

Bachelorstudiengang

Physician Assistant

Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

BACHELORARBEIT

Thema

Auswirkungen einer kompakten Schulung, mit Fokus auf die Wundversorgung und das Auffinden einer bewusstlosen Person, auf den Wissensstand zu Erste-Hilfe-Maßnahmen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I.

Verfasserin: Janine Deuringer

Matr.-Nr.: 345103

Geburtsdatum: 21.06.2002

Erstbetreuerin: Prof. Dr. Lisa Schiefele, Hochschule Neu-Ulm

Zweitbetreuerin: Prof. Dr. Verena Christ, Hochschule Neu-Ulm

Thema erhalten: 27.02.2026

Arbeit abgeliefert: 29.06.2026

Sperrvermerk: Nein

Anlagen: digitaler Anhang

Gender Disclaimer

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben zum Verbot von Gender-Sonderzeichen im offiziellen Bereich des Freistaates Bayern, musste in dieser Arbeit darauf verzichtet werden. Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, wird meist das generische Maskulinum als neutrale Standardform verwendet. Die gewählte Formulierung impliziert jedoch keinerlei Wertung, sondern schließt Personen aller Geschlechtsidentitäten ausdrücklich mit ein.

Zusammenfassung

Medizinische Notfälle können jederzeit und überall auftreten und erfordern schnelles Handeln durch Ersthelfende. In Deutschland wird nur bei etwa der Hälfte der Personen, die außerhalb des Krankenhauses einen Herz-Kreislauf-Stillstand erleiden mit einer Laienreanimation begonnen. Es gibt bereits verschiedene Ansätze, um die Bevölkerung möglichst breit in Erster Hilfe zu schulen. Einer dieser Ansätze ist es, einen jährlichen Reanimationsunterricht verpflichtend an Schulen einzuführen. Diese Empfehlung besteht bereits seit über zehn Jahren. Durch den Unterricht an Schulen könnten Menschen aller Gesellschaftsschichten frühzeitig geschult werden, um damit eine große Basis an Ersthelfenden zu etablieren. Die vorliegende Bachelorarbeit untersucht die Auswirkungen einer kompakten Ersten-Hilfe-Schulung, die neben Reanimation auch die Wundversorgung einschließt, auf den Wissenstand von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I. Im Fokus steht die Evaluierung des allgemeinen Lerneffekt. Zusätzlich werden aber auch Faktoren, wie Vorwissen, geschlechterspezifische Differenzen und die Unterschiede zwischen den Klassenstufen analysiert. Im Rahmen eines Mixed-Methods Studiendesign mit Messwiederholungen, wurde zur Datenerhebung ein standardisierter Paper-Pencil-Fragebogen genutzt. Unmittelbar vor und zwei Wochen nach der Schulung wurden die Daten, bei einer bereinigten Stichprobe von $n = 57$ Teilnehmenden aus den Klassenstufen sieben, acht und neun, erhoben. Die Daten wurden statistisch ausgewertet und kamen zu dem Ergebnis, dass bei 86 % der Teilnehmenden ein positiver Lernerfolg nachgewiesen werden konnte. Die Gesamtperformance stieg von durchschnittlich 52 % korrekt beantworteten Fragen vor dem Kurs, auf 82 % zwei Wochen nach dem Kurs. Somit kann festgehalten werden, dass eine kompakte Schulung mit praktischen Übungen im schulischen Kontext eine effiziente Methode ist, um Erste-Hilfe-Kompetenzen und Wissen bei Jugendlichen zu verankern.

Schlüsselwörter: Reanimationsunterricht, Erste-Hilfe, Laienreanimation, Schülerschulung, Lerneffekt

Abstract

Medical emergencies can occur anytime and anywhere and require immediate action by first responders. In Germany, laypeople begin cardiopulmonary resuscitation (CRP) for only about half of the people who suffer a cardiac arrest outside of a hospital. Various approaches already exist to train general public as broadly as possible in first aid. One of these is the recommendation, which has been in place for over ten years, to make annual CPR training mandatory in schools. This would allow people from all social strata to be trained at an early age, thereby establishing a large base of first responders. This bachelor's thesis examines the effects of a concise first-aid training course—which includes both CPR and wound care—on the knowledge levels of lower secondary school students. The focus is on evaluating the general learning effect. In addition, factors such as prior knowledge, gender-specific differences, and differences between grade levels are analyzed. As part of a mixed-methods study design with repeated measurements, a standardized Paper-Pencil questionnaire was used for data collection. Data were collected immediately before and two weeks after the training from an adjusted sample of $n = 57$ participants in grades seven, eight, and nine. The data were statistically analyzed, and the results showed that positive learning outcomes were demonstrated in 86% of the participants. Overall performance rose from an average of 52 % of questions answered correctly before the course to 82 % two weeks after the course. Consequently, a concise training program with practical exercises in a school setting proves to be an effective method for instilling first-aid skills and knowledge in adolescents.

Key words: CPR training, first aid, bystander CPR, student training, learning outcomes.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	VIII
Abkürzungsverzeichnis.....	IX
Übersicht verwendeter Hilfsmittel.....	X
1 Einleitung.....	1
1.1 Einführung in das Thema.....	1
1.2 Gegenstand der Arbeit.....	2
1.3 Wissenschaftliche Einordnung.....	2
1.4 Aufbau der Arbeit	3
2 Theoretischer Hintergrund	4
2.1 Begriffsdefinitionen	4
2.1.1 Erste Hilfe	4
2.1.2 Notrufnummer und Rettungsdienst.....	5
2.1.3 Bystander, Laien und Ersthelfer.....	5
2.1.4 Druckverband - Versorgung einer stark blutenden Wunde.....	6
2.1.5 Stabile Seitenlage	7
2.1.6 Herz-Kreislauf-Stillstand	9
2.1.7 Automatisierter externer Defibrillator (AED).....	11
2.2 Aktueller Stand zur Reanimationsausbildung an deutschen Schulen	12
2.2.1 Rechtliche Grundlagen für Reanimationsunterricht an deutschen Schulen.....	12
2.2.2 Aktueller Stand der Implementierung- die Bundesländer im Vergleich.....	13
2.3 Fähigkeiten der Kinder in Bezug auf Erste-Hilfe-Maßnahmen	16
2.4 Deutschland im internationalen Vergleich.....	19
2.4.1 Erste Hilfe Ausbildung und Reanimationsbereitschaft in Deutschland.....	19
2.4.2 Implementierung des Reanimationsunterricht im internationalen Vergleich.....	21

2.4.3	Internationale Handlungsempfehlungen und Initiativen	23
3	Methodisches Vorgehen.....	25
3.1	Literaturrecherche	25
3.2	Forschungsfrage und Untersuchungsdesign.....	26
3.3	Messinstrument: Fragebogenentwicklung	26
3.4	Stichprobe: Teilnehmende, Rekrutierung	28
3.5	Datenerhebung: Dauer und Ablauf der Befragung	28
3.6	Datenverarbeitung- und Auswertung	29
4	Ergebnisse	31
4.1	Stichprobe	31
4.2	Schwierigkeitsgrad der Fragen.....	32
4.3	Vergleich der Ergebnisse vor und nach der Intervention.....	34
4.4	Geschlechterspezifische Differenzen	37
4.5	Einfluss von Vorwissen auf den Lernerfolg.....	38
4.6	Ergebnisanalyse nach Klassenstufe.....	40
5	Diskussion	42
5.1	Inhaltliche Zusammenfassung der Ergebnisse	42
5.2	Interpretation der Ergebnisse	43
5.3	Methodische Analyse.....	47
5.3.1	Datenerhebung und Schulungspersonal	47
5.3.2	Kursinhalte	48
5.4	Limitationen	50
6	Abschlussbetrachtung.....	52
6.1	Praktische Relevanz und anschließende Schlussfolgerungen	52
6.2	Ausblick für die zukünftige Forschung und Politik	53
	Literaturverzeichnis.....	55
	Anhangsverzeichnis.....	VIII
	Eidesstattliche Erklärung	IX

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: stabile Seitenlage.....	9
Abb. 2: Herzdruckmassage	10
Abb. 3: Atemspende.....	10
Abb. 4: Anwendung AED	11
Abb. 5: Altersverteilung der Teilnehmenden.....	32
Abb. 6: durchschnittliche Ergebnisquote vor und nach der Intervention [%].....	34
Abb. 7: Differenzen der Performance vor und nach der Intervention [%-Pt.].....	35
Abb. 8: Performance der Teilnehmenden vor und nach dem Kurs geordnet nach Vorwissen [%].....	39
Abb. 9: Performance vor und nach der Intervention geordnet nach Klassenstufe [%]	41

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Signifikanztestung der Performance vor und nach der Intervention; Alpha 0,05	36
Tab. 2: Signifikanztestung der geschlechterspezifischen Performance-Differenzen; Alpha 0,05	38
Tab. 3: Signifikanztestung der Unterschiede der Performance vor dem Kurs von Teilnehmenden mit und ohne Vorwissen, Alpha 0,05	39

Abkürzungsverzeichnis

AED: automatisierter externer Defibrillator

bspw.: beispielsweise

bzgl.: Bezüglich

CPR: Cardiopulmonary Resuscitation

DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

ERC: European Resuscitation Council

e.V.: eingetragener Verein

FEV: Fahrerlaubnis-Verordnung

GRC: German Resuscitation Council

Ggf.: gegebenenfalls

KFZ: Kraftfahrzeug

M: arithmetisches Mittel

n: Anzahl

o.V.: ohne Verfasser

o. J.: ohne Jahr

o. S.: ohne Seite

SD: Standardabweichung

StGB: Strafgesetzbuch

WHO: Weltgesundheitsorganisation

z.B.: zum Beispiel

Übersicht verwendeter Hilfsmittel

Produktname	Bezugsquelle	Genutzter Funktionsumfang	Bereich der Arbeit
Zotero		Zitierhilfe	Gesamte Arbeit
Gemini (Google)	https://gemini.google.com/	Rechtschreibung und Formulierungshilfe	Ganze Arbeit
OpenAI. (2026). ChatGPT (GPT-5.5)	https://chatgpt.com/	Rechtschreibung und Formulierungshilfe	Ganze Arbeit
DeepL	https://www.deepl.com/de/translator	Übersetzung eigener Schriften Übersetzung fremdsprachiger Literatur	Abstract Kapitel 2: Theoretischer Hintergrund

1 Einleitung

In folgendem Abschnitt wird in die Thematik der Arbeit eingeführt und ein kurzer Überblick über die wissenschaftliche Einordnung gegeben. Zudem wird geschildert, wie die Arbeit aufgebaut ist.

1.1 Einführung in das Thema

Jeder Mensch kann jederzeit unvorhersehbar einen medizinischen Notfall erleiden und somit Erste Hilfe benötigen. Laut Statistiken aus dem Jahr 2024 ereignen sich mehr als zwei Drittel (68,4 %) aller Herz-Kreislauf-Stillstände im häuslichen Umfeld.¹ Bis das Fachpersonal, d.h. der Rettungsdienst, am Unfallort eintrifft vergehen im Mittel sechs Minuten. Gravierende Hirnschäden entstehen bereits 3-5 Minuten nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand.² Den Ersthelfenden kommt die Verantwortung zu, diesen Zeitraum zu überbrücken.

In der Bevölkerung finden sich jedoch erhebliche Defizite, denn 37 % der Befragten trauen sich keine Reanimation zu. Einer der Hauptgründe hierfür dürfte die fehlende Übung sein, denn bei 48,8 % der Befragten ist es mehr als zehn Jahre (oder nie) her, seit sie das letzte Mal eine Reanimation geübt haben.³

Wer kein Auto fährt oder aus beruflichen Gründen eine Schulung benötigt, rutscht durch das Raster und ist nicht dazu verpflichtet sich in Erster Hilfe zu bilden. Davon sind auch Kinder betroffen. Wenn sie bspw. mit einem Elternteil allein zuhause sind und unerwartet Erste Hilfe leisten müssen, sind sie völlig auf sich allein gestellt.

Im Jahr 2014 kam die Kultusministerkonferenz den Forderungen des *Deutscher Rat für Wiederbelebung (GRC)* nach. Für die Länder wurde eine Empfehlung für einen jährlichen Reanimationsunterricht an Schulen herausgegeben.⁴ Der bildungspolitische Föderalismus stellt für die flächendeckende Implementierung jedoch eine große Hürde dar.

¹ Vgl. Fischer et al. (2025).

² Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015b).

³ Vgl. ADAC Stiftung (2025).

⁴ Vgl. Pieper (2014).

Auch mehr als 10 Jahre nach der Empfehlung kann keineswegs von einer ausreichenden Umsetzung gesprochen werden.⁵

Mehrere Studien konnten belegen, dass Kinder sehr wohl dazu imstande sind, Erste Hilfe zu leisten und diese daher auch erlernen sollten.⁶ Eine Ausbildung im schulischen Kontext würde die Grundlage für eine Vielzahl an Ersthelfenden schaffen, die sowohl in der Gegenwart als auch im Erwachsenenalter lebensrettende Maßnahmen ergreifen könnten.

1.2 Gegenstand der Arbeit

Diese Arbeit hat zum Ziel, herauszufinden, ob eine Kurzschulung (drei Unterrichtseinheiten à 45 Minuten) zum Thema Erste Hilfe wesentliche Auswirkungen auf den Wissensstand von Schülern hat. Um den realen Alltagsbedingungen gerecht zu werden, wurde der reine Reanimationsunterricht um die Wundversorgung erweitert.

Die Daten sollen mithilfe eines Fragebogens erhoben werden, welcher zunächst vor dem Kurs und nochmals zwei Wochen danach das Wissen der Kinder abfragt. Aus beschriebener Thematik ergeben sich, neben der zentralen Forschungsfrage, verschiedene Unterthemen, welche im Rahmen dieser Arbeit analysiert und beantwortet werden sollen. Zum einen soll analysiert werden, ob geschlechterspezifische Unterschiede im Wissenserwerb festgestellt werden können. Zum anderen wird geprüft, ob die Kinder in diesem Alter schon Vorwissen in Erste Hilfe verfügen und ob dieses sich auf die Testergebnisse auswirkt. Darüber hinaus soll untersucht werden, ob Differenzen in Abhängigkeit der Klassenstufen bestehen.

1.3 Wissenschaftliche Einordnung

Die Arbeit lässt sich in der Wissenschaftsdisziplin Public Health einzuordnen. In der Forschung finden sich bereits viele Arbeiten zum Thema Erste-Hilfe-Kurse für Schülerinnen und Schüler. Trotz der großen Forschungsbreite und zahlreicher Empfehlungen, ist weder der Reanimationsunterricht noch eine Erweiterung bezüglich der Wundversorgung an deutschen Schulen flächendeckend implementiert.⁷

⁵ Vgl. Humbsch et al. (2025).

⁶ Vgl. Schroeder et al. (2023).

⁷ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 6.

Empfehlungen für die Einführung eines Reanimationsunterrichtes beziehen sich immer auf zwei Unterrichtseinheiten, die jährlich ab der siebten Klasse abgehalten werden sollen. Hierfür sollen die Lehrkräfte geschult werden, um den Unterricht durchführen zu können.⁸

Diese Arbeit möchte daher untersuchen, ob eine kurze Schulung über Reanimation und Wundversorgung tatsächlich einen Einfluss auf den Wissenstand der Kinder hat. Um den Wissenstand von Schülerinnen und Schülern vor und nach der Schulung zu prüfen und Differenzen herauszuarbeiten, wurde ein Mixed-Method-Ansatz gewählt.

1.4 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel. Zu Beginn führt die Einleitung zum Thema hin und erläutert die Zielsetzung und Forschungsfragen. Es folgt Kapitel zwei, welches den theoretischen Hintergrund der Thematik darlegt und auf verschiedene Unterpunkte der aktuellen Studienlage eingeht. Zudem werden hier relevante Fachbegriffe, sowie Schulungsinhalte des durchgeführten Kurses erläutert.

Im dritten Kapitel wird das methodische Vorgehen beschrieben, zunächst wird die Literaturrecherche vorgestellt. Anschließend folgt eine Betrachtung des Untersuchungsdesigns, des Messinstrumentes, sowie der Datenerhebung und – Aufbereitung.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit der Auswertung der erhobenen Daten und untersucht statistisch die Zusammenhänge der Ergebnisse. Diese werden im fünften Kapitel interpretiert und diskutiert. Zudem findet eine kritische Analyse der Methodik statt. Im sechsten Kapitel wird die Arbeit und deren Ergebnisse reflektiert und ein Ausblick auf weitere Forschung dargestellt.

⁸ Vgl. Pieper (2014), Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015c).

2 Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Abschnitt werden die, für diese Arbeit relevanten Fachbegriffe erklärt. Zudem wird auf die aktuelle Situation in Bezug auf Erste-Hilfe-Kurse an Schulen und die hierfür nötige Rechtslage eingegangen. Außerdem wird kritisch betrachtet, ob Kinder überhaupt dazu im Stande sind, Erste Hilfe zu leisten. Abschließend folgt ein Vergleich der Implementierung von Reanimationsunterricht in Schulen auf internationaler Ebene.

2.1 Begriffsdefinitionen

Nachfolgend werden grundlegende Begriffe der Ersten Hilfe erklärt. Ebenso finden sich Erklärungen für Maßnahmen der Ersten Hilfe. Diese beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung bei erwachsenen Personen.

2.1.1 Erste Hilfe

Unter dem Begriff Erste Hilfe werden medizinische, organisatorische oder betreuende Sofortmaßnahmen an Patienten verstanden. Diese werden allerdings nicht von geschultem medizinischem Personal, sondern von Laien durchgeführt. Der Patient ist in diesem Fall eine erkrankte oder verletzte Person, die sich in Not oder gemeiner Gefahr befindet.⁹

Laut §323c (StGB) wird eine Unterlassung dieser Hilfeleistung mit bis zu einem Jahr Freiheitsstrafe oder einer Geldstrafe geahndet. Ebenso kann die Behinderung von helfenden Personen bestraft werden. Diese Strafe erfolgt allerdings nur, wenn die Person, ohne Gefährdung ihrer selbst oder Verletzung anderer Pflichten, dazu in der Lage ist, Hilfe zu leisten. Der Eigenschutz steht an erster Stelle.¹⁰

Historisch betrachtet ist die Durchführung der Ersten Hilfe durch Laien noch jung. Im Jahr 1877 wurde die *St. Johns Ambulance Association* gegründet, dessen vorrangiges Interesse bestand in der Schulung von Laien. Zunächst sollten Teilnehmende den Umgang mit medizinischem Equipment erlernen. Dies wurde in drei verschiedenen Kursen gelehrt: dem Junior Kurs, dem Erste-Hilfe-Kurs und dem Pflegekurs.¹¹

⁹ Vgl. DGUV (2017), S. 10.

¹⁰ Vgl. § 323c StGB (o. J.).

¹¹ Vgl. Job (2024).

2.1.2 Notrufnummer und Rettungsdienst

Zu Erster Hilfe zählen nicht nur Sofortmaßnahmen direkt vor Ort, sondern auch die Verständigung von medizinisch geschultem Personal. Dies ist europaweit über die kostenlose Notrufnummer 112 möglich. Die Notrufnummer ist heutzutage allgemein bekannt, jedoch erst seit 1973 in Betrieb und seit 1991 auch in ganz Europa verfügbar. Die Einrichtung der Notrufnummern wurde vor allem durch die *Björn Steiger Stiftung* vorangetrieben.¹²

Durch das Wählen der 112, wird Kontakt zu einer Rettungsleitstelle hergestellt. Dort werden durch geschultes, oft auch mehrsprachiges, Personal alle notwendigen Informationen abgefragt. Diese ermöglichen es, die richtigen Rettungsmittel mit qualifiziertem Rettungspersonal einzusetzen.¹³ Sollte es zum Ernstfall des Herz-Kreislauf-Stillstandes kommen, sind die Disponenten angewiesen jedem Anrufer zunächst eine Anleitung für die Wiederbelebung zu erteilen. Wird dem Disponenten mitgeteilt, der Anrufer wisse was zu tun sei, kann dennoch bei der Wiederbelebung unterstützt werden, bspw. durch lautes Zählen.¹⁴

2.1.3 Bystander, Laien und Ersthelfer

Der Begriff Bystander umfasst Personen, die während eines Ereignisses vor Ort sind, aber nicht aktiv an diesem teilnehmen. Er kann also als Zuschauer oder Passant verstanden werden. Dieser Begriff kommt nicht nur bei medizinischer Erster Hilfe vor, kann hier aber als Synonym für den Laien verwendet werden. Er wird genutzt, um Umstehende, ohne medizinische Schulung, vom Personal des Rettungsdienstes zu unterscheiden. In der Praxis könnte es sich bei einem Bystander selbstverständlich auch um eine medizinisch geschulte Person handeln, die zufällig am Unfallort ist.¹⁵

Als Ersthelfer, werden Personen bezeichnet, die der betroffenen Person helfen und diese versorgen bis der Rettungsdienst eintrifft.¹⁶

¹² Vgl. Björn Steiger Stiftung (2023).

¹³ Vgl. Deutsches Rotes Kreuz (o. J.).

¹⁴ Vgl. Greif et al. (2025), S. 12–13.

¹⁵ Vgl. o.V. (2026), Vgl. ADAC Stiftung (2025).

¹⁶ Vgl. aware (o. J.).

2.1.4 Druckverband - Versorgung einer stark blutenden Wunde

Der Druckverband wird verwendet, um eine stark blutende Wunde zu versorgen. Hierfür benötigt man Handschuhe, eine Kompresse und eine Fixierbinde, sowie ein nicht saugfähiges Druckpolster. Das Druckpolster soll gezielten Druck auf die Wunde ausüben und darf selbst nicht saugfähig sein, da es ansonsten seine Druckwirkung verlieren würde. Zunächst werden, um den Eigenschutz zu gewährleisten, die Handschuhe übergezogen und die verletzte Extremität hochgelagert, wodurch die Blutzufuhr verringert wird.

