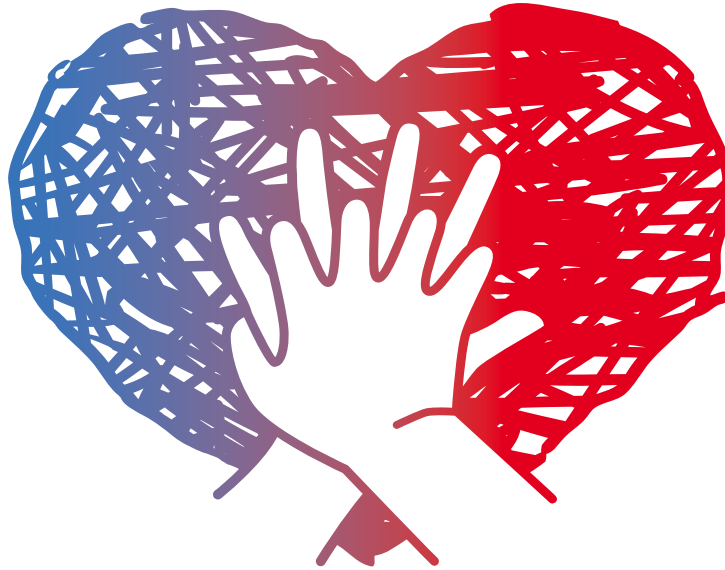




Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesinstitut für
Öffentliche Gesundheit



aktualisierte
Auflage
2025

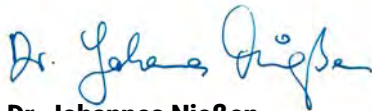
Nationales Aktionsbündnis Wiederbelebung

Wie funktioniert Wiederbelebung?

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Jedes Jahr könnten in Deutschland mehr als 10.000 Menschenleben gerettet werden, wenn bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand sofort mit der Reanimation begonnen würde. Denn Herzdruckmassage, richtig durchgeführt, ist hoch effektiv. Mit seiner Infokampagne möchte das Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (BIÖG) gemeinsam mit seinen Bündnispartner:innen vom Nationalen Aktionsbündnis Wiederbelebung (NAWIB) dazu beitragen, dass alle Bürger:innen die notwendigen Maßnahmen zur Wiederbelebung kennen und sie im Ernstfall auch anwenden. Als Mediziner ist es mir ein besonderes Anliegen, Sie zu ermutigen: Bitte werden Sie im Notfall aktiv!

Sie können bei der Laienreanimation nichts falsch machen – außer nicht zu helfen.



Dr. Johannes Nießen

Kommissarischer Leiter des
Bundesinstituts für Öffentliche
Gesundheit (BIÖG)



Warum ist das Thema „Wiederbelebung/Reanimation“ so wichtig?	5
Wie funktioniert eine Wiederbelebung?	6
Fakten rund um das Thema „Wiederbelebung/Reanimation“	8
Heldinnen- und Heldengeschichten	14
Kinderreanimation	15
Häufig gestellte Fragen	16
Glossar	31
Die Gründungsmitglieder des Nationalen Aktionsbündnisses Wiederbelebung	40
Literaturverzeichnis	44



Warum ist das Thema „Wiederbelebung/Reanimation“ so wichtig?

Pro Jahr wird der Rettungsdienst in Deutschland zu ca. **120.000 Betroffenen** eines Herz-Kreislauf-Stillstands gerufen. In über 55.000 Fällen können Reanimationsversuche unternommen werden. ¹

Wussten Sie, dass in nur **gut der Hälfte aller Fälle** Wiederbelebungsmaßnahmen durch Augenzeug:innen, wie z. B. Familienangehörige, Freund:innen oder andere Personen, durchgeführt werden ² und dass über **10.000 Menschenleben** pro Jahr zusätzlich gerettet werden könnten, wenn

mehr Bürger:innen sofort mit Wiederbelebungsmaßnahmen beginnen würden? ^{3,4}

Dass auch nicht-medizinische Ersthelfer:innen altersunabhängig in der Lage sind, bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand zu reanimieren, zeigen wir Ihnen auf den folgenden Seiten. Sie werden sehen:

**Wiederbelebung ist kinderleicht,
jede:r kann Leben retten!**

Wie funktioniert eine Wiederbelebung?

1. Prüfen

Rufen Sie laut: „Hallo, können Sie mich hören?“
Fassen Sie die Person an, z. B. durch Schütteln an den Schultern. Wenn keine Reaktion erfolgt und die Person kaum oder gar nicht atmet, dann ...

Wie wird die Atmung überprüft?
Kopf überstrecken, Atmung hören,
sehen, fühlen.



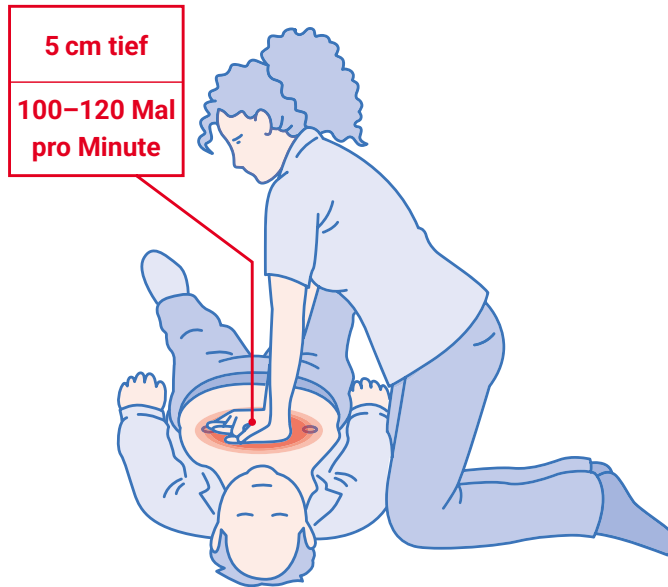
2. Rufen

...wählen Sie sofort die 112. Sie werden Schritt für Schritt durch das Gespräch geführt. Legen Sie erst dann auf, wenn die Person aus der Leitstelle keine weiteren Fragen mehr hat.

Die Notrufnummer 112 kann europaweit ohne Vorwahl gewählt werden, um Feuerwehr und Rettungsdienst zu erreichen. Die Nummer ist kostenlos und funktioniert aus allen Telefonnetzen.

Wenn möglich,
stellen Sie den Anruf
auf Lautsprecher!





Wie schnell ist ein Takt von 100–120 Mal pro Minute?
Denken Sie an den Song „Stayin’ Alive“ von
den Bee Gees oder an „Atemlos durch die Nacht“
von Helene Fischer.

3. Drücken

Beginnen Sie nun sofort mit der Wiederbelebung (Herzdruckmassage), lassen Sie keine Zeit verstreichen. Legen Sie Ihre Hände übereinander und mit den Handballen nach unten auf die Mitte des Brustkorbs der hilfsbedürftigen Person. Die richtige Position befindet sich in Höhe der Brustwarzen. Der Oberkörper sollte nach Möglichkeit frei sein.

Drücken Sie mit einer Geschwindigkeit von 100 bis 120 Mal pro Minute sehr fest auf den Brustkorb. Am besten 5 bis 6 Zentimeter tief.⁵ Halten Sie dabei die Arme gestreckt, um kräftigen Druck ausüben zu können.

