

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Erste-Hilfe-Kompetenzen von Lehrkräften der Sekundarstufe in Österreich: Eine
Untersuchung der theoretischen Kenntnisse und der Selbstwahrnehmung

verfasst von | submitted by

Alexandra Victoria Brey BEd BScMed

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt |
Degree programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 502 507 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Biologie und Umweltbildung Unterrichtsfach
Englisch

Betreut von | Supervisor:

ao. Univ.-Prof. i.R. Dr. Michael Kiehn

Mitbetreut von | Co-Supervisor:

Mag. Dr. Erich Eder

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben.

Ein besonderer Dank gilt meinem Betreuer Univ. – Prof. i.R. Dr. Michael Kiehn und meinem Mitbetreuer Mag. Dr. Erich Eder: Ihre Expertise, Unterstützung und das Vertrauen, das sie mir entgegengebracht haben, haben mir ermöglicht, eigenständig zu arbeiten und an meinen Aufgaben zu wachsen. Gleichzeitig hatten sie stets hilfreiche Tipps, wenn ich Hilfe benötigt habe. Für diese wertvolle Kombination aus Freiheit und Hilfestellung bin ich äußerst dankbar.

Weiters möchte ich noch bei allen meinen Liebsten, sowohl für ihre Unterstützung, ihr Verständnis, als auch für die aufgebrachte Geduld während meiner gesamten Studienzeit ein großes Dankeschön aussprechen. Dank euch und eurer Ermutigung konnte ich meine vielfältigen Interessen verfolgen, denn ihr habt mir gezeigt, dass es nicht nur in Ordnung, sondern auch bereichernd ist, meine Leidenschaft in verschiedenen Disziplinen zu ausleben.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	i
Zusammenfassung	v
Abstract.....	vii
1. Einleitung.....	1
2. Hintergrund	3
2.1. Definition der Ersten Hilfe	3
2.2. Rechtliche Grundlagen zur Ersten Hilfe	4
2.2.1. Erste-Hilfe-Ausstattung am Arbeitsplatz.....	5
2.2.2. Erste-Hilfe-Ausstattung in der Schule	8
2.3. Erste Hilfe im Kontext Schule.....	9
2.3.1. Schulwegunfälle.....	11
2.3.2. Erste Hilfe im österreichischen Lehrplan	13
2.3.3. Erste-Hilfe-Kurse für Lehrer*innen	14
2.3.4. Erste-Hilfe-Kurse für Schüler*innen	15
2.4. Rettungsdienst in Österreich	18
2.4.1. Grenzen des Rettungsdienstes in Österreich.....	20
2.5. Erste-Hilfe-Maßnahmen: Allgemeines.....	21
2.5.1. Szenenüberblick.....	21
2.5.2. Ersteindruck der erkrankten / verletzten Person	22
2.5.3. Beurteilung der Bewusstseinslage.....	23
2.5.4. Basismaßnahmen	26
2.6. Erste-Hilfe-Maßnahmen bei verschiedenen Krankheitsbildern	27
2.6.1. Erste Hilfe bei Verschlucken / bei Erstickungsnotfällen.....	27
2.6.2. Erste Hilfe bei starken Blutungen	29
2.6.3. Erste Hilfe bei Abschürfungen	32
2.6.4. Erste Hilfe bei reglosen Personen	32
2.6.5. Erste Hilfe bei Krampfanfällen / Epilepsie	35
2.6.6. Erste Hilfe bei Blutzuckerentgleisungen	37
2.6.7. Erste Hilfe bei Insektenstichen / allergischen Reaktionen.....	39
2.6.8. Erste Hilfe bei thermischen Notfällen.....	40

2.6.9.	Erste Hilfe bei Epistaxis.....	43
2.6.10.	Erste Hilfe bei Herz-Kreislauf-Stillstand.....	43
3.	Material und Methoden.....	47
3.1.	Design der Studie	47
3.2.	Statistische Methoden	48
4.	Resultate.....	50
4.1.	Resultate der deskriptiven Statistik.....	50
4.1.1.	Altersverteilung der Teilnehmer*innen	50
4.1.2.	Dauer der Lehrtätigkeit der Teilnehmer*innen	51
4.1.3.	Orte der Lehramtsausbildung und Lehrtätigkeit der Teilnehmer*innen	51
4.1.4.	Lehrfächerverteilung der Teilnehmer*innen	53
4.1.5.	Besuchte Erste-Hilfe-Ausbildungen.....	54
4.1.6.	Im Schulkontext bereits geleistete Erste-Hilfe-Maßnahmen	57
4.1.7.	Bedarf an Schulungen	58
4.2.	Resultate des Erste-Hilfe-Quiz.....	59
4.2.1.	Resultate des Erste-Hilfe-Quiz verschiedener Themengebiete.....	62
4.2.2.	Resultate des Erste-Hilfe-Quiz verschiedener Subgruppen	64
4.3.	Resultate der Selbsteinschätzung der Erste-Hilfe-Kenntnisse	70
4.3.1.	Allgemeine Resultate der Selbsteinschätzung der Erste-Hilfe-Kenntnisse	70
4.3.2.	Resultate der Selbsteinschätzung verschiedener Themengebiete	71
4.3.3.	Resultate der Selbsteinschätzung verschiedener Subgruppen	73
5.	Diskussion.....	79
5.1.	Vergleich mit anderen Studien.....	79
5.2.	Relevanz für Zukunft	86
5.3.	Stärken und Limitationen	87
6.	Conclusio	90
7.	Literaturverzeichnis.....	93
8.	Tabellenverzeichnis	98
9.	Abbildungsverzeichnis.....	99
	Abkürzungsverzeichnis.....	101
	Anhang	102

Zusammenfassung

Hintergrund und Fragestellung:

Kinder und Jugendliche geraten eher in Notfälle als ältere Personen. Da sie die meiste Zeit ihres Tages in der Schule verbringen und sich dort Unfälle und Notfälle in regelmäßigen Abständen ereignen, ist es wichtig, dass Lehrpersonen adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen setzen können. Die beiden Fragestellungen dieser Arbeit lauten: Inwieweit verfügen Lehrkräfte der Sekundarstufe in Österreich über theoretische, speziell für den Kontext Schule relevante, Erste-Hilfe-Kenntnisse? Wie beurteilen österreichische Lehrpersonen der Sekundarstufe ihre eigenen Kenntnisse bezüglich der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen in Notfallsituationen?

Material und Methoden:

Alle 115 Lehrpersonen, die sowohl in Österreich ihr Lehramtsstudium absolviert haben als auch in Österreich unterrichten und den gesamten für diese Untersuchung erstellten Online-Fragebogen samt zugehörigem Multiple-Choice-Test ausgefüllt haben, wurden in diese Studie aufgenommen. Mittels Mann-Whitney-U- und Kruskal-Wallis-Tests wurde jeweils einzeln getestet, ob es signifikante Unterschiede zwischen den Testergebnissen verschiedener Subgruppen der Studienpopulation gibt (wie beispielsweise je nach Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad, Unterrichtsfächern oder der Ort der Lehramtsausbildung). Die Analyse der Selbsteinschätzungen der Erste-Hilfe-Kenntnisse erfolgte anhand der relativen Häufigkeiten der ausgewählten einzelnen Kategorien einer fünfstufigen Likert-Skala.

Resultate:

Durchschnittlich erzielten die Lehrpersonen 13 von 27 möglichen Punkten (48,1 %) im theoretischen Erste-Hilfe-Quiz. 51,3 % der Teilnehmer*innen haben weniger als die Hälfte der Fragen korrekt beantwortet. Subgruppenanalysen ergaben signifikante Unterschiede in den Testergebnissen, abhängig vom Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad der Lehrpersonen ($p < 0,001$), deren Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im schulischen Kontext ($p < 0,001$), sowie dem Unterrichten naturwissenschaftlicher Fächer ($p = 0,027$) und MINT-Fächer ($p = 0,004$). Dabei erreichten Lehrkräfte mit höherer Erste-Hilfe-Ausbildung, mehr Erfahrung im Leisten von Erster Hilfe sowie naturwissenschaftlichen oder MINT-Unterrichtsfächern im Durchschnitt mehr Punkte auf den Erste-Hilfe-Test. Die Analysen der Selbsteinschätzung der Lehrpersonen

ergaben, dass sich 47,9 % der Lehrpersonen überhaupt nicht oder wenig kompetent fühlen, die adäquaten Erste-Hilfe-Maßnahmen selbstständig und korrekt anwenden zu können.

Schlussfolgerung:

Die Hypothese, dass österreichische Lehrer*innen Wissenslücken bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen aufweisen, konnte bestätigt werden. Dass sie ihre Fähigkeiten in der Ersten Hilfe überschätzen, wurde teilweise bestätigt. Die präsentierten Resultate leisten einen wesentlichen Beitrag zum zukünftigen Verständnis des durchschnittlichen Ausbildungsstandes von österreichischen Lehrpersonen bezüglich Erster Hilfe. Das Aufzeigen der Wissensgrenzen könnte dazu beitragen, die Erste-Hilfe-Ausbildung im Rahmen des Lehramtsstudiums zu verbessern und somit langfristig zu einer adäquateren Vorbereitung der Lehrer*innen auf potenzielle schulische Notfälle führen. Dies könnte in weiterer Folge zu einer besseren Versorgung von erkrankten oder verletzten Schüler*innen beitragen.

Abstract

Introduction:

Children and adolescents are more likely to experience emergencies than older people. It is important that teachers know how to apply first aid measures, as children spend most of their day at school and emergencies occur there regularly. This study's research questions are: To what extent do secondary school teachers in Austria have theoretical first aid knowledge that is specifically relevant to the school context? How do Austrian secondary school teachers assess their own knowledge regarding applying first aid measures in emergencies?