Steckt ein Fremdkörper in der Wunde, sollte dieser nicht von Laien entfernt, sondern ausschließlich fixiert werden. Eine oder mehrere frische Kompressen werden auf die Wunde aufgelegt und sollten so platziert werden, dass die Wunde vollständig abgedeckt ist. Diese Wundauflage kann anschließend mit einer Fixierbinde auf der Wunde befestigt werden, indem bspw. der Arm zwei bis drei Mal kräftig umwickelt wird. Beim Verbinden sollte etwas Zug auf der Binde sein, sodass der Verband anschließend straff sitzt, jedoch keine Gefäße abdrückt.¹⁷

Nun kann das Druckpolster, z.B. eine eingepackte Fixierbinde, verwendet werden. Dieses wird auf der umwickelten Stelle, über dem Bereich der Wunde platziert und nun mit der Fixierbinde dort befestigt. Wird das Ende der Fixierbinde erreicht, so kann diese eingeschnitten werden. Aus den beiden Enden wird ein Knoten gemacht, der idealerweise direkt auf dem Druckpolster platziert wird. Dadurch entsteht hier nochmals etwas Druck. Es wäre auch denkbar, die Fixierbinde mit einem Fixierpflaster zu befestigen.¹⁸

Es ist darauf zu achten, ob der Verband ausreicht, um die Blutung zu stillen. Sollte der Verband durchbluten, so kann ein weiteres Druckposter eingebunden oder mit den Händen manuell Druck auf die Wunde ausgeübt werden. Hierfür ist das Tragen der Handschuhe sehr wichtig.¹⁹

Soweit die Wunde gut zu verbinden ist, kann der Druckverband an jeder Körperstelle angewandt werden. Am Hals sollten Laien allerdings niemals einen Druckverband anlegen. Hier ist die Gefahr zu groß, die Atmung oder den Blutzufluss zum Gehirn

¹⁷ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 46–48, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 22–23.

¹⁸ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 46–48, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 22–23.

¹⁹ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 48, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 23.

lebensbedrohlich zu beeinträchtigen. Bei stark blutenden Wunden am Hals oder Wunden an Stellen, die schlecht zu verbinden sind (z.B. Rumpf oder Schulter), kann der nötige Druck auch mit der Hand erzeugt werden. Hierfür wird die Wunde durch eine Kompresse abgedeckt und anschließend mit der Hand Druck darauf ausgeübt.²⁰

2.1.5 Stabile Seitenlage

Die stabile Seitenlage wird immer dann angewandt, wenn eine Person bewusstlos ist aber noch atmet. Sie dient dazu, die verletzte Person vor dem Erstickten zu schützen. Da in der Bewusstlosigkeit alle Muskeln erschlaffen, kann es zu einer Verlegung der Atemwege durch die Zunge kommen. Ebenso ermöglicht die stabile Seitenlage ein Abfließen von Speichel, Blut oder Erbrochenem, denn auch diese Körperflüssigkeiten könnten die Atmung einschränken oder gar die Atemwege blockieren.²¹

Zunächst wird überprüft, ob die Person auf Ansprache oder ein Anfassen an den Schultern reagiert. Fremde Personen sollten nur an neutralen Stellen, wie den Schultern, berührt werden. Erfolgt keine Reaktion, sollte laut um Hilfe gerufen werden. Möglicherweise sind weitere Personen vor Ort und können ebenfalls helfen. Zusätzlich sollte der Rettungsdienst verständigt werden.²²

Über das weitere Vorgehen entscheidet die Atemkontrolle. Bei überstrecktem Kopf wird zehn Sekunden lang die Atmung überprüft. Die helfende Person hält ihr Ohr dicht über Mund und Nase der bewusstlosen Person und kann so die Atmung fühlen oder auch hören. Idealerweise ist der Blick in Richtung des Brustkorbs gewendet, so kann auch die Hebung oder Senkung dessen beurteilt werden. Wird eine normale Atmung festgestellt, ist die stabile Seitenlage indiziert.²³

Um eine bewusstlose Person in die stabile Seitenlage zu bringen, kniet sich der Helfende zunächst neben die Person. Diese sollte auf dem Rücken mit ausgestreckten Beinen liegen. Der dem Helfenden zugewandten Arm wird neben dem Kopf angewinkelt. Die Handinnenfläche sollte dabei nach oben zeigen. Nun wird nach dem anderen Arm

²⁰ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 46–48, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 22–23.

²¹ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 23–27, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 60–62.

²² Vgl. Keggenhoff (2023), S. 23–27, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 60–62.

²³ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 23–27, Knickmann/ Wilms (2024), S. 60–62.

gegriffen und der bewusstlosen Person auf die gegenüberliegende Wange gelegt. Hierbei sollte der Handrücken auf der Wange aufliegen. Die Hand darf nun nicht losgelassen werden, da sie ansonsten zurück in die Ausgangsposition fallen würde. Im Anschluss wird das gegenüberliegende Bein oberhalb des Knies gegriffen und aufgestellt. Mit der Hand, die sich am Bein des Bewusstlosen befindet, wird dieser herumgedreht. Das oben liegende Bein sollte nun so platziert werden, dass der Oberschenkel zur Hüfte im rechten Winkel liegt. Abschließend muss der Kopf überstreckt werden, sodass die Atemwege frei sind. Außerdem sollte das Gesicht erdwärts gedreht und der Mund der bewusstlosen Person leicht geöffnet werden, um das Abfließen bereits genannter Körperflüssigkeiten zu ermöglichen (siehe Abbildung eins). Wichtig ist nun weiterhin die Atmung der Person zu kontrollieren. Ansonsten besteht die Gefahr, dass ein Kreislaufstillstand nicht bemerkt wird.²⁴

Zusätzlich ist ein Wärmeerhalt indiziert. Dieser kann sowohl durch eine Jacke, Wolldecke oder auch durch die Rettungsdecke erfolgen. Die Rettungsdecke ist in jedem standardmäßigen KFZ-Verbandkasten vorhanden, ebenso wie in den betrieblichen Erste-Hilfe-Kästen.²⁵

Prinzipiell sollte die bewusstlose Person immer zu der helfenden Person hin und nicht von dieser weggedreht werden. Die Drehung kann, an die räumlichen Gegebenheiten angepasst, in jede Richtung erfolgen. Eine wichtige Ausnahme bilden hier allerdings schwangere Personen. Diese sollten nach Möglichkeit immer auf der linken Seite gelagert werden. Ansonsten könnte das ungeborene Kind die untere Hohlvene abdrücken. Dies würde den Blutrückstrom zum Herzen stören und der Schwangeren dadurch schaden.²⁶

²⁴ Vgl. Keggenhoff (2023), Kap. Bewusstlosigkeit und Wiederbelebung, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), Kap. Störungen des Bewusstseins.

²⁵ Vgl. o.V. (2022), Vgl. Pliefke (2025), Vgl. Keggenhoff (2023), S. 115.

²⁶ Vgl. Rettung, Lagerung und Stabilisierung Wetsch/ Hinkelbein/ Spöhr (2025), Kap. Allgemeine Notfallmedizin; Notfallmedizinische Arbeitstechniken.

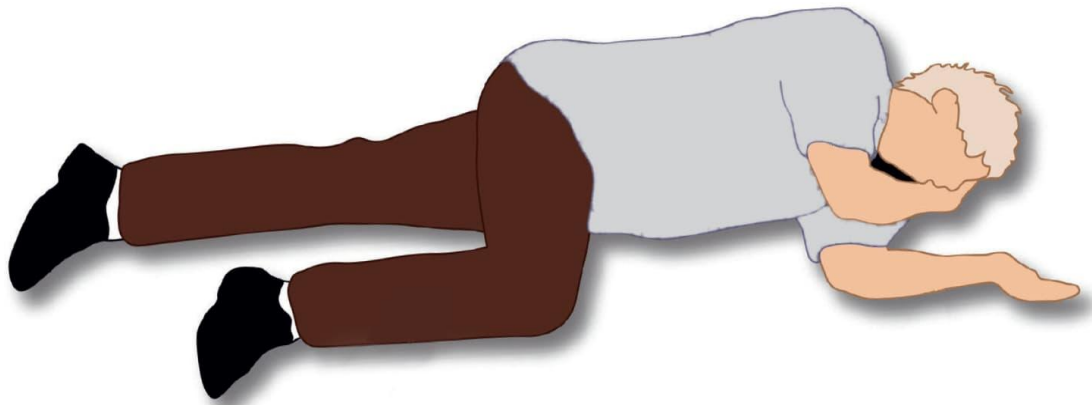


Abb. 1 stabile Seitenlage

Quelle: Zylka-Menhorn (2017); Deutsches Ärzteblatt

2.1.6 Herz-Kreislauf-Stillstand

Unter einem Herz-Kreislauf-Stillstand wird in der Ersten Hilfe der Zustand einer bewusstlosen Person ohne Atmung verstanden. Zunächst wird ebenso vorgegangen, wie beim Auffinden einer bewusstlosen Person: Der Betroffene wird angesprochen, berührt und deren Atmung überprüft. Es sollte laut um Hilfe gerufen und der Notruf veranlasst werden. Wird ein Atemstillstand festgestellt, so ist unverzüglich mit der Wiederbelebung zu beginnen. Auch eine sehr unregelmäßige Schnappatmung, wird als keine normale Atmung gewertet. Sichtbare Fremdkörper, die sich im Mundraum befinden, sind zu entfernen.²⁷

Die betroffene Person sollte mit freiem Oberkörper auf dem Rücken liegen. Kleidung wie Jacken, T-Shirts und auch der BH sind zu entfernen. Es ist für einen harten Untergrund zu sorgen. Liegt die Person bspw. auf einem weichen Sofa, sollte sie von dort heruntergezogen werden. Der Helfenden kniet sich seitlich, auf Höhe des Brustkorbs, neben die erkrankten Person. Die Handballen werden in der Mitte des Brustkorbs, auf die untere Hälfte des Brustbeins, gelegt.²⁸

Es sollte sich über die betroffene Person gebeugt und mit ausgestreckten Armen mit der Herzdruckmassage begonnen werden. Hierfür wird das Brustbein 30-mal fünf bis sechs

²⁷ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 27–30, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 66–67.

²⁸ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 27–30, Knickmann/ Wilms (2024), S. 66–67.

Zentimeter nach unten gedrückt. Nach jeder Kompression muss eine vollständige Entlastung erfolgen, die Hände werden hierbei aber nicht von der betroffenen Person gelöst. Insgesamt sollte die Frequenz bei 100/min bis 120/min liegen. Nach 30 Kompressionen erfolgen zwei Atemspenden. Der Kopf der betroffenen Person wird überstreckt, um die Atemwege freizumachen. Dann sollte der weiche Teil der Nase verschlossen werden. Der Helfende atmet normal ein, öffnet den Mund weit und setzt die Lippen dicht um den Mund der betroffenen Person auf. Nun wird eine Sekunde lang Luft eingeblasen, sodass sich der Brustkorb sichtbar hebt. Senkt sich der Brustkorb, wird das Ganze noch einmal wiederholt. Es sollten nicht mehr als zwei Beatmungsversuche durchgeführt werden. Im stetigen Wechsel erfolgen Herzdruckmassage und Beatmung, im Verhältnis 30:2. Die Herzdruckmassage steht an erster Stelle, wenn eine Beatmung nicht möglich ist, reicht die Herzdruckmassage aus. Es sollte ein regelmäßiger Wechsel der Helfenden erfolgen, um Qualitätsverlust durch Ermüdung zu vermeiden. Dieser sollte gut abgesprochen werden, damit keine langen „hands off“ Zeiten entstehen.²⁹

Der gesamte Ablauf kann auch kurz als Prüfen-Rufen-Drücken zusammengefasst und vereinfacht werden.³⁰



Abb. 3 Herzdruckmassage

Quelle: DGUV Handbuch zur Ersten Hilfe 2023, S. 29



Abb. 3 Atemspende

Quelle: Handbuch zur Ersten Hilfe 2023, S. 30

²⁹ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 27–30, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 66–67, Vgl. Smyth et al. (2025), S. 2–4; 6–18.

³⁰ Vgl. Schüler retten Leben (o. J.).

2.1.7 Automatisierter externer Defibrillator (AED)

Ergänzend kann bei der Wiederbelebung ein AED verwendet werden. Um einen AED herbeizuholen, sollte auf keinen Fall die Herzdruckmassage unterbrochen werden. Steht jedoch ein AED zur Verfügung, so sollte dieser unbedingt eingesetzt werden. Hierfür wird das Gerät eingeschaltet und entsprechend der Sprachanleitung gehandelt. Die zwei Elektroden werden aus der Verpackung entnommen und jeweils auf der rechten oberen und linken unteren Brust (siehe Abbildung 4) angebracht.³¹

Während der Analyse des Herzrhythmus, die das Gerät durchführt sollte der Patient nicht berührt werden. Wird ein Schock empfohlen, müssen Umstehende laut gewarnt werden, bevor der Schock abgegeben wird. Auch hier steht der Eigenschutz an oberster Stelle. Wird kein Schock vom AED empfohlen, so wird ebenso wie nach Schockabgabe die Wiederbelebung im Rhythmus 30:2 fortgesetzt und den Sprachanweisungen des AED gefolgt.³²



Abb. 4 Anwendung AED

Quelle: DGUV Handbuch zur Ersten Hilfe 2023, S. 31

³¹ Vgl. Keggenhoff (2023), S. 31–32, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 68.

³² Vgl. Keggenhoff (2023), S. 31–32, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), S. 68.

2.2 Aktueller Stand zur Reanimationsausbildung an deutschen Schulen

Nachfolgender Abschnitt beschäftigt sich zunächst mit den rechtlichen Grundlagen für einen Reanimationsunterricht in Deutschland, sowie den Empfehlungen und Forderungen verschiedener Institutionen. Im Anschluss findet ein Vergleich der aktuellen Implementierung in den einzelnen Bundesländern statt.

2.2.1 Rechtliche Grundlagen für Reanimationsunterricht an deutschen Schulen

An Schulen muss die Organisation von Erster Hilfe bei allen schulischen Veranstaltungen gewährleistet werden³³. Lehrkräfte, die das Schulfach Sport unterrichten, müssen eine aktuelle Erste-Hilfe-Ausbildung vorweisen können. Laut Deutscher Gesetzlicher Unfallversicherung (DGUV) ist es anzustreben, dass alle Lehrkräfte in Erster Hilfe geschult sind. Dies sei aber in vielen Fällen nicht umsetzbar.³⁴ Auch wenn die Schule über einen Schulsanitätsdienst verfügt, bei dem Schüler wesentliche Aufgaben der Versorgung übernehmen, ist die Schulleitung dennoch nicht von der Verpflichtung entbunden, Lehrkräfte auszubilden.³⁵ Zudem muss in allen Schulen ein Raum zur Verfügung stehen, in dem Verletzte betreut werden können. Außerdem ist mindestens ein, je nach Größe der Schule auch mehrere, Verbandkästen vorzuweisen.³⁶

Für die Bundesrepublik Deutschland gibt es aktuell keine einheitlichen Regelungen, bezüglich einer Pflicht für ein Reanimationstraining in Schulen. Zahlreiche Organisationen und Verbände fordern seit langem einen jährlichen Reanimationsunterricht an Schulen ab der Klassenstufe sieben.³⁷ Auch der Deutsche Ärztetag sprach im Jahr 2025 erneut eine Forderung an die Kultusminister aus, Wiederbelebung und Erste Hilfe verpflichtend in die Lehrpläne aufzunehmen. Dies solle in allen Schulformen geschehen und sei wichtig, da es in Deutschland immer noch zu wenig Laienreanimationen gebe.³⁸

³³ Vgl. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2022), S. 9.

³⁴ Vgl. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2022), S. 9–10.

³⁵ Vgl. ArbSchG (o. J.), S. §10, Vgl. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2013), S. § 26.

³⁶ Vgl. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2022), S. 6–7.

³⁷ Vgl. Deutsches Rotes Kreuz (2024), Vgl. Ärzteblatt (2026), Vgl. Deutscher Rat für Wiederbelebung - German Resuscitation Council (GRC) e.V. (o. J.), Vgl. Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern) (2021), S. 94–95.

³⁸ Vgl. Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern) (2025), S. 259–260.

Bereits 2012 hat der *GRC* ein ausführliches Ausbildungskonzept veröffentlicht, welches sich mit dem Reanimationsunterricht innerhalb der Schul-Curricula befasst.³⁹ Auf eine Initiative des *GRC* empfahl die Kultusministerkonferenz 2014, den Bundesländern ihre Lehrkräfte in Reanimationstraining zu qualifizieren. Anschließend könnten die Lehrkräfte Schülerinnen und Schüler in Wiederbelebung unterrichten. Auch diese Empfehlung bezog sich auf einen Unterricht ab Klassenstufe sieben und war für jeweils zwei Schulstunden pro Schuljahr vorgesehen.⁴⁰

Seit 2015 ist die Schülerausbildung in Wiederbelebung ein Bestandteil der Europäischen Reanimationsrichtlinien. Sie wird als ein zentrales Element für die Erhöhung der Laien-Reanimationen gesehen und wird auch von der *Weltgesundheitsorganisation (WHO)* unterstützt. Doch auch dies sind nur Handlungsempfehlungen, hieraus folgt keine Pflicht den Reanimationsunterricht tatsächlich umzusetzen.⁴¹

2.2.2 Aktueller Stand der Implementierung- die Bundesländer im Vergleich

Nachfolgend wurde ein Großteil der Informationen, aus den Erkenntnissen der Studie *Stand der Implementierung des Reanimationsunterrichts in Deutschland 10 Jahre nach der Empfehlung der Kultusministerkonferenz* von Humbsch et al.⁴² entnommen. Die Ergebnisse der Studie beruhen auf den Rückmeldungen der zuständigen Kultusministerien, daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass Angaben teilweise auf uneinheitlichen oder unvollständigen Informationen innerhalb der Ministerien basieren.

Für diese Arbeit wurden die Angaben, sofern dies möglich war, überprüft. Lagen jedoch keine weiteren Informationen oder Veröffentlichungen vor, so wurde sich auf die Angabe aus der genannten Studie gestützt. Um herauszufinden, wie weit die einzelnen Bundesländer bei der Etablierung des Unterrichtes sind, wurden für die Studie alle 16 Kultusministerien angefragt. Die Rückmeldungen lieferten ein heterogenes Bild, in Bezug auf die curriculare Verankerung, Umsetzung und Ausgestaltung des Reanimationsunterrichtes.

³⁹ Vgl. Böttiger/ Bohn (2014).

⁴⁰ Vgl. Pieper (2014).

⁴¹ Vgl. Monsieurs et al. (2015), S. 56, Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015c).

⁴² Humbsch et al. (2025).

Nur vier Bundesländer (Bayern, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt) haben den Reanimationsunterricht explizit in die Lehrpläne aufgenommen. In Baden-Württemberg ist der Reanimationsunterricht zwar nicht im Lehr-, aber im Bildungsplan verankert.⁴³ Die Aufnahme in Lehrpläne bedeutet allerdings nicht zwingend eine tatsächliche Durchführung des Unterrichtes, denn auch dies ist uneinheitlich.⁴⁴

Laut Humbsch et al. ist derzeit Bayern das einzige Bundesland, welches eine flächendeckende Durchführung des Reanimationsunterrichtes vorweisen kann. Im Jahr 2019 wurde die offizielle Regelung eingeführt, jedes Kind müsse während seines Schulbesuches die Möglichkeit erhalten an einem Erste-Hilfe-Kurs teilzunehmen. Die Verantwortung hierfür läge allerdings bei den Schulleitungen.⁴⁵ Im Oktober 2025 fand in Bayern die Lehrerfortbildungsoffensive statt. Diese hatte das Ziel Lehrkräfte zu schulen, um ihr dort erlangtes Wissen an die Schüler weitergeben zu können.⁴⁶

In Baden-Württemberg wird eine Durchführung von Reanimationsunterricht wohl auch flächendeckend angeboten. Das Kultusministerium bezieht sich hierfür jedoch auf die Gestaltungsautonomie der Schulen, eine verpflichtende Durchführung sei nicht geplant.⁴⁷ Voran getrieben wird der Reanimationsunterricht hier vor allem durch die Initiative *Löwen retten Leben*.⁴⁸ Das Projekt bildet Lehrkräfte aus, sodass diese wiederum Schüler in Wiederbelebung unterrichten können.⁴⁹ Auch das Saarland nimmt seit 2025 an diesem Programm teil.⁵⁰

In drei Bundesländern wird aktuell geplant, den Unterricht in den nächsten Jahren verpflichtend einzuführen. Hierzu zählen Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen, die eine Verpflichtung zum Schuljahr 2026/27 planen.⁵¹ In Hessen gab es ab dem Schuljahr 2023/24 ein Pilotprojekt mit 30 Schulen. Nun soll der Reanimationsunterricht im Laufe der nächsten drei Jahre verpflichtend an allen weiterführenden Schulen eingeführt

⁴³ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 1–2.

⁴⁴ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 1–2.

⁴⁵ Vgl. Püls (2019).

⁴⁶ Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2025).

⁴⁷ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁴⁸ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁴⁹ Vgl. Schulsanitätsdienst-Online-Magazin/ Bundesarbeitsgemeinschaft Schulsanitätsdienst e.V. (BAGSSD) (o. J.).

⁵⁰ Vgl. Ministerium für Bildung und Kultur Saarland (2025).

⁵¹ Vgl. Bass (2025).

werden.⁵² Mehrere Ländern gaben an, dass es Modellprojekte und Initiativen gäbe, die sich mit dem Reanimationsunterricht befassen, eine flächendeckende Umsetzung oder gar eine Verpflichtung hierfür bestehe aber nicht.⁵³

Einig sind sich beinahe alle Bundesländer beim zeitlichen Umfang des Unterrichtes, dieser solle zwei Unterrichtseinheiten pro Schuljahr betragen. Die einzige Ausnahme ist Mecklenburg-Vorpommern, hier gibt es insgesamt vier Unterrichtseinheiten. Zwei sollen für Erste Hilfe und zwei für die Reanimationsübungen genutzt werden.⁵⁴

In fast allen Bundesländern soll der Reanimationsunterricht ab der Klassenstufe sieben stattfinden. Nur in Hamburg, Brandenburg und Baden-Württemberg gibt es auch schon Angebote in den Grundschulen.⁵⁵

Die Vermittlung der Herzdruckmassage ist in allen Bundesländern, die hierzu Angaben machten, im Unterricht vorgesehen. Eine Atemspende und der Einsatz des eines automatisierten externen Defibrillators (AED) werden nur in einigen Ländern vermittelt.⁵⁶

Bei der Durchführung des Unterrichtes wird mehrheitlich (in neun Bundesländer) auf die Lehrkräfte gesetzt, vor allem bei den Ländern mit verbindlichen Regelungen. Andere nutzen externe Akteure und Initiativen oder Mischformen.⁵⁷ Zwei der größten Initiativen sind, das bereits genannte *Löwen retten Leben* und die Initiative *HERZSICHER in der Schule* (vormals *Retten macht Schule*). *HERZSICHER in der Schule* ist laut eigenen Angaben in fast allen Bundesländern aktiv. In manchen mit und in anderen ohne die Beteiligung der Bildungsministerien. Die Initiative bildet Lehrer aus, sodass diese anschließend selbstständig ihre Schüler in Wiederbelebung unterrichten können.⁵⁸ Es gibt auch zahlreiche regionale Initiativen, wie bspw. *Hand aufs Herz Trier e.V.*⁵⁹, die versuchen Reanimationsunterricht an den Schulen zu etablieren.