Machen Sie solange weiter, bis der Rettungsdienst übernimmt. Sind mehrere Personen anwesend, die helfen können, wechseln Sie sich immer wieder ab. Dabei dürfen keine Pausen entstehen.

Fakten rund um das Thema „Wiederbelebung/Reanimation“

Herz-Kreislauf-Stillstand

Definition: Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand kommt es aus unterschiedlichen Gründen zu einem Stopp der Pumpfunktion des Herzens und der Blutkreislauf kommt zum Stillstand. Lebenswichtige Organe werden nicht mehr mit Sauerstoff versorgt.

Krankheitsentstehung: Als häufigste Ursache wird ein kardiales Ereignis, wie z. B. eine koronare Herzkrankheit (chronische ischämische Herzkrankheit), akuter Herzinfarkt und Herzschwäche, Herzrhythmusstörungen oder Herzklappenfehler, genannt. ^{1, 6, 7}

Das Gehirn beginnt bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand bereits nach nur 3 bis 5 Minuten ohne Blutfluss unwiederbringlich Schaden zu nehmen. ⁸

Daher kann das Zeitfenster unmittelbar nach dem Notfallereignis überlebensentscheidend sein. Durch die Einleitung einer sofortigen Herzdruckmassage können Augenzeug:innen (Ersthelfer:innen) Leben retten. Denn bis der Rettungsdienst eintrifft, vergehen im Durchschnitt 8 Minuten oder auch länger. ^{1, 9}

Betroffene Personen

Jedes Jahr erleiden in Deutschland nach aktuellen Zahlen des Deutschen Reanimationsregisters auf 100.000 Einwohner:innen rund 30 bis 90 Menschen außerhalb eines Krankenhauses einen Herz-Kreislauf-Stillstand. Das sind mindestens 55.000 Menschen. Gut 10 Prozent der Betroffenen überleben.

70 Prozent der Herz-Kreislauf-Stillstände treten im privaten Umfeld und nur gut 15 Prozent im öffentlichen Raum auf.¹ Bis zu 45 Prozent aller Herz-Kreislauf-Stillstände werden von Familienangehörigen, Freund:innen oder anderen Personen beobachtet.^{10,11} Nahezu 45 Prozent der Betroffenen, die reanimiert werden, sind im erwerbsfähigen Alter.¹



Fakten rund um das Thema „Wiederbelebung/Reanimation“

Deutschland im europaweiten Vergleich

Immer mehr Menschen in Europa und weltweit beginnen im Notfall eine Herz-Druckmassage.²

In Deutschland konnte sich die sogenannte Laienreanimationsquote von 14 Prozent im Jahr 2010 auf gut 55 Prozent im Jahr 2024 steigern (Abbildung 1).^{12,13}

Eine erfreuliche Entwicklung.

Doch es gibt noch Luft nach oben: In anderen Ländern, z. B.

Norwegen, werden höhere Quoten von ca. 70 bis 80 Prozent erreicht (Abbildung 2).¹⁴

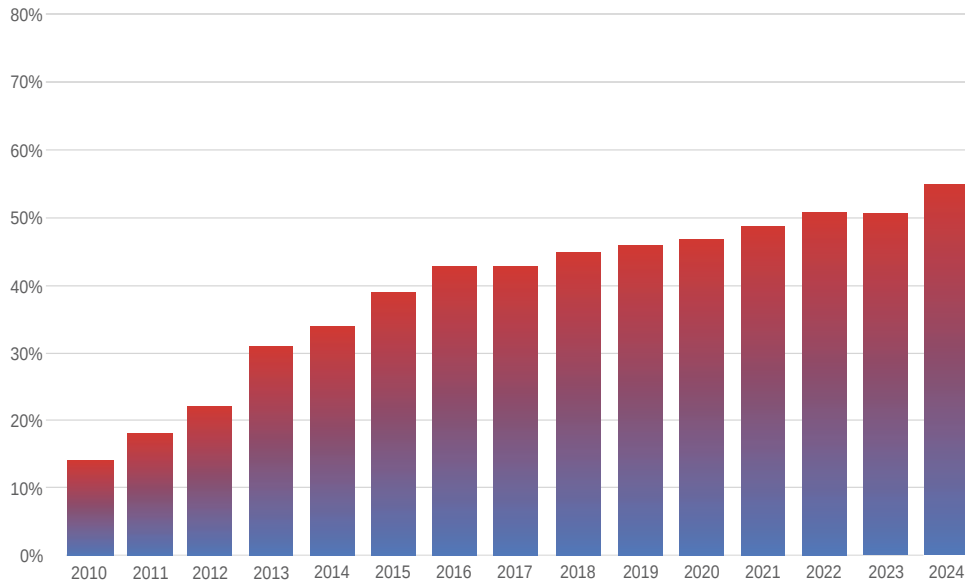


Abbildung 1: Laienreanimationsquote in Deutschland 2010–2024

Quelle: In Anlehnung an Fischer et al. 2018, 2025 (siehe www.reanimationsregister.de).

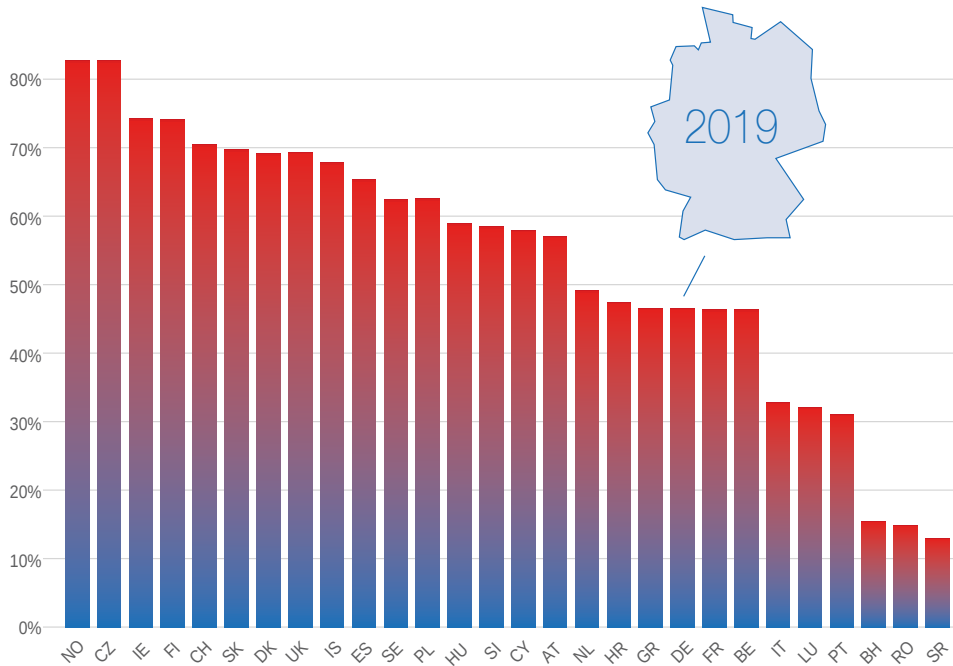


Abbildung 2: Laienreanimationsquote in Europa im Jahr 2019

Quelle: Eigene Darstellung nach Gräsner et al., 2020, Supplemental EuReCaTWO.