Materials and Methods:

All 115 teachers who completed their teacher training in Austria, are currently teaching in Austria, and completed the entire online questionnaire and multiple-choice test designed for this research were included in the study. Mann-Whitney-U- and Kruskal-Wallis-tests were used to individually test for significant differences in the results of the first-aid-quiz between different subgroups of the study population (such as the level of first aid training, subjects taught or location of teacher training). The analysis of the participants' self-assessment of their first aid knowledge was conducted based on the relative frequencies of the selected categories by each teacher on a five-point Likert scale.

Results:

On average, the teachers achieved 13 out of 27 possible points (48.1 %) on the theoretical first aid quiz. 51.3 % of the participants did not answer more than half of the questions correctly. Subgroup analyses showed significant differences in test results regarding the teachers' level of first aid training ($p < 0.001$), the teachers' prior experience in applying first aid techniques in the school context ($p < 0.001$) and teaching science ($p = 0.027$) and MINT subjects ($p = 0.004$). Teachers with higher first aid training, more experience in providing first aid, and those teaching science or MINT achieved more points in the test. The analysis of teachers' self-assessments revealed that 47.9 % of the participants feel not at all or only slightly competent in applying appropriate first aid measures not only independently but also correctly.

Conclusion:

The hypothesis that Austrian teachers have gaps in their knowledge regarding first aid measures was confirmed. It was also partially confirmed that they overestimate their abilities in first aid. The presented results contribute significantly to the understanding of the average level of training among Austrian teachers regarding first aid. Paying attention to these gaps in knowledge could contribute to improving first aid education for future teachers. In the long term they could also improve teachers' preparation for potential school emergencies. Subsequently, this could lead to better care for ill or injured students.

1. Einleitung

Jeder kann irgendwann in die Lage geraten, Erste Hilfe leisten zu müssen (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung [BMBWF], 2016). Unter Erster Hilfe versteht man alle Maßnahmen, die im Rahmen von Unfällen oder Notfällen, einfach und effizient von allen durchgeführt werden können, zum Lebenserhalt oder zur Abwendung weiterer Gefahren (Köhnlein & Weller, 2004). Vor allem Kinder und Jugendliche sind häufiger von Notfällen, wie unter anderem Beulen am Kopf, Nasenbluten, Schürfwunden an Händen oder Knien und beim Spielen eingerissene Fingernägel (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung [DGUV], s.d.), betroffen als ältere Personen (Calandrim et al., 2017). In solchen Situationen ist es entscheidend, dass Menschen in der Nähe sind, die als Ersthelfer*innen die betroffene Person versorgen können (BMBWF, 2016). Da Kinder und Jugendliche oftmals einen Großteil des Tages in der Schule verbringen (Calandrim et al., 2017) und sich dort Unfälle und Notfälle in regelmäßigen Abständen ereignen (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt [AUVA], 2007), ist es besonders wichtig, dass Lehrpersonen adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen können (Köhnlein & Weller, 2004). Dabei sind keine medizinischen Fachkenntnisse notwendig, sondern bereits einfache Maßnahmen und simple Handgriffe können wertvolle, beziehungsweise manchmal sogar lebensrettende Hilfe leisten (BMBWF, 2016). Damit Lehrpersonen in Notfällen adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen setzen können, müssen diese einerseits in der Lage sein die typischen Symptome von Notfällen zu erkennen (Köhnlein & Weller, 2004) und andererseits die grundlegenden Techniken der Ersten Hilfe verstehen und umsetzen können (BMBWF, 2016). Akut lebensbedrohliche Notfälle bei Kindern, wie unter anderem Herz-Kreislauf-Stillstände, epileptische Anfälle, Schocks oder akute schwerste Atemnot, sind zwar selten, deren Auftreten führt bei sämtlichen Beteiligten aufgrund des hohen Stresslevels oft dazu, dass vorhandene Richtlinien oder Therapiealgorithmen nicht befolgt werden und es nicht zur bestmöglichen Behandlung des Kindes kommt. Da das Ziel jedoch darin bestehen sollte, die Betroffenen optimal zu versorgen, müssen die Ersthelfer*innen die standardisierten Procedere der wichtigsten Notfälle kennen (Hoffmann & Zepp, 2022). Je mehr Menschen in einer Notsituation wissen, wie kompetent gehandelt werden muss, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass dem Opfer effektiv geholfen wird (BMBWF, 2016). Weiters besteht neben der moralischen auch eine gesetzliche Verpflichtung, Erste Hilfe zu leisten, wenn diese

zumutbar ist. Das bedeutet, dass jede Person in Notsituationen helfen muss, unabhängig davon ob sie sich bezüglich der korrekten Maßnahmen unsicher fühlt (Nistler et al., 2016).

Im Rahmen der Masterarbeit soll einerseits die aktuelle Situation der Erste-Hilfe-Kenntnisse, als auch die Selbsteinschätzung dieser bei österreichischen Lehrkräften der Sekundarstufe erforscht werden. Dadurch sollen mögliche Diskrepanzen zwischen den tatsächlichen und den selbst eingeschätzten Erste-Hilfe-Fähigkeiten identifiziert werden, um eine eventuelle Notwendigkeit für Maßnahmen zur Verbesserung der Lehramtsausbildung, als auch der Weiterbildung von Lehrkräften zu festzustellen. Da es derzeit keine Publikationen gibt, welche die theoretischen Erste-Hilfe-Kenntnisse von in Österreich unterrichtenden Lehrpersonen der Sekundarstufe und deren Selbsteinschätzung untersuchen, soll diese Forschungslücke im Rahmen meiner Masterarbeit gefüllt werden. Die Fragestellung dieser Untersuchung ist daher: Inwieweit verfügen Lehrkräfte der Sekundarstufe in Österreich über theoretische, speziell für den Kontext Schule relevante, Erste-Hilfe-Kenntnisse? Wie beurteilen österreichische Lehrpersonen der Sekundarstufe ihre eigenen Kenntnisse bezüglich der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen in Notfallsituationen?

Das primäre Ziel besteht in der Bestätigung oder Verwerfung der beiden folgenden Hypothesen: „Österreichische Lehrer*innen weisen Wissenslücken bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen auf und überschätzen ihre Fähigkeiten in der Ersten Hilfe“. Ein sekundärer Outcome der Arbeit ist es, mittels Subgruppenanalysen zu testen, ob es signifikante Unterschiede zwischen den Testergebnissen verschiedener Subgruppen der Studienpopulation gibt (wie unter anderem je nach Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad, Unterrichtsfächern oder dem Ort der Lehramtsausbildung). Die Resultate und Erkenntnisse dieser Masterarbeit könnten von großer Bedeutung für das zukünftige Lehramtsstudium von Lehrpersonen der Sekundarstufe sein. Sie könnten auf signifikante Wissenslücken bei der Erste-Hilfe-Ausbildung von österreichischen Lehrkräften hinweisen und ein erhöhtes Bewusstsein für die Bedeutung von Erste-Hilfe-Kenntnissen fördern. Gleichzeitig könnten sie die Notfallversorgung von Schüler*innen optimieren.

2. Hintergrund

Obwohl pädiatrische Notfallsituationen, wie unter anderem Herz-Kreislauf-Stillstände, epileptische Anfälle, Schocks oder akute schwerste Atemnot (Hoffmann & Zepp, 2022) nur etwa zwei bis zehn Prozent aller medizinischer Notfälle ausmachen (Bernhard et al., 2006), führt deren Vorkommen bei allen Beteiligten aufgrund des damit verbundenen hohen Stresslevels oft dazu, dass vorhandene Richtlinien oder Therapiealgorithmen nicht befolgt werden und es nicht zur bestmöglichen Behandlung des Kindes kommt. Da jedoch das Ziel darin bestehen sollte in solch kritischen Situationen dem Kind eine optimale Notfallbehandlung zukommen zu lassen, ist für die bestmögliche Versorgung die Kenntnis von standardisierten Vorgehensweisen in solch herausfordernden Situationen unumgänglich (Hoffmann & Zepp, 2022).

2.1. Definition der Ersten Hilfe

Unter Erster Hilfe versteht man sämtliche Maßnahmen, die im Rahmen von Unfällen oder Notfällen, einfach und effizient von allen durchgeführt werden können, zum Lebenserhalt oder zur Abwendung weiterer Gefahren. Weitere Merkmale der Ersten Hilfe sind, dass diese an sämtlichen Orten, auch ohne Vorhandensein von speziellem Equipment, durchgeführt werden kann und dass sie typischerweise durch Laien und nicht durch ärztliches Personal oder Sanitäter*innen geschieht (Köhnlein & Weller, 2004). Das Ziel der Ersten Hilfe ist nicht die Heilung einer Person, sondern schnelles und kompetentes Uргieren in Notfällen (Karutz & von Buttlar, 2008), zur Abwendung oder Milderung von drohenden Gefahren oder Gesundheitsstörungen und der Rettung von menschlichem Leben. Diese Maßnahmen sind durchzuführen bis professionelles Rettungspersonal, wie beispielsweise Rettungssanitäter*innen oder Ärzt*innen, die Behandlung der notleidenden Person übernimmt (BMBWF, 2016). Das bedeutet, dass Erste Hilfe die Grundlage für eine sofortige Anknüpfung an professionelle Hilfe darstellt (Köhnlein & Weller, 2004). Zu den Erste-Hilfe-Maßnahmen zählen beispielsweise das richtige Absetzen eines Notrufes mit einer möglichst präzisen Ortsangabe des Notfallortes, das Absichern der Notfall- beziehungsweise Unfallstelle, die Bergung der Betroffenen aus der Gefahrenzone und deren Betreuung. Weiters umfasst

Erste Hilfe auch die Unfallverhütung, also jene Maßnahmen, die getroffen werden müssen, um Schäden zu minimieren (BMBWF, 2016).