⁵² Vgl. Hessisches Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen (2024).

⁵³ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁵⁴ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁵⁵ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁵⁶ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2.

⁵⁷ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 2–3.

⁵⁸ Vgl. Schulsanitätsdienst-Online-Magazin/ Bundesarbeitsgemeinschaft Schulsanitätsdienst e.V. (BAGSSD) (o. J.), Vgl. Björn Steiger Stiftung/ Deutsche Herzstiftung e.V. (2023).

⁵⁹ Vgl. o.V. (o. J.b).

Eine große Hürde der flächendeckenden Einführung des Reanimationsunterrichtes stellt die Finanzierung dar.

„Zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Arbeit lagen keine empirisch belastbaren Studien vor, die eine differenzierte Kostenanalyse im Hinblick auf die Einführung des Reanimationsunterrichts auf Schüler- oder Schulebene in Deutschland ermöglichen würden“.⁶⁰

Einige der befragten Kultusministerien gaben an, die Finanzierung erfolge über Mittel aus den Landeshaushalten. Ergänzend kommen ebenso Mittel von Fördervereinen oder Stiftungen zum Einsatz. Auch hier gibt es große Unterschiede zwischen den Ländern. So setzt Berlin z.B. auf die eigenverantwortliche Finanzierung der Schulen für dieses Unterfangen. Wohingegen sechs Bundesländer angaben, die Finanzierung komplett aus Haushaltsmitteln zu bestreiten. Auffällig ist, dass die Länder, die auf externe Partner für den Unterricht setzten, von höheren Kosten ausgehen als diejenigen, die die eigenen Lehrkräfte hierfür nutzen möchten.⁶¹

Abschließend lässt sich sagen, dass auch nach der vor mehr als zehn Jahren ausgesprochenen Empfehlung der Kultusministerkonferenz, die fehlende Vorstellung der Kosten für eine Implementierung, der Föderalismus und die Eigenverantwortlichkeit der Länder eine einheitliche und flächendeckende Einführung des Reanimationsunterrichtes verzögern.⁶²

2.3 Fähigkeiten der Kinder in Bezug auf Erste-Hilfe-Maßnahmen

In der Thematik Reanimationsunterricht an Schulen stellt sich die Frage, ob Kinder denn überhaupt dazu in der Lage sind, qualitativ hochwertige Erste Hilfe am Erwachsenen zu leisten. Mehrerer Studien setzten sich mit dieser Fragestellung auseinander. Nachfolgend werden einzelne Schritte der Ersten-Hilfe-Maßnahmen bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand betrachtet und evaluiert, ob Kinder dazu in der Lage wären diese durchzuführen.

Initial steht die Motivation zu helfen. Es konnte festgestellt werden, dass Schulkinder sehr motiviert sind etwas über Erste Hilfe und Reanimation zu lernen.⁶³ Zugang zu

⁶⁰ Humbsch et al. (2025), S. 4.

⁶¹ Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 4.

⁶² Vgl. Humbsch et al. (2025), S. 6.

⁶³ Vgl. De Smedt et al. (2019), Vgl. Kanstad/ Nilsen/ Fredriksen (2011), Vgl. Parnell et al. (2006).

Schulungen über diese Themen würden die, schon vorhandene, Motivation zusätzlich stärken.⁶⁴

Auch die bisher bestehende Unfähigkeit bzw. Unwissenheit, eine Reanimation durchzuführen, scheint die Motivation und den Handlungswillen der Kinder nicht zu beeinträchtigen.⁶⁵ Die Hürden Erste Hilfe zu leisten sind jedoch ähnlich, wie bei erwachsenen Personen. Darunter fällt etwa die Angst vor falschem Handeln oder gefährlichen Situationen.⁶⁶

Nun wird das Vorgehen beim Auffinden einer bewusstlosen Person betrachtet. Zunächst erfolgt die Feststellung, ob eine Person einen Herz-Kreislauf-Stillstand erlitten hat. Hierfür soll das bereits beschriebene Vorgehen des Prüfen-Rufen-Drückens angewandt werden. Mehrere Studien zeigten, dass schon Kinder ab vier Jahren den Bewusstseinszustand richtig erkennen konnten. In diesem Alter zeigten die Kinder sich allerdings eher zurückhaltend bei der tatsächlichen Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen, obwohl sie in spielerischen Alltagssituationen sowohl das Wissen, als auch die Fähigkeiten dazu aufwiesen.⁶⁷ Das Wählen der Notrufnummer, sowie die benötigten Angaben zu machen scheint allerdings keine Probleme darzustellen.⁶⁸ Die Empfehlung des *KIDS SAVE LIVES: Basic Life Support Education for Schoolchildren: A Narrative Review and Scientific Statement From the International Liaison Committee on Resuscitation*.⁶⁹ lautet, Kindern ab vier Jahren die Notrufnummern und Kindern ab sechs Jahren die korrekte Alarmierung der Rettungskräfte zu lehren.⁷⁰

Der letzte Schritt des Schemas ist das Drücken, dieser Teil beansprucht nicht nur Motivation und Wissen, sondern auch die körperliche Fähigkeit dies durchzuführen. Die ausreichende Drucktiefe hängt stark mit Größe, Gewicht und auch dem Geschlecht des Kindes zusammen. Um eine suffiziente Herzdruckmassage durchführen zu können, ist ein

⁶⁴ Vgl. Kanstad/ Nilsen/ Fredriksen (2011), Vgl. De Buck et al. (2015), Vgl. Younas et al. (2006), Vgl. Schroeder et al. (2023).

⁶⁵ Vgl. Weidenauer et al. (2018).

⁶⁶ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Kanstad/ Nilsen/ Fredriksen (2011).

⁶⁷ Vgl. Bollig/ Myklebust/ Østringen (2011).

⁶⁸ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. De Buck et al. (2015), Vgl. Bollig/ Wahl/ Svendsen (2009).

⁶⁹ Schroeder et al. (2023).

⁷⁰ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Luria/ Smith/ Chapman (2000), Vgl. Ammirati et al. (2014).

minimales Körpergewicht von 40-50 Kilogramm erforderlich zu sein.⁷¹ Kinder mit höherem Körpergewicht bzw. mehr Kraft sind schon früher als anderer dazu in der Lage, eine ausreichende Drucktiefe für die Erwachsenen-Reanimation zu erreichen.⁷² Die korrekte Positionierung der Hände und Kompressionsfrequenz könne von Kindern ab zehn Jahren durchgeführt werden.⁷³ Dennoch wird von Schroeder und Kollegen empfohlen, jüngeren Kindern die korrekte Drucktiefe und Kompressionsfrequenz ebenfalls beizubringen, obwohl sie dies eventuell noch nicht selbst umsetzen können.⁷⁴

Bei Schulkindern solle der Fokus auf einer hohen Qualität der Reanimation liegen. Ihnen sollte erklärt werden, die „hands off“ Zeiten zu minimieren, die richtige Kompressionsfrequenz und -tiefe einzuhalten, sowie die Wichtigkeit der vollständigen Entlastung.⁷⁵

Auch die Empfehlungen des *GRC* beziehen sich bei jüngeren Kindern zunächst auf das Verständnis und erst später (ab 12 Jahren) auf die effektive Durchführung der Herzdruckmassage.⁷⁶

Bei der Beatmung können einige Kinder schon ab zehn Jahren einen wichtigen Beitrag leisten. Jüngere Kinder schaffen es zumeist nicht ein ausreichendes Volumen an Luft zu erzeugen, was ihrer noch zu geringen Lungenkapazität zuzuschreiben ist. Ab 14 Jahren sind die meisten Kinder dazu in der Lage das notwendige Volumen aufzubringen. Es wird empfohlen, bei den jüngeren Kindern den Fokus auf die Herzdruckmassage zu legen. Älteren Kindern solle die Technik der Beatmung detailliert erklärt werden.⁷⁷ Auch das Curriculum des *GRC* sieht den standardmäßigen Wechselrhythmus von Herzdruckmassage und Beatmung (30:2) erst ab einem Alter von 12-14 Jahre vor.⁷⁸

Die gezielte und qualitative Nutzung des AED scheint schwerer durchführbar zu sein. Das Alter spielt hier eine entscheidende Rolle. Dennoch wird empfohlen, die Möglichkeit der Nutzung eines AED in den Unterricht zu integrieren. Zudem solle die Wichtigkeit

⁷¹ Vgl. Uhm et al. (2010), Vgl. Plant/ Taylor (2013), Vgl. Lorem/ Palm/ Wik (2008).

⁷² Vgl. Abelairas-Gómez et al. (2014), Vgl. Plant/ Taylor (2013).

⁷³ Vgl. Lorem/ Palm/ Wik (2008), Vgl. Plant/ Taylor (2013).

⁷⁴ Vgl. Schroeder et al. (2023).

⁷⁵ Vgl. Schroeder et al. (2023).

⁷⁶ Vgl. GRC (2014).

⁷⁷ Vgl. Bohn et al. (2012), Vgl. Sherif et al. (2005), Vgl. Berthelot et al. (2013), Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Böttiger et al. (2020), Vgl. GRC (2014).

⁷⁸ Vgl. GRC (2014).

der korrekten Pad-Position betont werden und vor allem die Sicherheit der eigenen Person bei Schockabgabe.⁷⁹ Im Curriculum des *GRC* ist die Anwendung des AED ab 8 Jahren vorgesehen.⁸⁰

Die Kinder sollten, wenn möglich, in einer Gruppengröße von drei bis zu fünf Kindern für mindestens zwei Schulstunden unterrichtet werden, um einen optimalen Lerneffekt zu erzielen.⁸¹ Für den langfristigen Erhalt des Wissens und der Fähigkeiten wäre eine jährliche Schulung sinnvoll.⁸² Es können Apps oder ähnliche technologische Hilfen genutzt werden, um die Kinder zu motivieren und begeistern. So wird Wissen spielerisch vermittelt und die Kinder erhalten häufig ein direktes Feedback.⁸³

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ab einem Alter von vier Jahren spielerisch Interesse an lebensunterstützenden Maßnahmen geweckt werden kann. Je älter die Kinder werden, desto mehr kann theoretisches Wissen, durch das tatsächliche Durchführen von Maßnahmen ergänzt werden.⁸⁴

2.4 Deutschland im internationalen Vergleich

Im folgenden Abschnitt werden zunächst die allgemeinen Regelungen und Pflichten, sowie die Reanimationsquote in Deutschland betrachtet. Anschließend folgt ein Vergleich verschiedene Länder über die dortigen Regelungen, bzw. die aktuelle Situation in Bezug auf Reanimationsquoten und -unterricht an Schulen. Zuletzt folgt ein Überblick über internationale Empfehlungen und die Arbeit bestimmter Initiativen.

2.4.1 Erste Hilfe Ausbildung und Reanimationsbereitschaft in Deutschland

Generell besteht in der Bundesrepublik Deutschland keine Pflicht jemals einen Erste-Hilfe-Kurs zu absolvieren. Es ist aber prinzipiell jeder dazu verpflichtet Erste-Hilfe zu leisten, sofern dies nicht den Eigenschutz des Helfenden gefährdet. Erfüllt jemand diese

⁷⁹ Vgl. Jorge-Soto et al. (2016), Vgl. Schroeder et al. (2023).

⁸⁰ Vgl. *GRC* (2014).

⁸¹ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015a).

⁸² Vgl. Lukas et al. (2016), Vgl. Plant/ Taylor (2013).

⁸³ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Gent et al. (2019), Vgl. Semeraro et al. (2013).

⁸⁴ Vgl. Schroeder et al. (2023), Vgl. Dumcke et al. (2025).

Pflicht nicht kann das sowohl finanzielle als auch freiheitsrechtlichen Konsequenzen haben.⁸⁵

Für den Erwerb eines Führerscheins wird ein Erste-Hilfe-Kurs benötigt, die Gültigkeit des Kurses für diesen Zweck ist endlos.⁸⁶ Um als Ersthelfer in einem Unternehmen aktiv zu werden, muss ein Erste-Hilfe-Kurs absolviert werden. Dieser ist mindestens alle zwei Jahre zu erneuern, da er ansonsten seine Gültigkeit verliert.⁸⁷ Auch Übungsleiter verschiedener Sportarten, wie bspw. Skilehrer, sind zu einem Erste-Hilfe-Kurs verpflichtet.⁸⁸

Eine Person, die weder den Führerschein erwerben möchte noch eine Tätigkeit ausgeübt, die einen Erste-Hilfe-Kurs erforderlich machen würde, wird demnach nicht in Erster Hilfe geschult. Laut einer *Forsa* Umfrage gaben 4% der Teilnehmenden an, noch nie einen Erste-Hilfe-Kurs besucht zu haben. Ein Großteil der Teilnehmenden (39 %) absolvierte den Kurs, um die Fahrerlaubnis zu erlangen. Direkt danach wird eine Schulung des Arbeitgebers (16 %), der betriebliche Ersthelfer (12 %) und eine berufliche Pflicht (11 %) als Anlass für den Kursbesuch genannt.⁸⁹ In einer anderen Umfrage gaben 48,8 % der Teilnehmenden an, ihr letztes Reanimationstraining sei mehr als 10 Jahre her. Besagte Umfrage stellte ebenfalls fest, dass sich 37 % der Bevölkerung keine Reanimation zu trauen. Die häufigsten Gründe hierfür seien die Angst davor, etwas falsch zu machen und die Angst, der betroffenen Person zu schaden.⁹⁰

Die Laien-Reanimationsquote beschreibt in wie vielen Fällen eines Herz-Kreislauf-Stillstandes außerhalb des Krankenhauses Ersthelfende Wiederbelebungsmaßnahmen, vor Eintreffen des Rettungsdienstes durchführten. Diese ist in den letzten Jahren stetig gestiegen: von 37,1 % im Jahr 2016 auf 55,4 % im Jahr 2024.⁹¹ Im Vergleich zu Ländern

⁸⁵ Vgl. §232 c StGB (o. J.).

⁸⁶ Vgl. Benecke/ Köpke (2024), Vgl. § 19 FeV (2010).

⁸⁷ Vgl. DGUV (2017), S. 78–81.

⁸⁸ Vgl. Grainau (o. J.).

⁸⁹ Vgl. Forsa (2025).

⁹⁰ Vgl. ADAC Stiftung (2025).

⁹¹ Vgl. Fischer et al. (2025), S. 9, Vgl. Gräsner et al. (2017).

wie Schweden oder Dänemark, in denen die Reanimationsquote bei über 80 % liegt, besteht in Deutschland weiterhin ein deutlicher Aufholbedarf.⁹²

Insgesamt gibt es bei den europäischen Ländern große Unterschiede, was die Reanimationsquoten angeht, der Durchschnitt liegt bei 58 %.⁹³

Die 30-Tage Überlebensrate bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand liegt höher, wenn eine Laienreanimation durchgeführt wurde.⁹⁴ Es ist also essenziell eine hohe Anzahl an Laienreanimationen zu erreichen.

2.4.2 Implementierung des Reanimationsunterricht im internationalen Vergleich

Betrachtet man Länder in denen hohe Reanimationsquoten vorliegen so fällt auf, dass viele dieser auch ein verpflichtendes Reanimationstraining in den Schulen eingeführt haben.⁹⁵ In nur sechs europäischen Nationen ist der Reanimationsunterricht gesetzlich vorgeschrieben, in 23 weiteren Ländern wird er empfohlen.⁹⁶ Blickt man in direkte Nachbarländer, so scheint die Situation hier sehr ähnlich zu sein wie in Deutschland. In Österreich hat der Landesschulrat 2016 beschlossen

„Alle SchülerInnen sollten daher im Laufe ihrer Schulzeit zumindest einen Grundkurs (16 Stunden) zur Ersten Hilfe absolvieren.“⁹⁷

Sowohl in Österreich als auch in der Schweiz ist der Reanimationsunterricht allerdings nicht flächendeckend implementiert. Auch hier gibt es Initiativen, wie *Erste Hilfe Fit*⁹⁸ und *Retten ist Klasse*⁹⁹, die versuchen Wiederbelebung in den Schulen zu etablieren.

In den USA hingegen ist der Reanimationsunterricht in 40 Bundesstaaten eine gesetzliche Voraussetzung für den High School Abschluss.¹⁰⁰ Die Fragmentierung der einzelnen Staaten macht eine allumfassende und flächendeckende Implementierung nicht

⁹² Vgl. Gräsner et al. (2020).

⁹³ Vgl. Baldi et al. (2025).

⁹⁴ Vgl. Lafrance et al. (2023).

⁹⁵ Vgl. Baldi et al. (2025), Vgl. Gräsner et al. (2020), Vgl. Böttiger et al. (2017).

⁹⁶ Vgl. Semeraro et al. (2016), Vgl. Böttiger et al. (2017), Vgl. Council (2020).

⁹⁷ Bundesministerium für Bildung Österreich (o. J.), S. 3.

⁹⁸ Vgl. o.V. (o. J.a).

⁹⁹ Vgl. Samariter Schweiz (2025).

¹⁰⁰ Vgl. American Heart Association (o. J.).

einfach.¹⁰¹ Trotz der vielen Staaten, die den Reanimationsunterricht bereits gesetzlich vorschreiben, liegt die Laienreanimationsquote nur bei 41,7 %.¹⁰²

In Dänemark wurde 2005 der Reanimationsunterricht an Grundschulen eingeführt. Zudem wurden weitere Maßnahmen unternommen, um das Rettungssystem zu stärken. So wurde bspw. auch die Pflicht eines Erste-Hilfe-Kurses für den Führerschein eingeführt und die Anzahl der frei zugänglichen AEDs stark erhöht. In der Zeit von 2001 bis 2010 konnten die Reanimationszahlen von 21,1 % (2001) auf 44,9 % (2010) verdoppelt werden. Auch die 30-Tage-Überlebensrate stieg an. Die Auswirkungen der Implementierung des Reanimationsunterrichts wurde nicht isoliert untersucht.¹⁰³ Studien stellten allerdings sowohl 2013 als auch 2023/24 fest, dass der Reanimationsunterricht noch nicht systematisch an dänischen Schulen implementiert werden konnte. Dies liege vorrangig an unklaren Verantwortlichkeiten und fehlenden Schulung des Lehrpersonals.¹⁰⁴ Trotz der fehlenden vollständigen Implementierung des Erste Hilfe Unterrichts an Schulen, wies Dänemark in den letzten Jahren stetig eine hohe Rate an Laienreanimationen auf.¹⁰⁵

Norwegen gilt als Pionier für den Reanimationsunterricht, bereits 1961 fand zum ersten Mal Unterricht mit Trainingspuppen an Grundschulen statt. Bjørn Lind (norwegischer Anästhesist) setzte sich initiativ dafür ein, die Mund-zu-Mund Beatmung einführen und stieß dabei auf einige Hürden. Um diese zu überwinden, entwickelte er die lebensechte Trainingspuppe *Rescue Anne*, die 1960 zum ersten Mal vorgestellt wurde. Lind konnte beweisen, dass die Puppe einen effektiven Nutzen aufwies und initiierte die Ausbildung von Schülern, die 1961 umgesetzt wurde. Zunächst war nur die Mund-zu-Mund Beatmung vorgesehen, die Herzdruckmassage sollte speziell geschulten Helfern vorbehalten bleiben.¹⁰⁶ Im norwegischen Schulcurriculum ist Reanimationsunterricht verankert. Welche Maßnahmen allerdings konkret unterrichtet werden, scheint den Lehrern überlassen

¹⁰¹ Vgl. Sorets/ Mateen (2015), Vgl. Brown et al. (2017).

¹⁰² Vgl. Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (2024).

¹⁰³ Vgl. Wissenberg et al. (2013).

¹⁰⁴ Vgl. Malta Hansen et al. (2017), Vgl. Leonhardt et al. (2025).

¹⁰⁵ Vgl. Jensen et al. (2022), Vgl. Baldi et al. (2025).

¹⁰⁶ Vgl. Tjomsland/ Laerdal/ Baskett (2005).

zu sein. Trotz der Implementierung ins Schulsystem gaben die meisten Personen an, ihre Erste-Hilfe-Kenntnisse durch die Arbeit erlernt zu haben.¹⁰⁷

Demnach findet sich eine makellose Implementierung des Reanimationsunterrichtes an Schulen nur in den wenigsten Ländern. Allerdings gehen einige Staaten mit gutem Vorbild voran und könnten als Orientierungshilfe für weitere Schritte in Deutschland genutzt werden.

2.4.3 Internationale Handlungsempfehlungen und Initiativen

Verschiedene Organisationen unterschiedlicher Länder haben umfassende Konzepte für einen Erste-Hilfe-Unterricht an Schulen ausgearbeitet. Teilweise gibt es Empfehlungen der Politik, eine gesetzliche Pflicht mit Konsequenzen bei Nicht-Erfüllung besteht allerdings nicht. Selbst in Dänemark seien sich viele Schulen und Lehrkräfte ihrer Verantwortung nicht bewusst.¹⁰⁸

Vor allem die *Kids Save Lives* Initiative ist international sehr aktiv und treibt die Implementierung eines Reanimationsunterrichtes voran.