Helfen lohnt sich

Wenn mehr Menschen unverzüglich Wiederbelebungsmaßnahmen einleiten würden, könnten sich die Überlebenschancen der Betroffenen **verdoppeln bis verdreifachen.** ^{11, 15}

Wenn Augenzeug:innen im Ernstfall sofort mit einer Herzdruckmassage beginnen würden, könnten jedes Jahr in Deutschland **10.000 Leben**, in Europa geschätzt mehr als **100.000 Leben** zusätzlich gerettet werden. ^{3, 4}

Die Anzahl der Betroffenen, die nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand in Pflegeheime aufgenommen werden müssen, könnte durch eine sofortige Einleitung einer Laienreanimation ebenfalls vermindert werden. ¹⁵

Drei von vier Personen, die die ersten 30 Tage nach einer Reanimation überlebt haben, können wieder arbeiten. Im Durchschnitt ist dies 5 Monate nach einer Wiederbelebung möglich. ¹⁶

Heldinnen- und Heldengeschichten



Sonja Senking, 53

„In der ersten Hilfe
gibt es keine Fehler!“

Sonja Senking ist seit vielen Jahren beim DRK tätig und hat bereits mehrere Menschen reanimiert. Ihre erste Reanimation führte sie mit nur 17 Jahren im engsten Familienkreis durch, als ihr Großvater in seinem Wohnzimmer zusammenbrach. Rund sieben Jahre später hatte sie einen schweren Auto-unfall – und musste ihrerseits reanimiert werden. Im Interview erzählt Sonja Senking von diesen zwei tiefgreifenden Erlebnissen.



„Die Menschen sollen
sich trauen zu helfen.“

Nicola Ackemann-Achner

Mit Frau Ackemann-Achner aus Hamburg sprechen wir über den nach eigener Aussage „schlimmsten Tag in ihrem Leben“: den Tag, an dem ihr damals zweijähriger Sohn in den Swimmingpool des Ferienhauses gefallen war und kein Lebenszeichen mehr von sich gab. Wie sie ihren Sohn intuitiv aus dem Pool gezogen und wiederbelebt hat, und wie dann die Rettung mit Helikopter und Krankenhausaufenthalt weiterging, erzählt sie uns in diesem Interview.

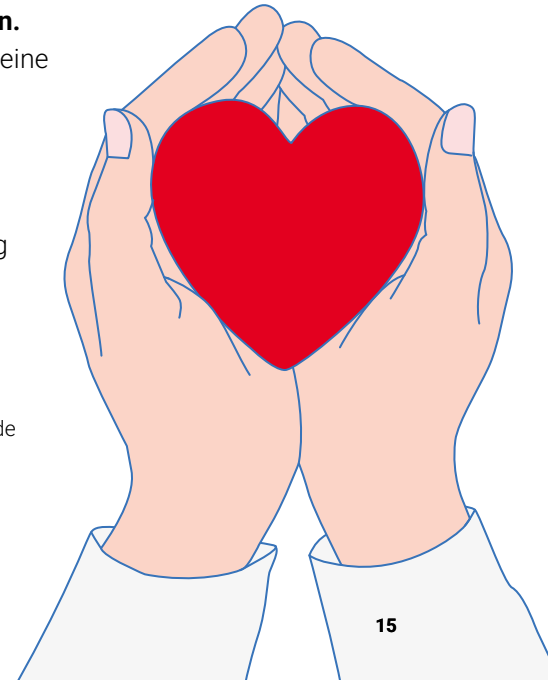
Kinderreanimation

Ein Herz-Kreislauf-Stillstand kann auch jüngere Personen treffen. In äußerst seltenen Fällen sogar Kinder. Dies kommt lediglich bei etwa 3 von 100.000 Kindern vor.¹⁷ Die notwendigen Maßnahmen gehen hier über „**Prüfen. Rufen. Drücken.**“ hinaus. Gerade bei bewusstlosen Säuglingen wird eine ergänzende Beatmung empfohlen bis der Rettungsdienst eintrifft.

Kommt es zu einer Notfallsituation, in der ein Kind oder ein Baby reanimiert – also wiederbelebt – werden muss, ist es besonders wichtig, schnell zu handeln und die Unterschiede zur Wiederbelebung bei Säuglingen, Kindern und Erwachsenen zu kennen.



Unser Informationsangebot zur Reanimation von Kindern als auch alle Heldinnen- und Heldengeschichten, finden Sie unter www.wiederbelebung.de



Häufig gestellte Fragen

Herz-Kreislauf-Stillstand

Wen kann ein Herz-Kreislauf-Stillstand treffen?

45 Prozent der Betroffenen, die reanimiert werden, sind im erwerbsfähigen Alter. Das Durchschnittsalter beträgt etwa 70 Jahre. Zwei Drittel sind männlich. ¹

Wie äußert sich ein Herz-Kreislauf-Stillstand?

Die oder der Betroffene bewegt sich nicht mehr und reagiert nicht auf Ansprache und Anfassen – das bedeutet, sie/er ist bewusstlos. Zudem atmet sie/er nicht oder sehr unregelmäßig und langsam (sogenannte Schnappatmung). Betroffene haben bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand keinen Puls. Dies zu überprüfen ist aber sehr schwierig und muss dem Rettungsdienst überlassen werden.



Was passiert bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand im Körper?

Es gilt: Wenn jemand bewusstlos ist, sich nicht bewegt und auch nicht auf laute Ansprache oder Anfassen reagiert (Säuglinge und Kleinkinder niemals schütteln!) und nicht oder nicht normal atmet, sollten Helfer:innen sofort die 112 verständigen und mit der Herzdruckmassage beginnen. Hören Sie nicht auf, bis die Person das Bewusstsein wiedererlangt oder Sie vom Rettungsdienst abgelöst werden.

Das Herz sorgt dafür, dass das Blut, das den lebensnotwendigen Sauerstoff zu den Körperzellen bringt, jede Stelle des Körpers erreicht. Dafür werden durchschnittlich in einem Menschenleben etwa 200 Millionen Liter Blut durch den Körper gepumpt. Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand kommt es aus unterschiedlichsten Gründen (z. B. Herzinfarkt oder Verstopfung einer Lungenarterie durch ein Blutgerinnsel, sog. Embolie) dazu, dass das Herz aufhört, Blut durch den Körper zu pumpen.

Häufig gestellte Fragen

Der Blutkreislauf kommt zum Stillstand und lebenswichtige Organe, wie z. B. das Gehirn, werden nicht mehr mit Sauerstoff versorgt und sterben ab. Hirnzellen sind besonders anfällig und können innerhalb weniger Minuten unwiederbringlich geschädigt werden. Bei der Herzdruckmassage wird das Pumpen des Herzens durch das Drücken auf den Brustkorb von einer/einem Helfer:in ersetzt.

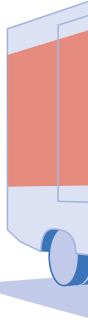
Notruf

**Wie lange dauert es,
bis professionelle Hilfe
(112 wählen!) vor Ort ist?**

Der Rettungsdienst in Deutschland benötigt durchschnittlich etwa 8 Minuten bis zum Eintreffen am Einsatzort.^{1, 18} Dies kann regional sehr unterschiedlich sein – in der Stadt gegebenenfalls etwas kürzer, auf dem Land manchmal länger.

Muss ich immer helfen?