2.2. Rechtliche Grundlagen zur Ersten Hilfe

Die Wichtigkeit des Durchführens von Erste-Hilfe-Maßnahmen ist auch im Österreichischen Strafgesetzbuch nachzulesen. Dort steht beispielsweise, dass wenn im Rahmen eines Unglücks oder einer Gemeingefahr durch eine Person unterlassen wird „die zur Rettung eines Menschen aus der Gefahr des Todes oder einer beträchtlichen Körperverletzung oder Gesundheitsschädigung offensichtlich erforderliche Hilfe zu leisten“, die betroffene Person „mit Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen, wenn die Unterlassung der Hilfeleistung jedoch den Tod eines Menschen zur Folge hat, mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 720 Tagessätzen zu bestrafen [ist]“ (§95 StGB i.d.g.F.). Die einzige Ausnahme ist, wenn die Hilfeleistung nicht zumutbar ist. Dies gilt jedoch nur, „wenn sie nur unter Gefahr für Leib oder Leben oder unter Verletzung anderer ins Gewicht fallender Interessen möglich wäre“ (§95 StGB i.d.g.F.).

Auch in der Straßenverkehrsordnung findet sich unter Paragraphen vier eine Verpflichtung für Verkehrsteilnehmer*innen zur Hilfeleistung. Wenn es im Rahmen eines Verkehrsunfalles zu Personenschaden gekommen ist, müssen sämtliche Personen, „deren Verhalten am Unfallsort mit einem Verkehrsunfall in ursächlichem Zusammenhange steht“ Hilfe leisten (§4 StVO i.d.g.F.). Das bedeutet, dass bei einem Verkehrsunfall alle Unfallbeteiligten und Unfallzeugen laut österreichischem Bundesrecht die Verpflichtung haben Erste-Hilfe-Maßnahmen zu setzen, wenn im Rahmen dieses Unfalls Personen verletzt wurden (Berufsrettung Wien, 2023). Wenn diese Personen nicht fähig sind den verletzten Personen Hilfe zu leisten, müssen diese für fremde Hilfe sorgen, indem sie den Notruf absetzen oder jemanden dafür veranlassen und unmittelbar die Polizei über den Unfall informieren (§4 StVO i.d.g.F.).

Im österreichischen Strafgesetzbuch steht, dass Personen, die eine andere Person am Körper verletzen und nicht die notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen leisten, mit „Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 720 Tagessätzen zu bestrafen“ sind, da dies als Imstichlassen einer verletzten Person gilt (§94 StGB i.d.g.F.). Wenn das Imstichlassen des Verletzten dazu führt, dass dieser eine schwere Körperverletzung erleidet, „so ist der Täter mit

Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren, hat es seinen Tod zur Folge, mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren zu bestrafen“ (§94 StGB i.d.g.F.). Auch hier gilt, wenn das Leisten der Ersten Hilfe nicht zumutbar ist, weil sich die ersthelfende Person selbst in Lebensgefahr begeben muss oder die Hilfeleistung nur unter Gefahr einer „beträchtlichen Körperverschädigung oder Gesundheitsschädigung oder unter Verletzung anderer überwiegender Interessen möglich“ ist (§94 StGB i.d.g.F.) gibt es keine Bestrafung für das Unterlassen. Nichtsdestotrotz muss in solchen Fällen trotzdem mindestens ein Notruf abgesetzt werden (Berufsrettung Wien, 2023).

2.2.1. Erste-Hilfe-Ausstattung am Arbeitsplatz

An Arbeitsplätzen müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, damit Arbeitnehmende bei plötzlich auftretenden Erkrankungen oder auch Verletzungen einerseits Erste Hilfe leisten und andererseits diese auch erhalten können (Arbeitsinspektion, 2023). Das bedeutet, dass Arbeitgebende einerseits Sorge tragen müssen, dass eine angemessene Erste-Hilfe-Ausstattung vorhanden ist und andererseits, dass ausgebildete Personen vor Ort sind, die im Ernstfall für das Erbringen der notwendigen Erste-Hilfe-Leistungen zuständig sind (Wirtschaftskammer Österreich, 2024a). Dies gilt nicht lediglich in Arbeitsstätten und auf Baustellen, sondern ebenfalls, wenn die Arbeitnehmenden an einer auswärtigen Stelle ihre Arbeit verrichten müssen (Arbeitsinspektion, 2023). Auch „das Betriebsgelände, Wohnwägen oder Container als Arbeitsstätten, sofern Arbeitnehmer*innen an diesen Orten Arbeitsleistungen erbringen“, zählen hier dazu (Wirtschaftskammer Österreich [WKO], 2024a).

Bezüglich der Ersthelfenden schreibt das Gesetz vor, dass es eine hinreichende Anzahl an ausgebildeten Personen geben muss, die im Notfall Erste-Hilfe-Maßnahmen anwenden können. Deren Mindestanzahl hängt von der Anzahl der in regelmäßigen Abständen und zur selben Zeit und am gleichen Ort Beschäftigten ab. Bei kleineren Betrieben mit maximal 19 Arbeitnehmenden reicht eine ausgebildete ersthelfende Person. Betriebe zwischen 20 und 29 Angestellten brauchen zwei Ersthelfende und für jede zusätzliche zehn Angestellten ist je eine ausgebildete ersthelfende Person zu ergänzen. Für Arbeitsplätze, die nur ein kleines Unfallrisiko aufweisen, wie beispielsweise Büros, gilt folgende Regelung: Wenn maximal 29 Angestellte an der Arbeitsstätte arbeiten, reicht eine ausgebildete ersthelfende Person. Bei 30 bis 49 Arbeitnehmenden werden zwei Ersthelfende benötigt und für jede zusätzliche 20 Arbeitnehmenden, muss je eine weitere ausgebildete ersthelfende Person ergänzt werden

(Arbeitsinspektion, 2023). Unabhängig von der Anzahl der benötigten Ersthelfer*innen kann auch die arbeitgebende Person, bei entsprechender Qualifikation, Ersthelfer*in sein (WKO, 2024a). Die Betriebe müssen weiters durch organisatorische Maßnahmen gewährleisten, dass während der für ihren Betrieb üblichen Arbeitszeit eine ausreichende Anzahl an Ersthelfenden, entsprechend der Anzahl der anwesenden Beschäftigten zur Verfügung steht (Arbeitsinspektion, 2023).

Die Ausbildung der erwähnten ersthelfenden Personen muss bei Betriebsstätten und Baustellen, an dem zwischen einem und vier Arbeitnehmer tätig sind, die folgenden Kriterien erfüllen:

- „Neu bestellte Ersthelferinnen und Ersthelfer müssen zumindest eine achtstündige Erste-Hilfe-Ausbildung absolviert haben.“ (Arbeitsinspektion, 2023)
- Auffrischung des Erste-Hilfe-Wissens alle vier Jahre (im Ausmaß von zumindest acht Stunden) bzw. alle zwei Jahre (im Ausmaß von zumindest vier Stunden) (WKO, 2024a).

Bei Betriebsstätten und Baustellen mit fünf oder mehr Angestellten, gelten die folgenden Regeln:

- „mindestens 16 Stunden [lang]
- nach den Richtlinien des Österreichischen Roten Kreuzes oder gleichwertig (z.B. Grundwehrdienst)
- Auffrischkurs alle vier Jahre (acht Stunden) bzw. alle zwei Jahre (vier Stunden)“ (Arbeitsinspektion, 2023)

Die Auffrischung der Erste-Hilfe-Kenntnisse kann, unabhängig von der Größe der Betriebsstätte, bei Bedarf auch durch eine(n) Arbeitsmediziner*in geschehen (WKO, 2024a).

Auch die Art und der Umfang des Erste-Hilfe-Materials ist gesetzlich vorgeschrieben. Dieses muss in einer suffizienten Menge, staubdicht verpackt, hygienisch unbedenklich, jederzeit einsatzbereit, leicht zugänglich und markiert vorhanden sein. Weiters muss es dort eine Anleitung geben, die erläutert wie Erste Hilfe zu verrichten ist. Ebenfalls müssen die Namen der ausgebildeten Ersthelfenden, die Notrufnummern der Rettung, Informationen zur Unfallmeldestelle, zum Krankentransport, zu Ärzt*innen, Spitälern und ähnlichem beim Erste-Hilfe-Material angegeben sein (Arbeitsinspektion, 2023). Die Menge der vorgeschriebenen

Erste-Hilfe-Kästen hängt dabei von der Anzahl der Arbeitenden, von den potenziellen Gefahren der an der Arbeitsstätte zu verrichtenden Tätigkeiten und der schnellen Erreichbarkeit des Verbandkastens ab. Dabei muss es möglich sein, innerhalb drei Minuten ab dem Unfall beziehungsweise Notfall Erste Hilfe leisten zu können (WKO, 2024b). Tragen, die bei Bedarf dem Transport von Verletzten dienen und ein Notruftelefon im oder nahe dem Arbeitsbereich sollten ebenfalls vorhanden sein (Arbeitsinspektion, 2023). In Betrieben beziehungsweise Arbeitsstätten, in denen die Gefahr für Unfälle besonders groß ist, stellt das Bereitstellen von Verletzten-transportmitteln in einer adäquaten Menge keine Empfehlung, sondern eine gesetzliche Verpflichtung dar. Diese Tragen müssen an Orten aufbewahrt werden, die leicht zugänglich und eindeutig durch Kennzeichnung erkennbar sind. Auf Baustellen gilt dieses Gesetz, wenn dort zumindest 20 Arbeitnehmende beschäftigt sind (WKO, 2024b). Wenn Angestellte nicht direkt in der Arbeitsstätte, sondern an auswärtigen Stellen tätig sind, müssen die Erste-Hilfe-Mittel den Arbeitnehmenden mitgegeben werden, wenn sie an der anderen Arbeitsstätte nicht direkt verfügbar sind. Sowohl der Inhalt als auch die Menge des Materials hängt einerseits von den potenziellen Verletzungen, die an der Arbeitsstätte möglich sind, als auch von der Anzahl der Angestellten ab (Arbeitsinspektion, 2023).