Im Jahr 2015 bestätigte die *WHO* ein Statement von *Kids Save Lives*, in dem der Reanimationsunterricht ab 12 Jahren oder früher für mindestens zwei Stunden pro Jahr empfohlen wurde. Da der Zugang zu gesundheitsbezogenen Informationen in sozial schwächeren Gruppen häufig schwer ist, kommt es in diesen Bereichen zu mehr erfolglos behandelten Herz-Kreislauf-Stillständen. Durch den Erste-Hilfe-Unterricht an Schulen, könnten alle sozialen Schichten Zugang zu einem Reanimationstraining erhalten.¹⁰⁹

Auch der *European Resuscitation Council (ERC)* veröffentlichte ein Positionspapier zu *Kids Save Lives*, mit 10 Grundsätzen zur Ausbildung von Lehrkräften und damit auch der Schulung von Schülern in Erste Hilfe. Darin wird betont, dass Lehrkräfte die Reanimation genau so effizient, wie Gesundheitspersonal vermitteln können. Vor allem da sie bereits Erfahrung im Unterrichten von Schülern haben. Zudem wird empfohlen, dass Lehrkräfte als Teil ihrer Ausbildung zum Lehrpersonal eine Reanimationsausbildung

¹⁰⁷ Vgl. Bakke et al. (2016), Vgl. Bakke/ Schwebs (2017).

¹⁰⁸ Vgl. Leonhardt et al. (2025).

¹⁰⁹ Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015b), Vgl. Deutscher Rat für Wiederbelebung - German Resuscitation Council (GRC) e.V. (o. J.), Vgl. Reinier et al. (2011).

durchlaufen sollten. So wäre theoretisch jede Lehrkraft dazu imstande Reanimation zu unterrichten und die Lehrkräfte müssten nicht zusätzlich geschult werden. Das Positionspapier empfiehlt an jeder Schule eine Lehrkraft einzusetzen, die für nachhaltigen Reanimationsunterricht zuständig ist. Diese solle die Ausbildung der Schüler überwachen und die Integration in den Lehrplan vorantreiben.¹¹⁰

Trotz den engagierten Initiativen und zahlreichen Handlungsempfehlungen, bestehen international die oben beschriebene Probleme und Defizite bei der Implementierung eines Reanimationsunterrichtes.

¹¹⁰ Vgl. Böttiger et al. (2020).

3 Methodisches Vorgehen

Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen beschrieben. Zunächst wird die Literaturrecherche erläutert, im Anschluss erfolgt die Darstellung des Forschungsdesigns, der Stichprobe, sowie die Erläuterung der Auswertungsmethode. Beschrieben wird dieser Prozess angelehnt an das Buch *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*.¹¹¹

3.1 Literaturrecherche

Nach der Festlegung des Themas wurde zunächst eine Literaturrecherche durchgeführt. Ziel war es, den aktuellen Forschungsstand zur Ersten-Hilfe-Ausbildung bei Schülern, sowie die Wirkung von Schulungsmaßnahmen auf den Wissenstand dieser in Erfahrung zu bringen. Die Recherche erfolgte über Wissensdatenbanken wie *PubMed* und *Google Scholar*, zudem wurden frei zugängliche PDF-Quellen genutzt. Auch das Angebot des Hochschulkatalogs wurde in die Recherche miteinbezogen. Außerdem konnten durch Zitationsverfolgung relevante Studien über Literaturverweise erfasst werden.

Die Auswahl der Literatur basiert auf definierten Suchstrings und Schlüsselwörtern, die in Bezug zur Thematik stehen. In der Recherche wurde mit Suchstrings wie („CPR“ AND „School Children“) oder („resuscitation training“ AND „Schools“) gearbeitet. Diese wurden mit booleschen Operanten verknüpft, um die Suchergebnisse zu erweitern.¹¹² Mithilfe der Suchmethode konnten viele internationale Veröffentlichungen in Bezug auf Empfehlungen und Erkenntnisse zu Reanimationsunterricht an Schulen gefunden werden. Auch Literatur inwiefern Kinder dazu in der Lage sind, Erste-Hilfe-Maßnahmen durchzuführen, wurde so erschlossen. Zudem wurde mit dieser Methode nach Literatur in Bezug auf Reanimationsrichtlinien und Inhalten des Ersten- Hilfe-Kurses gesucht.

Der aktuelle Stand zu Reanimationsunterricht an Schulen in den einzelnen Bundesländern, sowie international, konnte mit dieser Methode allerdings nur schwer erörtert werden. Daher wurden hierfür gezielt Veröffentlichungen einzelner Institutionen gesucht und betrachtet. Die nationalen Reanimation Register, sofern vorhanden, sowie Veröffentlichungen der nationalen Rettungsdienste, bspw. des *Roten Kreuzes*, in Bezug zur

¹¹¹ Döring (2023).

¹¹² Vgl. Döring (2023), S. 164.

Thematik lieferten hilfreiche Informationen. Um mehr Erkenntnisse, über die Situation in den einzelnen Bundesländern zu erhalten, wurden Informationen und Bekanntgaben der jeweils zuständigen Kultusministerien betrachtet. Ebenso wurden Lehrpläne und Veröffentlichungen regionaler Initiativen, wie *Löwen Retten Leben* geprüft.

3.2 Forschungsfrage und Untersuchungsdesign

Die vorliegende Arbeit lässt sich im Bereich Public Health einordnen. Die Studie ist ein Mixed-Method-Ansatz. Ziel ist es den Wissensstand von Schülern in Bezug auf Erste-Hilfe-Maßnahmen zu erfassen und den Einfluss einer Kurzschulung auf diesen zu überprüfen. Um dies zu testen, wird eine statistische Primärerhebung durchgeführt.¹¹³

Die Arbeit befasst sich mit einem Thema im Bereich der angewandten Forschung. Das Untersuchungsdesign ist als nicht experimentelle, deskriptiv-analytische Studie, mit Messwiederholungen gestaltet.¹¹⁴ Die Datenerhebung erfolgt zu zwei verschiedenen Zeitpunkten: vor der Kurzschulung und zwei Wochen nach der Schulung. Dieses Vorgehen ermöglicht eine systematische Analyse zur Veränderung des Wissenstandes.¹¹⁵

3.3 Messinstrument: Fragebogenentwicklung

Zur Datenerhebung wurde ein standardisierter Fragebogen entwickelt, um den Wissensstand der Schüler zu überprüfen. Der Fragebogen operationalisiert die zu untersuchenden Variablen und wurde durch einen Pretest validiert. Der Pretest wurde einer medizinisch geschulten Person und einem medizinischen Laien vorgelegt. So konnten sowohl fachliche als auch verständnisbezogene Probleme beseitigt werden.

Thematisch wurde der Fragebogen in folgende Blöcke aufgegliedert: Fragen zur Person (soziodemographische Angaben), Vorerfahrungen und medizinische Fragen. Die Befragung fand per Austeilen und Einsammeln, mittels eines Paper-Pencil-Fragebogen statt.¹¹⁶ Da die Arbeit die Veränderung des Wissenstandes überprüfen will, erfolgte eine Messwiederholung. Die Schülerinnen und Schüler füllten vor und zwei Wochen nach der

¹¹³ Vgl. Döring (2023), S. 185–186.

¹¹⁴ Vgl. Döring (2023), S. 187–188; 194–195; 203–207; 212.

¹¹⁵ Vgl. Gruber (2018), S. 3–4.

¹¹⁶ Vgl. Döring (2023), S. 402; 408.

Kurzschulung denselben Fragebogen aus. So kann systematisch geprüft werden, ob und wie sich der Wissenstand der Kinder veränderte.

Zur Erstellung des Fragebogens wurde sich an bereits bestehenden Erhebungen, sowie an den Lehrinhalten von Erste-Hilfe-Schulung orientiert.¹¹⁷ Bspw. wurde der Fragebogen zur Umfrage von *Forsa* zum Thema „Wissen, Erfahrungen und Einstellungen der Bürgerinnen und Bürger zu Erste Hilfe“ betrachtet.¹¹⁸ Der *Arbeiter- Samariter- Bund Nordrhein- Westfalens* präsentiert auf ihrer Website ein Online-Quiz über Erste-Hilfe-Wissen. Auch dieses konnte nützliche Informationen zum Fragedesign und Inhalten liefern. Hier konzentrierte sich die Betrachtung vorwiegend auf den medizinischen Fragenteil.¹¹⁹ Der Fragebogen beinhaltet verschiedene Frageitems und Antwortformate. Zum einen finden sich geschlossene Items mit Antwortvorgaben, wie „Bist Du im Schulsanitätsdienst tätig?“ mit den Antwortmöglichkeiten „Ja“ und „Nein“. Zum anderen sind auch halboffene Items integriert wie „Welche Nummer wählt man bei einem medizinischen Notfall?“. Offene Fragen wurden nicht gestellt, jedoch hatten die Teilnehmenden bei den Fragen sechs und sieben die Möglichkeit, ihre Antwort über ein Zusatzfeld zu präzisieren.¹²⁰

Im Fragebogen finden sich sowohl Selbstauskunfts- als auch Leistungsitems. Der Abschnitt Vorerfahrungen besteht vor allem aus Selbstauskunftsitems. Diese sind jedoch auf Single- oder Multiple-Choice-Fragen limitiert. Die Leistungsitems sind im Abschnitt medizinische Fragen zu finden, da hier konkret das Wissen der Kinder überprüft werden soll. Dies geschieht vorrangig durch halboffene Antworttypen.¹²¹ Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit Inhalten des Kurses, die auch in dieser Arbeit zuvor beschrieben wurden. Sie umfassen allerdings nicht alle Themen, die ein üblicher Erste-Hilfe-Kurs abdeckt. Hier wurden von der Autorin Schwerpunkte festgelegt, auf die später in der Kurzschulung eingegangen wurde. Die Schwerpunkte der Fragen lagen auf der Notrufnummer, dem Druckverband, die Gefahren der Bewusstlosigkeit und das Vorgehen bzw. die einzuleitenden Maßnahmen, beim Auffinden einer bewusstlosen Person. Zwei Fragen

¹¹⁷ Vgl. Keggenhoff (2023).

¹¹⁸ Vgl. Forsa (2025).

¹¹⁹ Vgl. Arbeiter-Samariter-Bund NRW e.V. (o. J.).

¹²⁰ Vgl. Döring (2023), S. 403; 449–450.

¹²¹ Vgl. Döring (2023), S. 403–404; 448–449.

beschäftigten sich mit der qualitativen Durchführung einer Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Der Fragebogen beschreibt verschiedenen Inhalte, um möglichst spezifisch auf die Fragestellung dieser Arbeit eingehen zu können. Der vollständige Fragebogen ist im Anhang eins dieser Arbeit zu finden.

3.4 Stichprobe: Teilnehmende, Rekrutierung

Die Stichprobe der Arbeit besteht aus Schülerinnen und Schülern eines deutschen Gymnasiums, der Sekundarstufe eins. Eingeschlossen wurden Schüler ab der Klassenstufe 7-10, so wie die Kultusministerkonferenz es 2014 empfahl.¹²² Alle anderen Klassenstufen wurden ausgeschlossen. Teilnehmenden, die bei einem der beiden Termine der Datenerhebung krank waren, wurden ebenfalls ausgeschlossen. Die Verfügbarkeit des Fragebogens wurde ausschließlich in deutscher Sprache gewährleistet.

Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte im schulischen Kontext. Angefragt wurden Lehrkräfte zahlreicher Klassen, doch die tatsächliche Umsetzung erwies sich als schwieriger. Einige Lehrkräfte nannten Gründe, wie den organisatorischen Aufwand und den Wegfall der Unterrichtsstunden. So wurde die Schulung schlussendlich in drei verschiedenen Klassen der Stufen sieben, acht und neun durchgeführt. Da sich die Arbeit konkret auf ausgewählte Schülerinnen und Schüler bezieht, handelt es sich um eine nicht-zufällige Stichprobe der Zielpopulation. Eine Vollerhebung wurde nicht realisiert, da der damit verbundene organisatorische Aufwand, sowie die Größe der Zielpopulation aus forschungsökonomischen Gründen eine vollständige Erhebung nicht zuließ.

3.5 Datenerhebung: Dauer und Ablauf der Befragung

Die Datenerhebung erfolgte mittels Paper-Pencil-Fragebogen. Dieser wurde von den Testpersonen vor der Intervention (Kurzschulung) und dann nochmals zwei Wochen nach dieser ausgefüllt. Es handelt sich hierbei, um denselben Testbogen, so kann die Veränderung im Wissensstand objektiv überprüft werden.

¹²² Vgl. Pieper (2014).

Zum Ausfüllen des Fragebogens erhielten die Teilnehmenden ca. 10-15 Minuten. Die Kurzschulung bewegte sich im zeitlichen Rahmen von drei Schulstunden, je nach Größe der Schulklasse könnte auch mehr Zeit beansprucht werden. Die Inhalte der Schulung wurden von der Autorin, aus Inhalten des Standardkurses (9 Unterrichtseinheiten) ausgewählt und beschränkt.¹²³ Bei der Auswahl wurde das Augenmerk besonders auf die schwerwiegend lebensbedrohlichen Zustände gelegt. Hierzu zählen die stark blutende Wunde, die Bewusstlosigkeit und der Herz-Kreislauf-Stillstand. Die Versorgung der stark blutenden Wunde wurde in den Themenblock Wundversorgung eingebettet. Das Hauptaugenmerk lag also auf dem Druckverband, Teilnehmenden lernen aber auch einige anderen Wunden und Verletzungen zu versorgen.

Durch die gezielte Betrachtung der konkreten Schulklassen, ergab sich eine nicht-probabilistische Gelegenheitsstichprobe.¹²⁴

3.6 Datenverarbeitung- und Auswertung

Die Rohdaten wurden nach dem Abschluss des zweiten Test-Feedbacks gesammelt und mithilfe eines Zahlensystems anonymisiert. Unvollständige Datensätze – bei denen entweder nur der Vor- oder nur der Nachtest vorlag – wurden zu Beginn als ungültig definiert und aussortiert. Die Ergebnisse aller gültigen Fragebögen wurden in das Datenverarbeitungsprogramm *Excel* übertragen. Hierfür wurden die Antworten der halboffenen Fragen in ein Zahlensystem codiert. War die Antwort richtig, so wurde dies der Zahl eins zugeordnet, eine teils richtige Antwort erhielt die Zahl 0,5 und falsche oder fehlende Antworten wurde als null übertragen. Den Codeplan mit der vollständigen Aufschlüsselung für die Kodierung der Antworten findet sich im Anhang vier. Die Zwischenform teils richtig wurde eingeführt, um die Bewertung fairer zu gestalten und auch feine Unterschiede im Wissen sichtbar zu machen. In diese Kategorie wurde ausschließlich Antworten eingestuft, mit denen die Kinder einen positiven Effekt erzielen, d.h. einer verletzten Person helfen würden. Durch dieses System soll die Realität detaillierter abgebildet werden. Außerdem soll damit verhindert werden, dass die Erfolgsquote künstlich

¹²³ Vgl. Keggenhoff (2023), Vgl. Knickmann/ Wilms (2024).

¹²⁴ Vgl. Döring (2023), S. 306; 408.

sinkt oder steigt, wenn teil richtig als falsch (0 Punkte) oder richtig (1 Punkt) gewertet würde.

Für die Auswertung des Fragebogens wurden verschiedene Prozentangaben berechnet. Es wurde das arithmetische Mittel der bewerteten Antworten pro Frage berechnet. Diese gibt das Verhältnis zwischen der tatsächlich erbrachten Leistung aller Teilnehmenden bei dieser Frage und der maximal möglichen Leistung an. Somit ermöglicht der Wert Aussagen über die Schwierigkeit einzelner Items (Score).

Ein weiterer Wert beschäftigt sich mit der Leistung einzelner Personen. Die Summe der Ergebnispunkte aller Fragen einer Person dividiert durch die maximal mögliche Punktzahl, ergibt die Performance der jeweiligen Personen. Aus den einzelnen Leistungen wurde das arithmetische Mittel aller Teilnehmenden bestimmt, sowie auch für bestimmte Gruppen innerhalb der Stichprobe. Aus den Leistungen vor und nach der Intervention wurde die Differenz bestimmt, diese Angabe wird in Prozentpunkten (%-Pt.) gemacht.

Mit den beschriebenen Werten konnten Teilnehmenden verglichen und bewertet werden. Zudem wurden mittels verschiedener t-Test (gepaart und ungepaart), drei Hypothesen auf einen signifikanten Zusammenhang überprüft.

4 Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Fragebögen präsentiert und evaluiert. Hierfür werden auch die Durchführung und Auswertung von Signifikanztestungen präsentiert. Um die Methodik klar verständlich zu machen, wird einmal beispielhaft erläutert, wie das statistische Verfahren ausgewertet wurde. Die nachfolgenden Hypothesentestungen folgen dem gleichen Schema. Hier werden allerdings nur die Ergebnisse in Tabellenform dargestellt, ohne den Prozess der Aufbereitung erneut detailliert zu erläutern. Für die Auswertung wird als Vorwissen ein bereits absolvierter Erste-Hilfe-Kurs oder erlernte Themeninhalte im Schulunterricht zu Erster Hilfe, verstanden. Da nur ein Teilnehmer im Schulsanitätsdienst tätig ist und hierfür einen Erste-Hilfe-Kurs belegt hat, wird dieser ab hier zur Gruppe „Erste-Hilfe-Kurs absolviert“ dazugezählt und nicht nochmals extra aufgeführt.

Die nachfolgenden Prozentangaben sind, sofern nicht anders angegeben auf ganze Zahlen gerundet.

4.1 Stichprobe

Insgesamt wurden 70 Schülerinnen und Schüler für die Studie ausgewählt. Nach Datenaufarbeitung und -bereinigung, mussten 13 Teilnehmende, aufgrund von Krankheit oder anderweitiger Abwesenheit am ersten oder zweiten Testtermin, von der Auswertung ausgeschlossen werden.

Von den untersuchten Fragebögen ($n = 57$) sind 25 % ($n = 20$) weiblich und 65 % ($n = 37$) männlich. Das durchschnittliche Alter aller Teilnehmenden entspricht 13,9 Jahren, mit einer Standardabweichung von 1,07 Jahren ($M = 13,9$; $SD = 1,07$).

Das Alter der weiblichen Teilnehmerinnen erstreckte sich von 12 bis 15 Jahren, wohingegen die Alterspanne der männlichen Teilnehmer von 12 bis 17 Jahren reichte. Damit liegt das durchschnittliche Alter der Mädchen bei 13,2 Jahren ($M = 13,2$; $SD = 0,70$) und das Alter der Jungen bei 14,3 Jahren ($M = 14,3$; $SD = 1,07$). Die Altersverteilung ist in Abbildung fünf in absoluten Häufigkeiten dargestellt.

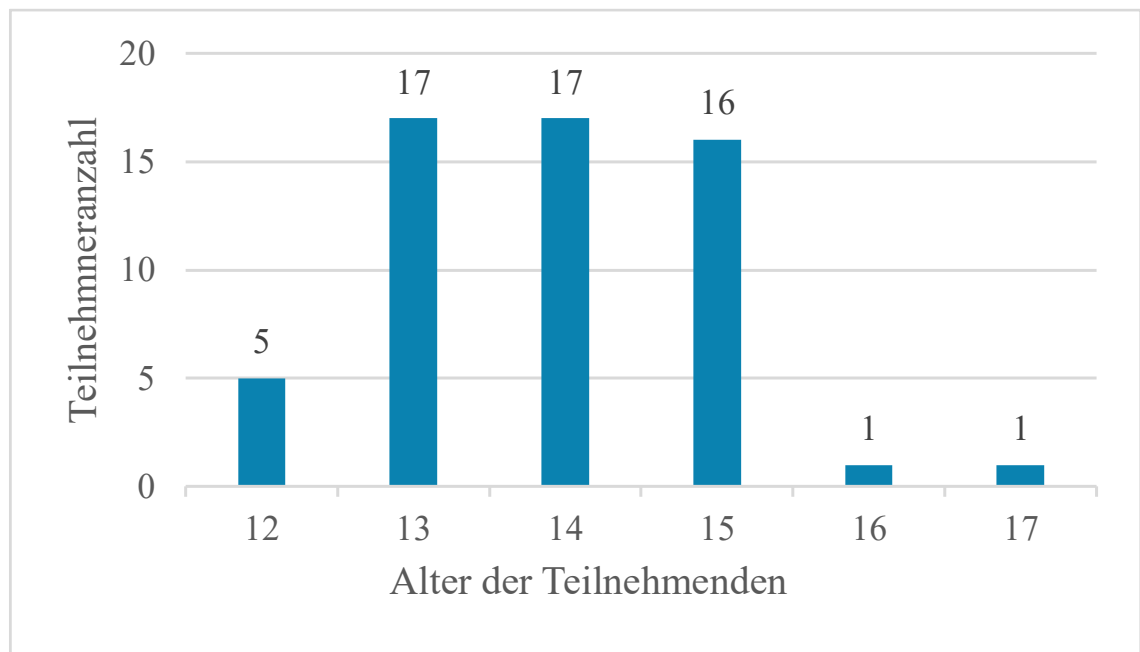


Abb. 5 Altersverteilung der Teilnehmenden [Jahre]
Quelle: Eigene Darstellung (2026)

Nur eine Person, aus Klasse neun, gab an Mitglied im Schulsanitätsdienst zu sein. Vorwissen durch einen vorherigen Erste-Hilfe-Kurs hatten 17 Personen (30 %). Dieser lag im Schnitt 2,2 Jahre zurück. In 21 Fällen (37 %) gaben die Kinder an, dass Personen in ihrem nahen Umfeld im medizinischen Bereich arbeiten, also z.B. einer ärztlichen oder pflegerischen Tätigkeit nachgehen. Bereits einmal Erste Hilfe geleistet zu haben, gaben 19 % ($n=11$) an. Die häufigsten durchgeführten Maßnahmen hierbei waren, die Versorgung von Wunden und das Wählen des Notrufs. Eine Person hat bereits eine Herzdruckmassage durchgeführt. Im Unterricht haben bislang 16 Personen (28 %) etwas zum Thema Erste Hilfe gelernt, das häufigste Thema hierbei war die Herzdruckmassage. Die meisten Personen (75 %; $n=12$), die diese Angabe machten, befanden sich in Klassenstufe neun.

4.2 Schwierigkeitsgrad der Fragen

Zur Bewertung der Fragen wird im Folgenden die Erfolgsquote (Score) genutzt. Diese sagt aus, zu welchen Anteilen die gesamte Stichprobe die Frage korrekt beantwortet hat. Um die Ergebnisse transparenter darzustellen, wird zusätzlich die absolute Anzahl der Personen die, die Frage korrekt (n_1), teils korrekt ($n_{0,5}$) und falsch (n_0) beantworteten aufgeführt.