Laut Paragraf (§) 323c des Strafgesetzbuches (Unterlassene Hilfeleistung) ist jeder Bürger:in verpflichtet, im Rahmen ihrer/seiner Möglichkeiten zu helfen: „Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not





**Muss ich mich in Gefahr
begeben, um zu helfen?**

nicht Hilfe leistet, obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft“. Es muss aber auch immer darauf geachtet werden, sich selbst zu schützen – das steht an erster Stelle!

Es ist wichtig, sich zuerst selbst zu schützen, wenn man anderen helfen möchte – das steht an erster Stelle! Laut Paragraph (§) 323c des Strafgesetzbuches (Unterlassene Hilfeleistung) ist jede:r Bürger:in verpflichtet, im Rahmen ihrer/seiner Möglichkeiten zu helfen. Falls der Weg zur hilfsbedürftigen Person nicht direkt zugänglich ist, sollten Sie den Notruf sofort absetzen, um sich nicht selbst in Gefahr zu begeben.

Häufig gestellte Fragen

Bin ich versichert, wenn ich mich bei den Hilfsmaßnahmen selber verletze oder mein Eigentum beschädigt wird?

Ja! Wenn Sie sich durch Ihre Hilfeleistung verletzt haben und/oder Ihr Eigentum (z.B. Kleidung) beschädigt wurde, sind Sie über die gesetzliche Unfallversicherung des jeweiligen Bundeslandes versichert. Weitere Infos zum Beispiel unter www.unfallkasse-berlin.de/presse/weitere-presseinformationen/detail/ersthelfer-sind-umfassend-abgesichert.

Was kann ich tun, wenn ich körperlich nicht in der Lage bin zu helfen?

Ist eine Person beispielsweise durch eine körperliche Einschränkung nicht in der Lage, eine Herzdruckmassage durchzuführen, muss sie den Notruf unter der Rufnummer 112 verständigen und den Rettungsdienst zum Notfallort einweisen. Damit ist in diesem Fall die zumutbare Pflicht zur Hilfeleistung erfüllt.

Bringt es denn etwas, wenn ein:e Ersthelfer:in vor Ort mit der Reanimation beginnt?

Ja! In den ersten Minuten nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand sind es hauptsächlich Augenzeug:innen ohne medizinische Ausbildung, die sich in nächster Nähe der/des Betroffenen befinden.

Wiederbelebung

Kann ich bei der Reanimation etwas falsch machen?

Für die betroffene Person ist die sofortige Hilfe durch Ersthelfer:innen (über-)lebenswichtig, da der Rettungsdienst in Deutschland im Durchschnitt etwa 8 Minuten oder gelegentlich auch deutlich länger braucht, um am Einsatzort anzukommen.^{1, 18} Da das Gehirn schon nach 3 bis 5 Minuten nicht wiederherstellbar geschädigt wird, muss diese Zeit durch die Hilfe von Bürger:innen überbrückt werden.⁸

Nein, das einzige, was man falsch machen kann, ist nichts zu tun. Im Rahmen der Herzdruckmassage kann es zu Verletzungen (z. B. Rippenbruch) bei den Betroffenen kommen. Allerdings kann ein:e Helfer:in durch die Herzdruckmassage das Leben der betroffenen Person retten – mögliche Rippenbrüche sind daher das kleinere Übel und können bei einer ordnungsgemäß durchgeführten Herzdruckmassage vorkommen.

Häufig gestellte Fragen

Kann ich die betroffene Person bei der Reanimation verletzen?

Das Überleben der Person steht immer im Vordergrund. Im Rahmen der Herzdruckmassage kann es zu Verletzungen der/des Betroffenen kommen (s. oben). Mögliche körperliche Verletzungen werden in der Weiterbehandlung fachgerecht versorgt.

Bin ich rechtlich geschützt, wenn ich im Rahmen von Wiederbelebensmaßnahmen die betroffene Person verletze?

Ja, mögliche körperliche Verletzungen entstehen in der Absicht, das Leben der/des Betroffenen zu retten, und sind durch das Gesetz gerechtfertigt (§34 StGB, Rechtfertigender Notstand).



**Was mache ich bei
einer Patientenverfügung?**

Ersthelfer:innen werden in den seltensten Fällen mit einer Patientenverfügung in Kontakt kommen. Im Notfall bleibt wenig Zeit, um eine Patientenverfügung zu überprüfen und nachzuvollziehen, ob diese auch korrekt ist. Die Entscheidung, eine Wiederbelebung nicht zu beginnen (abgesehen von sicheren Todeszeichen) oder abubrechen, sollte immer eine anwesende Ärztin oder ein anwesender Arzt treffen.

**Was mache ich, wenn ich den
Anblick eines/einer Betroffenen
nicht ertragen kann?**

Ekel ist eine natürliche Abwehrreaktion des Körpers und bei jedem Menschen unterschiedlich stark ausgeprägt. Wenn es um das Überleben eines Mitmenschen geht, ist es möglich, die eigenen Berührungsängste zu überwinden. Wenn die betroffene Person blutet oder erbrochen hat, sollten sich Ersthelfer:innen bei den Erste-Hilfe-Maßnahmen auf eine Herzdruckmassage konzentrieren. Wir empfehlen, dass Ersthelfer:innen in dieser Situation, wenn sie nicht beatmen können oder wollen, nur eine Herzdruckmassage durchführen. Grundsätzlich gibt es auch

Häufig gestellte Fragen

Muss ich die betroffene Person beatmen?

verschiedene Beatmungshilfen, z. B. in Form einer Gesichtsfolie, die das Ansteckungsrisiko verringern. Diese müssen aber von der/dem Ersthelfer:in im Vorfeld erworben und mitgeführt werden.

Bei Personen mit Herz-Kreislauf-Stillstand muss in jedem Fall eine Herzdruckmassage erfolgen. Wir empfehlen Ersthelfer:innen, grundsätzlich eine Herzdruckmassage durchzuführen. Ersthelfer:innen, die dazu ausgebildet und in der Lage sind, zusätzlich eine Atemspende durchzuführen, können Herzdruckmassage und Atemspende verbinden. Bestehen seitens der helfenden Person Bedenken, eine Atemspende durchzuführen (beispielsweise bei blutenden Verletzungen im Gesicht), muss zumindest eine Herzdruckmassage durchgeführt werden.

Kann ich mich durch Mund-zu-Mund/Nase-Beatmung mit Krankheitserregern anstecken?

Insbesondere wenn die Person blutet, besteht die Gefahr einer Ansteckung mit Krankheitserregern. Wir empfehlen Ersthelfer:innen, wenn sie nicht beatmen wollen, nur eine Herzdruckmassage durchzuführen. Schutz bieten kann eine Beatmungshilfe, z. B. in Form einer Gesichtsfolie, die das Ansteckungsrisiko verringert.

Sollte auch bei Schnappatmung reanimiert werden?