Sanitätsräume sind immer dann erforderlich, wenn die Anzahl an regelmäßig an der Arbeitsstelle tätigen Arbeitnehmenden größer als 250 ist. Bei besonderen Gefahren gilt dies bereits ab 100 Beschäftigten und regelmäßig dort Arbeitenden. Ein solcher Sanitätsraum soll vorzugsweise im Erdgeschoß zu finden sein und muss mit Tragen gut erreichbar und deutlich als Sanitätsraum markiert sein. Weiters muss eine Raumhöhe von mindestens zwei Metern und eine Raumtemperatur von zumindest 21°C gegeben sein. Die Ausstattung im Raum soll sowohl Erstversorgungsutensilien, Erste-Hilfe-Equipment, eine Liege und ein Telefon beinhalten, als auch eine Möglichkeit zum Waschen mit fließendem Kalt- und Warmwasser bieten. WC-Anlagen sollten in unmittelbarer Nähe zu finden sein und bei Bedarf sind Zufahrtsmöglichkeiten für den Rettungsdienst sinnvoll. Bezüglich Lärms sollte im Sanitätsraum eine Lautstärke von 50 Dezibel nicht überschritten werden und es muss auf eine Minimierung der Exposition bezüglich Ganzkörpervibrationen auf unter 0,5 m/s² geachtet werden (Arbeitsinspektion, 2023).

2.2.2. Erste-Hilfe-Ausstattung in der Schule

Bezüglich der Erste-Hilfe-Ausstattung, wie Erste-Hilfe-Materialien und Verbandkästen, informiert das BMBWF (2016), dass die Verantwortung für diese der jeweiligen schulerhaltenden Person obliegt. Verbandskästen sollen dabei an zentralen und leicht zugänglichen Orten, wie dem Sekretariat, dem Konferenzzimmer, der Küche, in Laboren, Werkstätten, Mehrzweckräumen, Turnsälen und sonstigen Bereichen des Schulgebäudes, inklusive den angrenzenden Außenbereichen, deponiert sein. Diese sollten jeweils innerhalb von maximal drei Minuten Gehweg auffindbar und erreichbar sein. Die Überprüfung der Verbandskästen, beziehungsweise des Erste-Hilfe-Materials, sollte regelmäßig, mindestens einmal bis zweimal pro Jahr, durchgeführt werden. Hier soll vor allem die Vollständigkeit des Materials als auch das Ablaufdatum der Inhalte kontrolliert werden. Es ist wünschenswert, dass in Schulen Defibrillationen vorhanden sind. Dies gilt insbesondere, wenn die sportlichen Einrichtungen neben dem regulären Schulbetrieb auch für externe, schulfremde Zwecke gemietet werden können (BMBWF, 2016).

Erste-Hilfe-Materialien, die ihr Verfallsdatum bereits erreicht haben, sollten nicht weggeworfen werden, sondern können weiterhin im Rahmen von Erste-Hilfe-Schulungen und Kursen eingesetzt werden. Ratsam ist es jedoch, diese abgelaufenen und ersetzten Materialien separat zu sammeln und klar als Übungsausrüstung zu kennzeichnen. Auch andere abgelaufene Artikel, die beispielsweise aus Autoverbandskästen oder aus Hausapotheken stammen, können von Schüler*innen und Lehrpersonen gesammelt und für Projekttag und Erste-Hilfe-Übungen eingesetzt werden. Das eigenständige Anwenden solcher Materialien im Rahmen von Übungen kann bei ausreichend verfügbarer Menge die Vermittlung von Erste-Hilfe-Kenntnissen oft erheblich erleichtern (BMBWF, 2016).

Diverse Schulen sind mit sogenannten Laien-Defibrillatoren ausgestattet. Diese Geräte können auch von ungeübten Personen bedient werden. Es ist von großer Wichtigkeit, dass Defibrillatoren nicht nur vorhanden, sondern auch für potenzielle Notfälle, durch regelmäßig stattfindende sicherheitstechnische Überprüfungen, einsatzbereit gehalten sind. Obwohl laut Medizinproduktebetreiberverordnung nur Verwalter*innen von Gesundheitseinrichtungen verpflichtend solche Kontrollen durchführen lassen müssen, empfehlen die Hersteller von Defibrillatoren solche Überprüfungen in ähnlichen Intervallen wie Einrichtungen des

Gesundheitswesens machen zu lassen. Dies gilt abhängig vom individuellen Risiko des jeweiligen Geräts, welches sich unter anderem durch den Betriebsort, der Häufigkeit der Einsätze des Defibrillators, der Fehlerhäufigkeit und der Unersetzbarkeit des Schockgebers zusammensetzt. Die regelmäßigen Wartungen sind vor allem wichtig, um die Einsatzbereitschaft der Batterie und der Defibrillatorelektroden zu überprüfen und sicherzustellen. Bei Überschreitung des Haltbarkeitsdatums der Batterie und der Elektroden sollten diese ersetzt werden. Weiters empfehlen die Hersteller*innen immer eine professionelle Wartung nach Einsatz eines Defibrillators, damit dieser danach wieder als einsatzbereit gilt (BMBWF, 2023).

2.3. Erste Hilfe im Kontext Schule

Da die Schule nicht nur ein Ort ist, an dem gearbeitet und gelernt wird, sondern auch ein Platz für Bewegung, Pausengestaltung und Kulturaktivitäten ist (BMBWF, 2016), bleibt sie vor Unfällen beziehungsweise Notfallsituationen nicht verschont, obwohl es selbstverständlich zahlreiche Vorkehrungen gibt, die Unfälle verhindern sollen. Dabei ereignen sich Unfälle und Notfälle trotzdem in regelmäßigen Abständen, vor allem auf dem Weg zur Schule, während des Turnunterrichts oder in den Pausen. Jeder Vorfall muss von der Schulleitung der AUVA gemeldet werden. Eine Statistik aus dem Jahr 2006 beispielsweise zeigt, dass in diesem Jahr 57.523 Schulunfälle von den Schulleitungen an die AUVA-Niederlassung ihrer Region gemeldet wurden (AUVA, 2007).

Nicht nur Schüler*innen, sondern auch Lehrer*innen, Eltern, Verwaltungspersonal und externe Personen können in der Schule in Situationen geraten, in denen entweder Erste Hilfe angewendet werden muss, oder selbst benötigt wird. Das Bundesministerium für Bildung und verschiedene Hilfsorganisationen haben sich als gemeinsames Ziel gesetzt, qualitativ hochwertige Erste-Hilfe-Leistungen in Schulen selbst, bei schulischen beziehungsweise schulbezogenen Veranstaltungen, als auch in der Freizeit anzustreben. Dies steht auch im Einklang mit den Richtlinien und Initiativen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und anderen internationalen Organisationen (BMBWF, 2016). Hierfür werden vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2016) verschiedene Maßnahmen gefordert. Dazu zählen zum Beispiel die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften,

da ohne ein fundiertes Verständnis von grundlegenden lebensrettenden Maßnahmen und Begriffen nicht wirksame Erste Hilfe geleistet werden kann. Diese theoretischen als auch praktischen Kenntnisse müssen in regelmäßigen Abständen aufgefrischt werden, um sicherzustellen, dass diese auch in mit Stress verbundenen Notsituationen automatisiert und effektiv eingesetzt werden können (BMBWF, 2016).

Das BMBWF informiert weiters über das planmäßige Vorgehen in Notfallsituationen und beschreibt, dass die Rettungskette, beziehungsweise das korrekte Eingreifen nach einem eingetretenen (lebensbedrohlichen) Notfall von den richtigen Handlungen abhängt. Dazu zählen neben dem richtigen Erkennen und Einschätzen eines Notfalls auch die Leistung der für die Notfallsituation adäquaten Erste-Hilfe-Maßnahmen und die umgehende Alarmierung der Rettung (BMBWF, 2016). Diese Rettungskette besteht aus sechs Gliedern (Abbildung 1), die jede ersthelfende Person kennen sollte. Der erste Schritt, beziehungsweise das erste Glied der Kette ist das Absichern der Unfall-, oder Notfallstelle, zum Beispiel mittels Pannendreieck bei einem Verkehrsunfall, da Selbstschutz immer vor Fremdschutz steht. Erst wenn die Einsatzstelle für die ersthelfende Person sicher ist, soll sich diese ihr nähern. Der zweite Schritt ist die Durchführung von lebensrettenden Sofortmaßnahmen. Dazu zählen beispielsweise das Stillen von starken Blutungen, die Anwendung der stabilen Seitenlage oder das Durchführen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung. Danach soll der Notruf abgesetzt werden. Im vierten Schritt sollen weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen geleistet werden. Dazu zählen unter anderem das Anlegen von einem Verband oder die psychische Betreuung der betroffenen Person. Sowohl der fünfte als auch der sechste Schritt der Rettungskette fordern kein aktives Handeln mehr für die ersthelfende Person. Im fünften Schritt geht es um die weitere medizinische Betreuung durch die Rettung und den Abschluss der Rettungskette bildet die, falls indiziert, ärztliche Versorgung im Krankenhaus (Berufsrettung Wien, 2023).