Vor der Intervention wurde die Frage nach der medizinischen Notrufnummer zu 96 % ($n_1 = 54$; $n_{0,5} = 2$; $n_0 = 1$; $SD = 0,16$) korrekt beantwortet. Diese Frage wurde sowohl von Kindern mit als auch ohne Vorwissen gleichermaßen richtig beantwortet. Insgesamt erzielte diese Frage den höchsten Score vor der Schulung. Die Frage nach dem richtigen Verhältnis von Herzdruckmassage zu Beatmung stellte sich als die größte Herausforderung heraus. Diese Frage wurde nur zu 14 % ($n_1 = 8$; $n_{0,5} = 0$; $n_0 = 49$; $SD = 0,35$) richtig beantwortet. Auch nach der Intervention wurde hier das geringste Ergebnis erzielt (65 %; $n_1 = 34$; $n_{0,5} = 6$; $n_0 = 17$; $SD = 0,45$). In Abbildung sechs sind die durchschnittlichen Ergebnisse der einzelnen Fragen vor und nach der Intervention dargestellt. Die steilste Lernkurve konnte bei der Frage nach dem Entscheidungselement für die Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) oder die stabile Seitenlage verzeichnet werden. Hier steigerten sich die Kinder um 58 %-Pt. ($SD = 0,49$). Knapp dahinter liegt die Differenz bei der Frage nach dem Verhältnis von HLW und Beatmung. Vor der Intervention lag der Wert, der korrekt beantworteten Fragen bei 14 % ($n_1 = 8$; $n_{0,5} = 0$; $n_0 = 49$; $SD = 0,35$). Nach der Schulung konnte dieser um 51 %-Pt. ($SD = 0,51$) gesteigert werden. Am geringsten ist die Differenz bei der Frage nach der medizinischen Notrufnummer, allerdings war das Wissen hier auch schon vor der Intervention ausgezeichnet. In der Grafik ist ablesbar, dass bei jeder Frage ein positiver Lernerfolg zu verzeichnen ist.

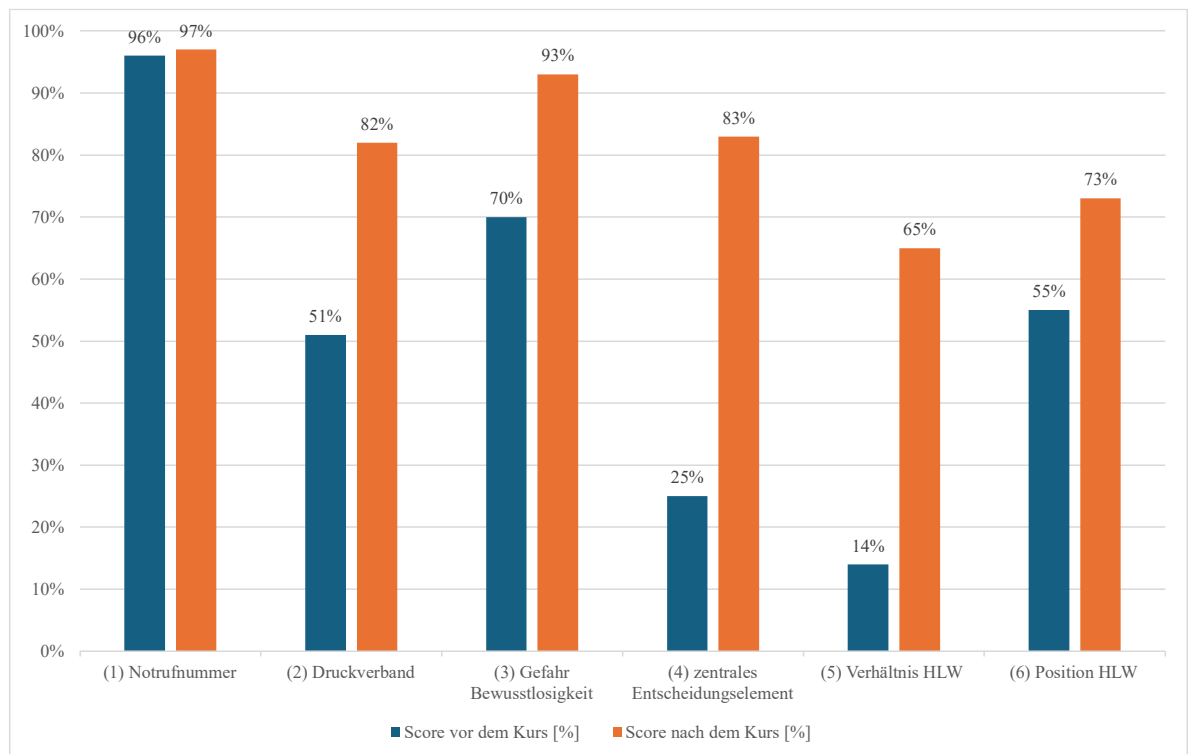


Abb. 6 durchschnittliche Ergebnisquote vor und nach der Intervention [%]

(1) Welche Nummer wählt man bei einem medizinischen Notfall?

(2) Was ist zu tun, wenn eine Person eine stark blutende Wunde hat? Wie nennt man den Verband, der angelegt werden sollte?

(3) Welche Gefahr besteht für eine bewusstlose Person, die nicht in der stabilen Seitenlage liegt?

(4) Woran entscheidet man, ob eine Herz-Lungen Wiederbelebung durchgeführt werden muss oder ob man die Person in die stabile Seitenlage dreht?

(5) In welchem Rhythmus führt man eine Herz-Lungen-Wiederbelebung durch? Verhältnis aus Drücken und Beatmen?

(6) Wo, auf dem Oberkörper, drückt man bei der Herz-Lungen Wiederbelebung?

Quelle: Eigene Darstellung (2026)

4.3 Vergleich der Ergebnisse vor und nach der Intervention

Insgesamt lässt sich sagen, dass der Kurs bei dem Großteil (86 %; n= 49) der Teilnehmenden einen positiven Effekt auf den Wissenstand hatte. Nur acht Teilnehmende verbesserten sich nicht, bzw. verschlechterten sich nach der Intervention. Vier Mal konnte keine Veränderung der Ergebnisse festgestellt werden und vier Mal wurde eine Verschlechterung im Rahmen von -8 %-Pt. bis -25 %-Pt. erkannt.

Alle Teilnehmenden mit diesen Ergebnissen befanden sich in Klasse acht (n=2) und neun (n=6). Drei dieser Kinder kamen frisch aus den Vorbereitungsklassen, d.h. sie weisen noch mangelnde Deutschkenntnisse auf. Zwei der Teilnehmenden, bei denen keine Veränderung festgestellt werden konnte, hatten bereits vor dem Kurs hervorragende

Ergebnisse von 92 % und 100 %. Die anderen zwei Personen ohne Änderungen, kamen aus den Vorbereitungsklassen. Ein Kind aus der Vorbereitungsklasse verschlechterte sich im zweiten Test. Drei der Kinder, die nach dem Kurs weniger korrekte Antworten geben konnten, hatten sowohl vor als auch nach dem Kurs dennoch gute bis sehr gute Ergebnisse.

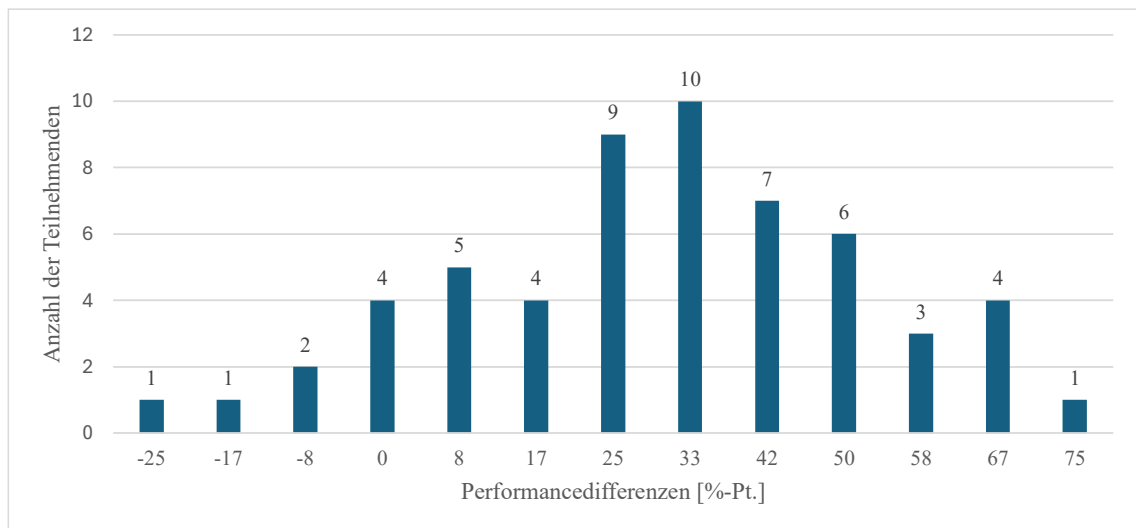


Abb. 7 Differenzen der Performance vor und nach der Intervention [%-Pt.]
Quelle: Eigene Darstellung (2026)

Wie in Abbildung sieben zu sehen ist liegen die meisten Teilnehmenden bei einer Differenz zwischen 25 %-Pt. und 42 %-Pt. Die geringste positive Steigerung der Werte lag bei 8 %-Pt., dies kam fünfmal vor. Die Kinder, die diesen Wert erreichten, besuchten die Klassenstufe neun ($n=4$) und acht ($n=1$).

Die steilste Lernkurve, wies ein Mädchen aus Klasse sieben auf. Vor der Intervention konnte sie nur 17 %, d.h. eine Frage korrekt beantworten. Nach der Intervention waren es 92 % ($n=5,52$).

Werden alle Teilnehmenden betrachtet, so lag die Leistung vor dem Kurs bei 52 % ($SD=0,22$), d.h. es konnten etwas mehr als drei Fragen korrekt beantwortet werden. Nach der Intervention lag dieser Wert bei 82 % ($n=4,93$; $SD=0,21$), die Teilnehmenden verbesserten sich demnach um durchschnittlich 30 %-Pt. ($SD=0,22$). D.h. im Schnitt konnten die Probanden fast zwei Fragen mehr als zuvor richtig beantworten.

Dieser Zusammenhang wurde auch einer Signifikanztestung, mittels gepaartem t-Test, unterzogen. Das Signifikanzniveau Alpha lag bei 0,05. Die Ergebnisse sind in Tabelle eins dargestellt. Für eine t-Verteilung mit Freiheitsgraden(df)= 56 liegt der kritische Wert bei $t_{krit} (\alpha= 0,05) = 1,67$. Wird nun der empirische t-Wert (t-Statistik) betrachtet fällt auf, dass dieser im Betrag deutlich größer ist, als der kritische Wert ($10,11 > 1,67$). Das Auftreten dieses Wertes ist somit unwahrscheinlicher als 5 % und liegt damit im Ablehnungsbereich von H_0 .

Zudem wird der p-Wert betrachtet, dieser ist kleiner als das Signifikanzniveau ($1,51 \cdot 10^{-14} < 0,05$). Demnach kann die Nullhypothese „ H_0 : Die Performance der korrekt beantworteten Fragen nach der Intervention ist kleiner oder gleich der Performance vor der Intervention“ verworfen und die Alternativhypothese „ H_1 : Die Performance der korrekt beantworteten Fragen nach der Intervention ist höher als die Performance vor der Intervention“ angenommen werden. Es kann von einem statistisch signifikanten Ergebnis gesprochen werden.¹²⁵

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben
(Paarvergleichstest)

	Variable 1	Variable 2
Mittelwert	0,52	0,82
Varianz	0,05	0,04
Beobachtungen	57	57
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	56	
t-Statistik	-10,11	
P($T \leq t$) einseitig	$1,51 \cdot 10^{-14}$	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,67	

Tab. 1 Signifikanztestung der Performance vor und nach der Intervention, Alpha 0,05
Quelle: Eigene Darstellung (2026)

¹²⁵ vgl. Döring (2023), Kap. 12.5.1 Hypothesenprüfung mittels klassischem Signifikanztest.

4.4 Geschlechterspezifische Differenzen

Folgend werden Unterschiede bezüglich des angegebenen Geschlechtes betrachtet. Die Stichprobe weist einen größeren Anteil an männlichen Probanden auf ($n=37$). Diese Verzerrung begründet sich darin, dass die untersuchte neunte Klasse ausschließlich von männlichen Teilnehmenden besucht wurde.

Die Schülerinnen konnten vor dem Kurs 48,7 % ($n= 2,93$; $SD= 0,18$) der Fragen korrekt beantworten, zwei Wochen später waren es 90,4 % ($n= 5,43$; $SD= 0,13$). Acht Mädchen (40 %) gaben an, sie hätten Vorwissen und bei fünf arbeiten Personen aus dem nahen Umfeld im medizinischen Bereich, sie selbst haben allerdings kein Vorwissen. Vor der Intervention konnten die Schüler 53,8 % ($n= 3,23$; $SD= 0,24$) der Fragen korrekt beantworten, beim zweiten Test lag dieser Wert bei 77,7 %. ($n= 4,66$; $SD= 0,23$). In dieser Gruppe gaben 18 Personen (49 %) an, bereits Vorwissen zu haben. Drei Personen (8 %) gaben an kein Vorwissen zu haben, jedoch arbeiten Personen aus dem nahen Umfeld im medizinischen Bereich. Die Schülerinnen konnten ihr Wissen demnach um 17,8 %-Pt. ($n=1,07$) stärker steigern als die Jungen. D.h. im Mittel lieferten die Schülerinnen eine korrekte Antwort mehr als die männliche Vergleichsgruppe. Um zu prüfen, ob sich dieser Zusammenhang tatsächlich statistisch nachweisen lässt, wurden die geschlechterspezifischen Differenzen der Ergebnisse einem t-Test für unabhängige Stichproben unterzogen. Wie Tabelle zwei zu entnehmen ist, verbesserten sich die Mädchen durchschnittlich um 41,7 %-Pt. ($n= 2,50$; $SD= 0,21$) und die Jungen um 23,9 %-Pt. ($n= 1,43$; $SD= 0,21$). Die Differenzen der Ergebnisse unterscheiden sich signifikant. Zusammenfassend lässt sich demnach sagen, dass die Schüler zwar vor der Intervention besser abschnitten, die Schülerinnen jedoch eine deutlich stärkere positive Veränderung ihres Wissensstandes aufwiesen.

Zweistichproben t-Test unter der Annahme gleicher Varianzen

	Variable 1	Variable 2
Mittelwert	0,417	0,239
Varianz	0,04	0,04
Beobachtungen	20	37
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	55	
t-Statistik	3,04951752	
P(T<=t) einseitig	1,76* 10 ⁻³	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,67303397	

Tab. 2 Signifikanztestung der geschlechterspezifischen Performance-Differenzen, Alpha 0,05
 Quelle: Eigene Darstellung (2026)

4.5 Einfluss von Vorwissen auf den Lernerfolg

Insgesamt wiesen 46 % (n =26) Kinder bereits Vorwissen auf. Mehr als die Hälfte (62 %; n =16) dieser, besucht die Klassenstufe neun. Bei der Hälfte der Teilnehmenden (50 %; n= 13) mit Vorwissen arbeiten Personen aus dem engen Umfeld im medizinischen Bereich. Es wurde getestet, ob Teilnehmende mit Vorwissen mehr Fragen richtig beantworteten als Personen ohne. Die Teilnehmenden ohne Vorwissen konnten vor der Intervention 42 % (n= 2,52; SD= 0,19) der Fragen richtig beantworten und steigerten sich auf 78 % (n= 4,68; SD= 0,26). Personen mit Vorwissen beantworteten die Fragen zu 63 % (n= 3,78; SD= 0,20) korrekt. Nach der Intervention lag der Wert bei 88 % (n=5,28; SD= 0,11). Demnach steigerte sich die Gruppe ohne Vorwissen um 36 %-Pt. (n= 2,16; SD=0,24) und die Gruppe, mit Vorwissen um 25 %-Pt. (n=1,50; SD= 0,19). Dies ist in Abbildung acht nochmals visuell veranschaulicht.

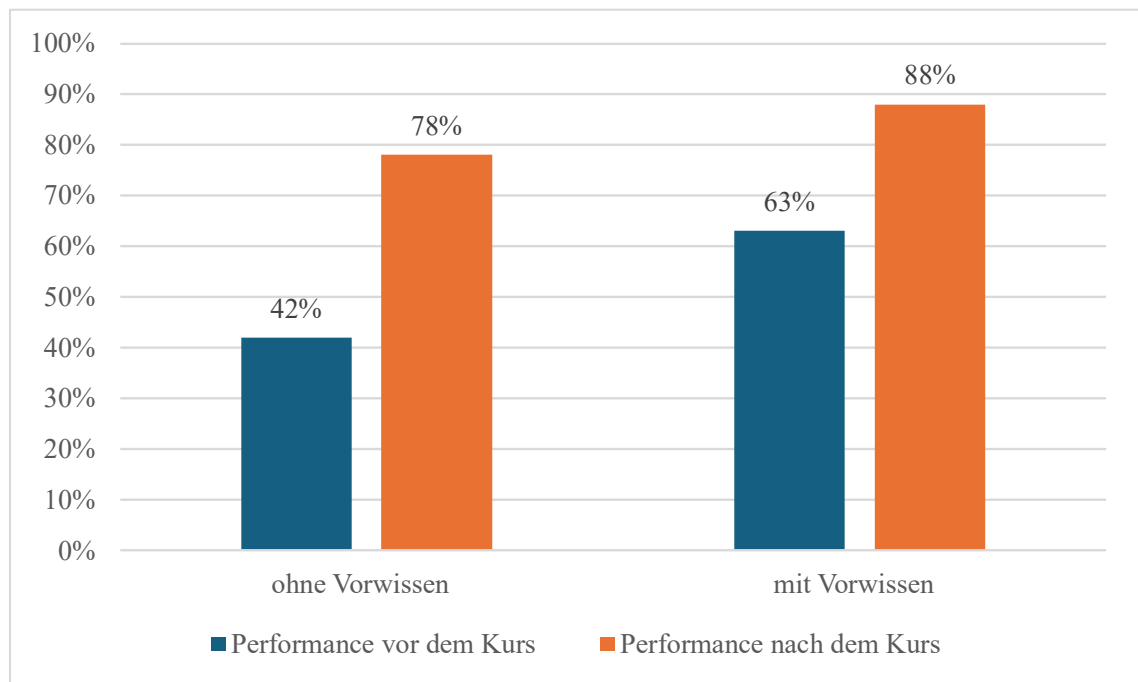


Abb. 8 Performance der Teilnehmenden vor und nach dem Kurs geordnet nach Vorwissen [%]
 Quelle: Eigene Darstellung (2026)

Der Zusammenhang zwischen den Testergebnissen bei den Teilnehmenden mit und ohne Vorwissen im ersten Test, wurde ebenfalls einer Signifikanztestung unterzogen. Es wurde ein ungepaarter t-Test, mit einem Signifikanzniveau von Alpha 0,05 angewandt. Hiermit konnte festgestellt werden, dass sich die Daten der Ergebnisse vor der Intervention sich tatsächlich signifikant voneinander unterscheiden (siehe Tabelle drei).

Zweistichproben t-Test unter der Annahme gleicher Varianzen

	Variable 1	Variable 2
Mittelwert	0,63	0,42
Varianz	0,04	0,04
Beobachtungen	26	31
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	55	
t-Statistik	4,06	
P(T<=t) einseitig	7,76*10 ⁻⁵	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,67	

Tab. 3 Signifikanztestung der Unterschiede der Performance vor dem Kurs von Teilnehmenden mit und ohne Vorwissen, Alpha 0,05
 Quelle: Eigene Darstellung (2026)

Von den Kindern, ohne Vorwissen aber mit einer Bezugsperson im medizinischen Bereich ($n=8$), wurden im ersten Test 55 % ($n=3,3$) der Fragen korrekt beantwortet. Nach der Intervention lag dieser Wert bei 95 % ($n=5,7$), diese Gruppe hatte demnach einen starken Lerneffekt.

Es wäre interessant herauszufinden, ob das gezielt selbst angeeignete Vorwissen- bspw. durch einen vorherigen Erste-Hilfe-Kurs- oder das eher beiläufig familiär vermittelte Wissen einen stärkeren Effekt beschreibt. Angesichts der sehr geringen Stichprobe in diesem Bereich, wurde davon ausgegangen, dass eine Signifikanztestung hier keine validen Aussagen liefern würde. Aufgrund der geringen Teststärke, wurde daher auf eine Hypothesentestung verzichtet.

4.6 Ergebnisanalyse nach Klassenstufe

Die Schulungen von Klasse sieben und acht fanden am Vormittag statt. Bei Klasse neun wurde die Intervention am späten Nachmittag durchgeführt.

In Klasse sieben befanden sich insgesamt 21 Kinder, 13 Schülerinnen und 8 Schüler. Vor der Schulung wurden 46 % ($n= 2,76$; $SD= 0,18$) der Fragen korrekt beantwortet. In dieser Klasse gaben fünf Kinder (23 %) an bereits Vorwissen zu haben. Im nahen Umfeld von 10 Kinder (48 %) arbeiten Personen im medizinischen Bereich. Nach der Schulung wurden 90 % ($n= 5,4$; $SD= 0,14$) der Fragen von den Kindern richtig beantwortet. Dabei liegt die mittlere individuelle Differenz bei 44 % ($n= 2,64$; $SD= 0,17$).

Die untersuchte achte Klasse bestand aus insgesamt 16 Teilnehmenden, sieben Mädchen und neun Jungen. Hiervon hatten fünf Kinder (31 %) Vorwissen. Zwei Personen (12,5 %) gaben an, dass Menschen im nahen Umfeld im medizinischen Bereich tätig seien. Beim ersten Fragebogen erreichte die Klasse ein Ergebnis von 45 % ($n= 2,7$; $SD= 0,23$) richtigen Antworten. Zwei Wochen nach der Intervention wurde ein Ergebnis von 77 % ($n= 4,62$; $SD= 0,24$) erzielt. Im Mittel verbesserte sich jedes Kind um 32 % ($n= 1,92$; $SD= 0,21$). Diese Klasse besuchte ein Kind aus der Vorbereitungsklasse, hier konnte weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung festgestellt werden.