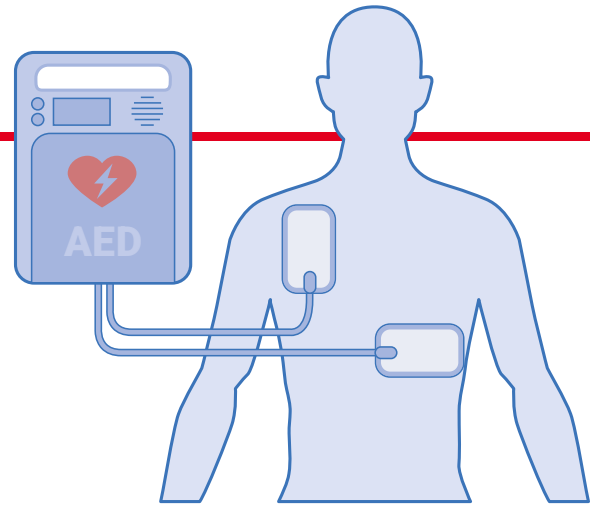
Als Schnappatmung bezeichnet man eine schwere und lebensbedrohliche Atemstörung, die oft dem Atemstillstand vorausgeht. Eine Schnappatmung sind einzelne schnappende Atemzüge, zwischen denen lange Pausen liegen. Wenn eine Person so atmet, ist von einem Herz-Kreislauf-Stillstand auszugehen. Die/der Betroffene atmet dabei meist deutlich weniger als 10 Mal pro Minute. Häufig wird die Schnappatmung nicht als lebensbedrohlicher Zustand erkannt. Dabei sollte auch unbedingt bereits zu diesem Zeitpunkt mit Wiederbelebungsmaßnahmen begonnen werden. Denn die Atmung reicht nicht aus, um den Körper mit Sauerstoff zu

Häufig gestellte Fragen

Wie finde ich heraus, wie es der Person nach der Reanimation geht?

versorgen. Daher gilt: Atmet die/der Betroffene nicht normal und ist gleichzeitig bewusstlos, müssen Helfer:innen immer mit einer Herzdruckmassage beginnen. In Beatmung geschulte Ersthelfer:innen sollten zusätzlich eine Beatmung durchführen.

Grundsätzlich weiß der Rettungsdienst, in welches Krankenhaus die Person gebracht wurde, und das Krankenhaus, wie es der Person nach der Reanimation ergangen ist. Nach Paragraph (§) 203 des Strafgesetzbuches (Verletzung von Privatgeheimnissen) dürfen weder der Rettungsdienst noch das Krankenhaus Auskunft über den Gesundheitszustand von Betroffenen geben (Schweigepflicht). Abweichungen von dieser Regel sind Einzelfallentscheidungen des jeweiligen Personals nach Aufhebung der Schweigepflicht.



Was ist ein Defibrillator/AED?

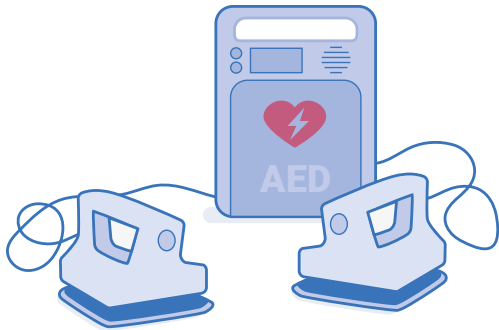
Ganz wichtig: Der AED ersetzt nicht die Herzdruckmassage! Diese darf keinesfalls durch das Herbeiholen eines AED verzögert oder unterbrochen werden!

AED steht für „Automated External Defibrillator“ bzw. für „Automatisierter Externer Defibrillator“. Damit wird ein medizinisches Gerät beschrieben, das von einer/einem Helfer:in bei einem Kammerflimmern oder einem Herz-Kreislauf-Stillstand eingesetzt werden kann. Der AED kann grundsätzlich auch von Personen ohne medizinische Kenntnisse angewendet werden. Die/der Helfer:in schaltet das Gerät ein und bringt Defibrillationsaufkleber auf der Brust der/des Betroffenen an. Dann beginnt der AED mit der Analyse des Herzrhythmus. Nur wenn das Gerät sicher einen defibrillationsfähigen Rhythmus erkannt hat, wie z. B. Kammerflimmern, wird ein Elektroschock freigegeben. Der Elektroschock kann den Herzrhythmus normalisieren.

Häufig gestellte Fragen

Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand muss sofort nach Betätigung der Notrufnummer (Tel. 112) mit der Herzdruckmassage begonnen werden. Diese muss ohne Unterbrechung bis zum Eintreffen des Rettungsteams fortgeführt werden.

Was ist eine Defibrillation?



Bei einer Defibrillation wird von einem Defibrillator (z. B. AED – Automatisierter Externer Defibrillator) ein Elektroschock abgegeben. Dieser Elektroschock ist nur bei lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen (sogenannte Kammertachykardie oder Kammerflimmern) angezeigt. Bei diesen Herzrhythmusstörungen werden die Herzmuskelzellen ungeordnet durch elektrische Impulse aktiviert, was dazu führt, dass das Herz nur noch zuckt, aber keine geordnete Pumpfunktion mehr ausübt. Ein AED erkennt die Rhythmusstörung selbstständig. Durch den Elektroschock werden alle Herzmuskelzellen gleichzeitig angeregt, dadurch können sie wieder vom natürlichen Schrittmacher des Herzens (Sinusknoten) koordiniert und die Pumpfunktion des Herzens wiederhergestellt werden.

**Was muss ich bei
der Defibrillation beachten?**

Jede Verzögerung oder Unterbrechung der Herzdruckmassage, sowohl beim Anlegen der Defibrillationsaufkleber, beim Befolgen der Sprachanweisungen des AED sowie unmittelbar vor und nach der Defibrillation, verringert die Wahrscheinlichkeit, dass der/die Betroffene überlebt. Denn innerhalb kürzester Zeit sinkt der Blutdruck, wodurch die Durchblutung des Gehirns zusammenbricht. Erst eine gewisse Zeit nach einer erneut begonnenen Herzdruckmassage wird der Blutdruck wieder wie zuvor aufgebaut. Es ist deshalb wichtig, die Zeit, in der keine Herzdruckmassage durchgeführt wird, möglichst kurz zu halten.

Wann funktioniert ein AED nicht?

Nur 20 Prozent der Betroffenen haben einen durch einen Elektroschock therapierbaren (defibrillierbaren) Rhythmus. Nur in diesen Fällen ist eine Therapie des Herz-Kreislauf-Stillstands durch zusätzlichen Elektroschock (Defibrillation) möglich und auch sinnvoll.¹⁹

**Ist es sinnvoll, einen Defibrillator
für zu Hause zu kaufen?**

Aktuell sind AED-Geräte für zu Hause nicht zu empfehlen. Es sind weitere Studien und Erfahrungsberichte abzuwarten.

Ich möchte einen Erste-Hilfe-Kurs besuchen/mein Wissen auffrischen. An wen wende ich mich?

Folgende Organisationen bieten **Erste-Hilfe-Kurse** an:

- Arbeiter-Samariter-Bund
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V.
- Deutsches Rotes Kreuz e.V.
- Johanniter-Unfall-Hilfe
- Malteser Hilfsdienst e.V.

Spezielle Kurse für Fachkreise: Deutscher Rat für Wiederbelebung – German Resuscitation Council (GRC) e.V.

Gibt es Kurse, die sich an Kinder und Jugendliche richten?

Ja, um Menschen so früh wie möglich Berührungsängste vor dem Thema Wiederbelebung zu nehmen, gibt es altersangepasste Schulungen seitens der genannten Hilfsorganisationen. Darüber hinaus gehen inzwischen viele Bundesländer den erfreulichen Schritt, die Wiederbelebung in die Lebenswelt Schule zu integrieren.