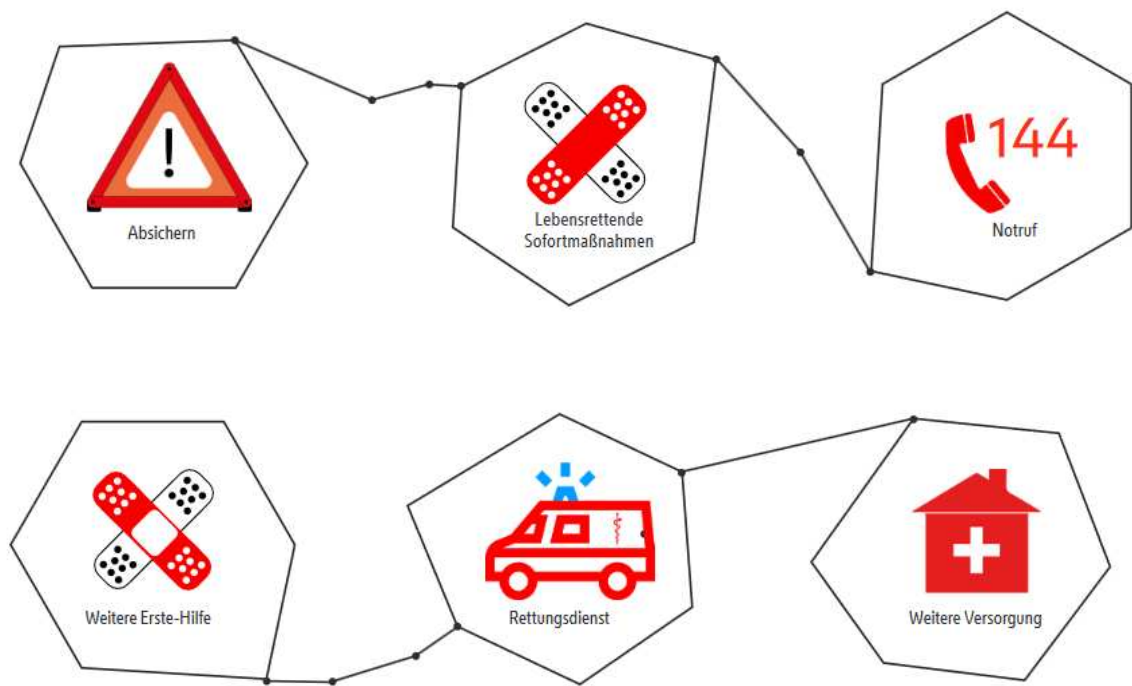


Abbildung 1 Rettungskette (Berufsrettung Wien, 2023: 3,4).

Weiters betont das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2016), dass jede Schule einen individuellen Notfallplan entwickeln soll, in den die örtlichen Gegebenheiten der Schule miteinbezogen werden. Ein solcher Plan sollte gemeinsam mit den Schulpartner*innen und Schulärzt*innen erstellt und sämtlichen Beteiligten gezeigt werden. Ebenfalls soll dieser in regelmäßigen Abständen bei Übungen praktiziert werden. Für die Ausarbeitung von Notfallplänen gibt es Vorschläge, die wertvolle Orientierungshilfen bilden. Diese stammen beispielsweise vom Österreichischen Jugendrotkreuz, dem BMBWF, den Schulärzt*innen und der AUVA. Es ist ratsam, die Notfallpläne auch mit Konzepten von Kriseninterventionen und Krisenmanagement abzustimmen. Dies gilt insbesondere für psychologische Unterstützung, deren Notwendigkeit sich im Kontext medizinischer Notfälle ergeben könnte (BMBWF, 2016).

2.3.1. Schulwegunfälle

Unter Schulwegunfällen versteht man einen „Unfall, an dem zumindest ein Schulkind im Alter von 6 bis 15 Jahren auf dem Schulweg (Weg zu oder von der Schule, auch Schulveranstaltung im Rahmen des Pflichtunterrichts) verletzt wurde oder als Lenker:in eines Fahrzeuges beteiligt

war.“ (Statistik Austria, 2024a). In Österreich kam es im Jahr 2023 zu 450 Verkehrsunfällen am Schulweg, dabei wurden 494 Kinder im schulpflichtigen Alter verletzt und zwei Kinder verstarben (Tabelle 1). Im Vergleich zu den Vorjahren lässt sich erkennen, dass die Anzahl der Verkehrsunfälle auf Österreichs Schulwegen deutlich angestiegen ist. Während 2020 lediglich 292 Schulkinder verletzt wurden und es keine Kinder gab, die durch die Verletzungen ums Leben kamen, waren es 2021 bereits 365 auf dem Schulweg verletzte Kinder und ein verstorbenes Kind. 2022 kam es im Rahmen von Schulwegunfällen zu 434 verletzten Schulkindern im Pflichtschulalter und ein Kind erlag seinen Verletzungen (Statistik Austria, 2024a). Dabei muss erwähnt werden, dass die Jahre, in denen die Anzahl der Schulwegunfälle niedriger waren, jene waren, in denen es durch die Covid-Pandemie bedingt teilweise Homeschooling gab. In den Jahren vor der Pandemie gab es mehr Schulwegunfälle als nach der Pandemie (VCÖ, 2023). 2019 kam es beispielsweise zu 576 verletzten Schulkindern auf ihrem Schulweg und 2018 zu 610. Zu den meisten im Rahmen von Schulwegunfällen verletzten Kindern kam es in den beiden letzten Jahren 2022 und 2023 in der Bundeshauptstadt Wien mit 70 und 98 verletzten Schulkindern. Die wenigsten verletzten Schulkinder gab es 2022 und 2023 im Burgenland. Hier wurden lediglich sechs beziehungsweise 14 Kinder auf ihrem Schulweg verletzt (Statistik Austria, 2024a).

Tabelle 1: Unfälle mit Schulkindern auf dem Schulweg (Statistik Austria, 2024a)

**Unfälle mit verletzten und getöteten Schulkindern (6–15 Jahre) auf dem Schulweg
2014–2023 nach Bundesland**

Bundesland	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Veränderung 2022/23 in %
Unfälle mit Schulkindern											
Österreich	490	461	538	498	570	510	272	356	418	450	7,7
Burgenland	13	8	10	4	9	10	2	3	7	10	42,9
Kärnten	46	49	56	48	52	48	30	33	46	35	-23,9
Niederösterreich	77	75	107	93	93	60	37	60	60	65	8,3
Oberösterreich	97	89	90	92	107	94	54	68	69	74	7,2
Salzburg	43	36	36	39	45	42	24	25	38	37	-2,6
Steiermark	61	62	75	78	68	80	41	56	62	61	-1,6
Tirol	37	46	53	49	60	47	18	32	38	41	7,9
Vorarlberg	37	32	43	44	48	36	32	34	28	41	46,4
Wien	79	64	68	51	88	93	34	45	70	86	22,9
Verletzte Schulkinder											
Österreich	517	472	570	509	610	576	292	365	434	494	13,8
Burgenland	13	8	10	4	10	13	3	3	6	14	133,3
Kärnten	46	53	60	52	51	54	32	34	48	38	-20,8
Niederösterreich	81	78	110	94	100	67	42	63	64	71	10,9
Oberösterreich	117	88	95	96	118	105	57	75	75	76	1,3
Salzburg	43	33	40	39	49	41	25	25	38	35	-7,9
Steiermark	63	66	80	78	71	106	45	57	66	72	9,1
Tirol	39	47	57	51	62	47	19	34	39	47	20,5
Vorarlberg	34	35	45	45	52	38	32	30	28	43	53,6
Wien	81	64	73	50	97	105	37	44	70	98	40,0
Getötete Schulkinder											
Österreich	2	1	1	-	-	4	-	1	1	2	100,0
Burgenland	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Kärnten	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niederösterreich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberösterreich	1	1	-	-	-	1	-	1	-	2	-
Salzburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steiermark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tirol	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Vorarlberg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wien	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-

2.3.2. Erste Hilfe im österreichischen Lehrplan

Erste Hilfe als auch Maßnahmen zur Prävention von Unfällen sind fest in den österreichischen Lehrplänen verankert. Beispielsweise findet man diese im Rahmen des Sachunterrichtes in der Primarstufe, in den Sekundarstufen I und II in den Fächern Biologie und Umweltkunde, Bewegung und Sport, Chemie sowie in Gesundheitslehre und Gesundheitserziehung. Des Weiteren wird Erste Hilfe im Rahmen der Verkehrserziehung beim Vorbereiten der Schüler*innen auf die Radfahrprüfung und als zukünftige Verkehrsteilnehmer*innen gelehrt. Dieser Aufbau bietet den Rahmen für einen vielseitigen Unterricht, der zum Beispiel fächerübergreifend oder fächerverbindend stattfinden kann. Hier könnte unter anderem ein

Erste-Hilfe-Projekt oder ein Sicherheitstag von den Lehrenden, gegebenenfalls auch mit Unterstützung von Hilfsorganisationen, realisiert werden. Der Fokus des Unterrichts sollte auf der Vermittlung der häufigsten und am wahrscheinlichsten auftretenden Notfallsituationen für Kinder und Jugendliche liegen. Dazu zählen auch für das Alter der Kinder passende praktische Übungen und Wiederholungen zu Themen wie Bergungen von Personen aus Gefahrenbereichen, Erstversorgungen von Wunden, lebensrettende Sofortmaßnahmen und die Rettungskette. Für die Vermittlung und die Übung der Inhalte existieren zahlreiche Angebote, wie zum Beispiel von Hilfsorganisationen wie dem Roten Kreuz oder dem Samariterbund (BMBWF, 2016).

