei der Anfrage bei einer Giftinfozentrale sowie bei der Übergabe des Erkrankten an den Rettungsdienst sind einige Angaben für die weiteren Maßnahmen von besonderer Bedeutung.

Stellen Sie durch Befragen des ansprechbaren Erkrankten oder der Augenzeugen fest,

- wann (Zeitpunkt der Giftaufnahme),
- was (Art und Konzentration des Giftes),
- wie (Einnahmeart, z. B. getrunken, gegessen oder gespritzt),
- wie viel (vermutete Menge als Stückzahl oder Literangabe),
- warum (anzunehmender Grund, z. B. Suizid oder Unfall),
- was eingenommen wurde.

***Ebenso wichtige Angaben:***

- Alter und Körpergewicht des Betroffenen
- auffällige Anzeichen der Vergiftung
- bereits durchgeführte Maßnahmen



***Fürsorge:*** Betreuen Sie den Erkrankten (psychische Erste Hilfe) und beugen Sie einem Schock durch Beruhigung, Schocklage und Zudecken vor.



***Giftwirkung entschärfen:***

Geben Sie ein verfügbares Gegenmittel, falls vorhanden.



***Herumliegende Reste sichern:*** Stellen Sie herumliegende Giftreste oder Erbrochenes für Untersuchungen sicher!

## Vergiftung durch Kohlenmonoxid



*Kohlenmonoxid ist farblos, geruch- und geschmacklos* sowie *hoch-explosiv*. Es ist zum Beispiel in Auspuffgasen, in kalten Motoren und im Rauch schlecht ziehender Kohleöfen enthalten. Es kann auch aus alten Heizungs- und Heißwasseranlagen (Gasthermen) entweichen oder wird von glühender Holzkohle freigesetzt. Die Holzkohle brennt qualmfrei ab und setzt über mehrere Stunden hohe Konzentrationen des Gases frei, die in geschlossenen Räumen über einen langen Zeitraum bestehen bleiben. Daher: Holzkohlengrill nur im Freien benutzen!



*Zusätzliche Erkennungszeichen:* vorgefundene Situation, rosige Gesichtsfarbe, akute Atemnot, eventuell Krampfanfall. Betroffene bekommen zunächst Kopfschmerzen und nach Übelkeit und Erbrechen werden sie schließlich bewusstlos.



Kohlenmonoxid verbindet sich intensiv mit roten Blutkörperchen und blockiert die Aufnahme von Sauerstoff. In geschlossenen Räumen entsteht sehr schnell eine lebensgefährliche und explosive Konzentration, die bereits bei weniger als zwei Prozent Kohlenmonoxidanteil ernsthafte körperliche Ausfallerscheinungen verursacht.



Lebensgefahr besteht für jeden, der dem Gas ungeschützt nur wenige Minuten ausgesetzt ist: Tod durch Sauerstoffmangel, wenn nicht durch eine Verletzung oder durch eine Explosion.

**Ohne Frischluftzufuhr sind Rettungsmaßnahmen nur mit Atemschutzgeräten durch die Feuerwehr gefahrlos möglich!**



*Notruf 112 (veranlassen): Feuerwehr mit Atemschutzgerät!*



Auch ein vor Mund und Nase gehaltenes Taschentuch kann Giftgase nicht filtern! Machen Sie kein offenes Feuer, schalten Sie keine elektrischen Geräte ein und benutzen Sie keine Klingel und kein Telefon im Gefahrenbereich: *Explosionsgefahr!* Die Konzentration des Gases in der Luft wird durch die Lüftung des Raumes – außer bei Großbränden – schnell vermindert.



**Wenn es möglich ist, sofort Frischluft zuführen!**

Achten Sie auf Ihre Sicherheit! Öffnen Sie, wenn gefahrlos möglich, Türen und Fenster. Begeben Sie sich nicht in den betreffenden Gefahrenbereich! Unternehmen Sie und andere keine Rettungsversuche, sondern überlassen Sie dies ausschließlich dem Fachpersonal der Feuerwehr.

Atmen Sie erst wieder am geöffneten Fenster oder verlassen Sie den Raum schnellstmöglich wieder. Holen Sie den Betroffenen – eventuell erst in einem zweiten Anlauf – zügig aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft.



**Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!**

Handeln Sie entsprechend.

## Vergiftung durch Kohlendioxid

Kohlendioxid ist schwerer als Luft, sinkt nach unten und bildet einen unsichtbaren „See“. Kohlendioxid ist nicht explosiv, sein Geruch ist kaum wahrnehmbar. Es bildet sich zum Beispiel in Klärgruben, Gärkellern, Futtersilos, Höhlen, Bergwerks- und Brunnenschächten.



**Zusätzliche Erkennungszeichen: Benommenheit, Krampfanfall**



**Tod durch Ersticken, da kein Sauerstoff im „Kohlendioxid-See“ ist.**

**Keine Rettungsversuche unternehmen!  
Rettung nur durch Fachpersonal!**



**Notruf 112 (veranlassen): Feuerwehr mit Atemschutzgerät!**

erst nach erfolgter Rettung aus dem Gefahrenbereich, wenn der Rettungsdienst noch nicht am Notfallort eingetroffen ist



**Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!**

Handeln Sie entsprechend.



## Vergiftung/Verätzung über Magen und Darm

Neben der bewussten Einnahme größerer Mengen Arzneimittel in Selbsttötungsabsicht können vor allem Unachtsamkeit und Leichtsinn zu schwerwiegenden Notfallsituationen führen.

Medikamente, insbesondere in Form bunter Tabletten, werden immer wieder von Kindern als Bonbon-Ersatz eingenommen. Viele ätzende Stoffe bewirken sowohl eine Verätzung als auch eine Vergiftung, sodass gleichartige Zeichen auftreten und gleichartige Maßnahmen helfen können.



### *Über den Magen-Darm-Kanal aufgenommene Gifte:*

- Arzneimittel in zu hoher Dosis
- chemische Substanzen wie Reinigungs-, Löse-, Waschmittel
- Schädlingsbekämpfungsmittel (s. Vergiftung durch die Haut)
- Beeren und Pilze
- verdorbene Nahrungsmittel



Bewahren Sie Reinigungsmittel nicht in Behältnissen auf, die normalerweise Getränke oder andere Lebensmittel enthalten. Lassen Sie Kinder nicht ungeprüft gepflückte Beeren oder Pilze essen!



### *Zusätzliche Erkennungszeichen:*

- bei Vergiftung: Rauschzustand, Krampfanfall
- bei Verätzung: heftige, brennende Schmerzen, vermehrter Speichelfluss mit Schluckstörungen
- Schleimhäute des Mundes können weiß belegt, verquollen und blutig sein




### *Zusätzliche Gefahr bei einer Verätzung:*


Speiseröhren- oder Magendurchbruch in Körperhöhlen.  
Schützen Sie sich selbst vor Verätzung!


**Hinweis:** Bewahren Sie Arzneimittel und andere giftige sowie ätzende Stoffe für Kinder unzugänglich auf.

 **Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung! Handeln Sie entsprechend!**

 **Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!**  
Stellen Sie vorgefundene herumliegende Reste sicher und geben Sie Tablettenpackungen, Flaschen, Behältnisse chemischer Substanzen, Speise- und Getränkereste oder Erbrochenes sowie Stoffe, die zur Verätzung geführt haben können, zur Untersuchung in der Klinik an das Rettungsdienstpersonal weiter.

 **Ist der Betroffene bei Bewusstsein:**  
Beruhigen Sie den Betroffenen.

 Ein provoziertes Erbrechen kann zur Aspiration (Anatmung) von Fremdkörpern führen und durch den ätzenden Stoff zusätzliche Schäden verursachen. Nach Rücksprache mit einer Giftinformationszentrale können je nach anzunehmender eingenommener Substanz eventuell Maßnahmen oder rezeptfreie Arzneimittel (sofern verfügbar) angeraten sein.

 **Erbricht der Betroffene dennoch, helfen Sie ihm!**  
Wenden Sie beim Liegenden dessen Kopf zur Seite, beugen Sie beim Sitzenden dessen Kopf nach vorn und halten Sie die Stirn mit einer Hand. Halten Sie mit der freien Hand ein flaches Gefäß (Schale, Schüssel) unter seinen Mund.

## Vergiftung durch die Haut

Stoffe wie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, deren Gift allein durch „äußeren“ Kontakt durch die Haut eindringt, werden als Kontaktgift bezeichnet.



Angaben von Augenzeugen, herumliegende Reste, Krampfanfall, Lähmungserscheinungen, vermehrter, blau gefärbter und schaumiger Speichelfluss



### *Besondere Gefahr für den Ersthelfer:*

Das Gift kann mit dem Schweiß aus dem gesamten Körper des Betroffenen austreten und bei direktem Kontakt durch die Haut (auch Schleimhaut) des Ersthelfers eindringen: Eigenschutz!

- Schützen Sie sich selbst vor Vergiftung.
- Berühren Sie den Betroffenen nur mit Schutzhandschuhen.
- Beatmung nur durch Fachpersonal.
- Eine notwendige Beatmung ist nur mit geeigneten Beatmungsgeräten gefahrlos möglich.



*Höchste Lebensgefahr bei Pflanzenschutzmitteln wie E 605®!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*



*Entfernen Sie benetzte Kleidung weitreichend!*

- Verwenden Sie dafür Schutzhandschuhe.
- Spülen Sie die betroffenen Hautpartien reichlich unter fließendem Wasser ab.



## Verätzung der Haut

Durch die Kleidung dringende und sich schnell auf der Hautoberfläche ausbreitende flüssige, gasförmige oder stark spritzende ätzende Stoffe können auch bei alltäglichen Arbeiten im Haushalt zu Verletzungen führen.



*Hautverfärbung je nach Substanz, starke Schmerzen, ggf. tiefe, ausgedehnte Wunde*



*Wundinfektion*



Entfernen Sie sofort vorsichtig alle benetzten Kleidungsstücke – auch Schuhe und Strümpfe – bei Verätzung durch Chemikalien.



Spülen Sie die Wunde rasch und ausgiebig unter fließendem Wasser ab. Das Wasser soll auf möglichst kurzem Weg abfließen, um bislang ungeschädigte Hautbereiche nicht zu verätzen.

- Ist kein fließendes Wasser verfügbar, muss das Wasser ständig erneuert werden.
- Ist kein Wasser verfügbar, tupfen Sie die ätzenden Stoffe mit Wundaufgaben ab: Benutzen Sie hierbei jede Wundaufgabe nur einmal.
- Decken Sie die Wunde nach der Spülung mit keimfreiem Verbandmaterial (Verbandtuch) ab.



*Schützen Sie sich selbst vor Verätzung!*



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!*

## Augenverätzung

Verätzungen entstehen durch Einwirkungen Einwirkungen flüssiger Säuren oder Laugen, durch feste, ätzende Stoffe, ätzende Dämpfe sowie viele Chemikalien (z. B. Lösungsmittel), welche die Haut und Schleimhäute schädigen.

Je konzentrierter der schädigende Stoff ist und je länger er einwirkt, umso größer und tiefer ist die Gewebeerstörung.

Bei rechtzeitig wahrgenommener Gefahr schützen wir die Augen durch reflexartiges Schließen und Zusammenknäfen. Dennoch können aus unvorhersehbaren Situationen sowie aus Leichtsinn (fehlende Schutzbrille) Spritzer ätzender Stoffe ins Auge geraten.