In Klasse neun befanden sich die befanden sich 20 Kinder, ausschließlich Jungen. In dieser Klasse waren die meisten Kinder, mit Vorkenntnissen: Zehn der 20 Kinder (50 %) gaben an, dass sie in der Vergangenheit einen Erste-Hilfe-Kurs absolvierten und 12

Personen (60 %) hatten bereits im Unterricht etwas zur Ersten Hilfe gelernt. Diese beiden Mengen überschneiden sich, sodass insgesamt 16 Personen (80 %) mit Vorwissen verordnet werden können. Sechs Personen (30 %) gaben an, dass Menschen im nahen Umfeld im medizinischen Bereich tätig seien. Diese Klasse erreichte bereits vor der Intervention ein Ergebnis von 64 % ($n=3,84$; $SD=0,22$) richtig beantworteten Fragen. Dennoch verzeichnete sich nach dem Kurs ein besserer Score von 78 % ($n=4,68$; $SD=0,24$). Die individuelle mittlere Differenz zwischen den beiden Tests liegt bei 15 % ($n=0,9$; $SD=0,19$). Die untersuchte neunte Klasse besuchten zwei Kinder aus den Vorbereitungsklassen. Hier konnten keine Verbesserungen festgestellt werden. Bei einem der beiden liegt, sogar eine Verschlechterung vor.

In Abbildung neun sind die Testergebnisse vor und nach der Intervention nach Klassenstufe sortiert dargestellt. Hier ist ebenfalls erkennbar, dass die siebte Klasse den größten und die neunte Klasse den geringsten Lernerfolg erzielte.

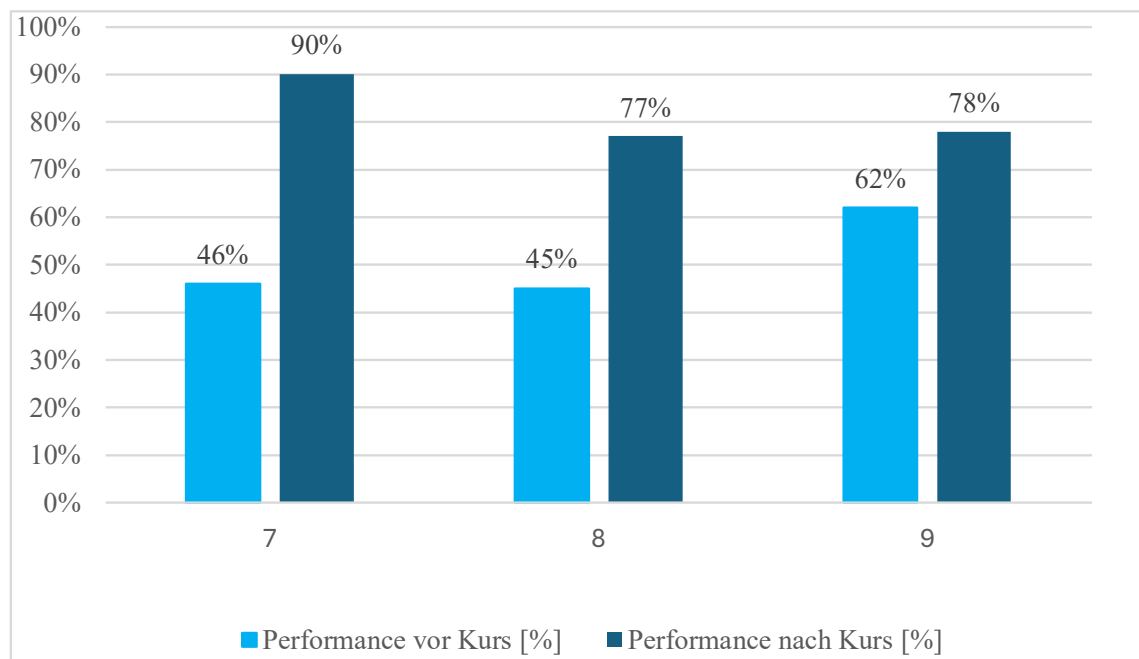


Abb. 9 Performance vor und nach der Intervention geordnet nach Klassenstufe [%]
Quelle: Eigene Darstellung (2026)

5 Diskussion

In folgendem Abschnitt werden die festgestellten Ergebnisse kurz zusammengefasst und interpretiert. Anschließend erfolgt eine kritische Betrachtung der angewandten methodischen Mittel.

5.1 Inhaltliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Ziel der Arbeit war es zu testen, ob eine kompakte Schulung, mit Fokus auf die Wundversorgung und das Auffinden einer bewusstlosen Person, Auswirkungen auf den Wissensstand über Erste- Hilfe- Maßnahmen von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I hat. Wird die gesamte Stichprobe der Teilnehmenden betrachtet, kann eindeutig ein positives Ergebnis verzeichnet werden. Die Schülerinnen und Schüler verbesserten sich insgesamt durchschnittlich um 30 %-Pt., d.h. sie konnten nach der kompakten Schulung fast zwei Fragen mehr korrekt beantworten als zuvor. Natürlich gibt es individuelle Unterschiede, welche nachfolgend genauer betrachtet werden. Bei der Frage nach dem Verhältnis der Herzdruckmassage zur Beatmung war der Wissensstand vor der Intervention, mit einem Score von 14 % am geringsten.

Es wurden verschiedene Hypothesen getestet, u.a. wie sich Kinder mit Vorwissen von jenen ohne unterscheiden. Es konnte festgestellt werden, dass Kinder mit Vorwissen die Fragen vor der Intervention besser beantworten konnten als Kinder ohne Vorwissen, selbst wenn ein vorheriger Erste-Hilfe-Kurs im Schnitt 2,2 Jahre zurück lag. Die Auswertung der Testergebnisse legt nahe, dass die weibliche Gruppe im Vergleich zur männlichen einen signifikant höheren Anteil der Kursinhalte verinnerlicht hat. Die Schülerinnen wiesen eine durchschnittliche Ergebnisdifferenz von 41,7%-Pt. (n= 2,50) auf, wohingegen die Schüler sich im Schnitt nur um 23,9%-Pt. (n= 1,43) verbesserten. Werden die Klassenstufen vergleichend betrachtet, so erwies sich die siebte Klasse als die empfänglichste Gruppe. Klasse neun wies vor der Intervention die höchsten Ergebnisquoten auf, erzielte jedoch die geringsten Verbesserungen.

Nachfolgend werden die beschriebenen Ergebnisse genauer betrachtet und mögliche Erklärungen für die dargelegten Sachverhalte erwägt

5.2 Interpretation der Ergebnisse

Zunächst wird die Schwierigkeit und Problematik einzelner Fragen betrachtet. Einige Fragen stellten die Kinder vor größere Schwierigkeiten als andere. Die Notrufnummer konnten alle sowohl vor als auch nach dem Test mit einem hohen Prozentsatz (96 % vor dem Kurs; 97 % nach dem Kurs) korrekt beantworten. Es ist anzunehmen, dass die Probanden bereits früh und regelmäßig in Kontakt mit der Notrufnummer kamen. Zudem erfordert das Merken der Nummer keine komplexen kognitiven Fähigkeiten oder umfassenderes Fachwissen.

Die Analyse zeigte, dass die Kinder vor allem bei dem korrekten Verhältnis zwischen Herzdruckmassage und Beatmung Wissenslücken aufwiesen. Hier ist, anders als bei der Notrufnummer, jedoch spezifisches Hintergrundwissen zum Verständnis und der Verinnerlichung des Rhythmus nötig. Vermutlich hat dieses Thema im Alltag eine geringere Relevanz und lässt sich weniger spielerisch vermitteln. Die Einhaltung dieses Verhältnisses wird auch erst ab 12-14 Jahren empfohlen.¹²⁶ Es ist also anzunehmen, dass die Kinder bisher selten mit dem Wechselrhythmus in Kontakt kamen und dieser daher – anders als die Notrufnummer – weniger stark wiederholt und gefestigt wurde. Dennoch wurde bei dieser Frage die zweitgrößte positive Differenz der Ergebnisse vor und nach dem Kurs verzeichnet, d.h. die Schulung steigerte den Wissenstand stark. Bei der Frage, anhand welcher Maßnahme entschieden wird, ob eine Person reanimiert oder in die stabile Seitenlage gebracht werden sollte, gaben viele Kinder vor der Intervention an, dass hierfür das Fühlen des Pulses und die Überprüfung der Atmung erforderlich seien. Laut der aktuellen Leitlinie des *ERCs* soll jedoch nur die Atmung kontrolliert werden. Die Überprüfung des Pulses ist für Laien nicht vorgesehen.¹²⁷

Der geringe Score einzelner Fragen könnte darin begründet sein, dass diese Inhalte im Alltag wenig präsent sind. Zudem weisen diese Fragen eine höhere Komplexität und umfassenderen Erklärungsbedarf auf, als bspw. das Auswendiglernen der Notrufnummer.

Wird die Analyse der gesamten Stichprobe betrachtet, so kann deutlich ein durchschnittlich positiver Trend der Ergebnisse festgestellt werden. Wenngleich sich die Lernkurven

¹²⁶ Vgl. GRC (2014).

¹²⁷ Vgl. Greif et al. (2025), S. 12.

individuell differenzierten. Die Ergebnisse einiger Teilnehmenden stagnierten und auch Verschlechterungen wurden vier Mal verzeichnet. Zwei Kinder ohne Veränderungen besaßen bereits Vorwissen und erzielten schon vor dem Kurs hervorragende Ergebnisse. Bei den anderen zwei Teilnehmenden ohne Veränderungen, handelte es sich um Kinder aus den Vorbereitungsklassen. Die fehlende Steigerung hier, könnten sich auf sprachliche Barrieren zurückführen lassen. Zwar wurde explizit nochmals darauf hingewiesen, dass Rückfragen bei Unverständnis erlaubt und gewünscht sind, jedoch kann auch dies möglicherweise nicht verstanden worden sein. Mitschüler halfen den Kindern immer wieder bei Übersetzungen, es kann daher leider nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass hierbei auch Antworten vorgegeben wurden. Dies wäre eine plausible Erklärung, für die Verschlechterung eines Schülers. Eventuell entfiel im zweiten Test die zuvor erhaltene Unterstützung durch seine Mitschüler. Interessant ist jedoch, dass alle drei Schüler aus den Vorbereitungsklassen, die Notrufnummer korrekt und teilweise als einzige Frage beantworten konnten. Dies scheint also sowohl in den Standardklassen als auch in den Vorbereitungsklassen eine hohe Relevanz zu haben, bzw. wurde bei Eingliederungskursen nachhaltig vermittelt.

Ein Erklärungsansatz für die vereinzelt auftretenden Ergebnisverschlechterungen könnte in der Überforderung oder Verwirrung der neuen oder anders vermittelten Inhalte liegen. Möglicherweise versuchten die Teilnehmenden auch fachlich präziser zu antworten, verfehlten dabei allerdings die Kriterien für den spezifischen Korrekturschlüssel.

Nun wird die Thematik des Vorwissens gegenüber fehlendem Vorwissen betrachtet. Es stellte sich heraus, dass vorhandene Vorkenntnisse einen Vorteil beim Beantworten der Fragen bringen und damit eine signifikant höhere Ergebnisquote erzielten. Dieser Effekt lässt darauf schließen, dass auch die Teilnehmenden dieser Arbeit bei zukünftigen Befragungen oder in realen Situationen von ihrem nun erlangten Wissen profitieren könnten.

Beachtlich ist, dass die Teilnehmenden ohne Vorwissen einen deutlicheren Lernerfolg verzeichneten, wenngleich sie auch nach der Intervention immer noch nicht das Niveau der Gruppe mit Vorwissen erreichten. Der geringere Wissenszuwachs bei den Teilnehmenden mit Vorwissen könnten darin begründet sein, dass die Kursinhalte möglicherweise bereits bekannt waren und daher weniger aufmerksam verfolgt wurden.

Das bessere Endergebnis dieser Gruppe deutet dennoch stark darauf hin, dass eine gezielte Wiederholung von Inhalten den Wissensstand effektiv auffrischt und festigt. Eine interessante Beobachtung ist der deutliche Wissenszuwachs der Teilnehmenden, die zwar kein Vorwissen abgaben, aber Personen in ihrem engen Umfeld haben, die im medizinischen Bereich arbeiten. Diese Gruppe verzeichnete von allen isoliert betrachteten Kohorten das höchste Ergebnis nach der Intervention (95 %, $n=5,7$). Es wäre interessant herauszufinden, ob das gezielt selbst angeeignete Vorwissen- bspw. durch einen Erste-Hilfe-Kurs- oder das eher beiläufig familiär vermittelte Wissen einen stärkeren Effekt beschreibt. Zudem wäre es interessant, ob durch die familiäre Nähe zu medizinischen Themen generell ein größeres Interesse an den Inhalten des Kurses besteht und ob dies eventuell der entscheidende Faktor ist. Aufgrund der geringen Aussicht auf ein aussagekräftiges Ergebnis wurde auf eine Hypothesentestung verzichtet. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass dies einen interessanter Ansatzpunkt für zukünftige Forschungsarbeiten sein könnte.

Die geschlechterspezifische Analyse zeigte, dass die Probandinnen ein deutlich höheres Ergebnis im zweiten Test erzielten als die männlichen Teilnehmer. Zudem konnte auch eine deutlichere Steigerung des Wissensstandes festgestellt werden. Die Probandinnen erreichten im zweiten Test eine Quote von 90 % ($n=5,4$) korrekt beantworteter Fragen, dieses Ergebnis ist hervorragend und wäre für die gesamte Stichprobe wünschenswert. Zwar verfügten die männlichen Teilnehmer anteilig über mehr Vorwissen, wobei die Differenz mit 9 %-Pt. ($n=0,54$) eher gering ist. Auch hier könnte die Vermutung aufgestellt werden, dass die bereits vorhandenen Kenntnisse zu einer selektiven Aufmerksamkeit während der Schulung führten. Dies könnte den Effekt der Schulung für die männlichen Probanden abgeschwächt haben. Die Differenz der Lernerfolge (17,8%-Pt.; $n=1,07$) ist jedoch so groß, dass noch weitere Gründe hierfür vorliegen müssen. Ein Erklärungsansatz könnte das medizinische Interesse sein. Denkbar wäre, dass die Schülerinnen ein höheres Interesse an den Inhalten aufwiesen als ihre männlichen Mitschüler. Dies ist ein Trend, der sich auch in den Zahlen der Studienanfängerinnen für das

Humanmedizinstudium ablesen lässt. Seit mehreren Jahren übersteigt die Zahl der weiblichen Studienanfängerinnen in der Humanmedizin die der Männer deutlich.¹²⁸

Die Literatur deutet darauf hin, dass Frauen dieses Studium eher aus wohltätigen und altruistischen Gründen wählen, was auf eine intrinsische Motivation schließen lässt. Im Gegensatz dazu entscheiden Männer sich eher aus extrinsischen Gründen wie der Bezahlung, die Position oder technische Affinität für das Medizinstudium.¹²⁹ Ohne unmittelbare Karriere- oder Statusvorteile, könnte möglicherweise der notwendige Antrieb fehlen, den aktuellen rein informativen Lernstoff aufmerksam zu verfolgen. Zusätzlich muss die zeitliche Durchführung der Intervention kritisch betrachtet werden, ein Großteil der Schüler (n= 20) erhielt die Schulung am späten Nachmittag. Es ist davon auszugehen, dass die Konzentrationsfähigkeit und das allgemeine Interesse durch tageszeitabhängige Ermüdung negativ beeinflusst wurden.

Dieser Aspekt ist auch beim Vergleich der Ergebnisse zwischen den verschiedenen Klassenstufen zu betrachten. Wie bereits beschrieben, wurde die Schulung der siebten und achten Klasse am Vormittag bzw. Mittag durchgeführt. Die neunte Klasse erhielt den Kurs jedoch in den letzten beiden Schulstunden am späten Nachmittag. Aufgrund von organisatorischer und zeitlicher Herausforderungen ließ sich dieser Umstand leider nicht ändern. Es ist anzunehmen, dass die Kinder nach einem langen Schultag bereits müde waren und sich daher schlechter auf die vorgetragenen Inhalte fokussieren konnten. Da die neunte Klasse, auch die Klasse mit dem meisten vorgeschulten Personen und zudem rein männlich war, bleibt kritisch zu hinterfragen welcher dieser Faktoren die Ursache für den beschriebenen Effekt bot. Möglicherweise handelt es sich auch um ein Zusammenspiel aller drei Einflussgrößen, da sich sowohl das Vorwissen, sowie auch das männliche Geschlecht bereits als negative Komponenten für einen maximalen Wissensgewinn herausstellten. Dabei ist zu betonen, dass diese Faktoren den Lernerfolg nicht per se unterbinden, sondern das Ausmaß des Wissenserwerb im Vergleich zur merkmallösen Referenzgruppe zu hemmen scheinen. Außerdem befanden sich in der siebten Klasse die meisten Teilnehmenden (n=10), die angaben, dass in ihrem nahen Umfeld Personen im medizinischen Bereich arbeiten. Auch hier bleibt, wie bereits oben beschrieben, kritisch

¹²⁸ Vgl. Statistisches Bundesamt (2025).

¹²⁹ Vgl. Heiligers (2012).

zu hinterfragen, ob dieser Faktor ein größeres Interesse an den Kursinhalten und daher auch eine höhere Aufmerksamkeit verursacht.

5.3 Methodische Analyse

Nachfolgend wird die Methodik zur Datenerhebung und die Umsetzung des Kurses kritisch betrachtet und analysiert. Abschließend folgt die Betrachtung der Schulungsinhalte. Hierfür wird die durchgeführte Schulung vorwiegend mit den Empfehlungen aus dem Curriculum des *GRC* und der bereits zitierten Arbeit von Schroeder et. al. verglichen und hinsichtlich bestehender Übereinstimmungen, sowie Diskrepanzen analysiert.

5.3.1 Datenerhebung und Schulungspersonal

Zur Erhebung der Daten war ein Pen-Pencil- Fragebogen die geeignete Methode zur Anwendung im Schulkontext. Da dieser standardisiert und im gleichen Rahmen, sowohl vor als auch nach der Schulung angewandt wurden, stellt dies ein ideales Messinstrument zur Erfassung des Wissenstandes der Teilnehmenden dar. Die Schulung wurde auf drei Schulstunden (à 45 Minuten) angelegt, retrospektiv wäre es für schulexterne Personen in Anbetracht des organisatorischen Aufwandes vermutlich einfacher, nur zwei Schulstunden in Anspruch zu nehmen. Die Verfasserin der Arbeit machte die Erfahrung, dass das Lehrpersonal bei der Gestaltung ihres Unterrichtes eher wenig flexibel agiert. Häufig konnten angefragte Kurse nicht stattfinden. Als Gründe hierfür wurden die dadurch ausfallenden Stunden, der organisatorische Aufwand, sowie anderweitige Termine, wie Klassenarbeiten oder Präsentationen, genannt. Da einzelne Lehrkräfte meist nur maximal eine Doppelstunde bei den einzelnen Klassen unterrichten, musste häufig noch eine weitere Lehrkraft hinzugezogen werden, was für einige Lehrer oft schon eine zu große organisatorische Hürde darstellte. Zudem wurde auf wenig Kompromissbereitschaft für das Anhängen von Schulstunden oder eine Umstrukturierung der regulären Unterrichtseinheiten, zugunsten der Schulung gestoßen. Es nicht auszuschließen, dass die mangelnde Motivation einzelner Lehrkräfte für das Vorhaben zu geringem Engagement bei der organisatorischen Verwirklichung führte. Offen bleibt, ob diese Schwierigkeiten sich auch bei externen Organisationen darstellen würden. Ein methodischer Optimierungsansatz für zukünftige Projekte könnte sein, die Kurstermine direkt mit dem Rektorat und nicht mit den einzelnen Lehrkräften zu koordinieren.

Schroeder et al. konnten keine Unterschiede in den Lernergebnisse in Abhängigkeit von unterschiedlichen Lehrpersonen feststellen.¹³⁰ Demnach sollte es für den Wissenserwerb der Teilnehmenden unerheblich sein, ob eine externe Person, wie die Autorin, oder bereits bekannte Lehrkräfte die Schulung durchführen. Dennoch besteht die Empfehlung darin, dass primär Lehrkräfte die Schülerinnen und Schüler ausbilden sollten. Dies würde vermutlich die bereits beschriebenen organisatorischen Hürden mindern, mit denen externen Akteure konfrontiert werden, wenn sie in den regulären Schulalltag eingreifen. Die Lehrkräfte vor Ort sind über interne Abläufe informiert und auch den Kindern vertraut. Zudem sind sie pädagogisch umfassender geschult, als reine Erste-Hilfe-Ausbilder und können daher möglicherweise auch besser auf die Schülerinnen und Schüler eingehen.

5.3.2 Kursinhalte

Die teilnehmenden Personen dieser Arbeit befanden sich in einer Altersspanne von 12 bis 17 Jahren. Das GRC hat für die Altersklassen 12-14 Jahre und 16-18 Jahre unterschiedliche bzw. in Teilen erweiterte Unterrichtskonzepte¹³¹, da jedoch die jüngsten Teilnehmenden nicht überfordert werden sollten, wurde sich am Skript für die jüngere Altersklasse orientiert.

Zu unterscheiden ist, dass es sich bei der Schulung, die für diese Arbeit entworfen wurde, nicht um einen reinen Reanimationsunterricht handelt, sondern auch die Versorgung von Wunden mit eingebunden wurden. Um diesem Themenumfang gerecht zu werden, wurden die empfohlenen zwei Schulstunden¹³² um eine zusätzliche erweitert. Nach Einschätzung der Verfasserin stellt auch die Wundversorgung ein relevantes Thema dar, mit dem Kindern häufig schon in jungem Alter konfrontiert werden können. Die Datenerhebung bestätigt diese Annahmen: bei der am häufigsten durchgeführten Erste-Hilfe-Maßnahme handelt es sich um die Versorgung einer Wunde. Auch die *Schweizer Samariter* beziehen die Anlage des Druckverbandes in ihre Angebote für Schulen mit ein.¹³³ Angesichts der Herausforderungen, die bereits die Implementierung von zwei Stunden Reanimationsunterricht mit sich bringt, ist die zusätzliche Integration der Wundversorgung nur schwer

¹³⁰ Vgl. Schroeder et al. (2023).