2.3.3. Erste-Hilfe-Kurse für Lehrer*innen

Calandrim et al. (2017) beschreiben, dass nicht nur Lehrer*innen, sondern sämtliche Personen, die im schulischen Umfeld arbeiten, eine strukturierte und fortlaufende Erste-Hilfe-Ausbildung erhalten sollten, um mit Notfällen, die für den schulischen Kontext typisch sind, umgehen zu können. Das ist insbesondere wichtig, weil Kinder und Jugendliche entwicklungsbedingt und durch ihre körperlichen und verhaltensbezogenen Merkmale eher in Notfälle geraten als Ältere. Zu diesen Merkmalen zählen beispielsweise engere Atemwege, eine geringere Körpermasse und eine durch die geringere Dicke verletzungsanfälligere Haut. Ein weiterer Grund weshalb es bei Kindern und Jugendlichen mehr Unfälle gibt ist, dass diese die meiste Zeit ihres Tages in der Schule verbringen und in diesem Kontext diverse Gruppenaktivitäten stattfinden, die unfallanfällig sind (Calandrim et al. 2017).

Damit Lehrpersonen in Notfällen adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen setzen können, müssen diese einerseits in der Lage sein die typischen Symptome von Verletzungen zu erkennen (Köhnlein & Weller, 2004) und andererseits die grundlegenden Techniken der Basismaßnahmen und lebensrettenden Sofortmaßnahmen verstehen und umsetzen können. Weiters müssen diese sowohl theoretisch als auch praktisch in regelmäßigen Abständen geübt und wiederholt werden. Ohne dieses Vorgehen ist nicht gewährleistet, dass die erlernten Erste-Hilfe-Maßnahmen auch in stressigen Situationen ohne Nachzudenken erfolgreich angewendet werden können. Es wird empfohlen, dass sowohl sämtliche sich im Dienst befindenden Lehrkräfte als auch das Verwaltungspersonal nicht nur einen 16-stündigen Erste-Hilfe-Kurs, sondern auch regelmäßig mindestens achtstündige Auffrischkurse besuchen.

Dies ist insbesondere für Lehrer*innen relevant, die das Fach „Bewegung und Sport“ unterrichten. Ihr letzter Erste-Hilfe-Kurs sollte nicht länger als vier Jahre her sein. Lehrkräfte, die Schulausflüge zum Schwimmunterricht begleiten, sollen zusätzlich spezielle Kenntnisse im Bereich des Rettungsschwimmens vorweisen können. Aus diesen Gründen sollten laut dem BMBWF im Rahmen der Ausbildung, beziehungsweise bei Fortbildungen, Möglichkeiten bestehen, die von den Lehrkräften zur Weiterbildung im Bereich der Ersten Hilfe zu nutzen sind. Dies soll einerseits dazu dienen den Wissensstand der Pädagog*innen aktuell zu halten und andererseits zu einer höheren Anzahl an adäquat ausgebildeten Ersthelfer*innen führen (BMBWF, 2016).

In Wien bietet beispielsweise das Rote Kreuz eine Vielzahl an Erste-Hilfe-Kursen an. Diese reichen von sechzehnständigen Erste-Hilfe-Grundkursen, über achtständige oder vierständige Auffrischkurse, bis hin zu achtständigen Erste-Hilfe-Kindernotfallkursen. In den allgemeinen Kursen werden zunächst die Theorie und anschließend diverse praktische Übungen durchgeführt. Dazu gehören das adäquate Reagieren auf reglose Notfallpatient*innen und akute Notfälle wie starke Blutungen, Verbrennungen oder Knochen- und Gelenksverletzungen, das Erlernen beziehungsweise Üben der stabilen Seitenlage sowie der Wiederbelebung mit und ohne Defibrillator. In den Kindernotfallkursen liegt der Fokus auf Notfällen, die insbesondere bei Kindern gehäuft auftreten (Wiener Rotes Kreuz, 2024). Es existieren jedoch auch diverse andere Angebote von Hilfsorganisationen, wie dem Arbeiter-Samariter-Bund (ASB), der AUVA oder Onlinere Ressourcen, die wahrgenommen werden können. Das BMBWF fördert ebenfalls die Initiative, Erste-Hilfe-Ausbildungen von Lehrkräften und Schüler*innen zu verstärken. Dies soll durch schulinterne Lehrbeauftragte, wie zum Beispiel Lehrer*innen und Schulärzt*innen, geschehen, die von den erwähnten Organisationen eine entsprechende Ausbildung erhalten haben. Online Erste-Hilfe-Anleitungen und Trainings können zwar die grundlegenden Handlungsschritte vermitteln und daher von Nutzen sein, es ist jedoch nicht möglich seriöse und umfassende Erste-Hilfe-Ausbildungen durch online Trainings zu ersetzen (BMBWF, 2016).

2.3.4. Erste-Hilfe-Kurse für Schüler*innen

Auch die Kinder und Jugendlichen selbst können bereits Erste Hilfe leisten und sich gegenseitig in Notsituationen unterstützen (DGUV, s.d.). Beispielsweise sind bereits Kinder ab vier Jahren

dazu fähig, die ersten Glieder der Rettungskette zu erkennen (Schröder et al., 2023). Im Rahmen einer 2015 von Bohn et al. durchgeführten Studie konnte herausgefunden werden, dass bereits junge Schulkinder in der Lage sind nach Anleitung kardiopulmonale Reanimationen inklusive Nutzung automatischer externer Defibrillatoren durchzuführen. Schröder et al. (2023) erkannten, dass Schulkinder in der Regel hoch motiviert sind Erste-Hilfe-Maßnahmen wie die Wiederbelebung zu erlernen. Wiederbelebungstraining in Schulen trägt dazu bei, die Wahrscheinlichkeit des Patient*innenüberlebens nach Herz-Kreislauf-Stillständen zu verbessern. Dabei führt vor allem eine bereits in der Schule begonnene Erste-Hilfe-Ausbildung zu nachhaltigeren Langzeitergebnissen bezüglich Erste-Hilfe-Kenntnissen (Bohn et al., 2015) und dabei insbesondere das regelmäßige Trainieren der Wiederbelebungsmaßnahmen, unabhängig vom Alter der Kinder, zu festeren und langfristigeren Fähigkeiten (Schröder et al., 2023).

Zusätzliche Vorteile des Besuchens von Erste-Hilfe-Kursen für Schüler*innen bestehen neben dem Erlernen vom Vorgehen in Notfällen und der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen auch in der Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen für Gefahrenquellen und dem Erlernen von Unfallverhütung. Weiters stärken solche Kurse die Kommunikationsfähigkeit der Teilnehmenden und die Sozialkompetenz. Durch das Übernehmen von Verantwortung, das Zusammenarbeiten mit den Kolleg*innen und das Spüren der Wichtigkeit der eigenen Hilfe sowie des eigenen Einsatzes wird das Selbstbewusstsein der Teilnehmenden gestärkt (DGUV, s.d.)

Bezüglich Erste-Hilfe-Bildung für Schüler*innen in Österreich, erklärt das BMBWF (2016), dass Lernende während ihrer Schulzeit notwendige Kenntnisse und Fertigkeiten erlangen sollen, die sowohl ihrer eigenen Sicherheit zugutekommen, als auch dazu befähigen, anderen in Notsituationen zu helfen. Kinder und Jugendliche in Österreichs Schulen sollen ermutigt werden, altersgemäß Eigeninitiative zu entwickeln, Hilfsbereitschaft zu üben und Verantwortung für sich selbst und für ihre Mitmenschen zu übernehmen. Daher sollen sämtliche Schüler*innen während ihrer Schulzeit mindestens einmalig einen 16-stündigen Erste-Hilfe-Grundkurs absolvieren (BMBWF, 2016). Hierbei ist für eine erfolgreiche Absolvierung auf eine Anpassung der Lehrpläne der Kurse an die Altersgruppen der Kinder zu achten (Bohn et al., 2015). Die Studienlage ist hinsichtlich kardiopulmonaler Reanimationen

etwas uneindeutig. Manche Studien behaupten, dass Kinder und Jugendliche erst mit ungefähr zwölf bis 14 Jahren physisch fähig sind, Betroffene zu reanimieren (BMBWF, 2016), während andere Untersuchungen zu den Ergebnissen kommen, dass bereits ab einem Alter von zehn bis zwölf Jahren auf Übungspuppen effektive Brustkompressionstiefen und Beatmungsvolumina im Rahmen der kardiopulmonalen Reanimation gemessen werden können (Schröder et al., 2023). Das bedeutet jedoch nicht, dass Schüler*innen erst in diesem Alter Erste-Hilfe-Kurse besuchen sollen, denn das Lernen der korrekten Durchführung einer Reanimation ist kein Alleinstellungsmerkmal der Ersten Hilfe (BMBWF, 2016).