Starke Schmerzen im verätzten Auge, Tränenfluss und krampfartiges Zuknäfen der Augenlider sind eindeutige Zeichen.



*Hornhautschädigung mit Erblindung ist möglich!*



*Sofortige Augenspülung!*

- Mit fließendem Wasser mindestens zehn Minuten bzw. bis zur ärztlichen Versorgung ausspülen.
- Der Verletzte sitzt oder liegt auf dem Rücken, den Kopf seitlich auf die verletzte Seite geneigt.
- Spreizen Sie die Augenlider mit zwei Fingern und gießen Sie aus zehn Zentimeter Höhe Wasser in den inneren Augenwinkel des verätzten Auges, sodass es über den Augapfel zum äußeren Augenwinkel abfließt.

In Betrieben mit besonderen Gefahren werden zur sofortigen Hilfe am Arbeitsplatz spezielle Augenduschen oder Augenspülflaschen bereitgehalten.

Die Augenspülflaschen sind aus nachgiebigem Kunststoff. Durch Zusammendrücken wird die in der Flasche enthaltene Flüssigkeit in den Augenaufsatz gepresst und kann so das Auge umspülen.

Verunreinigungen werden herausgespült, ätzende Stoffe verdünnt. Durch einen Schlauch läuft das verunreinigte Wasser gleichzeitig heraus.



Lassen Sie den Verletzten sitzen, wenn es sein Zustand zulässt, und umschließen Sie das gesamte verletzte Auge mit dem Augenaufsatz der Spülflasche.

Drücken Sie die Flasche mehrmals nachhaltig zusammen. Das aus dem Ablaufschlauch austretende Wasser sollte wegen möglicher weiterer Verätzungen nicht auf Ihre oder die Hände bzw. Beine des Verletzten laufen: Ändern Sie die Sitzposition oder benutzen Sie einen Auffangbehälter.



***Nach der Augenspülung:***

Legen Sie einen keimfreien Verband über beide Augen an.



***Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)!***

**Hinweis:** Beachten Sie beim Umgang mit ätzenden Stoffen die Sicherheitsregeln. Tragen Sie empfohlene Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe).

## Informationszentren für Vergiftungen

Nach Durchführung der lebensrettenden Maßnahmen und Alarmierung des Rettungsdienstes (Notruf) kann zusätzlich eines der Informationszentren für Vergiftungen angerufen werden. In den Giftinformationszentralen geben Ärzte und Wissenschaftler rund um die Uhr Auskunft zu Problemfällen.

Je genauer und umfassender die Angaben zum Vergiftungsnotfall und/oder zum Giftstoff sind, desto schneller können die Mitarbeiter drohende Gefahren einschätzen und konkrete Möglichkeiten der Soforthilfe bis zum Eintreffen des alarmierten Rettungsdienstes nennen.

Land (Stadt)	Vorwahl	Rufnummer
<b>Baden-Württemberg</b> (Freiburg)	0761	19 240
<b>Bayern</b> (München)	089	19 240
<b>Berlin, Brandenburg</b> (Berlin)	030	19 240
<b>Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein</b> (Göttingen)	0551	19 240
<b>Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz</b> (Mainz)	06131	19 240
<b>Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen</b> (Erfurt)	0361	730 730
<b>Nordrhein-Westfalen</b> (Bonn)	0228	19 240
<b>Saarland</b> (Homburg)	06841	19 240
<b>Österreich</b> (Wien)	+43 140	6 43 43
<b>Schweiz</b> (Zürich)	+41 442	51 51 51

**Weitere Informationen zu Vergiftungen im Internet:**  
[www.giftinfo.de](http://www.giftinfo.de) • [www.giftnotruf.de](http://www.giftnotruf.de) • [www.gifte.de](http://www.gifte.de)

# Verletzungen durch Tiere

## Tierbisse



Bei Bisswunden besteht immer eine ernsthafte Infektionsgefahr, da durch den Speichel des Tieres zahlreiche Krankheitserreger in die Wunde gelangen können.



Bisswunden werden nach den bekannten Grundsätzen der Wundversorgung behandelt (ab Seite 122). Im Zweifelsfall ist immer der Arzt zurate zu ziehen. Prüfen Sie außerdem, ob ausreichender Tetanusschutz besteht.



Speziell bei Katzenbissen ist die Gefahr von Folgeinfektionen sehr hoch. Nach dem Biss einer Katze sollte die Wunde umgehend gereinigt und desinfiziert werden. Suchen Sie einen Arzt auf, sobald Sie Entzündungszeichen feststellen.

## Insektenstiche

Was Sie tun müssen, wenn ein Insekt in den Mund-Rachen-Raum gestochen hat, erfahren Sie im Kapitel „Störungen der Atmung – Insektenstich im Mund- und Rachenraum“, Seite 115. Wesentlich harmloser ist meist ein Insektenstich in die Haut.



An der Einstichstelle können sich Schwellungen, Quaddeln und Rötungen bilden. Es kann zu Juckreiz oder brennenden Schmerzen kommen.



***Beruhigen Sie die betroffene Person!***

- Aus der Haut herausragende Stacheln können Sie mit einer Pinzette entfernen.
- Legen Sie kühlende Umschläge auf den Bereich des Einstichs.

Das Kratzen an der Stichstelle sollte vermieden werden, damit keine Entzündung entsteht. Zur Linderung von Brennen und Juckreiz können vom Arzt empfohlene Salben oder Gels verwendet werden.



Gefährlich kann der Stich einer Biene, Wespe oder Hornisse allerdings werden, wenn die gestochene Person schwere allergische Reaktionen zeigt:

- Hautrötungen und Quaddelbildung weit über die Stichstelle hinaus, oft am ganzen Körper,
- Atemnot,
- Schockzeichen.



*Führen Sie in diesem Fall sofort folgende Maßnahmen durch:*

- Beruhigen Sie die Person.
- Kühlen Sie die betroffenen Körperpartien mit kalten, feuchten Umschlägen.
- Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend.
- Bei Atemnot: Lagern Sie den Betroffenen in halb sitzender Position.



*Notruf 112*

Etwa ein Prozent der Bevölkerung reagiert auf Insektenstiche allergisch, die Tendenz ist steigend. Allerdings sind allergische Reaktionen nicht automatisch lebensbedrohlich. Kinder und Erwachsene, bei denen nachweislich mit schweren allergischen Reaktionen zu rechnen ist, erhalten vom behandelnden Arzt entsprechende Medikamente, die im Notfall einzunehmen sind.

## Zeckenstiche



Zecken halten sich vorwiegend in Sträuchern, Gräsern und im Unterholz bis maximal 1,5 Meter Höhe auf. Sie lassen sich nicht, wie vielfach geglaubt, vom Baum fallen, sondern werden bei Berührung direkt von einer Pflanze auf die Haut abgestreift. Die bevorzugten Hautbereiche für einen Stich sind dünn, warm und feucht, zum Beispiel in den Kniekehlen, am Haaransatz oder zwischen den Beinen und unter den Armen.

**?!** Die Zecke (Holzbock) ist Überträger der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) und der Zeckenborreliose, auch Wander-  
röte oder Lyme-Borreliose genannt.

Aber nicht jeder Zeckenstich löst eine Infektion aus. Circa 10 bis 35 Prozent der Zecken in Deutschland sind mit *Borrelia*-Bakterien infiziert, nur 0,1 bis 5 Prozent mit FSME-Erregern, und dies auch nur in den ausgewiesenen Infektionsgebieten. Selbst der Stich einer infizierten Zecke überträgt nicht automatisch eine Krankheit. Etwa 90 Prozent der Stiche infizierter Zecken bleiben ohne Folgen.

### **Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)**

Mit dem Stich werden über den Speichel der Zecke die FSME-Viren in den Körper eingeschleust.

Eine Übertragungsfahr besteht aber nur in bestimmten Landstrichen Zentraleuropas (Endemiegebiete). In Deutschland gibt es Risikogebiete vor allem in Bayern und Baden-Württemberg sowie in Hessen, Thüringen und Rheinland-Pfalz. Die Hauptausbreitungsgebiete liegen in den baltischen Staaten, Russland und Tschechien, aber auch in Österreich, der Slowakei, Polen, Ungarn und anderen osteuropäischen Ländern. Die gefährlichste Zeit liegt in den Monaten zwischen März und Oktober.



Die Krankheitssymptome, die denen einer Grippe ähneln, zeigen sich etwa 7 bis 14 Tage nach dem Stich: Fieber, Müdigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen sowie Appetitlosigkeit.

Die Beschwerden klingen nach etwa einer Woche ab, tauchen aber bei 10 bis 20 Prozent der Infizierten nach 1 bis 20 Tagen wieder stärker auf. Hirnhautentzündung mit Bewusstseinsstörungen, Krämpfe und Lähmungen sind gefährliche Begleiterkrankungen, die zu bleibenden Schäden führen oder sogar mit dem Tod enden können. Im Kindesalter heilt die Hirnhautentzündung allerdings in den allermeisten Fällen folgenlos ab.

Wirksamen Schutz gegen FSME bietet eine vorbeugende, dreiteilige Impfung. Besonders Menschen, die in bekannten Endemiegebieten wohnen oder dort Urlaub machen wollen, können davon Gebrauch machen. Eine grundsätzliche Impfung aller Kinder ist aber nicht notwendig und wird auch nicht empfohlen.

Bei einer Auslandsreise sollte man vorher ggf. eine reisemedizinische Beratung einholen.

### **Zeckenborreliose**

Nicht wesentlich ungefährlicher, vor allem häufiger und im gesamten Bundesgebiet möglich, ist die Übertragung von Borrelia-Bakterien, die zu Zeckenborreliose führen können.

Das Bakterium befindet sich im Mitteldarm der Zecke und gelangt mit den Ausscheidungen etwa 24 Stunden nach dem Stich in den Körper des Menschen. Der beste Schutz besteht daher darin, Zecken so schnell wie möglich zu entfernen.



Gegen Zeckenborreliose gibt es für Menschen noch keinen Impfstoff, jedoch kann die Erkrankung bei einer rechtzeitigen Behandlung mit Antibiotika ohne Folgen ausheilen.



Der Stich ist an der ringförmigen Entzündung um die Einstichstelle herum erkennbar. Die Krankheitszeichen äußern sich erst vier bis acht Wochen nach dem Stich mit Kopfschmerzen, Fieber, Übelkeit, Hautausschlägen sowie Muskel- und Gelenkschmerzen. Hartnäckige Hauterscheinungen mit Fieber sind mögliche Folgeschäden.



### Entfernen einer Zecke

Je früher eine Zecke entdeckt und entfernt wird, desto geringer ist die Infektionsgefahr. Zecken bohren sich mit dem Kopf meistens tief und fest in die Haut hinein. Jede unsachgemäße Manipulation veranlasst die Zecke, infektiösen Speichel und Darminhalt abzugeben!

Sie sollten daher Zecken ganz vorsichtig mit einer feinen, möglichst mit gebogener Pinzette, Zeckenkarte oder einer speziellen Zeckenzange (Abb. v. l. n . r.) entfernen. Setzen Sie dazu eins der benannten Hilfsmittel dicht über der Haut an und ziehen Sie die Zecke langsam und mit gleichmäßigem Zug heraus. Ein Drehen nach links oder rechts ist nutzlos, weil die Zecke zwar viele kleine Widerhaken hat, aber kein „Gewinde“.