Mehr Informationen zum Thema Schulungen für Jüngere haben wir auf unserer Website für Sie aufbereitet www.wiederbelebung.de

Glossar

Im Glossar sind wichtige Begriffe, Definitionen und Erklärungen zusammengefasst. Dieses Wörterverzeichnis soll helfen, Informationen und Zusammenhänge besser zu verstehen.

AED Ein Automatisierter Externer Defibrillator (AED) ist ein für die Handhabung durch Lai:innen konstruiertes Gerät, das ohne die Notwendigkeit von medizinischen Kenntnissen der anwendenden Person den Herzrhythmus einer/ eines Betroffenen misst und, falls der Bedarf besteht, einen Stromimpuls abgibt. Nicht jeder Herzstillstand ist defibrillierbar. Unter einem defibrillierbaren Rhythmus versteht man bestimmte Herz-

schlagfolgen, die lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen ohne ausreichende Pumpleistung des Herzens darstellen. Nur in diesen Fällen ist eine Behandlung durch einen zusätzlichen Elektroschock (Defibrillation) möglich und auch sinnvoll. Bei einem defibrillierbaren Herzrhythmus (z. B. Herzkammerflimmern) wirken die Schocks „entflimmernd“.

Ganz wichtig: Der AED ersetzt nicht die Herzdruckmassage! Diese darf keinesfalls durch das Herbeiholen eines AED verzögert oder unterbrochen werden!

Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand muss sofort nach Absetzen des Notrufs (Tel. 112) mit der Herzdruckmassage begonnen werden. Diese muss ohne Unterbrechung bis zum Eintreffen des Rettungsteams fortgeführt werden.

Glossar

Angina Pectoris Brustschmerzen, ausgelöst durch eine Verengung der Herzkranzgefäße (siehe auch Herzkrankheit, koronare) und dadurch bedingte geringere Versorgung des Herzmuskels mit Sauerstoff.

Arrhythmie Unregelmäßigkeit der Herzschläge oder der Herztätigkeit (siehe auch Herzrhythmusstörung).

Arterie Blutgefäß, welches das Blut vom Herzen wegführt. Auch Schlagader genannt.

Atemfrequenz bezeichnet die Häufigkeit der Atemzüge. In Ruhe

atmet der erwachsene Mensch etwa 12 bis 15 Mal pro Minute. Wird die Atmung bei einer bewusstlosen Person überprüft, sollte maximal für 10 Sekunden nach Zeichen einer normalen Atmung gesucht werden.

Werden keine Anzeichen einer normalen Atmung gefunden, handelt es sich um einen Atemstillstand. Werden nur vereinzelt schnappende Atemzüge vernommen, herrscht trotz vereinzelter Atemzüge ein lebensbedrohlicher Zustand (sogenannte Schnappatmung, dies entspricht keiner ausreichenden Atmung).

Beatmung Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand kann durch Helfer:innen im Zuge der Wiederbelebungsmaßnahmen die Mund-zu-Mund-Beatmung oder Mund-zu-Nase-Beatmung ergänzend zur Herzdruckmassage durchgeführt werden, sofern die helfende Person darin ausgebildet worden ist und das auch will.

Bradykardie bezeichnet eine Herzschlaghäufigkeit von unter 60 Herzschlägen pro Minute bei Erwachsenen.

Defibrillation Abgeben eines Stromstoßes mit einem Defibrillator (Elektroschock-Hilfsgerät/ „Automated External Defibrillator“, siehe auch „AED“).

Druckfrequenz bezeichnet die Häufigkeit, mit der im Rahmen einer Wiederbelebung bei Erwachsenen auf den Brustkorb gedrückt wird. Die Druckfrequenz bei der Wiederbelebung von Erwachsenen beträgt 100 bis 120 Mal pro Minute. Hilfreich kann es sein, an Lieder zu denken, die einen Takt in dieser Frequenz haben (z. B. „Stayin’ alive“ von

den Bee Gees oder „Atemlos durch die Nacht“ von Helene Fischer).

Druckpunkt bezeichnet den Ort in der Mitte des Brustkorbs, an dem die Herzdruckmassage durchgeführt wird. Die Mitte des Brustkorbs auf dem Brustbein findet man, wenn man eine gedachte Linie zwischen den beiden Brustwarzen zieht und eine Linie zwischen Kinn und Bauchnabel. Der Ort, an dem sich die beiden Linien kreuzen, ist der Druckpunkt.

Drucktiefe bezeichnet die Tiefe in Zentimetern, die der Brustkorb bei einer erwachsenen Person im Rahmen der Wiederbelebung herabgedrückt werden soll. Sie sollte mindestens 5 Zentimeter, jedoch nicht mehr als 6 Zentimeter betragen. Nach jedem Drücken muss der Brustkorb vollständig entlastet werden, damit wieder Blut in das Herz nachlaufen kann.

EKG Abkürzung für Elektrokardiogramm, eine Methode zur Darstellung der elektrischen Herzaktivität. Dabei wird die Summe der elektrischen Aktivitäten aller

Glossar

Herzmuskelfasern aufgezeichnet und mit Kurvendiagrammen dargestellt. Die Ärztin/der Arzt kann durch die Auswertung dieser Kurvendiagramme auf eine Erkrankung des Herzens schließen.

Embolie Verschluss eines Blutgefäßes durch einen über die Blutbahn verschleppten Thrombus (Blutgerinnsel) – z. B. Lungenembolie.

Herzinfarkt bezeichnet den akuten Verschluss eines Herzkranzgefäßes durch ein Blutgerinnsel (Thrombus). Typische Anzeichen

sind Schmerzen in der Brust. Allerdings kann der Schmerz auch im Bauch, im Unterkiefer und/oder im linken Arm auftauchen. Manchmal hat die/der Betroffene auch keine Schmerzen (stummer Herzinfarkt).

Herzkrankheit, koronare (KHK) bezeichnet eine Erkrankung des Herzmuskels, die durch eine gestörte Durchblutung (Minderperfusion) des Herzmuskelgewebes (myokardiale Minderperfusion) aufgrund verengter Herzkranzgefäße entsteht. Durch den Mangel an Sauerstoff kann

das Herz Schaden erleiden, was zu einem Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen, Herzmuskelschwäche und zum plötzlichen Herztod führen kann. Die im Zusammenhang mit koronaren Herzkrankheiten vorkommenden Schmerzen im Brustbereich werden als Angina Pectoris (Brustenge) bezeichnet.

Herzkranzgefäß Als Herzkranzgefäß bezeichnet man die Arterien, die von der Hauptschlagader abzweigen und den Herzmuskel mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen.

Herz-Kreislauf-Stillstand bezeichnet die komplette Unterbrechung des Blutkreislaufs durch einen Herzstillstand mit der Folge einer Nichtversorgung der Organe mit Sauerstoff. Bereits nach 3 bis 5 Minuten eines Herz-Kreislauf-Stillstandes werden Gehirnzellen unwiederbringlich geschädigt.⁸

Herzrhythmusstörung bezeichnet Unregelmäßigkeiten des Herzschlages. Diese kann auf einem EKG sichtbar gemacht werden (siehe auch Arrhythmie).