Die Hauptaspekte in Erste-Hilfe-Kursen für Schüler*innen sollen jene Notfälle sein, mit denen die Kinder und Jugendliche am ehesten konfrontiert sein könnten (BMBWF, 2016). Die für die jeweiligen Hilfssituationen angemessenen Erste-Hilfe-Maßnahmen sollen im Rahmen der Kurse altersangepasst theoretisch und praktisch geübt werden (Schröder et al., 2023). Dazu zählen die „Rettung aus dem Gefahrenbereich, (Wund-)Erstversorgung, lebensrettende Sofortmaßnahmen [und] Rettungskette“ (BMBWF, 2016). Die Verwendung altersangepasster sozialer Medien als Lehrmittel der Ersten Hilfe gilt als vielversprechender Ansatz für Schulkinder sämtlicher Altersgruppen (Schröder et al., 2023), wobei in den Kursen auch Kleingruppenarbeiten beinhaltet sein sollen (BMBWF, 2016). Untersuchungen zeigen, dass die Lehrpersonen der Schüler*innen als gute Ausbilder*innen für die Erste-Hilfe-Maßnahmen dienen (Schröder et al., 2023). Wichtig ist bei Erste-Hilfe-Trainings stets zu beachten, welche geistigen und körperlichen Fähigkeiten die Kinder und Jugendlichen in ihrem Alter aufweisen, damit an den Entwicklungsstand der Schüler*innen angepasste Erste-Hilfe-Inhalte vermittelt werden können. Diese Herangehensweise dient der Erzielung einer hohen Akzeptanz und Bereitschaft zur Anwendung von, beispielsweise, Reanimationen. Wesentlich ist die Vermittlung von Kenntnissen über die Durchführung einer Herzdruckmassage und den raschen und korrekten Einsatz eines für Laien geeigneten Defibrillators (BMBWF, 2016).

Im Rahmen des Österreichischen Jugendrotkreuzes werden beispielsweise die folgenden Erste-Hilfe-Kurse für Schüler*innen angeboten: Erste-Hilfe-Einführungskurse, Erste-Hilfe-Grundkurse und Erste-Hilfe-Auffrischkurse. Beim achtstündigen Erste-Hilfe-Einführungskurs dürfen Schüler*innen ab der fünften Schulstufe teilnehmen. Die Inhalte und Ziele dieses Kurses sind das Erlernen der lebensrettenden Sofortmaßnahmen, das

Wiederholen und nochmalige Üben der bereits in der Volksschule erlernten Erste-Hilfe-Maßnahmen, das Lernen zusätzlicher bedeutender Erste-Hilfe-Maßnahmen und die „Vermittlung der notwendigen Kenntnisse, damit die Schüler*innen in lebensbedrohlichen Notfällen die lebensrettenden Sofortmaßnahmen durchführen können“ (Österreichisches Jugendrotkreuz, 2024). Der Erste-Hilfe-Grundkurs wird für Schüler*innen ab der achten Schulstufe angeboten und dauert 16 Stunden. Dieser deckt sämtlichen Lehrstoff der Ersten Hilfe ab. Es werden bereits Gelernte Inhalte aus der Volksschulzeit und aus Einführungskursen wiederholt und gefestigt und weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen unterrichtet, damit die Schüler*innen im Rahmen von Unfällen oder bei rasch eintretenden Erkrankungen sowohl selbstständig als auch eigenverantwortlich Erste-Hilfe-Kenntnisse anwenden können. Des Weiteren stellen Unfallursachen einen Teil des Kurses dar (Österreichisches Jugendrotkreuz, 2024), um bestenfalls zukünftig Unfälle und Verletzungen zu vermeiden (DGUV, s.d.). Die achtstündigen Erste-Hilfe-Auffrischkurse des Österreichischen Jugendrotkreuzes dienen sämtlichen Absolvent*innen des Erste-Hilfe-Grundkurses. Auch in diesen Kursen wird der ganze Lehrstoff der Ersten Hilfe abgedeckt und bereits Gelerntes wiederholt und gefestigt. Es wird empfohlen, dass sämtliche grundlegenden Techniken und das Erste-Hilfe-Wissen mindestens alle fünf Jahre aufgefrischt werden sollte damit die Teilnehmenden dazu in der Lage sind in Notsituationen selbstständig und eigenverantwortlich die adäquaten Maßnahmen setzen zu können. Im Auffrischkurs werden den Teilnehmer*innen auch neue Erkenntnisse, die im Bereich der Ersten Hilfe gefunden wurden, vorgestellt (Österreichisches Jugendrotkreuz, 2024). Das Österreichische Rote Kreuz ist jedoch nicht die einzige Organisation, die Kurse für Schüler*innen anbietet, sondern es existieren diverse weitere Angebote und Lehrgänge von verschiedenen Hilfs-, Unfall-, und Erste-Hilfe-Organisationen, die von den Lernenden genutzt werden können und sollen (BMBWF, 2016).

2.4. Rettungsdienst in Österreich

In Österreich existiert ein dichtes Netz an Rettungsorganisationen. In Wien beispielsweise zählen hierzu die Berufsrettung Wien (MA 70), der Arbeiter-Samariter-Bund Österreich (ASB), das Rote Kreuz (RK), Das Grüne Kreuz (GRK), der Sozial Medizinische Dienst Österreich (SMD), die Johanniter Unfall Hilfe (JUH), der Malteser Hospitaldienst, der Österreichischer Notfall

Medizinischer Dienst, die Wasserrettung und die Bergrettung Wien. Die größte Rettungsorganisation in Wien ist die Berufsrettung Wien. Die MA 70 ist daher jene Organisation, die die meisten medizinischen Notfälle abdeckt. Weiters ist sie für die Erfüllung des landesgesetzlichen Auftrages zuständig, welcher die Organisation und Durchführung des Rettungswesens in der Bundeshauptstadt umfasst (Stadt Wien, 2024). Der Arbeiter-Samariter-Bund Österreich erfüllt neben dem Rettungsdienst auch noch Aufgaben in den Bereichen „Krankentransport, Pflege und Betreuung, Wohnen und soziale Dienstleistungen, humanitäre Hilfe [als auch] Katastrophenhilfe“. Zusätzlich werden hier Erste-Hilfe-Kurse angeboten (Arbeiter-Samariter-Bund Österreich, 2024). Die Tätigkeitsbereiche des Roten Kreuzes umfassen neben dem Rettungsdienst auch die Bereiche Blutspende, Katastrophenhilfe, Migration und Suchdienst, Entwicklungszusammenarbeit, Gesundheit und Pflege und Betreuung. Ebenso wie der ASB bietet auch das Rote Kreuz Erste-Hilfe-Kurse an. Das Grüne Kreuz ist zusätzlich zum Rettungstransport auf Altkleidersammlung, Ambulanzdienste, Fahrdienst und Krankentransport spezialisiert. Auch diese Organisation bietet Kurse im Bereich der Ersten Hilfe (Stadt Wien, 2024) und Intensiv- und Frühchentransporte mit Hilfe ihrer „Mobile Intensive Care Unit“ (M.I.C.U.) an (Grünes Kreuz, 2024). Der Sozial Medizinische Dienst Österreich übernimmt zusätzlich zu dem Rettungsdienst Aufgaben der Krankenpflege und Entwicklungszusammenarbeit und bildet darüber hinaus Ersthelfer*innen aus. Der Fokus der Johanniter Unfall-Hilfe liegt neben den auch in dieser Organisation angebotenen Erste-Hilfe-Kursen auf dem Rettungs-, und Krankentransport, der Katastrophenhilfe, der Pflege und der Wohnungslosenhilfe (Stadt Wien, 2024). Der Aufgabenbereich des Malteser Hospitaldienstes umfasst in Österreich in mehreren Bundesländern Rettungs-, und Krankentransportdienste, die Betreuung von beeinträchtigten Personen, Besuchsdiensten, die Begleitung von Menschen, die unheilbar krank sind, sowie deren Angehörigen, als auch das Unterstützen von HIV-positiven Personen (Malteser Hospitaldienst Austria, 2024). Die Österreichische Rettungshundebrigade übernimmt die Tätigkeitsbereiche der Unterstützung bei Einsätzen mit Rettungshunden und Hundeführer*innen. Weiters unterstützen sie bei Lawinenabgängen, eingestürzten Gebäuden, Suizidversuchen und anderen Ereignissen, wie zum Beispiel Erdbeben. Die Aufgaben des Österreichischen Notfall Medizinischen Dienstes umfassen neben den Rettungstransporten auch Kranken-, Blut-, und Organtransporte. Die Aufgaben der Österreichischen Wasserrettung umfassen das Retten von Personen vor dem

Ertrinken und das Anbieten von Schwimmkursen für Kinder und Jugendliche, sowie speziellen weiteren Ausbildungen, wie beispielsweise die Rettungsschwimmausbildung oder Weiterbildungen für verschiedene Einsätze (Stadt Wien, 2024).