¹³¹ Vgl. GRC (2014).

¹³² Vgl. Böttiger/ Van Aken (2015b).

¹³³ Vgl. Samariter Schweiz (2025).

vorstellbar. Natürlich nimmt der Kreislaufstillstand die höchste Prioritätsstufe ein, dennoch stellt auch eine stark blutende Wunde eine lebensbedrohliche Gefahr dar. Da das frühzeitige Stillen kritischer Blutungen maßgeblich für das Überleben ist, wäre die Vermittlung grundlegender Techniken der Wundversorgung bereits im Schulalter sinnvoll.

Schroeder et al empfehlen eine Gruppengröße von drei bis fünf Kindern ¹³⁴, dies konnte in dieser Arbeit nicht verwirklicht werden und ist vermutlich so im alltäglichen Schulkontext realistisch nur schwer umsetzbar. Der *GRC* stellt seine Empfehlungen an Material für eine Klassengröße von 25 Personen aus, hierfür sind ein bis vier Unterweisende vorgesehen.¹³⁵ Demnach stimmt die für diese Arbeit durchgeführte Schulung, mit der Empfehlung des *GRC* überein: Die Betreuung der Klassen erfolgte durch die Verfasserin selbst, sowie der jeweiligen Lehrkraft, bei Klassengrößen von bis zu 21 Teilnehmenden.

Das für die Schulung verwendete Material wurde von einem *DRK*-Kreisverband vor Ort ausgeliehen. Um den dortigen Regelbetrieb reibungslos weitführen zu können, konnte jedoch nicht so viel Material entbehrt werden, wie es die Empfehlung vorsieht. Statt der empfohlen 8-12 Torso-Modelle¹³⁶ standen nur zwei zur Verfügung. Dadurch wurde für die Übung der Herzdruckmassage und Beatmung entsprechend mehr Zeit benötigt als es der *GRC* berechnete.

Ebenso empfiehlt der *GRC* die Kinder im Alter von 12-14 Jahren darin zu schulen den AED herbeizuholen und anzuwenden.¹³⁷ Aufgrund der zeitlichen Ausdehnung wurde auf die praktische Übung mit dem AED verzichtet, und die Verwendung dessen als reiner Theorievortrag erläutert. Die Analyse zeigte, dass die Kinder vor allem beim Verhältnis von Herzdruckmassage zu Beatmung Wissenslücken aufwiesen. Die Einhaltung dieses Verhältnisses wird jedoch ab 12-14 Jahren empfohlen.¹³⁸

¹³⁴ Vgl. Schroeder et al. (2023).

¹³⁵ Vgl. *GRC* (2014).

¹³⁶ Vgl. *GRC* (2014).

¹³⁷ Vgl. *GRC* (2014).

¹³⁸ Vgl. *GRC* (2014).

Da sich sowohl der *GRC* als auch Schroeder et al. ausschließlich mit dem Reanimationsunterricht befassen, wurde sich für die Einheit der Wundversorgung an Lehrkonzepten für die Erwachsenenbildung orientiert.¹³⁹

Zudem empfiehlt Schoeder et al die Verwendung von technischen Lehrmitteln, wie Apps und virtueller Realität (VR), da diese die Fähigkeiten im Vergleich zu traditionellen Lehrmethoden zusätzlich verbessern. Die Unterstützung durch technische Hilfsmittel solle immer dann in Erwägung gezogen werden, wenn die übliche Schulung aus zeitlichem oder anderweitigen Ressourcenmangel nicht möglich ist.¹⁴⁰ Aufgrund der digitalen Ausstattung der Schule, wurde in dieser Arbeit auf eine solche Anwendung verzichtet. Generell ist Anwendung von VR in regelmäßigen schulischen Kursen nur schwer vorstellbar, da die Digitalisierung in Schulen nur schleppend vorangeht. Häufig fehlen hierfür finanzielle Mittel und zudem stellt die unklare Vorstellung der Kosten generell eine Hürde für eine flächendeckende Implementierung eines Reanimationsunterrichtes dar.¹⁴¹

Trotz einiger Faktoren, welche die methodische Vergleichbarkeit und damit auch den Erfolg der Wissensvermittlung einschränkten, konnte insgesamt eine positive Auswirkung der Schulung auf den Wissenstand der Teilnehmenden verordnet werden.

5.4 Limitationen

Ein limitierender Faktor ist die willkürliche Stichprobenauswahl, die sich auf die ausgesuchte Schule (Gymnasium) und angefragten Lehrkräfte bezieht. Außerdem weist die tatsächliche Stichprobe einige einschränkende Aspekte auf. Zum einen liegt ein Überhang an männlichen Teilnehmenden vor, wodurch die geschlechterspezifische Vergleichbarkeit eingeschränkt ist. Zum anderen liegt nur eine geringe Stichprobengröße vor, wodurch die statische Aussagekraft teilweise limitiert wird. Da die Studie ausschließlich an einem Gymnasium durchgeführt wurde, sind die Ergebnisse nicht uneingeschränkt auf Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I anderer Schularten übertragbar.

¹³⁹ Vgl. Keggenhoff (2023), Kap. Blutungen, Kopf-Bauch-und Brustkorbverletzungen; Starke Blutungen, Vgl. Knickmann/ Wilms (2024), Kap. Wunden; Starke Blutungen.

¹⁴⁰ Vgl. Schroeder et al. (2023).

¹⁴¹ Vgl. Bacia et al. (2026), Vgl. Humbsch et al. (2025).

Der Kurs konnte nicht vollständig nach den Vorgaben des *GRC* durchgeführt werden, der Hauptgrund hierfür war der Mangel an Trainingsmaterial v.a. Reanimationspuppen. Infolgedessen musste der Kurs ohne das praktische Üben am AED durchgeführt werden. Zudem konnte vermutlich nicht ausreichend auf individuelle Schwierigkeiten der Kinder eingegangen werden. Zwar war zusätzlich zur Autorin stets auch eine Lehrkraft vor Ort, diese verfügte teilweise jedoch nicht immer über das notwendige Fachwissen, um hierfür eine Unterstützung zu bieten. Insbesondere für die Teilnehmenden der Vorbereitungs-klassen, wären zusätzliche geschulte Unterweisende von Vorteil gewesen, um auf Fragen und Unverständnis besser eingehen zu können.

Um eine bessere methodische Vergleichbarkeit gewährleisten zu können, hätten alle Kurse zur jeweils gleichen Uhrzeit stattfinden müssen (Vermeidung von Müdigkeits- oder Konzentrationseffekten).

Eventuell schränkt das Bewertungssystem mit den festgelegten Bewertungskriterien die Analyse ein, da manche Antworten die Kriterien verfehlten, obwohl möglicherweise das Richtige gemeint war. Die Bewertung erfolgte konsequent nach den Kriterien des Code-plans welche von der Autorin festgelegt wurden. Da aus den Prozentangaben zur Schwierigkeit der einzelnen Items nicht genau hervor geht wie dieser zustande kam, wurden zusätzlich immer auch die absoluten Werte der falschen, teils richtigen und korrekten Antwort genannt. Wird der Prozentwert jedoch allein betrachtet könnte er irreführend und weniger aussagekräftig sein.

Die genutzten Signifikanztests setzen voraus, dass die Messwerte normalverteilt sind. Aufgrund der gegebenen Antwortkategorien (falsch, teils richtig, korrekt) kann nur be-dingt eine mathematische Stufung vorgenommen werden. Die visuelle Inspektion der Daten zeigte jedoch eine annähernd glockenförmige und symmetrische Verteilung. Zu-dem sind die getesteten Gruppen ausreichend groß, sodass von einer hinreichenden Ro-bustheit des t-Tests gegenüber geringen Verletzungen der Normalverteilung ausgegan-gen werden kann.

6 Abschlussbetrachtung

Nachfolgend werden abschließende Betrachtungen vorgenommen und ein Ausblick für zukünftige Forschungsarbeiten und die Politik gegeben.

6.1 Praktische Relevanz und anschließende Schlussfolgerungen

Ziel der Arbeit war es herauszufinden welche Auswirkungen eine kompakte Schulung in Erster Hilfe, mit den Schwerpunkten Wundversorgung und dem Auffinden einer bewussten Person, auf den Wissenstand von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I hat. Es kann definitiv eine positive Auswirkung auf den Wissenstand verzeichnet werden, da die Teilnehmenden im Fragenbogen nach der Intervention durchschnittlich eine bessere Leistung erzielten als zuvor. Durchschnittlich verbesserten sich die Teilnehmenden um 30 %-Pt. Zudem scheint Vorwissen ein relevanter Faktor zur Beantwortung der Fragen gewesen sein was hoffen lässt, dass auch die Teilnehmenden dieser Arbeit bei zukünftigen Befragungen oder in realen Situationen von ihrem nun erlangten Wissen profitieren können.

Obwohl Kinder aufgrund ihrer physischen Entwicklung einige Maßnahmen noch nicht adäquat durchführen können, sind sie dennoch dazu in der Lage theoretisches Wissen zu verinnerlichen und korrekt wiederzugeben. Diese Fähigkeit kann in reale Situation ebenfalls relevant sein, um erwachsene Personen bei der praktischen Durchführung von Maßnahmen anzuleiten oder die Rettungskräfte zu unterstützen.

Die hier vorgestellte Schulung fand nicht unter den empfohlenen Idealbedingungen statt, bildet aber gut ab wie eine reale Umsetzung des Reanimationsunterrichtes aussehen könnte. Vermutlich kann nicht an jeder Schule eine VR-Animation oder eine Unterstützung durch Apps gewährleistet werden und auch an Übungsmaterial könnte es mangeln. Doch selbst ohne diese Idealbedingungen, konnte eine positive Veränderung im Wissenstand der Schülerinnen und Schüler festgestellt werden.

Es ist unabdingbar für die Gesellschaft sich mit dem Thema Erste Hilfe und Reanimation auseinanderzusetzen, um die Laienreanimationsquote zu stärken. Hierbei sollten Kinder nicht außen vor gelassen, sondern konkret mit einbezogen werden, da auch sie ein wichtiger Bestandteil der Bevölkerung ausmachen. Eine Ausbildung im schulischen Kontext erreicht alle Gesellschaftsschichten und kann daher bestehende Barrieren, wie Bildungsstand, Einkommen oder Migrationshintergrund durchbrechen. Kinder können als

Wissensvermittler agieren und erlerntes Wissen zu Hause weitergeben oder ggf. übersetzen.

Dies sind entscheidende Faktoren, um in Zukunft eine flächendeckende Bildung und Handlungsbereitschaft in allen Gesellschaftsschichten zu ermöglichen.

Zusammenfassend zeigt diese Arbeit, dass ein schulischer Reanimationsunterricht zunächst keinen Anspruch auf Perfektion erfüllen muss, um einen positiven Effekt zu erzielen. Vielmehr sollte die pragmatische und zeitnahe Etablierung dieser Bildungsmaßnahme im Vordergrund stehen.

6.2 Ausblick für die zukünftige Forschung und Politik

In weiterführenden Forschungsarbeiten könnten die in dieser Arbeit festgestellten Ergebnisse merkmalspezifisch untersucht werden. Wie bereits erläutert, wäre es interessant herauszufinden, ob das gezielt selbst angeeignete Vorwissen, bspw. durch einen Erste-Hilfe-Kurs oder das eher beiläufig familiär vermittelte Wissen einen stärkeren Effekt beschreibt. Zudem könnte erforscht werden, ob aufgrund der familiären Nähe zu medizinischen Themen generell eines größeren Interesses an den Kursinhalten besteht. Dies könnte auch in Zusammenhang mit den festgestellten geschlechterspezifischen Differenzen untersucht werden, um zu erörtern, ob das Interesse den ausschlaggebenden Faktor bildet.

Zielführende für zukünftigen Kurse wäre es die optimalen Lernbedingen für das weibliche und männliche Geschlecht zu untersuchen. So könnte bestenfalls bei den männlichen Teilnehmenden ein ebenso großer Lerneffekt, wie bei den weiblichen Teilnehmenden erzielt werden.

Sinnvoll wäre, es die Stichprobengröße zu erweitern und die Untersuchungsdauer auszuweiten. Der zweite Test könnte bspw. erst ein oder mehrere Jahre später durchgeführt werden, um die Veränderungen des Wissenstandes im Langzeitspektrum zu untersuchen. Eine weitere interessante Komponente wäre, ob eine regelmäßige Erste-Hilfe-Ausbildung während der Schulzeit, positive Auswirkungen auf die Handlungssicherheit und Hilfsbereitschaft (bzgl. Erster Hilfe) im späteren Leben und damit auf die allgemeine Laienreanimationsquote hat.

Politisch könnte sinnvoll sein, eine Pflicht für die Durchführung der Erste-Hilfe-Bildung einzuführen. So könnte eine flächendeckende Implementierung vermutlich schneller und effektiver erreicht werden. Zudem könnten auch Konsequenzen bei Nicht-Durchführung erwogen werden, um die Bildungsmaßnahmen voranzutreiben.

Literaturverzeichnis

Abelairas-Gómez C., Rodríguez-Núñez A., Casillas-Cabana M., Romo-Pérez V., Barcala-Furelos R. (2014) Schoolchildren as life savers: At what age do they become strong enough?, in: Resuscitation, Jg. 85, Nr. 6, S. 814–819. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2014.03.001

ADAC Stiftung (2025) Monitor Reanimation 2025, ADAC Stiftung, DE. DOI: 10.69154/20250901

American Heart Association (o. J.) CPR in Schools Legislation Map, Cpr.heart.org (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://cpr.heart.org/en/training-programs/community-programs/cpr-in-schools/cpr-in-schools-legislation-map>, Abrufdatum: 11.04.2026.

Ammirati C., Gagnayre R., Amsallem C., Némitz B., Gignon M. (2014) Are schoolteachers able to teach first aid to children younger than 6 years? A comparative study, in: BMJ Open, Jg. 4, Nr. 9, S. e005848. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-005848

Arbeiter-Samariter-Bund NRW e.V. (o. J.) Erste-Hilfe-Quiz, Arbeiter-Samariter-Bund NRW e.V. (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.asb-nrw.de/unsere-angebote/erste-hilfe/erste-hilfe-quiz/>, Abrufdatum: 18.04.2026.

ArbSchG (o. J.) Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369) geändert worden ist.

Ärzteblatt D. Ä. G. Redaktion Deutsches (2026) Aktion vor dem Reichstag für mehr Reanimationsunterricht an Schulen, Deutsches Ärzteblatt (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.aerzteblatt.de/news/aktion-vor-dem-reichstag-fur-mehr-reanimationsunterricht-an-schulen-6035ca04-d5ef-4412-8b9c-4dddf701aa11>, Abrufdatum: 16.04.2026.

aware (o. J.) Ersthelfer werden: Die wichtigsten Fragen im Überblick, online im Internet, URL: <https://www.malteser.de/aware/hilfreich/ersthelfer-werden-die-wichtigsten-fragen-im-ueberblick.html>, Abrufdatum: 27.03.2026.

Bacia E., Dohmen D., Koch J., Klingemann J., Kummer B., Wenninger J. (2026) Aktuelle Herausforderungen und Zukunftskonzepte, online im Internet, URL: <https://www.vodafone-stiftung.de/strukturelle-defizite-bremsen-digitale-bildung-in-deutschland/>.

Bakke H. K., Schwebs R. (2017) First-aid training in school: Amount, content and hindrances, in: *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, Jg. 61, Nr. 10, S. 1361–1370. DOI: 10.1111/aas.12958

Bakke H. K., Steinvik T., Angell J., Wisborg T. (2016) A nationwide survey of first aid training and encounters in Norway, in: *BMC Emergency Medicine*, Jg. 17, Nr. 1, S. 6. DOI: 10.1186/s12873-017-0116-7

Baldi E., Wnent J., Caputo M. L., Haywood K. L., Lilja G., Masterson S., Nehme Z., Perkins G. D., Rosell-Ortiz F., Strömsöe A., Tjelmeland I. B. M., Graesner J.-T. (2025) European Resuscitation Council Guidelines 2025 Epidemiology in Resuscitation, in: *Resuscitation*, Jg. 215, S. 110733. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2025.110733

Bass Z. (2025) Verpflichtung zur Ausbildung von Schülerinnen und Schülern in Laienreanimation ab Klasse 7, online im Internet, URL: <https://bass.schule.nrw/20233.htm>.

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2025) Im Ernstfall zählt jede Sekunde, Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.km.bayern.de/meldung/im-ernstfall-zaehlt-jede-sekunde-kick-off-veranstaltung-der-lehrerfortbildungsoffensive-zur-wiederbelebung>, Abrufdatum: 31.03.2026.

Benecke K., Köpke C. (2024) Erste Hilfe Kurs und Sehtest für den Führerschein, online im Internet, URL: <https://www.adac.de/verkehr/rund-um-den-fuehrerschein/erwerb/erste-hilfe-kurs/>, Abrufdatum: 30.03.2026.

Berthelot S., Plourde M., Bertrand I., Bourassa A., Couture M.-M., Berger-Pelletier É., St-Onge M., Leroux R., Le Sage N., Camden S. (2013) Push hard, push fast: Quasi-experimental study on the capacity of elementary schoolchildren to perform cardiopulmonary resuscitation, in: *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, Jg. 21, Nr. 1, S. 41. DOI: 10.1186/1757-7241-21-41

Björn Steiger Stiftung (2023) Die Geschichte der Notrufnummer 112 in Deutschland, online im Internet, URL: <https://www.steiger-stiftung.de/wer-wir-sind/unsere-geschichte/notrufnummer-112-geschichte/>, Abrufdatum: 23.03.2026.

Björn Steiger Stiftung, Deutsche Herzstiftung e.V. (2023) Herzsicher in der Schule, online im Internet, URL: <https://www.steiger-stiftung.de/was-wir-tun/herzsicher/herzsicher-in-der-schule/>, Abrufdatum: 31.03.2026.

Bohn A., Van Aken H. K., Möllhoff T., Wienzek H., Kimmeyer P., Wild E., Döpker S., Lukas R. P., Weber T. P. (2012) Teaching resuscitation in schools: Annual tuition by

trained teachers is effective starting at age 10. A four-year prospective cohort study, in: *Resuscitation*, Jg. 83, Nr. 5, S. 619–625. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2012.01.020

Bollig G., Myklebust A. G., Østringen K. (2011) Effects of first aid training in the kindergarten—A pilot study, in: *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, Jg. 19, Nr. 1, S. 13. DOI: 10.1186/1757-7241-19-13

Bollig G., Wahl H. A., Svendsen M. V. (2009) Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures, in: *Resuscitation*, Jg. 80, Nr. 6, S. 689–692. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2009.03.012

Böttiger B. W., Bohn A. (2014) GRC-BAGEH-Curriculum Schuelerausbildung in Wiederbelebung 2012—Kommentiert 2014.

Böttiger B. W., Lockey A., Georgiou M., Greif R., Monsieurs K. G., Mpotos N., Nikolaou N., Nolan J., Perkins G., Semeraro F., Wingen S. (2020) KIDS SAVE LIVES: ERC Position statement on schoolteachers' education and qualification in resuscitation, in: *Resuscitation*, Jg. 151, S. 87–90. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.04.021

Böttiger B. W., Semeraro F., Altemeyer K.-H., Breckwold J., Kreimeier U., Rücker G., Wingen S. (2017) KIDS SAVE LIVES – Schülerausbildung in Wiederbelebung: Eine Erfolgsgeschichte für Deutschland und die Welt, in: *Notfall + Rettungsmedizin*, Jg. 20, Nr. 2, S. 91–96. DOI: 10.1007/s10049-017-0286-6

Böttiger B. W., Van Aken H. (2015a) Kids save lives –, in: *Resuscitation*, Jg. 94, S. A5–A7. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.005

Böttiger B. W., Van Aken H. (2015b) Kids save lives –Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO), in: *Resuscitation*, Jg. 94, S. A5–A7. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.005

Böttiger B. W., Van Aken H. (2015c) Kids save lives –Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO), in: *Resuscitation*, Jg. 94, S. A5–A7. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.005

Brown L. E., Lynes C., Carroll T., Halperin H. (2017) CPR Instruction in U.S. High Schools, in: *Journal of the American College of Cardiology*, Jg. 70, Nr. 21, S. 2688–2695. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.09.1101

Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern) (2021) Beschlussprotokoll_125DAET2021_Stand_24112021, online im Internet, URL: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Aerztetag/125.DAET/pdf/Beschlussprotokoll_125DAET2021_Stand_24112021.pdf.

Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern) (2025) Beschlussprotokoll_129._DAET, Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern), online im Internet, URL: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Aerztetag/129.DAET/2025-07-02_Beschlussprotokoll_129._DAET.pdf.

Bundesministerium für Bildung Österreich (o. J.) Grundsatzlerlass Erste Hilfe in österreichischen Schulen, online im Internet, URL: <https://www.bildung-ooe.gv.at/dam/jcr:99db1e51-4c2c-43fb-bdae-bc859d47e1a6/Grundsatzlerlass%20Erste%20Hilfe%20in%20%C3%B6sterreichischen%20Schulen.pdf>.

Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (2024) 2024 CARES Annual Report, online im Internet, URL: https://mycares.net/sitepages/uploads/2025/2024_flipbook/index.html?page=1.

Council I. R. (2020) Kids Save Lives Maps, online im Internet, URL: <https://kids-save-lives.net/2020/09/18/kids-save-lives-map/>, Abrufdatum: 13.04.2026.

De Buck E., Van Remoortel H., Dieltjens T., Verstraeten H., Clarysse M., Moens O., Vandekerckhove P. (2015) Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula, in: Resuscitation, Jg. 94, S. 8–22. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.06.008

De Smedt L., Depuydt C., Vekeman E., De Paepe P., Monsieurs K. G., Valcke M., Mpotos N. (2019) Awareness and willingness to perform CPR: A survey amongst Flemish schoolchildren, teachers and principals, in: Acta Clinica Belgica, Jg. 74, Nr. 5, S. 297–316. DOI: 10.1080/17843286.2018.1482087

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2013) Unfallverhütungsvorschrift Grundsätze der Prävention Vorschrift 1, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV).

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2022) Erste Hilfe in Schulen, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), online im Internet, URL: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/1421>.