Wenn Sie befürchten, die Zecke nicht richtig entfernen zu können, sollten Sie einen Arzt aufsuchen. Gleiches gilt für den Fall, dass Teile der Zecke in der Haut stecken bleiben. Wurde die Zecke erfolgreich entfernt, sollte die Stichstelle desinfiziert werden.

### **Vorbeugung**

Die beste Vorbeugung gegen Infektionen durch Zeckenstiche ist – neben eventuellen Impfungen – immer noch der Schutz vor Kontakten mit Zecken. Da man der Gefahr von Zeckenstichen vor allem bei Aufenthalten im Wald ausgesetzt ist, sollte dabei so viel Haut wie möglich durch Kleidung bedeckt sein. Auf heller Kleidung sieht man die Tierchen schneller. Auch festes Schuhwerk und Kopfbedeckungen schützen. Nach einem Aufenthalt im Wald sollte die Haut sorgfältig auf Zecken hin abgesehen werden. Bei Kindern sitzen die Zecken oft an Kopf und Hals. Untersuchen Sie daher auch Haaransatz und Kopfhaut.

Insektenschutzmittel (Repellents), die man auch gegen Mücken benutzt, können einen gewissen Schutz bieten. Sie verändern den Körpergeruch, die Temperatur und Feuchtigkeit der Haut, sodass Mücken und Zecken den Menschen nicht mehr „peilen“ können. Die Mittel wirken allerdings gegen Zecken nur halb so lange wie gegen Mücken – das heißt maximal vier Stunden.

### **Schlängenbisse**

Schlängenbisse sind selten, kommen jedoch in Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, Süddeutschland, Österreich und der Schweiz gelegentlich, in Skandinavien häufiger vor.

In unseren Breitengraden handelt es sich bei den giftigen Schlangen um Vipernarten; die bekannteste unter ihnen ist die Kreuzotter, erkennbar am Zickzack-Band auf dem Rücken.

Schlängenbisse erfolgen meistens an der Hand oder am Unterarm, zum Beispiel beim Greifen in ein Gebüsch, seltener an Füßen und Beinen.

In Deutschland kommen Todesfälle aufgrund von Schlängenbissen äußerst selten vor. Allerdings sind Kinder weitaus gefährdeter als Erwachsene. Besonders gefährlich sind Bisse direkt in Brust, Kopf oder Hals.



### *Erkennen:*

- punktförmige Einstichstellen der zwei Giftzähne direkt nebeneinander
- bläuliche oder rot-violette Schwellung
- Schmerzen an der Bissstelle
- Schwellung breitet sich schnell Richtung Körperzentrum aus
- nach Aufnahme des Giftes:
  - Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall
  - Schwindel, Bewusstseinsstörungen
  - Atemstörungen, Herzrasen, Sehstörungen



### *Gefahren:*

- Bewusstseinsstörungen
- Atemlähmung
- Kreislaufzusammenbruch



### *Maßnahmen:*

Überwinden Sie Ihre eigene Angst, bewahren Sie Ruhe und beruhigen Sie die betroffene Person.



*Notruf 112 so früh wie möglich (veranlassen)*



- Stellen Sie die betroffene Gliedmaße (Arm oder Bein) ruhig, vermeiden Sie unnötige Bewegungen.
- Bedecken Sie die Wunde mit keimfreiem Material.
- Kontrollieren Sie fortlaufend Bewusstsein und Atmung und handeln Sie entsprechend bei Veränderungen.

**Das Ausaugen oder gar Ausschneiden der Wunde sowie das Anlegen eines Kompressionsverbandes oder einer Stauung, wie es früher empfohlen wurde, sollten Sie unbedingt unterlassen, weil all dies nur schädlich wäre!**



**WEITERE  
INFORMATIONEN**

## Erste Hilfe nach Arbeitsunfällen

Beherzigen Sie die Unfallverhütungsvorschriften und gehen Sie mit der gebotenen Vorsicht ans Werk. Das ist die beste Vorbeugung. Als Ersthelfer im Betrieb müssen Sie die Unfallverhütungsvorschriften kennen und beachten.

Unfallversicherungsträger ist die jeweilige Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV), die für den jeweiligen Betrieb zuständig ist.

Unfallmeldungen sind, entsprechend den innerbetrieblichen Regelungen, an die dafür zuständige Stelle im Betrieb weiterzuleiten.

Eintragungen in das Verbandbuch müssen nach jedem Unfall und jeder Hilfeleistung durch den Ersthelfer, Betriebsarzt oder Vorgesetzten erfolgen. Das gilt auch für Unfälle mit Körperschäden, bei denen keine (besondere) Hilfeleistung erforderlich wurde, zum Beispiel nach einem Sturz, der nur zu einem „blauen Fleck“ führte. Das gilt ferner für Wegeunfälle, die dem für den Betrieb oder die Abteilung zuständigen (benannten) Ersthelfer gemeldet werden müssen.

### *Im Verbandbuch sind festzuhalten:*

- Unfallzeitpunkt und Unfallort
- Hergang des Unfalls, Art und Umfang der Verletzung
- Zeitpunkt sowie Art und Weise der Ersten Hilfe
- Namen des Verletzten, des Ersthelfers und von Zeugen

Die Eintragungen können bei möglichen Spätfolgen eine wichtige Rolle spielen!

Die ärztliche Behandlung erfolgt bei Arbeits- und Wegeunfällen in den von den Berufsgenossenschaften vertraglich bestimmten Krankenhäusern oder Unfallbehandlungsstellen bzw. durch spezielle Unfallärzte. Der Ersthelfer hat ggf. entsprechende Informationen hierüber an den Verletzten zu geben.

Die Einweisung der Rettungsfahrzeuge wird auf Veranlassung des Ersthelfers durch Posten sichergestellt, sodass die Rettungsfahrzeuge schnell zur Unfallstelle oder zum Sanitätsraum im Betrieb gelangen können. Die Posten müssen sich im Gelände auskennen.

Unfallanzeigen an den Unfallversicherungsträger sind nur erforderlich, wenn Arbeits- oder Wegeunfälle mehr als drei Tage Arbeitsunfähigkeit zur Folge haben.

Personenangaben für Rettungsdienst und Krankenhaus sind ggf. auf einem Zettel dem Rettungsdienstpersonal mitzugeben.

*Folgende Angaben sind festzuhalten:*

- Name, Vorname
- Geburtsdatum
- Anschrift
- Arbeitgeber
- Berufsgenossenschaft/Unfallkasse

Bei plötzlichen Erkrankungen ist ferner eine Angabe zur Krankenkasse zu machen.

Als Ersthelfer in Betrieben sollten Sie das praktisch anwendbare Wissen zur Ersten Hilfe regelmäßig auffrischen und Fortbildungsangebote nutzen. Dazu zählt auch, die besonderen Rettungs- und Hilfsmittel und deren Standorte im Betrieb zu kennen und deren Anwendung zu beherrschen.

Am Arbeitsplatz sind Sie vielfach nicht allein und können zusammen mit weiteren ausgebildeten Ersthelfern gemeinsam Notfallsituationen meistern.

**Hinweis:** Prüfen Sie regelmäßig die Rettungseinrichtungen (Notrufmöglichkeit, Feuerlöscher, Fluchtweg) in Ihrem Betrieb und melden Sie Störungen.

## Notfälle, die einen Notarzt erfordern

Die Rettungsleitstelle alarmiert aufgrund der Angaben im Notruf den für den speziellen Notfall geeigneten Arzt.

Notfall	Zeichen
Bewusstlosigkeit	mit äußeren Reizen nicht erweckbar
Atemnot	erschwerzte Atmung, Blaufärbung der Haut, besonders der Lippen
Kreislaufstillstand	Atmung nicht (mehr) feststellbar
Schock	kalter Schweiß, Blässe, Angst, Unruhe, Bewusstseinstörung
Herzanfall	starke Schmerzen im Brustkorb, Blässe, Angst, Vernichtungsgefühl
Verbrennung/Verätzung größeren Ausmaßes	starke Schmerzen, Rötung, Blasenbildung, Schockzeichen
starke Blutung	größere, tiefe äußere Verletzung, Abtrennung von Körperteilen, Verdacht auf innere Blutung mit Schockzeichen, stumpfe Bauchverletzung
starke Blutung aus inneren Organen	Erbrechen von Blut, Aushusten von Blut
gynäkologischer Notfall	starke Unterleibsschmerzen, eventuell starke Blutung, einsetzende Geburt
Schwerverletzter	offene Verletzungen am Schädel, Brustkorb oder Bauch, erkennbarer Bruch (oder Verdacht) am Oberschenkel, Becken, Wirbelsäule, Brustkorb, offener Knochenbruch, Schuss-, Messerstichverletzung
Vergiftung	Bewusstlosigkeit, Hinweise auf Vergiftung
Elektronfall	Bewusstlosigkeit, eventuell Strommarken
Absturz aus großer Höhe	
eingeklemmte oder verschüttete Person	
Unfall mit mehr als zwei Verletzten	

## Selbsthilfe bei Alltagsverletzungen

Alltagsverletzungen sind im Einzelfall weniger dramatisch und mit einfachen Maßnahmen schnell versorgt, ohne dass es in jedem Fall weiterer fachlicher Hilfe bedarf.

Erfolgt die Versorgung im Familien- oder Bekanntenkreis, wird die Erstversorgung oftmals als endgültig betrachtet und von weitergehenden Maßnahmen abgesehen.

Wann immer Sie jedoch Personen außerhalb Ihres persönlichen Verantwortungsbereichs versorgen, weisen Sie diese auf eine nachfolgend notwendige ärztliche Begutachtung der Verletzung hin. Lassen Sie den Arzt aufgrund seiner Erfahrung und in seiner Verantwortung entscheiden, ob eine weitere Behandlung erforderlich oder entbehrlich ist.

## Krankheiten von A bis Z

Viele Erkrankungen treten nicht plötzlich auf, sondern kündigen sich mit Verhaltensveränderungen und Gesundheitsstörungen an.

Vor allem bei Kindern helfen frühzeitige Beobachtungen von Veränderungen und Unregelmäßigkeiten (z. B. Stuhlgang) dem Kinderarzt, die richtige Diagnose zu stellen, besonders wenn sich Kleinkinder noch nicht präzise zu ihrem Zustand äußern können.

Meist treten bei Betroffenen Verhaltensänderungen zusammen mit unspezifischen Gesundheitsstörungen auf. Sie können Zeichen einer selbstständigen Krankheit, aber auch Begleiterscheinungen ganz unterschiedlicher Erkrankungen sein. Häufig sind sie Vorboten einer Infektionskrankheit.





### *Mögliche Verhaltensänderungen als Vorzeichen einer Erkrankung bei einem Kind. Das Kind:*

- ist ohne erkennbare Ursache weinerlich.
- ist besonders anhänglich.
- ist außergewöhnlich still oder teilnahmslos.
- ist unruhig.
- ist reizbar.
- hat keinen Appetit.
- will nicht trinken.
- sieht blass aus.

Alle beschriebenen Anzeichen können alleine oder auch in Kombination auftreten.