Kammerflimmern die schwerste Form aller Herzrhythmusstörungen, bei der der Herzmuskel nur noch unkontrolliert zuckt und das Blut nicht mehr durch den Körper pumpt. Der Blutdruck sinkt auf Null, der Kreislauf bricht zusammen, die oder der Betroffene hat einen Herz-Kreislauf-Stillstand (siehe auch Arrhythmie). Es findet keine Durchblutung der Organe mehr statt. Es muss unverzüglich mit Wiederbelebensmaßnahmen begonnen werden.

koronar die Herzkranzgefäße betreffend.

Lungenembolie Verstopfung einer Lungenarterie durch ein über die Blutbahn verschlepptes Blutgerinnsel (Thrombus).

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

Künstliche Atemspende durch eine:n Helfer:in für eine Person, die nicht mehr oder unzureichend atmet. Nur wenn die/der Ersthelfer:in die Mund-zu-Mund-Beatmung/Mund-zu-Nase-Beatmung gelernt hat, in ihrer Anwendung erfahren ist und dies auch möchte, sollte sie beim Wiederbeleben durchgeführt werden.

Glossar

Grundsätzlich wird empfohlen, dass Helfer:innen ohne medizinische Kenntnisse die Herzdruckmassage ohne Beatmung durchführen.

Myokard Herzmuskel

Myokardinfarkt siehe Herzinfarkt.

Notruf Die Notrufnummer 112 kann europaweit ohne Vorwahl gewählt werden, um Feuerwehr und Rettungsdienst zu erreichen. Die Nummer ist kostenlos und funktioniert aus allen Telefonnetzen. Die 112 kann auch von

einem fremden Mobiltelefon ohne Eingabe der PIN gewählt werden.



Reanimation siehe Wiederbelebung.

RTW Abkürzung für Rettungswagen. Die Ausrüstung ist durch eine DIN Norm vorgeschrieben. So sind z. B. folgende Geräte vorhanden: EKG-Gerät mit Defibrillator (wobei dieses Gerät etwas anders aufgebaut ist als ein AED-Gerät für Ersthelfer:innen), Beatmungsgerät, Absaugpumpe, Notfallmedikamente.

Schnappatmung ist eine lebensbedrohliche Atemstörung, die oft dem Atemstillstand vorausgeht.

Dabei kommt es zu vereinzelt, schnappenden Atemzügen, zwischen denen lange Pausen liegen. Von Ersthelfer:innen wird diese Atmungsform häufig nicht richtig gedeutet und der lebensbedrohliche Zustand dann nicht richtig erkannt (siehe auch Atemfrequenz). Letztendlich befindet sich die/der Betroffene mit Schnappatmung im Herz-Kreislauf-Stillstand und muss sofort wiederbelebt werden.

Tachykardie bezeichnet eine Herzfrequenz von mehr als 100 Herzschlägen pro Minute (sog.

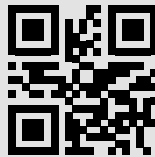
Herzrasen) bei Erwachsenen.

Thorax Brustkorb

Vene Blutgefäß, welches Blut zum Herzen führt.

Wiederbelebung (Reanimation) bezeichnet die Durchführung lebensrettender Maßnahmen bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Ziel ist, den Blutkreislauf wiederherzustellen, damit die Organe (vor allem das Gehirn) wieder mit Sauerstoff versorgt werden.

Werden diese Maßnahmen frühzeitig eingeleitet, kann man einen Herz-Kreislauf-Stillstand ohne schwere Folgeschäden überleben. Wichtig: Jede Minute zählt, da die Zellen des Gehirns ohne Sauerstoff rasch, das heißt nach bereits 3 bis 5 Minuten absterben.⁸ Aus diesem Grund sind sofortige Wiederbelebnungsmaßnahmen von Augenzeug:innen, bis der Rettungswagen (siehe auch RTW) eintrifft, lebenswichtig.



Unsere Informationen erhalten Sie kostenlos auf shop.bioeg.de – oder einfach den QR-Code scannen.

Die Karte für das Portemonnaie: Immer dabei, um Leben zu retten







Bundesinstitut für
Öffentliche Gesundheit



**Du kannst
Leben retten!**
PRÜFEN | RUFEN | DRÜCKEN

Nationales Aktionsbündnis Wiederbelebung



Bundesministerium
für Gesundheit

Im Jahre 2016 haben sich 13 Fachgesellschaften und Hilfsorganisationen mit der damaligen Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA, seit dem 02.2025 „Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (BIOG)“) und dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) zusammengeschlossen und das Nationale Aktionsbündnis Wiederbelebung (NAWIB) gegründet.

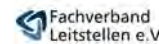
Seit 2017 erfolgt eine stetige Erweiterung des NAWIB-Netzwerks um neue Mitglieder aus dem Bereich der Wiederbelebung.

Das Bündnis setzt sich dafür ein, das Wissen über Laienreanimation in Deutschland zu erhöhen und zu zeigen: Wiederbelebung ist ganz einfach, jede:r kann Leben retten.

Gründungsmitglieder



Forumsmitglieder



ADAC Stiftung



**Bundesinstitut für
Öffentliche Gesundheit**

Maarweg 149–161
50825 Köln
www.bioeg.de

Bundesministerium für Gesundheit

Rochusstraße 1
53123 Bonn
www.bundesgesundheitsministerium.de

ADAC Stiftung

Hansastraße 19
80686 München
www.stiftung.adac.de

**Arbeiter-Samariter-Bund
Deutschland e. V.**

Bundesgeschäftsstelle
Sülzburgstr.140
50937 Köln
www.asb.de

**Bundesvereinigung der
Arbeitsgemeinschaften der Notärzte
Deutschlands (BAND) e.V.**

Axel-Springer-Str. 52
10969 Berlin
www.band-online.de

**Berufsverband Deutscher
Anästhesistinnen und Anästhesisten e.V.**

Neuwieder Str. 9
90411 Nürnberg
www.bda.de

Björn Steiger Stiftung

Petristraße 12
71364 Winnenden
www.steiger-stiftung.de

**Bundesverband der Ärztlichen Leitungen
Rettungsdienst Deutschland e.V.**

Europaplatz
61169 Friedberg
www.bv-aelrd.de

**Deutsche Gesellschaft für
Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.**

Neuwieder Str. 9
90411 Nürnberg
www.dgai.de

**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –
Herz- und Kreislaufforschung e.V.**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
www.dgk.org

Deutsche Herzstiftung e.V.

Bockenheimer Landstr. 94-96
60323 Frankfurt am Main
www.herzstiftung.de

**Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung
für Intensiv- und Notfallmedizin e.V.**

Schumannstr. 2
10117 Berlin
www.divi.de

**Deutsche Lebens-Rettungs-
Gesellschaft e.V.**

Im Niedernfeld 1-3
31542 Bad Nenndorf
www.dlrg.de

**Deutscher Rat für Wiederbelebung e.V. -
German Resuscitation Council (GRC)**

c/o Universitätsklinikum Ulm
Prittitzstraße 43
89070 Ulm
www.grc-org.de

Deutsches Rotes Kreuz e.V.

Carstennstraße 58
12205 Berlin
www.drk.de

DRK-Landesverband

Baden-Württemberg e.V.
Löwen retten Leben
Badstraße 41
70372 Stuttgart
www.schulsanitaetsdienst.online/lrl

EGEDA

Notfallakademie für Bildung und
Katastrophenmanagement Deutschland
Ausbildungszentrum der Vereinigung
Ägyptischer Notärzte in Deutschland
Elisabeth-Selbert-Straße 12
36251 Bad Hersfeld
www.egeda-germany.com

**Gerald Asamoah Stiftung
für herzkrankte Kinder**

Horster Straße 36
45897 Gelsenkirchen
www.gerald-asamoah-stiftung.de

Herzretter e.V.