Deutscher Rat für Wiederbelebung - German Resuscitation Council (GRC) e.V. (o. J.)
Deutscher Rat für Wiederbelebung—German Resuscitation Council (GRC) e.V., online
im Internet, URL: <https://www.grc-org.de/unsere-arbeit-projekte/3-1-Arbeitsgruppe-Schulerreanimation-KIDS-SAVE-LIVES>, Abrufdatum: 14.04.2026.

Deutsches Rotes Kreuz (2024) Tag der Wiederbelebung: Klare Mehrheit für Erste-Hilfe-Unterricht an Schulen, DRK e.V. (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.drk.de/presse/pressemitteilungen/meldung/tag-der-wiederbelebung-klare-mehrheit-fuer-erste-hilfe-unterricht-an-schulen/>, Abrufdatum: 16.04.2026.

Deutsches Rotes Kreuz (o. J.) Notruf 112, DRK e.V. (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.drk.de/hilfe-in-deutschland/erste-hilfe/notruf-112/>, Abrufdatum: 27.03.2026.

DGUV (2017) DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“, online im Internet, URL: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/759>.

Döring N. (2023) Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg. DOI: 10.1007/978-3-662-64762-2

Dumcke R., Horriar L., Rott N., Rahe-Meyer N., Wegner C., Böttiger B. W. (2025) Laienreanimation als Thema für Schüler*innen. Ein bildungssystematischer Überblick, in: Bildungsforschung, S. Bd. 31 Nr. 01 (2025): Lernen in formalen Kontexten. DOI: 10.25539/BILDUNGSFORSCHUNG.V31I01.1094

FeV (2010) "Fahrerlaubnis-Verordnung vom 13. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1980), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Februar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 46) geändert worden ist.

Fischer M., Wnent J., Gräsner J. T., Seewald S., Rück L., Hoffmann H., Bein B., Rams-horn-Zimmer A., Bohn A., die teilnehmenden Rettungsdienste im Deutschen Reanimationsregister (2025) Jahresbericht 2024- Reanimationsregister, online im Internet, URL: <https://www.reanimationsregister.de/downloads/oeffentliche-jahresberichte/oeffentliche-jahresberichte-ausserklinische-reanimation/373-ausserklinischer-jahresbericht-2024/file.html>.

Forsa (2025) 2025_Forsa-Umfrage_der_Johanniter_Wissen__Erfahrungen_und_Einstellungen_zu_Erste_Hilfe, online im Internet, URL: https://www.johanniter.de/assets/JUH/Bundesgeschaeftsstelle/Bilder/Aktuelles/2025/2025_Forsa-Umfrage_der_Johanniter_Wissen__Erfahrungen_und_Einstellungen_zu_Erste_Hilfe.pdf.

Gent L., Sarno D., Coppock K., Axelrod D. M. (2019) Abstract 396: Successful Virtual Reality Cardiopulmonary Resuscitation Training in Schools: Digitally Linking a Physical Manikin to a Virtual Lifesaving Scenario, in: *Circulation*, Jg. 140, Suppl_2. DOI: 10.1161/circ.140.suppl_2.396

Grainau D. S. e V. A. der K. 11 82491 (o. J.) Skilehrer Level 1 – DSLV, online im Internet, URL: <https://skilehrerverband.de/skilehrer-level-1/>, Abrufdatum: 27.04.2026.

Gräsner J.-T., Wnent J., Herlitz J., Perkins G. D., Lefering R., Tjelmeland I., Koster R. W., Masterson S., Rossell-Ortiz F., Maurer H., Böttiger B. W., Moertl M., Mols P., Alihodžić H., Hadžibegović I., Ioannides M., Truhlar A., Wissenberg M., Salo A., Escutnaire J., Nikolaou N., Nagy E., Jonsson B. S., Wright P., Semeraro F., Clarens C., Beesems S., Cebula G., Correia V. H., Cimpoesu D., Raffay V., Trenkler S., Markota A., Strömsöe A., Burkart R., Booth S., Bossaert L. (2020) Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe—Results of the EuReCa TWO study, in: *Resuscitation*, Jg. 148, S. 218–226. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.12.042

Gräsner J.-T., Wnent J., Seewald S., Brenner S., Jantzen T., Fischer M., Jakisch B., Bohn A., teilnehmenden Rettungsdienste im Deutschen Reanimationsregister (2017) Außerklinische Reanimation 2016 des Deutschen Reanimationsregisters, in: *Anästhesi Intensivmed*, online im Internet, URL: <https://www.reanimationsregister.de/downloads/oeffentliche-jahresberichte/oeffentliche-jahresberichte-ausserklinische-reanimation/16-ausserklinischer-jahresbericht-2016/file.html>.

GRC (2014) GRC-BAGEH-Curriculum Schuelerausbildung in Wiederbelebung 2012—Kommentiert 2014.

Greif R., Lauridsen K. G., Djärv T., Ek J. E., Monnelly V., Monsieurs K. G., Nikolaou N., Olasveengen T. M., Semeraro F., Spartinou A., Yeung J., Baldi E., Biarent D., Djakow J., Van Gils M., Van Goor S., Gräsner J.-T., Hogeveen M., Karageorgos V., Lott C., Madar J., Nabecker S., De Raad T., Raffay V., Rogers J., Sandroni C., Schnaubelt S., Smyth M. A., Soar J., Wittig J., Perkins G. D., Nolan J. P., Wnent J., Caputo M. L., Haywood K. L., Lilja G., Masterson S., Nehme Z., Rosell-Ortiz F., Strömsöe A., Tjelmeland I. B. M., Bignami E. G., Böttiger B. W., Fijačko N., Gamberini L., Malta Hansen C., Lockey A., Metelmann B., Metelmann C., Ristagno G., Van Schuppen H., Thilakasiri K., Kondo Nakagawa N., Scquizzato T., Smith C. M., Keck W., Carli P., Carmona Jiménez F., Cimpoesu D., Cole G., Couper K., D’Arrigo S., Deakin C. D., Holmberg M. J., Magliocca A., Paal P., Pocock H., Skrifvars M. B., Verginella F., Buysse C. M. P., Cardona F., De Lucas N., Del Castillo J., Kiviranta P., Markel F., Martinez-Mejias A., Roggen I., Skellett S., Turner N. M., Binkhorst M., Cusack J., Fawke J., Kardum D., Roehr C. C., Rüdiger M., Te Pas A., Schwindt E., Lee Solevag A., Szczapa T., Trevisanuto D., Wagner M., Wilkinson D., Abelairaz-Gomez C., Alfonzo A., Bierens J., Cantellow S., Debaty G., Einav S., Fischer M., González Salvado V., Meyer T., Peran D., Scapigliati A., Thies K., Truhlar A., Cariou A., Cronberg T., D’Arrigo S., Haywood K., Hoedemaekers A., Nikolaou N., Olasveengen T. M., Robba C., Swindell P., Soar J.,

Abelairas-Gomez C., Breckwoldt J., Chakroun-Walha O., Farquharson B., Hunyadi-Antićević S., Bossaert L., Estella Á., Lulic I., Mentzelopoulos S. D., Van De Voorde P., Brädde L., Cassan P., Klaassen B., Laermans J., Meyran D., Singletary E. M., Mellett-Smith A., Zideman D., Delchef J., Bilić S., Lauesen C. L., Ozbilgin S., Kiebooms E. (2025) European Resuscitation Council Guidelines 2025 Executive Summary, in: Resuscitation, Jg. 215, S. 110770. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2025.110770

Gruber T. (2018) Gedächtnis, 2. Aufl. 2018. Aufl., Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg. DOI: 10.1007/978-3-662-56362-5

Heiligers P. J. (2012) Gender differences in medical students' motives and career choice, in: BMC Medical Education, Jg. 12, Nr. 1, S. 82. DOI: 10.1186/1472-6920-12-82

Hessisches Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen (2024) Hessen führt Wiederbelebungsunterricht in den Schulen ein, HESSEN Landesregierung (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://hessen.de/presse/hessen-fuehrt-wiederbelebungsunterricht-in-den-schulen-ein>, Abrufdatum: 31.03.2026.

Humbach P., Böhm K., Wirtz S. P., Gintrowicz R., Jastrzebska I. (2025) Stand der Implementierung des Reanimationsunterrichts in Deutschland 10 Jahre nach der Empfehlung der Kultusministerkonferenz, in: Notfall + Rettungsmedizin, DOI: 10.1007/s10049-025-01671-9

Jensen T. W., Blomberg S. N., Folke F., Mikkelsen S., Rostgaard-Knudsen M., Juulsgaard P., Christensen E. F., Torp-Pedersen C., Lippert F., Christensen H. C. (2022) The National Danish Cardiac Arrest Registry for Out-of-Hospital Cardiac Arrest – A Registry in Transformation, in: Clinical Epidemiology, Jg. Volume 14, S. 949–957. DOI: 10.2147/CLEP.S374788

Job R. (2024) The Creation of the St John Ambulance Association, online im Internet, URL: <https://museumstjohn.org.uk/the-creation-of-the-st-john-ambulance-association/>, Abrufdatum: 23.03.2026.

Jorge-Soto C., Abelairas-Gómez C., Barcala-Furelos R., Garrido-Viñas A., Navarro-Patón R., Muíño-Piñeiro M., Díaz-Pereira M. P., Rodríguez-Núñez A. (2016) Automated external defibrillation skills by naive schoolchildren, in: Resuscitation, Jg. 106, S. 37–41. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.06.007

Kanstad B. K., Nilsen S. Aa., Fredriksen K. (2011) CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway, in: Resuscitation, Jg. 82, Nr. 8, S. 1053–1059. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2011.03.033

Keggenhoff F. (2023) DGUV Information 204-007 „Handbuch zur Ersten Hilfe“, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), online im Internet, URL: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/826>.

Knickmann A., Wilms S. (2024) Erste-Hilfe-Handbuch_2024, DRK-Service GmbH, online im Internet, URL: https://www.drk-intern.de/fileadmin/Bilder_und_Videos/Marketingforen/DRKS-Verlag/Bilder_und_Dokumente/HB/KV_Ansbach.pdf.

Lafrance M., Recher M., Javaudin F., Chouihed T., Wiel E., Helft G., Hubert H., Canon V. (2023) Bystander basic life support and survival after out-of-hospital cardiac arrest: A propensity score matching analysis, in: The American Journal of Emergency Medicine, Jg. 67, S. 135–143. DOI: 10.1016/j.ajem.2023.02.028

Leonhardt C., Eghøj M., Andersen S., Ersbøll A. K., Hassager C., Wiberg S., Kruuse C., Hansen C. M. (2025) Cardiopulmonary Resuscitation Training in Schools Following 19 Years of Mandating Legislation in Denmark: A Nationwide Survey, SSRN. DOI: 10.2139/ssrn.5251965

Lorem T., Palm A., Wik L. (2008) Impact of a self-instruction CPR kit on 7th graders' and adults' skills and CPR performance, in: Resuscitation, Jg. 79, Nr. 1, S. 103–108. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2008.04.030

Lukas R.-P., Van Aken H., Mölhoff T., Weber T., Rammert M., Wild E., Bohn A. (2016) Kids save lives: A six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last?, in: Resuscitation, Jg. 101, S. 35–40. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.01.028

Luria J. W., Smith G. A., Chapman J. I. (2000) An Evaluation of a Safety Education Program for Kindergarten and Elementary School Children, in: Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, Jg. 154, Nr. 3, S. 227. DOI: 10.1001/archpedi.154.3.227

Malta Hansen C., Zinckernagel L., Ersbøll A. K., Tjørnhøj-Thomsen T., Wissenberg M., Lippert F. K., Weeke P., Gislason G. H., Køber L., Torp-Pedersen C., Folke F. (2017) Cardiopulmonary Resuscitation Training in Schools Following 8 Years of Mandating Legislation in Denmark: A Nationwide Survey, in: Journal of the American Heart Association, Jg. 6, Nr. 3, S. e004128. DOI: 10.1161/JAHA.116.004128

Ministerium für Bildung und Kultur Saarland (2025) Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zu „Löwen retten Leben - Saarland“: Reanimationsprogramm an Schulen startet, Saarland.de (Hrsg.), online im Internet, URL: https://www.saarland.de/mbk/DE/aktuelles/medieninformationen/2025/09/PM_250903-loewen-retten-leben, Abrufdatum: 31.03.2026.

Monsieurs K. G., Nolan J. P., Bossaert L. L., Greif R., Maconochie I. K., Nikolaou N. I., Perkins G. D., Soar J., Truhlar A., Wyllie J., Zideman D. A., Khalifa G. E. A., Alfonzo A., Arntz H.-R., Askitopoulou H., Bellou A., Beygui F., Biarent D., Bingham R., Bierens J. J. L. M., Böttiger B. W., Bossaert L. L., Brattebø G., Brugger H., Bruinenberg J., Cariou A., Carli P., Cassan P., Castrén M., Chalkias A. F., Conaghan P., Deakin C. D., De Buck E. D. J., Dunning J., De Vries W., Evans T. R., Eich C., Gräsner J.-T., Greif R., Hafner C. M., Handley A. J., Haywood K. L., Hunyadi-Antičević S., Koster R. W., Lippert A., Locket D. J., Locket A. S., López-Herce J., Lott C., Maconochie I. K., Mentzelopoulos S. D., Meyran D., Monsieurs K. G., Nikolaou N. I., Nolan J. P., Olasveengen T., Paal P., Pellis T., Perkins G. D., Rajka T., Raffay V. I., Ristagno G., Rodríguez-Núñez A., Roehr C. C., Rüdiger M., Sandroni C., Schunder-Tatzber S., Singletary E. M., Skrifvars M. B., Smith G. B., Smyth M. A., Soar J., Thies K.-C., Trevisanuto D., Truhlar A., Vandekerckhove P. G., De Voorde P. V., Sunde K., Urlesberger B., Wenzel V., Wyllie J., Xanthos T. T., Zideman D. A. (2015) European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, in: *Resuscitation*, Jg. 95, S. 1–80. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.038

O.V. (2022) Liste_eh_material, DGUV, online im Internet, URL: https://www.dguv.de/medien/fb-ersthilfe/de/sachgebiet/eh_material/liste_eh_material.pdf.

O.V. (2026) Bystander, online im Internet, URL: <https://dictionary.cambridge.org/de/worterbuch/englisch/bystander>, Abrufdatum: 24.03.2026.

O.V. (o. J.a) Home: Erste Hilfe Fit, online im Internet, URL: https://www.erstehilfefit.at/index.php?id=1&tx_inmeehfit_pi1%5Bm%5D=s1, Abrufdatum: 11.04.2026.

O.V. (o. J.b) Willkommen bei Hand aufs Herz Trier e.V., Hand aufs Herz Trier e.V. (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://handaufsherztrier.de/>, Abrufdatum: 25.06.2026.

Parnell M. M., Pearson J., Galletly D. C., Larsen P. D. (2006) Knowledge of and attitudes towards resuscitation in New Zealand high-school students, in: *Emergency Medicine Journal*, Jg. 23, Nr. 12, S. 899–902. DOI: 10.1136/emj.2006.041160

Pieper L. (2014) Initiative Pflichtunterricht Wiederbelebung in ganz Deutschland 395. Schulausschuss der Kultusministerkonferenz am 5./6. Juni 2014 in Düsseldorf.

Plant N., Taylor K. (2013) How best to teach CPR to schoolchildren: A systematic review, in: *Resuscitation*, Jg. 84, Nr. 4, S. 415–421. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2012.12.008

Pliefke M. (2025) Verbandkasten im Auto: Das muss alles enthalten sein, ADAC (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/reparatur-pflege-wartung/wartung-inspektion/verbandkasten/>, Abrufdatum: 25.03.2026.

Püls H. (2019) Ausbildung von SchülerInnen Bayern, Bayrische Staatskanzlei.

Reinier K., Thomas E., Andrusiek D. L., Aufderheide T. P., Brooks S. C., Callaway C. W., Pepe P. E., Rea T. D., Schmicker R. H., Vaillancourt C., Chugh S. S., the Resuscitation Outcomes Consortium Investigators (2011) Socioeconomic status and incidence of sudden cardiac arrest, in: Canadian Medical Association Journal, Jg. 183, Nr. 15, S. 1705–1712. DOI: 10.1503/cmaj.101512

Samariter Schweiz (2025) Angebote für Schulen, online im Internet, URL: <https://www.samariter.ch/de/schule>, Abrufdatum: 11.04.2026.

Schroeder D. C., Semeraro F., Greif R., Bray J., Morley P., Parr M., Kondo Nakagawa N., Iwami T., Finke S.-R., Malta Hansen C., Lockey A., Del Rios M., Bhanji F., Sasson C., Schexnayder S. M., Scquizzato T., Wetsch W. A., Böttiger B. W., on behalf of the International Liaison Committee on Resuscitation (2023) KIDS SAVE LIVES: Basic Life Support Education for Schoolchildren: A Narrative Review and Scientific Statement From the International Liaison Committee on Resuscitation, in: Circulation, Jg. 147, Nr. 24, S. 1854–1868. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001128

Schüler retten Leben (o. J.) Schüler retten Leben. 100 Pro Reanimation, online im Internet, URL: <https://www.schuelerrettenleben.de/>, Abrufdatum: 16.04.2026.

Schulsanitätsdienst-Online-Magazin, Bundesarbeitsgemeinschaft Schulsanitätsdienst e.V. (BAGSSD) (o. J.) Löwen retten Leben (LRL), Schulsanitätsdienst (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.schulsanitaetsdienst.online/lrl>, Abrufdatum: 31.03.2026.

Semeraro F., Frisoli A., Loconsole C., Bannò F., Tammaro G., Imbriaco G., Marchetti L., Cerchiari E. L. (2013) Motion detection technology as a tool for cardiopulmonary resuscitation (CPR) quality training: A randomised crossover mannequin pilot study, in: Resuscitation, Jg. 84, Nr. 4, S. 501–507. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2012.12.006

Semeraro F., Wingen S., Schroeder D. C., Ecker H., Scapigliati A., Ristagno G., Böttiger B. W. (2016) KIDS SAVE LIVES implementation in Europe: A survey through the ERC Research NET, in: Resuscitation, Jg. 107, S. e7–e9. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.08.014

Sherif C., Erdös J., Sohm M., Schönbauer R., Rabitsch W., Schuster E., Frass M. (2005) Effectiveness of mouth-to-mouth resuscitation performed by young adolescents on a

mannequin, in: *The American Journal of Emergency Medicine*, Jg. 23, Nr. 1, S. 51–54. DOI: 10.1016/j.ajem.2004.09.022

Smyth M. A., Van Goor S., Hansen C. M., Fijačko N., Nakagawa N. K., Raffay V., Ristagno G., Rogers J., Scquizzato T., Smith C. M., Spartinou A., Wolfgang K., Perkins G. D. (2025) European Resuscitation Council Guidelines 2025 Adult Basic Life Support, in: *Resuscitation*, Jg. 215, S. 110771. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2025.110771

Sorets T. R., Mateen F. J. (2015) Mandatory CPR Training in US High Schools, in: *Mayo Clinic Proceedings*, Jg. 90, Nr. 6, S. 710–712. DOI: 10.1016/j.mayocp.2015.04.004

Statistisches Bundesamt (2025) Studierende insgesamt und Studierende Deutsche im Studienfach Medizin (Allgemein-Medizin) nach Geschlecht, Statistisches Bundesamt (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/lrbil05.html>, Abrufdatum: 02.06.2026.

StGB (o. J.) Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 95) geändert worden ist.

Tjomsland N., Laerdal T., Baskett P. (2005) Bjørn Lind—The ground-breaking nurturer, in: *Resuscitation*, Jg. 65, Nr. 2, S. 133–138. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2005.01.013

Uhm T., Oh J., Park J., Yang S., Kim J. (2010) Correlation between Physical Features of Elementary School Children and Chest Compression Depth, in: *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*, Jg. 17, Nr. 3, S. 218–223. DOI: 10.1177/102490791001700303

Weidenauer D., Hamp T., Schriebl C., Holaubek C., Gattinger M., Krammel M., Winnisch M., Weidenauer A., Mundigler G., Lang I., Schreiber W., Sterz F., Herkner H., Domanovits H. (2018) The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) manikin chest stiffness on motivation and CPR performance measures in children undergoing CPR training—A prospective, randomized, single-blind, controlled trial, in: *PLOS ONE*, Jg. 13, Nr. 8, S. e0202430. DOI: 10.1371/journal.pone.0202430

Wetsch W. A., Hinkelbein J., Spöhr F. (2025) *Kurzlehrbuch Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie*, 3. Aufl., Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart. DOI: 10.1055/b0000000946

Wissenberg M., Lippert F. K., Folke F., Weeke P., Hansen C. M., Christensen E. F., Jans H., Hansen P. A., Lang-Jensen T., Olesen J. B., Lindhardsen J., Fosbol E. L., Nielsen S. L., Gislason G. H., Kober L., Torp-Pedersen C. (2013) Association of National Initiatives

to Improve Cardiac Arrest Management With Rates of Bystander Intervention and Patient Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest, in: JAMA, Jg. 310, Nr. 13, S. 1377. DOI: 10.1001/jama.2013.278483

Younas S., Raynes A., Morton S., Mackway-Jones K. (2006) An evaluation of the effectiveness of the Opportunities for Resuscitation and Citizen Safety (ORCS) defibrillator training programme designed for older school children, in: Resuscitation, Jg. 71, Nr. 2, S. 222–228. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2006.03.014

Zylka-Menhorn V. (2017) Stabile Seitenlage: Nicht unbedingt lebensrettend, Deutsches Ärzteblatt (Hrsg.), online im Internet, URL: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/stabile-seitenlage-nicht-unbedingt-lebensrettend-ed031c5d-d840-4e44-b704-87b52b3c0073>, Abrufdatum: 26.06.2026.

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Fragebogen
Anhang 2:	Unterrichtsskript
Anhang 3:	Rohdaten
Anhang 4:	Codeplan
Anhang 5:	Fragebögen Originale

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich,

1. dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als den angegebenen Hilfsmitteln angefertigt habe.
2. dass ich alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht-veröffentlichten Schriften entnommen wurden, als solche kenntlich gemacht habe.
3. dass ich diese Arbeit bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.
4. dass ich das Thema der Bachelorarbeit bisher weder im In- noch im Ausland einem Prüfer in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Mir ist bekannt, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben kann.

..... Ulm, 29.06.2026..... Ort, Datum

Unterschrift