### *Mögliche Gesundheitsstörungen im Vorstadium einer Krankheit:*

- Fieber
- Schmerzen
- Übelkeit, Erbrechen
- Durchfall, Verstopfung
- Schnupfen
- Husten, Halsschmerzen, Heiserkeit

Klingen die Beschwerden nicht relativ schnell wieder ab und bleiben auch die Verhaltensänderungen bestehen, sollten Sie den Arzt aufsuchen; denn dann könnte eine ernsthafte Erkrankung vorliegen.

Um den Zustand eines Kindes zu beurteilen, helfen Ihnen die nachfolgend aufgeführten durchschnittlichen Normalwerte. Deutliche Abweichungen hiervon – zum Beispiel deutliche Verlangsamung oder Erhöhung der Frequenzen – weisen auf Störungen der lebenswichtigen Funktionen Atmung und Kreislauf hin. Neben einer Veränderung der Frequenz kann auch die Regelmäßigkeit von Atmung und Puls beeinträchtigt sein.

**Achtung: Spielende und tobende Kinder haben erheblich höhere Werte, ohne deshalb krank zu sein!**

Die Tabellen orientieren sich an der Definition der Altersstufen, die von der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation, WHO) festgelegt wurden.

### Altersstufen

Neugeborenes	bis zum 28. Tag
Säugling	bis Ende des 1. Lebensjahres
Kleinkind	2. bis Ende des 6. Lebensjahres
Schulkind	7. bis 15. Lebensjahr

Im Rahmen der Wiederbelebung an Kindern wird zur Vereinfachung der Maßnahmen nur zwischen Säuglingen (bis zu einem Jahr) und Kindern ab einem Jahr bis zur Pubertät unterschieden. Ab der Pubertät gelten die gleichen Vorgehensweisen wie bei Erwachsenen.

### Atemfrequenz (Atemzüge/Minute)

Neugeborenes	40–60
Säugling	30–40
Kleinkind	20–30
Schulkind	15–20
Erwachsener	12–16

### Pulsfrequenz (Herzschläge/Minute)

Neugeborenes	140–160
Säugling	120–140
Kleinkind	100–120
Schulkind	80–100
Erwachsener	60–80

### Körpertemperatur

normal	36,3–37,4° C (morgens tiefer, abends höher)
erhöht	37,5–38,0° C
leichtes Fieber	38,1–38,5° C
mäßiges Fieber	38,6–39,0° C
hohes Fieber	über 39,0° C

Die nachfolgend beschriebenen Krankheiten stellen nur eine Auswahl der häufigsten Erkrankungen dar.

## Allergien

Allergische Erkrankungen haben in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen. Vererbung, Umwelteinflüsse und Ernährung spielen als Ursachen eine große Rolle. Bei einer Allergie kommt es zu einer Überreaktion des menschlichen Organismus auf äußere Reize.

Zu Allergien neigende Menschen können auf eine Vielzahl von Substanzen überempfindlich reagieren (u. a. auf Tierhaare, Blütenstaub, bestimmte Nahrungsmittel, Medikamente, Hausstaub und viele chemische Stoffe, z. B. in Textilien). Der Kontakt mit den auslösenden Stoffen kann durch Nahrungsaufnahme, Einatmen, Injektionen oder über die Haut erfolgen. Eine Allergie kann sich sehr unterschiedlich äußern:

### Nesselfieber

Nesselfieber, auch Nesselsucht genannt, kann nach der Einnahme bestimmter Lebensmittel (z. B. Fisch, Erdbeeren) oder auch Medikamente auftreten. Sie äußert sich als juckender Hautausschlag („als hätte man in Brennesseln gelegen“), der den ganzen Körper befallen kann und nach einigen Stunden abklingt. Fieber tritt dabei entgegen der Namensgebung nicht auf.

### Kontaktexzem

Beim Kontaktexzem handelt es sich um einen Hautausschlag, der an den Stellen entsteht, die mit einem bestimmten Allergie auslösenden Stoff in Berührung gekommen sind, zum Beispiel mit Metall, Gummi oder Reinigungsmittel.

### Heuschnupfen

Nach Einatmen von Blütenpollen kommt es zu Niesreiz, laufender oder verstopfter Nase. Anhand eines Blühkalenders kann man feststellen, zu welcher Jahreszeit besonders mit Heuschnupfen zu rechnen ist.

### **Bindehautentzündung der Augen**

Die Augen brennen, jucken und tränen, die Bindehaut ist gerötet und teilweise angeschwollen.

### **Nahrungsmittelallergie**

Bei Nahrungsmittelallergien kann es nach dem Essen zu Magenschmerzen, Erbrechen, Durchfall in Verbindung mit Kopfschmerzen und auch Hautausschlägen kommen. Milch, Eier, Nüsse, Schokolade, Erdbeeren, Pfirsiche, Zitronen, Fisch und Schalentiere sind häufig Auslöser einer Allergie.



#### *Hilfe bei allergischen Reaktionen:*

Bei Verdacht auf eine Allergie sollten Sie den allergenen Stoff durch den Arzt ermitteln lassen, damit eine geeignete Behandlung begonnen werden kann, unter anderem mit speziellen Atmungstherapien, Medikamenten oder durch Hyposensibilisierung. (Bei der Hyposensibilisierung wird der Körper durch langsam steigende Dosen an den allergischen Stoff „gewöhnt“ und soll danach nicht mehr so stark auf ihn reagieren.) Zur Verhütung besonders schwerer Krankheitsverläufe trägt die Meidung möglichst aller auslösenden Stoffe bei (z. B. Verzicht auf Haustiere bei Tierhaar-Allergie).

## **Angina**

Als Angina bezeichnet man eine Entzündung der Gaumenmandeln, die hierdurch anschwellen und den Rachenring beiderseits der Zäpfchen verengen. Besonders ernst zu nehmen ist die eitrige Angina, da sich bei unzureichender Behandlung tückische Folgeerkrankungen einstellen können.



#### *Erkennen:*

- Trinkunlust
- Schluckbeschwerden
- Schluckschmerz mit Ausstrahlung ins Ohr
- kloßige Sprache
- Fieber, Schüttelfrost
- Schwellung der Halslymphknoten



### **Maßnahmen:**

- Arzt aufsuchen
- Medikamente nach Anweisung des Arztes
- mit Salbeitee gurgeln lassen
- warme Halswickel
- Fiebersenkung
- Bettruhe

## **Bauchschmerzen**

Bauchschmerzen treten sehr häufig im Kindesalter auf. Säuglinge zum Beispiel bekommen oft Bauchschmerzen, wenn sie beim Trinken Luft mit schlucken. Wird die Luft nicht mit einem Bäuerchen aufgestoßen, kommt es zu schmerzhaften Blähungen. Dagegen helfen feuchtwarme Umschläge auf dem Bauch ebenso wie Fencheltee oder Tropfen aus der Apotheke.

Meistens sind Bauchschmerzen also harmlos, aber sie können auch Zeichen einer schweren Erkrankung sein, die sofortiger ärztlicher Behandlung bedarf. Jeder akute Bauchschmerz, der länger als drei Stunden anhält, muss dringend ärztlich abgeklärt werden!

Unter akuten Bauchschmerzen versteht man plötzlich auftretende, heftige Schmerzen, die länger andauern. Die betroffene Person kann oft die Schmerzen anfangs genau einer Stelle des Bauchraums zuordnen. Die wichtigsten und häufigsten Erkrankungen, die sich hinter den akuten Bauchschmerzen verbergen können: Blinddarmentzündung, Leistenbruch, Darmeinstülpung, Magen-Darm-Entzündung, sogenannte Nabelkoliken, Harnwegsinfekt, Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Schmerzen im Bauchraum können aber auch auf eine Vergiftung hinweisen.



### **Zusätzliche Symptome:**

- Fieber
- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
- „brettharte“ Bauchdecke (Abwehrspannung der Bauchmuskulatur)
- Appetitlosigkeit



### **Maßnahmen:**

- feuchtwarme Umschläge
- vorsichtiges Massieren der Nabelgegend
- Diät: Tee und Zwieback
- Lagerung nach Wunsch, eventuell Knierolle unter die leicht angewinkelten Beine zur Entspannung der Bauchdecke
- Hält der Schmerz länger als drei Stunden an: Arzt aufsuchen bzw. Rettungsdienst rufen



### **Notruf!**

## **Bronchitis**

Bronchitis ist eine entzündliche Reizung der Schleimhäute in den Atemwegen, die oft mit Schnupfen und einer Nasennebenhöhlenentzündung einhergeht. Ursachen können Viren, Bakterien, aber auch Allergie auslösende Substanzen sein.



### **Erkennen:**

- Schnupfen
- Husten, besonders morgens
- Fieber
- eventuell Atemnot



### **Maßnahmen:**

- Arzt aufsuchen, bei akuter Atemnot: Notruf!
- schleimlösende Medikamente nach Anweisung des Arztes
- Fiebersenkung
- Inhalieren mit Wasserdampf (eventuell mit Zusätzen nach ärztlicher Anweisung)
- viel trinken lassen

## Durchfall und Erbrechen



Im ersten und zweiten Lebensjahr kommt es häufig zu Durchfällen bzw. Brechdurchfällen, die zu einem starken Flüssigkeitsverlust führen können. Besteht daneben eine ungenügende Flüssigkeitszufuhr oder höheres Fieber, kommt es schnell zur Austrocknung des Körpers und zum Verlust wichtiger Salze. Es entsteht dann rasch Schockgefahr.



Der Flüssigkeitshaushalt setzt sich beim Neugeborenen zu etwa 80 Prozent des Körpergewichts aus Wasser zusammen, beim Erwachsenen sind es nur noch 60 Prozent. Aus dieser Verteilung resultiert auch ein anderer Wasserumsatz: Ein Erwachsener scheidet täglich etwa drei Prozent seines Körpergewichts an Flüssigkeit aus, ein Säugling hingegen 15 bis 20 Prozent. Daraus lässt sich die große Schockgefahr durch Austrocknung insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern erklären.

Natürlich ist nicht jede Durchfallerkrankung oder jedes Erbrechen als Notfall zu betrachten. Kritisch wird die Situation allerdings, wenn der Säugling oder das Kleinkind mehrfach erbricht und gleichzeitig mehr als drei wässrige Stühle am Tag hat, ohne dass dieser Flüssigkeitsverlust durch Trinken wieder ausgeglichen wird. Je jünger das Kind ist, desto gefährlicher sind die Auswirkungen.

Ursachen für Erkrankungen mit Durchfall und/oder Erbrechen sind in den meisten Fällen Infektionen durch Viren, seltener durch Bakterien.



**Zeichen einer beginnenden (Brech-)Durchfallerkrankung:**

- Appetitlosigkeit und Trinkschwäche
- Durst
- Fieber
- dünne, unangenehm riechende Stühle (oft erst einen Tag später)
- Unruhe, später Antriebslosigkeit
- Gewichtsverlust (ab zehn Prozent Gewichtsverlust besteht Lebensgefahr!)

Um einen dramatischen Verlauf der Erkrankung zu verhindern, sollten Sie unbedingt bei einsetzendem Durchfall und/oder Erbrechen für häufige und ausreichende Flüssigkeitsaufnahme sorgen, zum Beispiel durch Gabe von Fencheltee. Ihr Arzt wird Sie beraten und ggf. spezielle Trinklösungen (orale Rehydrationslösungen) aus der Apotheke empfehlen.