Griegstraße 73 Sternwollfabrik
22763 Hamburg
www.herzretter.de

Johanniter-Unfall-Hilfe e.V.

Lützowstraße 94
10785 Berlin
www.johanniter.de

Leitstellenleiter**Leitstellen-Zweckverband NORD**

Am Oker 40
24955 Harrislee
www.fvlst.de

Malteser Hilfsdienst e.V.

Erna-Scheffler-Str. 2
51103 Köln
www.malteser.de

15 Minuten fürs Überleben e.V.

Neue Ramtelstraße 30/16
71229 Leonberg
www.15-min-fuers-ueberleben.de

Nürnberger Notärzte e.V.

Postfach 61 01 26
90221 Nürnberg
www.notarzttnbg.de

Pépinère Stiftung

c/o Dr. med. Philipp Humbsch
Gubener Straße 31a
15230 Frankfurt (Oder)
www.pepiniere-stiftung.de

Region der Lebensretter e.V.

c/o Klinik f. Anästhesiologie,
Intensiv- und Notfallmedizin
St. Josefskrankenhaus
Sautierstraße 1
79104 Freiburg
www.regionderlebensretter.de

Sachsen retten Leben

Fetscherstraße 74
01307 Dresden
www.uniklinikum-dresden.de

Stiftung Deutsche Anästhesiologie e.V.

Neuwieder Str. 9
90411 Nürnberg
www.stiftung-anaesthesie.de

Literaturverzeichnis

- 1 Fischer, M., et al., Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2023. Anästhesiologie und Intensivmedizin, 2024. 65: S. V101–V110.
- 2 Nishiyama, C., et al., Three-year trends in out-of-hospital cardiac arrest across the world: Second report from the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Resuscitation, 2023. 186: S. 109757).
- 3 Gräsner, J.T., et al., Optimierung der Reanimationsversorgung in Deutschland. Bad Boll – Reanimationsgespräche 2014 – 10 Thesen für 10.000 Leben. Notfall + Rettungsmedizin, 2014. 17(4): S. 314–316.
- 4 Böttiger, B.W., A Time to Act–Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: School children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. EJA, 2015. 32(12): S. 825-827.
- 5 German Resuscitation Council (GRC), Austrian Resuscitation Council (ARC): Algorithmen zur Reanimation 2021. Düsseldorf / Wien 2021, S. 5. Online verfügbar unter: https://www.grc-org.de/files/ShopProducts/download/GRC_Algorithmen_2021_Einzelseiten_final.pdf, [Zugriff am 13.06.2025].
- 6 Statistisches Bundesamt. Sterbefälle durch Herz-Kreislauf-erkrankungen insgesamt 2023: www.destatis.de (Thematische Recherche: Todesursachen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen), 2024. Online verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/08/PD24_317_23211.html, [Zugriff am 17.04.2025].
- 7 Schmitt, D., Gürder, G., Die akute Herzinsuffizienz: weit mehr als nur ein kardiales Problem. Notfallmedizin up2date, 2021. 16(03): S. 299–321.

- 8 Breckwoldt, J., et al., Perceptions of collapse and assessment of cardiac arrest by bystanders of out-of-hospital cardiac arrest (OOHCA). 2009: Resuscitation. S. 1108–1113.
- 9 Neukamm, J., et al., The impact of response time reliability on CPR incidence and resuscitation success: a benchmark study from the German Resuscitation Registry. Critical Care, 2011. 15(6): S. R282.
- 10 Weisfeldt, M.L., et al., Ventricular tachyarrhythmias after cardiac arrest in public versus at home. NEJM, 2011. 364(4): S. 313–321.
- 11 Böttiger, B.W., et al., Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a mid-sized urban/suburban area. Heart, 1999. 82(6): S. 674–679.
- 12 Fischer, M., et al., Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2024. Anästhesiologie und Intensivmedizin, 2025. (Im Druck. Online verfügbar unter: <https://www.dgai.de/aktuelles-patientinnen-projekte/pressemitteilungen/2376-zahlen-des-deutschen-reanimationsregisters-fuer-2024-quote-der-ersthelfenden-steigt-erstmalig-seit-jahren.html>, [Zugriff am 03.06.2025].)
- 13 Fischer, M., et al., Außerklinische Reanimationen im Deutschen Reanimationsregister – eine Übersicht der Jahre 2014 bis 2017. Anästhesiologie und Intensivmedizin, 2018. 59(11): S. 679–682.
- 14 Gräsner, J.T., et al., Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study. Resuscitation, 2020. 48: S. 218-226.
- 15 Kragholm, K., et al., Bystander Efforts and 1-Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. NEJM, 2017. 376(18): S. 1737-1747.

-
- 16 Kragholm, K., et al., Return to Work in Out-of-Hospital Cardiac Arrest Survivors: A Nationwide Register-Based Follow-Up Study. *Circulation*, 2015. 131(19): S. 1682-1690.
 - 17 Gräsner, J.T., et al., [Resuscitation Update - What's New?]. *Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie*, 2024. 59(4): S. 214-225.
 - 18 Weisfeldt, M.L., et al., Survival after application of automatic external defibrillators before arrival of the emergency medical system: evaluation in the resuscitation outcomes consortium population of 21 million. *JACC*, 2010. 55(16): S. 1713–1720.
 - 19 Metelmann, C., Wnent, J., Kofler, O., Präklinische Versorgung des Herz-Kreislauf-Stillstandes mit und ohne extrakorporales Life-Support-System (ECLS). *Anästhesiologie und Intensivmedizin*, 2023. 64: S. 94–103.

Impressum

Herausgeber

Bundesinstitut für Öffentliche
Gesundheit (BIÖG)
Maarweg 149–161,
50825 Köln
Tel.: 0221/8992-0
www.bioeg.de
www.wiederbelebung.de
Alle Rechte vorbehalten.

Redaktion

Ilknur Ergeç
(Geschäftsstelle „Nationales
Aktionsbündnis Wiederbelebung“)

Fachliche Beratung

Mitglieder von „Nationales
Aktionsbündnis Wiederbelebung“,
Dr. med. Raoul Groß (BZgA)
(1., 2. Auflage)

Gestaltungskonzept/Illustration

Bok+ Gärtner GmbH (6. Auflage)
ORCA Affairs GmbH (2. Auflage)
Fink & Fuchs AG (1. Auflage)

Bildnachweise

Seite 4: Gerd Kaemper

Druck

Bonifatius GmbH,
Karl-Schurz-Straße 26,
33100 Paderborn

Dieses Medium wurde
umweltbewusst produziert.

Auflage

6.100.08.25

Stand der Bearbeitung

07/2025

Artikelnummer

60584205

Bestelladresse

Diese Broschüre ist kostenlos
erhältlich unter www.shop.bioeg.de.
Sie ist nicht zum Weiterverkauf
durch den/die Empfänger:in oder
durch Dritte bestimmt.



Bundesinstitut für
Öffentliche Gesundheit

Maarweg 149–161

50825 Köln

www.bioeg.de

www.wiederbelebung.de