Säuglinge sollen – zusätzlich zur Gabe einer oralen Rehydrationslösung – unbedingt weiter gestillt werden oder ansonsten weiter Milchnahrung erhalten. Heilnahrung wird nicht mehr empfohlen.

Kleinkinder sollen baldmöglichst wieder mit altersentsprechender Kost ernährt werden, unter Vermeidung besonders zucker- und fetthaltiger Speisen. Geeignet sind Banane, geriebener Apfel, Zwieback, Kartoffelbrei, Reis, Karotten, mageres Fleisch, Brühe.

Größeren Kindern kann man bei beginnenden Durchfällen Kohletabletten sowie gesüßten Tee und Salzgebäck anbieten. Das „Hausmittel“ Cola mit Salzstangen sollte wegen seines hohen Zuckergehalts nicht verabreicht werden.

Befragen Sie in jedem Fall den Kinderarzt wegen eventuell zusätzlich notwendiger Behandlungen.

**Bei Kindern, die regelmäßig Medikamente einnehmen müssen, ist die Aufnahme der Wirkstoffe nicht mehr gewährleistet. Sprechen Sie in diesem Fall unbedingt mit dem zuständigen Kinder- oder Hausarzt!**

Hält der Brechdurchfall trotz der beschriebenen Maßnahmen an, kommt es zur gefährlichen Austrocknung des Körpers.





### *Erkennungszeichen der Austrocknung:*



- Angehobene Hautfalten verstreichen nur langsam; das Gesicht wirkt eingefallen, der Betroffene sieht „alt“ aus.
- trockene Lippen und Schleimhäute
- eingesunkene Fontanelle (Vorsicht: nicht tasten!)
- in der Augenhöhle tief liegende, weite Augen mit seltenem Lidschlag
- kühle, blasse Haut
- sehr tiefe, gleichmäßige Atemzüge
- eventuell schrilles Schreien bei Säuglingen



### *Gefahren einer Austrocknung:*

- Krampfanfälle
- Schock
- Bewusstlosigkeit
- Kreislauf- und Nierenversagen



### *Prüfen Sie Bewusstsein und Atmung!*

Handeln Sie entsprechend Ihren Feststellungen!



### *Veranlassen Sie den Notruf!*



### *Ist die betroffene Person noch bei Bewusstsein:*

Führen Sie Maßnahmen zur Schockvorbeugung durch (Schocklage, Wärmeerhalt, Beruhigung, Betreuung).

## **Fieber**

Fieber ist keine Erkrankung für sich, sondern eine Begleiterscheinung anderer Störungen, meistens sind dies Infektionen. Die erhöhte Körpertemperatur weist darauf hin, dass der Körper seine Abwehrkräfte gegen die Infektion richtet.

Die normale Körpertemperatur liegt zwischen 36,3 und 37,4° C, morgens meist tiefer, abends höher. Von erhöhter Temperatur spricht man bei 37,5° C bis 38° C, von Fieber ab 38° C. Temperaturen über 39,0° C bedeuten hohes Fieber.



### **Maßnahmen bei Fieber (ab 38° C):**

Verhalten bei Kindern: Stellen Sie das Kind sofort dem Kinderarzt vor, wenn

- es unter sechs Monate alt ist,
- es einen Fieberkrampf hat,
- es bereits einmal einen Fieberkrampf hatte oder
- die Neigung zu Fieberkrämpfen in der Familie liegt.



### **Ansonsten:**

- spätestens am zweiten Fiebertag den Kinderarzt aufsuchen und die Grundursache abklären lassen
- Bettruhe, warme Kleidung und Bettdecke entfernen, aber Frieren vermeiden
- Wadenwickel: feuchte Tücher (25° C–30° C) für zehn Minuten um beide Waden wickeln, dann zehn Minuten Pause, mehrfach wiederholen, Frieren vermeiden
- alternativ: kühle Bauchwickel – gleiches Prinzip wie bei Wadenwickeln
- eventuell nach Rücksprache mit einem Arzt Fieberzäpfchen geben, wenn andere Maßnahmen nicht wirken
- viel zu trinken geben (z. B. Tee oder Wasser)
- **Achtung:** hohes Fieber nicht zu schnell senken – Kollapsgefahr!



## **Keuchhusten/Stickhusten**

Der Keuchhusten (Pertussis) ist eine entzündliche Erkrankung der Bronchialschleimhaut. Er beginnt mit Schnupfen, Bronchitis und uncharakteristischem Husten, der im Verlauf der Erkrankung zunimmt und sich oft zu einem sehr schweren Krampfhusten entwickelt, nachts stärker als tagsüber. Betroffen sind vor allem Säuglinge und Kleinkinder.



Neben der akuten Erstickengefahr besteht die Gefahr der Schädigung von Lunge und Bronchien sowie einer sich anschließenden Lungenentzündung oder Bronchitis. Außerdem kann der Erreger das Zentralnervensystem befallen und dort eine Entzündung (Enzephalitis) verursachen.

Schutz gegen Keuchhusten bietet eine Kombinationsimpfung (gegen Diphtherie, Keuchhusten und Tetanus) ab dem dritten Lebensmonat.



### *Erkennen:*

- rasch aufeinanderfolgende, heftige Hustensalven, die kein Ende zu nehmen scheinen
- Blauwerden im Gesicht während des Hustenanfalls
- Keuchgeräusche beim Luftschnappen während des Hustenanfalls
- Herauswürgen von Schleim nach dem Hustenanfall, eventuell Erbrechen nach dem Anfall
- Bewusstseinsstrübung, Krampfanfall möglich



### *Maßnahmen*

- wie bei Atemnot üblich (Lagerung, Betreuung, Beruhigung)
- Arzt rufen
- verordnete Medikamente (Antibiotika) verabreichen

## Masern



Masern sind eine nicht ungefährliche Kinderkrankheit, die zu Komplikationen mit schweren gesundheitlichen Schäden führen kann (Gehirnentzündung, Lungenentzündung). Nur eine rechtzeitige Impfung bietet wirksamen Schutz gegen diese Erkrankung! Nicht geimpfte, drei- bis vierjährige Kinder erkranken am häufigsten an Masern.

Erreger ist ein hoch ansteckendes Virus, das durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragen wird. Die Inkubationszeit (Zeit zwischen Ansteckung und Auftreten des Ausschlages) beträgt eine bis zwei Wochen.



*Aber bereits vor dem Auftreten des Ausschlages können folgende Zeichen erkennbar sein:*

- Schnupfen
- tränende und gerötete Augen (Bindehautentzündung), beginnende Lichtscheu
- Husten
- Fieber (später hohes Fieber)
- am 14. Tag nach Ansteckung: Masernausschlag – linsengroße, rosa Flecken, zu größeren Flächen zusammenfließend, beginnend hinter den Ohren, dann über Gesicht, Brust und Rücken zu den Armen und Beinen absteigend



*Maßnahmen:*

- Kinderarzt aufsuchen
- Medikamente nach Anweisung des Arztes
- Bettruhe – Zimmer abdunkeln
- Fieber senken
- Ausschlag pudern
- Wunschiät

## Mumps (Ziegenpeter)



Mumps ist eine Viruserkrankung, die zu einer Entzündung aller großen Verdauungsdrüsen, hauptsächlich der Ohrspeicheldrüse, und auch anderer Organe führen kann. Auch hier schützt eine rechtzeitige Impfung im Kindesalter vor dem Ausbruch der Krankheit. Besonders für Jungen ist der vorbeugende Schutz von Bedeutung, denn bei immerhin 25 Prozent der Jungen, die in oder nach der Pubertät an Mumps erkranken, muss mit bleibender Unfruchtbarkeit gerechnet werden, wenn gleichzeitig eine Hoden- und Nebenhodenentzündung auftritt!



Die Inkubationszeit beträgt zwei bis drei Wochen, aber bereits einen bis zwei Tage vor dem Anschwellen einer Ohrspeicheldrüse klagen die Kinder über Beschwerden wie Schmerzen beim Kauen, in den Ohren oder bei Bewegungen des Kopfes. Später sieht man ein abstehendes Ohrläppchen, die Haut über der Ohrspeicheldrüse ist aufgequollen und gespannt. Etwa

zwei Tage später schwillt auch die andere Ohrspeicheldrüse an. Leichtes Fieber begleitet die Erkrankung, Bauchschmerzen und auch Durchfall sind möglich.



### **Maßnahmen:**

- Kinderarzt aufsuchen
- Fieber senken
- weiche Kost

## **Neurodermitis**

Etwa vier Prozent aller Kinder leiden vorübergehend oder dauerhaft an der entzündlichen, schubweise verlaufenden Hauterkrankung Neurodermitis. Als Ursachen werden Überempfindlichkeiten gegen unterschiedliche Kontaktstoffe (z. B. Nahrungsmittelallergie), erbliche Veranlagung sowie psychische Faktoren angenommen. Da die Ursache bislang noch nicht genau geklärt ist, gibt es auch noch kein einheitliches und in jedem Fall Erfolg versprechendes Heilverfahren.

Die große Mehrheit der betroffenen Kinder erkrankt an Neurodermitis innerhalb des ersten Lebensjahres, allerdings heilt bei etwa 50 Prozent der Kinder die Erkrankung innerhalb der ersten zwei Jahre, bei weiteren 20 Prozent mit der Pubertät aus. Sie beginnt im Säuglingsalter mit Schuppung und Krustung an den Wangen. Später breiten sich die Hautveränderungen auf die Streckseiten der Arme und Beine (besonders Ellenbogen und Handgelenke, Kniekehlen) sowie auf den Rumpf aus. Rötungen, Hautdefekte, Kratzspuren und nachlassende Pigmentbildung sind begleitet von einem schweren Juckreiz, der die Lebensqualität der Kinder – und der Angehörigen – erheblich beeinträchtigt.

Die ärztliche Behandlung der Neurodermitis orientiert sich stets an dem individuellen Erscheinungsbild: Fettende, entzündungshemmende Salben und Cremes werden zur Behandlung der Trockenheit und Überempfindlichkeit der Haut eingesetzt, cortisonhaltige Salben allerdings nur kurzfristig bei schweren

Hauterscheinungen. Gegen den starken Juckreiz helfen einzunehmende Medikamente. Eine psychische Unterstützung der Kinder und ihrer Angehörigen kann den Heilungsprozess ebenso fördern wie spezielle Diäten, UV-Behandlungen, Aufenthalte am Meer und die Meidung allergener Stoffe.

## Wundinfektionen

Wundinfektionen entstehen durch Krankheitserreger, die durch die verletzte Haut in das Innere des Körpers gelangen. Auch die kleinste Wunde bietet eine Eintrittspforte. Man sieht einer frischen Wunde nicht an, ob und welche Krankheitserreger eingedrungen sind!

### Entzündung

Die Entzündung ist die erste Stufe und zugleich die häufigste Wundinfektion. Eine Entzündung wird durch Abwehrkräfte des Körpers (durch die weißen Blutkörperchen) gegen eingedrungene Krankheitserreger verursacht. Abgestorbene weiße Blutkörperchen werden als Eiter vom Körper abgestoßen.



Schmerzen, Rötung, Hitze, Schwellung an der Stelle der Verletzung und ihrer Umgebung



Kühlen Sie den Bereich der Entzündung, zum Beispiel mit kalten Umschlägen.

### Lymphbahnentzündung

Die Lymphbahnentzündung ist landläufig unter der Bezeichnung „Blutvergiftung“ bekannt. Sind die Abwehrkräfte des Körpers gegen eine Entzündung nicht ausreichend, kommt es zu einer Allgemeininfektion.



Schüttelfrost, Fieber, Kopfschmerzen, Benommenheit



**Notruf 112 so früh wie möglich!**

Schnelle ärztliche Hilfe ist notwendig!

## **Tetanus**

Tetanus (Wundstarrkrampf) ist eine häufig tödlich verlaufende Infektionskrankheit. Tetanuserreger können schon bei kleinen Verletzungen in den Körper eindringen. Bis zum Ausbruch der Krankheit (Inkubationszeit) können 4 bis 14 Tage, selten auch mehrere Monate, vergehen.

Eine vorbeugende Schutzimpfung ist die einzig wirksame Gegenmaßnahme!



Krämpfe, zunächst der Kiefer- und Zungenmuskeln, Schluckbeschwerden



Atem- und Kreislaufstörungen, Wundstarrkrampf (Tetanus), der tödlich verlaufen kann



Sofortige ärztliche Behandlung veranlassen.

## **Tollwut**

Verhalten sich Tiere ungewöhnlich und aggressiv, vermeiden Sie jede Annäherung. Ein Biss kann zu einer Infektion mit Tollwutviren führen. Aufgrund der langen Inkubationszeit kann eine Impfung noch nach dem Biss durchgeführt werden. Die Folge einer Infektion sind Krämpfe und Lähmungen bis zum Tod.



***Krämpfe und Lähmungen.***

Vermeiden Sie bei Verdacht auf Tollwut jede Annäherung an das Tier und jede Berührung.



***Maßnahmen***

- Waschen Sie die Wunde sofort mit Seife oder Spülmittel gründlich aus.
- Legen Sie einen keimfreien Verband an.
- Veranlassen Sie sofort eine ärztliche Behandlung mit Hinweis auf den Tierbiss. (Bei einem Biss durch ein Haustier: Impfpapiere mitnehmen.)

## Infektionsschutz bei Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nachfolgende Schutzmaßnahmen werden grundsätzlich empfohlen sowie im Besonderen bei der Versorgung unbekannter Personen und solcher, von denen vermutet werden muss oder nicht auszuschließen ist, dass sie an einer Infektionskrankheit leiden wie zum Beispiel Hepatitis oder AIDS. Dabei sind die Ansteckungsmöglichkeiten gering. Zudem sind Viren außerhalb des Körpers (z. B. gegen Austrocknung) sehr empfindlich und werden durch Reinigungsmittel, viruswirksame Desinfektionsmittel und durch Hitzeanwendung (z. B. Kochen) sicher zerstört.

### Versorgung blutender Wunden

Vermeiden Sie bei einer Hilfeleistung unnötigen Kontakt mit fremdem Blut. Wenn Sie dies nicht vermeiden konnten, zum Beispiel bei spritzenden Gefäßverletzungen, spülen Sie das Blut von der Haut baldmöglichst ab. Versorgen Sie eigene Verletzungen (auch kleine!) an Händen oder Armen grundsätzlich vorbeugend mit einem geeigneten Verband.

**Hinweis:** Tragen Sie Einmalhandschuhe bei der Versorgung blutender Verletzungen, wenn verfügbar. Beschaffen Sie Ersatz nach Gebrauch der Handschuhe.

### Maßnahmen bei Kontakt mit fremdem Blut

Bei unverletzter Haut waschen Sie die kontaktierten Hautbezirke gründlich. Reiben Sie diese anschließend eventuell mit viruswirksamem Hautdesinfektionsmittel oder 70- bis 85-prozentigem Alkohol ein. Wenn Sie sich bei der Ersten Hilfe selbst verletzt haben und Ihre Verletzung in Kontakt mit fremdem Blut gekommen ist, versuchen Sie diese ausbluten zu lassen (Selbstreini-



gung) und möglichst sofort mit einem viruswirksamen Wunddesinfektionsmittel zu desinfizieren. In diesem Ausnahmefall darf Desinfektionsmittel in eine offene Wunde gebracht werden.

Falls eine eigene, ungeschützte Hautverletzung mit fremdem Blut in Kontakt gekommen ist und Sie befürchten, sich angesteckt zu haben, suchen Sie einen Arzt auf, um weitere Untersuchungen zu veranlassen und sich eventuell versicherungsrechtlich abzusichern.

## Üben der Beatmung an Übungsgeräten

Eine Übertragung von Krankheitserregern beim Üben der Beatmung im Rahmen der Wiederbelebung ist in Lehrgängen ausgeschlossen, wenn zu den Übungsgeräten für die Trainingsphase zusätzliche Sicherheitskomponenten (z. B. je Teilnehmer ein eigenes Gesichtsteil) verfügbar sind und diese sowie alle anderen Teile, die mit der Ausatemluft der Übenden in Berührung gekommen sind (Luftwege), als Einmalartikel nach jedem Ausbildungseinsatz entsorgt oder nach Hygieneplan desinfiziert werden.

### Beatmung

Der Speichelkontakt kann durch Zwischenlegen eines Taschentuches oder Ähnliches verringert werden. Der Speichelfluss geht vom Ersthelfer zum Betroffenen.

Bei der Beatmung eines Betroffenen mit blutender Gesichtsverletzung kann eine Ansteckung nicht völlig ausgeschlossen werden, falls der Betroffene infiziert ist. Ein Atemstillstand bei blutender Gesichtsverletzung kommt jedoch in der Praxis sehr selten vor! Als Ersthelfer sollten Sie in diesen Fällen zum Schutz geeignete verfügbare Hilfsmittel zur Beatmung benutzen (Schutzfolie mit Filter, Taschenmaske oder Maske und Beatmungsbeutel), wenn Sie deren Anwendung beherrschen.

## Kontakt mit Urin, Stuhl, Erbrochenem

Führen Sie als Infektionsschutz Maßnahmen zur Hygiene durch.

## Die Hausapotheke

Eine Hausapotheke soll gut sortiert und in einem besonderen Schrank trocken, nicht zu warm und kindersicher untergebracht werden. Der Inhalt soll mindestens dem des Kraftfahrzeug-Verbandkastens nach DIN 13164 entsprechen.

### Weitere Inhalte:

#### *Medikamente gegen „Bagatellerkrankungen“:*

Hierzu zählen rezeptfreie, leichte Mittel gegen Schmerzen, Erkältungskrankheiten mit Fieber und Husten, Durchfall und Verdauungsstörungen sowie Naturheilmittel wie Baldrian und Kamillenextrakt.

Viele Arzneimittel sind in Zusammensetzung und empfohlener Dosierung nicht für Kinder geeignet! Dies gilt besonders für Fieber- und Beruhigungszäpfchen, Nasentropfen und Ohrentropfen.

**Hinweis:** Wählen Sie Arzneimittel zur Anwendung bei Kindern nur nach Rücksprache mit Ihrem Kinder- oder Hausarzt aus.

#### *Vom Arzt für Sie persönlich verordnete Medikamente:*

Diese Medikamente dürfen nur von der Person genommen werden, der sie verordnet wurden.

Heben Sie alle Medikamente mit Schachtel und Beipackzettel auf und notieren Sie die Verordnung des Arztes auf der Packung.

Entsorgen Sie verordnete und nicht mehr benötigte Arzneimittel sowie Medikamente mit überschrittenem Verfalldatum nach den jeweiligen Empfehlungen Ihres Entsorgungsunternehmens.

### *Zusätzliche Hilfs- bzw. Krankenpflegemittel:*

Hierzu zählen eine Splitterpinzette und ein Fieberthermometer sowie Desinfektionsmittel und Alkoholtupfer zur Reinigung der Wundumgebung, ggf. individuelle Pflegemittel.

Sprechen Sie mit Ihrem Hausarzt über die weitere Bestückung Ihrer individuellen Hausapotheke.

## **Die Reiseapotheke**

Ein ungewohntes Klima, eine fremde Umgebung, anders zubereitete Speisen und andere hygienische Verhältnisse sowie ungewohnte Urlaubsaktivitäten führen mitunter zu Erkrankungen und Unfällen. Zu den Reisevorbereitungen gehört daher eine Überprüfung und Vervollständigung der Reiseapotheke, um bei Alltagsverletzungen und -krankheiten sowie bei leichteren Beschwerden im Urlaub sich selbst helfen zu können.

### **Die Zusammenstellung ist den jeweils reisenden Personen anzupassen.**

#### *Individuell verordnete Arzneimittel:*

Die Menge ist nach geplanter Reisedauer sowie bei regelmäßig erforderlicher Einnahme/Anwendung unter Berücksichtigung einer nicht vorhersehbaren Urlaubsverlängerung zu bemessen.

#### *Arzneimittel gegen Kinderkrankheiten:*

- Fieber- und Beruhigungszäpfchen
- Nasen- und Ohrentropfen

#### *Arzneimittel für die Reiseapotheke:*

- Tabletten und Zäpfchen gegen Reisekrankheit
- Kohletabletten und Medikamente zur Behebung von Verdauungsstörungen und Durchfall
- Mittel gegen Erkältungskrankheiten (Fieber, Husten)
- Schmerztabletten
- Salbe oder Gel zur Behandlung von Sonnenbrand und Insektenstichen, Lippensalbe gegen Sonnenbrand

- Einreibemittel zur Schmerzlinderung und gegen Schwellungen bei Verrenkungen, Verstauchungen und Prellungen
- Mittel zur Bekämpfung (bekannter) Allergien
- Augen- und Ohrentropfen
- Fieberthermometer in einer transportsicheren Blech- oder Kunststoffhülle
- Zeckenzange oder Zeckenkarte

**Tip:** Der Autoverbandkasten hat „unterwegs“ sein Ziel verfehlt, wenn er unter dem Reisegepäck versteckt ist, und die Reiseapotheke ebenfalls, wenn dazu erst alle Gepäckstücke durchsucht werden müssen. Beide sollten im Notfall schnell greifbar sein und ggf. auch von anderen gefunden werden können, wenn Sie selbst Hilfe brauchen.

Bei Flug- und Schiffsreisen, bei einer Motorrad- oder Fahrradtour und beim Wanderurlaub kann nicht auf den Autoverbandkasten zurückgegriffen werden. Für diesen Fall wäre eine Auswahl von Verbandmitteln und ein zur Unterbringung geeignetes Behältnis zu beschaffen und mitzunehmen, mit:

- zwei mittelgroßen Verbandpäckchen,
- je zwei Mullbinden, sechs und acht Zentimeter breit,
- Wundschnellverband, vier und sechs Zentimeter breit (auch Pflasterstrips),
- zwei elastischen Binden, acht Zentimeter breit,
- einer Rolle Heftpflaster,
- einer Verbandschere,
- einer Splitterpinzette,
- Mund-Nasen-Schutz (FFP2- oder OP-Maske) und
- Handdesinfektionsmittel.

## Verbandmaterial

Jede Wunde ist wegen der zusätzlichen Infektionsgefahr keimfrei zu bedecken und mit einem Verband zu schützen. Die direkt auf die Wunde aufzulegende Wundauflage soll aus nicht faserndem Material sein, damit keine Fasern in die Wunde eindringen und den Heilungsprozess verzögern können.

### Wundschnellverband



Für kleine Wunden werden Wundschnellverbände verwendet. Vorbereitete Wundauflagen sind mit breiten Klebestreifen versehen. Wundschnellverbände werden als Einzelstücke (Strips) oder „am Stück“ in verschiedenen Größen und Ausführungen angeboten (z. B. wasserfest, mit besonders hautfreundlichem Klebstoff und sogar farbig bedruckt, um Kindern den kleinen Schmerz zu versüßen).

### Kompresse



Die Kompresse ist eine besonders für kleine, blutende Wunden geeignete Wundauflage. Zwischen zwei Lagen Mull ist eine Zellstoffeinlage als Polster eingnäht. Kompressen können mit Klebestreifen einfach, kreuzweise oder wie ein Fensterahmen befestigt werden. Die Kompressen sind einzeln (meist 10 x 10 cm) oder zu mehreren verpackt.

## Fixierbinde



Fixierbinden in verschiedenen Größen dienen der Befestigung von Wundauflagen (Kompressen).

## Heftpflaster



Zur Befestigung von Wundauflagen wird Pflaster verwendet. Pflaster klebt nur auf trockener, sauberer Haut. Die weitere Wundumgebung muss daher von Blut, Verschmutzungen und Flüssigkeiten gereinigt werden. Ist eine Säuberung nicht ohne Gefahr oder Schmerzen für den Verletzten möglich: Bindenverband anlegen.

## Dreiecktuch



Das Dreiecktuch ist ein einfaches Verbandmittel. Es hält die Wundauflage behelfsmäßig fest, lässt sich zu „Krawatten“ falten und kann als Tragetuch verwendet werden. Aus jedem größeren viereckigen Tuch kann man ein Dreiecktuch falten.

## Verbandtuch



Das Verbandtuch dient der großflächigen Wundabdeckung und besteht aus einem keimfreien Tuch. Verbandtücher können mit Metall bedampft sein (Metalline-Tuch). Das Verbandtuch kann mit Fixierbinden, Dreiecktüchern oder Heftpflaster befestigt werden.

## Verbandpäckchen

Die Verbandpäckchen verschiedener Größen bestehen jeweils aus einer keimfrei verpackten Fixierbinde mit angenähter Komresse.

## Verwendbarkeit von Verbandmitteln

Steril verpackte Verbandmittel weisen ein Verfalldatum auf. Ist dieses abgelaufen, darf das Material nicht mehr zur Ersten Hilfe verwendet werden. Tauschen Sie abgelaufene Verbandmittel aus. Sauberes Verbandmaterial ohne Verfalldatum kann weiter verwendet werden, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.

**Wundschnellverbände und Pflaster verlieren die Klebekraft, insbesondere durch Hitzeeinwirkung im Auto, schon nach wenigen Monaten.**

**Ersetzen Sie sie regelmäßig!**

**Kraftfahrzeug-Verbandkasten**

Inhalt nach DIN EN 13164

Zahl	Artikelbezeichnung	Norm/Maße
1	Heftpflaster	DIN 13019 – A 2,5 cm x 5 m
<i>Fertigpflaster set bestehend aus:</i>		
4	Wundschnellverband (Pflasterstreifen)	DIN 13019 – E, 10 x 6 cm
2	Fingerkuppenverband	
2	Fingerverband	2 x 12 cm
2	Pflasterstrips	1,9 x 7,2 cm
4	Pflasterstrips	2,5 x 7,2 cm
1	Verbandpäckchen klein	DIN 13151 – K, 6 x 300 cm mit Kompresse 6 x 8 cm
2	Verbandpäckchen mittel	DIN 13151 – M, 8 x 400 cm mit Kompresse 8 x 10 cm
1	Verbandpäckchen groß	DIN 13151 – G, 10 x 400 cm mit Kompresse 10 x 12 cm
1	Verbandtuch	DIN 13152 – BR, 40 x 60 cm
1	Verbandtuch	DIN 13152 – A, 60 x 80 cm
2	Fixierbinde	DIN 61634 – FB 6,6 x 400 cm
3	Fixierbinde	DIN 61634 – FB 8,8 x 400 cm
1	Rettungsdecke	min. 160 x 210 cm
6	Wundkompresse	10 x 10 cm
1	Dreiecktuch	DIN 13168 – D
1	Verbandkastenschere	DIN 58279 – A 145
2 P.	Medizinische Einmalhandschuhe	DIN EN 455-1 bis -4
2	Feuchttuch zur Reinigung unverletzter Haut	
2	Gesichtsmasken zum Hygieneschutz	DIN EN 14683
1	Erste-Hilfe-Broschüre	
1	Inhaltsverzeichnis	

**Im Auto Pflicht:**

**1 Warnweste:** Macht Sie gut erkennbar – nicht nur bei Dunkelheit.  
Weitere Warnwesten sind empfehlenswert.

**Im Auto nicht Pflicht, aber nützlich:**

**Warnblinkleuchte:** warnt zusätzlich bei unübersichtlichem Gelände  
**Feuerlöscher:** besonders bei einem Entstehungsbrand hilfreich



**Kleiner Betriebsverbandkasten**

Inhalt nach DIN 13157

Zahl	Artikelbezeichnung	Norm/Maße
1	Heftpflaster	DIN 13019 – A 2,5 cm x 5 m
<i>Fertigpflaster set bestehend aus:</i>		
12	Wundschnellverband (Pflasterstreifen)	DIN 13019 – E, 10 x 6 cm
6	Fingerkuppenverband	
6	Fingerverband	2 x 12 cm
6	Pflasterstrips	1,9 x 7,2 cm
12	Pflasterstrips	2,5 x 7,2 cm
1	Verbandpäckchen klein	DIN 13151 – K, 6 x 300 cm mit Kompresse 6 x 8 cm
3	Verbandpäckchen mittel	DIN 13151 – M, 8 x 400 cm mit Kompresse 8 x 10 cm
1	Verbandpäckchen groß	DIN 13151 – G, 10 x 400 cm mit Kompresse 10 x 12 cm
1	Verbandtuch	DIN 13152 – A, 60 x 80 cm
2	Fixierbinde	DIN 61634 – FB 6,6 x 400 cm
2	Fixierbinde	DIN 61634 – FB 8,8 x 400 cm
1	Rettungsdecke	160 x 210 cm
6	Wundkompresse	10 x 10 cm
2	Augenkompresse	ca. 5 x 7 cm
1	Kälte-Sofortkompresse	Fläche mind. 200 cm <sup>2</sup>
2	Dreiecktuch	DIN 13168 – D
1	Verbandkastenschere	DIN 58279 – B 190
2 P.	Medizinische Einmalhand- schuhe	
2	Folienbeutel verschließbar	30 x 40 cm
5	Vliesstofftuch	20 x 30 cm
4	Feuchttücher zur Reinigung unverletzter Haut	
2	Gesichtsmasken (FFP2- oder OP-Maske)	DIN 14683
1	Erste-Hilfe-Broschüre	
1	Inhaltsverzeichnis	

## Rechtsfragen

### **Handeln Sie als Ersthelfer nach bestem Wissen und Gewissen und leisten Sie die Ihnen bestmögliche Hilfe!**

Auf dieser Grundlage brauchen Sie grundsätzlich weder mit zivilrechtlichen noch mit strafrechtlichen Konsequenzen zu rechnen, die sich nachteilig für Sie auswirken. Selbst wenn Ihnen bei der Hilfeleistung ein Fehler unterlaufen sollte, bleiben Sie straffrei.

Ein offensichtliches Verschulden führt dagegen zur Schadenersatzpflicht, wenn dieses nachgewiesen werden kann. Das Fehlen von Wissen und Erste-Hilfe-Fertigkeiten kann jedoch nicht als Verschulden ausgelegt werden. Ein offensichtliches Verschulden liegt dagegen vor, wenn Sie grob fahrlässig oder vorsätzlich unsachgemäß handeln, beispielsweise wenn Sie eine Unfallstelle auf einer dicht befahrenen Straße nicht absichern (lassen) – obwohl die Möglichkeit dazu besteht. Dadurch fährt ein nachfolgendes Fahrzeug in die Unfallstelle hinein, das weiteren Sach-/Personenschaden an dem Betroffenen verursacht.

Sie können Ihre eigenen Aufwendungen für unvermeidbaren Schaden – wie die Reinigungskosten Ihrer bei der Hilfeleistung verschmutzten Kleidung, die Kosten für die Wiederauffüllung Ihres Verbandkastens oder Feuerlöschers sowie Aufwendungen zur Schadenbeseitigung an Ihrem zur Absicherung abgestellten Kraftfahrzeug – grundsätzlich vom Betroffenen bzw. unter Umständen von dessen Haftpflichtversicherung verlangen, wenn die Hilfeleistung dem Interesse und dem wirklichen oder (bei Bewusstlosen) dem mutmaßlichen Willen des Betroffenen entsprach.

Sie können Ihre Schadenersatzansprüche jedoch auch – oftmals wesentlich leichter – direkt beim zuständigen Unfallversicherungsträger durch einen formlosen Antrag geltend machen.

### **Unterlassene Hilfeleistung**

Grundsätzlich macht sich jeder Bürger gemäß Paragraph 323c StGB wegen unterlassener Hilfeleistung strafbar, wenn er bei einem Notfall nicht die ihm bestmögliche und seinen Fähigkeiten entsprechende Hilfe leistet. Dabei muss die Hilfeleistung erforderlich und zumutbar sowie ohne eigene Gefährdung durchführbar und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich sein.

#### *Nicht zumutbar ist eine unmittelbare Hilfeleistung,*

- wenn begründete Ängste vor einem nächtlichen Überfall bei einem Unfall auf einsamer Straße bestehen,
- wenn man als Nichtschwimmer in tiefes Wasser springen müsste, um einen Ertrinkenden zu retten,
- wenn man aufsichtspflichtig für kleine Kinder ist und diese an einem gefährlichen Unfallort nicht allein lassen kann.

Ist eine unmittelbare Hilfeleistung nicht zumutbar, kann zumindest das Herbeiholen weiterer Hilfe bzw. ein Notruf als „zumutbare“ Maßnahme erwartet werden. Strafbar macht sich, wer eine Hilfeleistung vorsätzlich unterlässt und damit billigend in Kauf nimmt, dass ein aufgefundener Verletzter oder Erkrankter keine (rechtzeitige) Hilfe erhält.

### **Ordnungswidrigkeit, Verletzung von Rechtsgütern**

Im Rahmen des „rechtfertigenden Notstandes“ ist es nicht ordnungswidrig, sich von der Unfallstelle zu entfernen, um einen Notruf abzusetzen.

Selbst das Fahren „bei Rot“ oder das Fahren durch eine Einbahnstraße in Gegenrichtung kann unter den gegebenen Umständen straffrei bleiben, wenn hierdurch die Gefahr für Leben und Gesundheit des Betroffenen abgewendet werden soll. Dennoch sprechen diese Einschätzungen nicht frei von der zum Schutz der eigenen Gesundheit und der Gesundheit Dritter (Unbeteiligter) gebotenen Vorsicht!

## Die Organspende

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Köln informiert:

„Eine Organ- oder Gewebetransplantation kann kranken Menschen und Menschen mit Behinderung die Chance auf ein neues oder besseres Leben eröffnen. Voraussetzung ist und bleibt, dass sich Menschen zu Lebzeiten bereit erklären, nach ihrem Tod Organe und/oder Gewebe zu spenden. Wir bitten Sie daher: Beschäftigen Sie sich mit dem Thema Organ- und Gewebespende, treffen Sie Ihre ganz persönliche Entscheidung und dokumentieren Sie diese!

### Voraussetzungen

Eine Entnahme ist – vorausgesetzt, eine Zustimmung liegt vor – nur zulässig, wenn der unumkehrbare Hirnfunktionsausfall (Hirntod) festgestellt wurde. Für eine Gewebeentnahme reicht es aus, wenn der Herz-Kreislauf-Stillstand mehr als drei Stunden zurückliegt.

### Altersgrenzen

Ab dem vollendeten 16. Lebensjahr kann die Einwilligung in die Entnahme ohne Zustimmung einer bzw. eines Erziehungsberechtigten zur Organ- und/oder Gewebespende erklärt werden. Bereits ab dem vollendeten 14. Lebensjahr kann einer Spende widersprochen werden. Eine feste Altershöchstgrenze für eine Organspende gibt es nicht. Entscheidend ist der tatsächliche biologische Zustand der Organe. Grundsätzlich werden alle Organe und Gewebe vor einer Transplantation untersucht. Es ist deshalb nicht erforderlich, dass Sie sich jetzt ärztlich untersuchen lassen, wenn Sie nach dem Tod Organe und/oder Gewebe spenden möchten.

**Sie können folgende Organe spenden:** Herz, Lunge, Leber, Nieren, Bauchspeicheldrüse, Darm

**Sie können folgende Gewebe spenden:** Horn- und Lederhaut der Augen, Herzklappen, Haut, Blutgefäße, Knochen-, Knorpel- und Weichteilgewebe sowie Gewebe, die aus Bauchspeicheldrüse oder Leber gewonnen werden. Gewebe werden – anders als Organe – in der Regel nicht direkt übertragen. Sie können in Gewebebanken konserviert und zwischengelagert werden, bis sich eine geeignete Empfängerin bzw. ein geeigneter Empfänger gefunden hat.

### **Ihre Entscheidung dokumentieren**

Folgende Möglichkeiten haben Sie zur Dokumentation Ihrer Entscheidung:

- Organspende-Register
- Organspendeausweis
- Patientenverfügung

#### ***Organspende-Register:***

Die Dokumentation Ihrer Entscheidung ist ganz einfach. Tragen Sie sich unter [www.organspende-register.de](http://www.organspende-register.de) in das Organspende-Register ein. Ihre Daten sind dort sicher. Sie haben jederzeit Zugriff auf Ihre im Register gespeicherten Daten, um Ihren Eintrag zu ändern. Sie können Ihre Entscheidung für oder gegen eine Organ- und Gewebespende dokumentieren. Alternativ zum Register können Sie Ihre Entscheidung auch in einem Organspendeausweis oder in einer Patientenverfügung festhalten.

#### ***Organspendeausweis:***

Mit dem Organspendeausweis stellen Sie sicher, dass Ihr eigener Wille umgesetzt wird. Sollten Sie Ihre Entscheidung ändern wollen, entsorgen Sie einfach den Ausweis und füllen Sie einen neuen aus. Mit der Dokumentation Ihrer Entscheidung können Sie auch Ihre Angehörigen entlasten. Denn ohne einen dokumentierten Willen müssen die Angehörigen nach dem ihnen bekannten oder mutmaßlichen Willen der verstorbenen Person entscheiden. Lässt sich der mutmaßliche Wille nicht feststellen, werden sie gebeten, nach ihrer eigenen Auffassung zu entscheiden.“

## Helpen lernen: Lehrgänge zur Ersten Hilfe

Der Erste-Hilfe-Grundlehrgang spricht fast alle Altersgruppen an und bietet in Unterrichtsstunden die Grundausbildung in Erster Hilfe einschließlich der lebensrettenden Sofortmaßnahmen.

Selten anzuwendende praktische Fertigkeiten geraten schnell in Vergessenheit. Wir empfehlen eine regelmäßige Auffrischung alle zwei Jahre, zum Beispiel in der neunstündigen Erste-Hilfe-Fortbildung oder in einem circa dreistündigen „Erste-Hilfe-Fresh-up“ mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten.

Lernen Sie Wiederbelebung erstmals oder zur Auffrischung, ab zwei Unterrichtseinheiten – oder speziell zum Thema Defibrillation in einem AED-Lehrgang oder AED-Training.

Eltern lernen Erste Hilfe bei Kindernotfällen – je nach Programm ab acht Unterrichtseinheiten. Ein Sonderprogramm behandelt die Erste Hilfe bei Baby- und Kleinkindernotfällen oder Sie lernen als Erzieher in Bildungs- und Betreuungseinrichtungen für Kinder das Wesentliche zur Ersten Hilfe bei Erwachsenen, Kindern und Säuglingen.

Kinder lernen Erste Hilfe im Kindergarten oder im Rahmen einer Heranführung in der Grundschule oder auch als Erste-Hilfe-Ausbildung in weiterführenden Schulen.

Auf Anfrage werden Lehrgänge mit speziellen Schwerpunkten und hierfür geeigneten Lehrkräften, zum Beispiel für Gehörlose oder für Blinde, durchgeführt.

Mit inhaltlichen und methodischen Variationen werden auf Nachfrage Erste-Hilfe-Themen für unterschiedliche Interessen- und Altersgruppen angeboten, so zum Beispiel für ältere Menschen und Sportler oder für Tierfreunde (Erste Hilfe am Hund).

**Sind Sie interessiert? Fragen Sie uns!**

# Sach- und Stichwortverzeichnis

- AED **28 ff., 45**  
Allergien **166 f.**  
Alltagsverletzungen **163 ff.**  
Amputationsverletzung **62 f.**  
Angina **167 f.**  
Arbeitsunfall **160 f.**  
Asthma-Anfall **114 ff.**  
Atemnot **105 f.**  
Atemstörungen **105 f.**  
Augenverätzung **149 f.**  
Auslandsunfälle **15 f.**  
Bauchlage **37 f.**  
Bauchverletzung **130**  
Bauchschmerzen **104, 168**  
Beatmung **26 ff., 38, 41**  
Beckenverletzung **136**  
Bewusstseinsstörung **95 ff.**  
Bindenverband **122 f.**  
Blutung, starke **62, 162**  
Bronchitis **169**  
Brustkorbverletzung **127**  
Defibrillation **28 f., 45**  
Diabetes mellitus **101**  
Diphtherie **119**  
Druckverband **59 ff.**  
Durchfall **170 ff.**  
Elektrounfall **81 ff.**  
Epiglottitis **118 f.**  
Erbrechen **170 ff.**  
Erfrrierung **93 f.**  
Ertrinken **84 f.**  
Fieber **172 f.**  
Fieberkrämpfe **97 f.**  
Fremdkörper **107 ff., 124 ff.**  
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) **154 f.**  
Gefahrgut-Transporter **74**  
Hausapotheke **181 f.**  
Herzdruckmassage **24 f., 42**  
Herzinfarkt **102 f.**  
Hitzschlag **90**  
Infektionsschutz **179**  
Insektenstich **113, 152 f.**  
Kälteschäden **92 ff.**  
Keuchhusten **173 f.**  
Knochenverletzung **131 ff.**  
Kopfverletzung **128 f.**  
Krampfanfälle **95 ff.**  
Krupp-Syndrom **116 ff.**  
Lebensrettende Maßnahmen **17 ff.**  
Masern **174 f.**  
Mehrfachverletzungen **64**  
Mehrere Verletzte **64**  
Motorradunfall **75 ff.**

- Mumps **175**  
Nasenbluten **126**  
Neurodermitis **176 f.**  
Notfälle **11 f., 162**  
Notruf **13 ff.**  
Plötzlicher Säuglingstod **47 ff.**  
Prellungen **131, 135**  
Pseudokrapp **116 ff.**  
Psychische Erste Hilfe **50 ff.**  
Rechtsfragen **189 ff.**  
Reiseapotheke **182 f.**  
Retten aus Gefahrenbereichen **70**  
Rettungskette **10**  
Rettungsgriff **71**  
Ruhigstellung **133 f.**  
Schlaganfall **99**  
Schlangenbisse **157 ff.**  
Schockvorbeugung **53 ff.**  
Schürfwunden **121 f.**  
Seitenlage **22 ff.**  
Sonnenstich **91**  
Stichhusten **173 f.**  
Tierbisse **152**  
Tetanus **178**  
Tollwut **178**  
Unterkühlung **92**  
Unterlassene Hilfeleistung **190**  
Verätzung **145 f., 148 f., 162**  
Verbandmaterial **182 ff.**  
Verbrennung **86 ff.**  
Verbrühung **86 ff.**  
Vergiftung **140 ff., 151**  
Verkehrsunfall **66 ff.**  
Wiederbelebungsmaßnahmen **20 ff.**  
Wiederbelebung von Kindern **34 ff.**  
Wirbelsäulenverletzung **136**  
Wundinfektionen **177 ff.**  
Wundversorgung **120 ff.**  
Zahnverletzung **137 ff.**  
Zeckenstiche **154 ff.**  
Zeckenborreliose **155 f.**  
Ziegenpeter **175 f.**



# Wir helfen hier und jetzt.

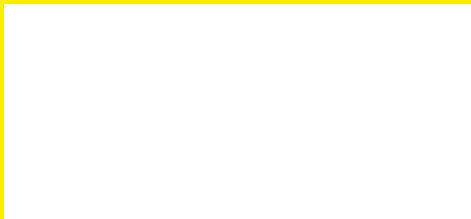
Der Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e. V. (ASB) ist eine bundesweit tätige, parteipolitisch und konfessionell unabhängige gemeinnützige Hilfs- und Wohlfahrtsorganisation, die von über 1,4 Millionen Mitgliedern unterstützt und getragen wird.

Der ASB gliedert sich in den Bundesverband, 16 Landesverbände, 190 Regional-, Kreis- und Ortsverbände und 135 GmbHs. In seiner Gesamtheit beschäftigt der ASB über 41.000 hauptamtliche sowie mehr als 20.000 ehrenamtliche und freiwillige Mitarbeiter.

Seit seinen Anfängen in der Arbeiterbewegung 1888 hat sich der ASB stets zu einem innovativen Dienstleister für gesellschaftlich relevante Aufgaben weiterentwickelt und orientiert sich dabei an den Bedürfnissen der Menschen. Als Hilfsorganisation ist der ASB in den Kernbereichen Rettungs- und Sanitätsdienst tätig, im Zivil- und Katastrophenschutz, in der Erste-Hilfe-Ausbildung und der weltweiten humanitären Hilfe. Als Wohlfahrtsverband bietet der ASB vielfältige Angebote in den Bereichen Altenhilfe und Pflege, Kinder- und Jugendhilfe sowie Behindertenhilfe.

Der ASB bietet darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten für freiwilliges Engagement. Menschen aller Altersstufen sind eingeladen, sich von der humanitären Hilfe im Ausland über die Wasserrettung und Rettungshundeführung bis hin zum Besuchsdienst im Altenheim zu engagieren.

**Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich  
gerne an den ASB in Ihrer Nähe:**





Arbeiter-Samariter-Bund