2.4.1. Grenzen des Rettungsdienstes in Österreich

Trotz diesem umfangreichen System an Rettungsorganisationen, benötigt die Rettung in Österreich im Durchschnitt zwischen acht und 15 Minuten, bis sie bei den Patient*innen ankommt (Wiener Rotes Kreuz, 2024) und in Wien bei medizinischen Notfällen durchschnittlich acht bis zwölf Minuten (Stadt Wien, [s.d]). Das bedeutet, dass diese Zeit im Ernstfall von Ersthelfer*innen überbrückt werden muss. Ein weiteres Beispiel für die Grenzen des Rettungsdienstes in Österreich ist, dass der Prozentsatz jener Personen, die in der Bundeshauptstadt einen Herz-Kreislauf-Stillstand dank erfolgreicher und rechtzeitiger kardiopulmonaler Reanimation überleben nur zwischen zehn und 20 liegt. Das bedeutet, dass in Wien 80 bis 90 von 100 Personen einen plötzlichen extrahospitalen Herzstillstand, also einen außerhalb eines Spitals aufgetretenen Herzstillstand, nicht überleben. Da insbesondere bei Herz-Kreislauf-Stillständen das Outcome von Patient*innen davon abhängt, wie schnell korrekte Erste-Hilfe-Maßnahmen durchgeführt werden, ist es wichtig, dass Laien die Zeit bis zum Eintreffen der Rettung überbrücken können. In Wien dauert die Zeit zwischen dem Absetzen des Notrufs und dem Eintreffen der Rettung durchschnittlich etwa acht Minuten. Da sich bei Herzstillständen die Wahrscheinlichkeit eines Überlebens pro Minute um ungefähr zehn Prozent reduziert, macht es für die Patient*innen daher einen großen Unterschied, ob Ersthelfer*innen vor Ort sind und ob diese Erste Hilfe leisten oder nicht. Es gibt diverse Studien, die belegen, dass sofort nach Eintreten des Herz-Kreislauf-Stillstandes begonnene Wiederbelebungsmaßnahmen durch Ersthelfer*innen, die Überlebensrate des Betroffenen stark steigern. Leider helfen immer noch viele Personen, aus Angst Fehler zu begehen oder aus Unwissenheit, wie Erste Hilfe geleistet werden könnte, nicht, obwohl bei solchen Notfällen gilt, dass nur das Nichthandeln und Nichteingreifen falsch ist (PULS, 2024).

2.5. Erste-Hilfe-Maßnahmen: Allgemeines

2.5.1. Szenenüberblick

Das Durchführen eines sogenannten „Szenenüberblicks“ dient der Identifikation von potenziellen Gefahrenquellen (Nistler et al., 2016). Dies ist für Ersthelfende insbesondere wichtig, da man sich durch das Leisten von Erster Hilfe niemals selbst in Gefahr bringen soll (Berufsrettung Wien, 2023). Daher wird geraten, dass man seine Umwelt immer auf mögliche Gefahren überprüft, bevor man sich einer Person, die Hilfe benötigt, annähert. Gefahrenquellen sind orts- und situationsabhängig und oftmals schwer einzuschätzen. Zum Beispiel ist das Gefahrenpotential einer Kreuzung unter Tags bei guten Lichtverhältnissen ganz anders als nachts bei dichtem Nebel. Als weitere Beispiele können unter anderem Feuer, Gase, elektrischer Strom, Tiere, die Person welche Erste Hilfe benötigt selbst, weitere anwesende Personen oder herannahende Autos bei einem Unfall auf der Autobahn genannt werden. Gerade bei Hochgeschwindigkeitsstrecken wie Autobahnen oder Schnellstraßen, sollte man als ersthelfende Person stets gut überlegt und langsam handeln, um überstürzte Reaktionen, die einen selbst in Gefahr bringen können, bestmöglich zu vermeiden. Voreilige Handlungen könnten zum Beispiel eine Vollbremsung sein, wenn ein anderes Fahrzeug auf dem Pannestreifen neben einem steht, das Parken des eigenen Fahrzeuges in einem Gefahrenbereich oder das Nichtabsichern einer Unfallstelle. Wenn es aufgrund der potenziellen Gefahren an einer Unfallstelle, beziehungsweise einem Ort an dem es zu einem medizinischen Notfall gekommen ist, nicht möglich sein sollte, zu diesem ohne Risiko selbst zu Schaden zu kommen zu gelangen, soll im Rahmen der Ersten Hilfe lediglich der Notruf abgesetzt werden. Ein Spezialfall sind Unfälle, bei denen Gefahrguttransporter involviert sind. Bei diesen sollen sich Ersthelfer an die „GAS-Regel“ halten (Nistler et al., 2016). Diese lautet wie folgt: „Gefahr erkennen (orange Warntafel an dem betreffenden Fahrzeug), Abstand halten (zumindest 60 m), Spezialkräfte alarmieren“ (Nistler et al., 2016: 14).

Weiters sollten ersthelfende Personen auch auf völlig alltägliche Dinge, wie Falten im Teppich oder nassen Boden und damit verbundener Rutschgefahr, achten. Obwohl diese Dinge zwar grundsätzlich nicht gefährlich sind, kann das Missachten solcher Gefahrenquellen dazu führen, dass die ersthelfende Person, zum Beispiel durch einen Sturz auf die eigene Hand, in weiterer

Folge nicht mehr in der Lage ist, adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen, wie eine Reanimation, durchzuführen. Daher sollten die folgenden Regeln stets beachtet werden (Nistler et al., 2016):

- Notfall- beziehungsweise Unfallorte sollten nur so weit angenähert werden, bis die Szene oder der Ort des Geschehens gut überblickt werden kann. So können zusätzliche bedeutende Informationen, wie die Anzahl der Betroffenen oder Anhaltspunkte für das Geschehen, erhoben werden.
- Räumen Sie ausreichend Zeit für die Identifizierung und Einschätzung potenzieller Gefahrenquellen ein.
- Das Verwenden von Einweghandschuhen ist bei jeglichem Kontakt mit Patient*innen empfohlen.
- Das Nähern an die betroffene Person sollte ohne Hektik erfolgen. Weiters sollen überstürzte Handlungen vermieden werden (Nistler et al., 2016).

Die Durchführung des Szenenüberblicks wird manchmal auch als „Scene, Safety & Situation (SSS)“ bezeichnet. Diese Buchstabenkombination steht für „Scene: Einschätzen der Einsatzstelle (Scene) bzgl. der Aspekte Sicherheit (Safety), und der Situation (Situation), die an dieser Einsatzstelle konkret vorliegt“ (Flake & Hoffmann, 2017).

Bezüglich der Sicherheit sollte man sich einerseits fragen, ob der Eigenschutz gewährleistet ist, und sich andererseits auch Gedanken über die Sicherheit der Person machen, die Hilfe benötigt. Das bedeutet unter anderem, dass man die betroffene Person vor der Ersten-Hilfe-Leistung gegebenenfalls zuerst von der Gefahrensituation wegtransportiert. Bei der Evaluation der Situation geht es darum wie viele betroffene Patient*innen es gibt, welche Kräfte auf die Verletzten gewirkt haben, beispielsweise anhand der Verformung des Fahrzeugs, und ob beziehungsweise welche Einsatzkräfte verständigt werden müssen (Flake & Hoffmann, 2017).

2.5.2. Ersteindruck der erkrankten / verletzten Person

Im Rahmen des Ersteindrucks, beziehungsweise auch als „general impression“ oder „first look“ bezeichnet, soll sich die ersthelfende Person, im Rahmen des ersten Kontaktes zur notleidenden Person (Flake & Hoffmann, 2017), ein klares Bild von der betroffenen Person machen. Während dem nicht überstürzten, sondern langsamen Annähern an die Patientin beziehungsweise an den Patienten kann die dabei entstehende Zeit genutzt werden, um

bereits vorab erste signifikante Hinweise bezüglich ihres oder seines Zustandes zu bekommen. Dabei gilt der simple Merkspruch: Notfallpatient*innen sehen bereits auf den ersten Blick nicht wie kerngesunde Menschen aus. Hier sollte auf bestimmte Aspekte besonderes Augenmerk gelegt werden (Nistler et al., 2016). Dazu zählen die Einschätzung von Atmung, Kreislauf und Neurologie (Flake & Hoffmann, 2017), die Position des Körpers beziehungsweise die Körperhaltung, erkennbare äußere Blutungen oder sonstige Hinweise auf Verletzungen, wie Fehlstellungen der Extremitäten oder Knochendeformationen, geöffnete beziehungsweise geschlossene Augen, die Reaktion der Person auf das Näherkommen der ersthelfenden Person, oder die Hautfarbe in Bezug auf Blässe und Zyanose (Nistler et al., 2016). Im Rahmen des Ersteindrucks soll die Wahrnehmung all dieser Faktoren nicht länger als zehn bis 15 Sekunden benötigen (Flake & Hoffmann, 2017), um keine kostbare Zeit für zu setzende Erste-Hilfe-Maßnahmen zu verlieren (Nistler et al., 2016).

Durch das Bewusstmachen des Ersteindrucks kann die ersthelfende Person oftmals bereits in den ersten Momenten relevante Rückschlüsse auf die Art des Notfalls, wie beispielsweise ob eine Verletzung oder eine Erkrankung vorliegt, die Schwere der Notlage, wie zum Beispiel ob die betroffene Person nur leicht beeinträchtigt ist oder sich in Lebensgefahr befindet und den Allgemeinzustand ziehen. Zum diesem zählt unter anderem das Alter der Person. Lediglich aus dem Szenenüberblick und durch den Ersteindruck erhält die Erste Hilfe leistende Person so bereits ein relativ eindeutiges Bild vom Opfer (Nistler et al., 2016).

2.5.3. Beurteilung der Bewusstseinslage

Nach durchgeführtem Szenenüberblick und dem Erfassen des Ersteindrucks folgt die Beurteilung der Bewusstseinslage der Patient*innen (Nistler et al., 2016). Anhand dieser kann eingeschätzt werden, wie schwer eine Person verletzt ist, beziehungsweise wie fortgeschritten eine Erkrankung bereits ist (Flake & Hoffmann, 2017). Ein Modell, das in diesem Schritt häufig herangezogen wird, ist das sogenannte WAB-Schema. Hierbei muss erwähnt werden, dass sich das Bewusstsein selbstverständlich zu jeder Zeit ändern kann und eine Re-evaluation der Bewusstseinslage und eine entsprechende Anpassung der Erste-Hilfe-Leistung daher gegebenenfalls notwendig ist. Im WAB-Schema wird zwischen drei Bewusstseinszuständen unterschieden: Wach, ansprechbar und bewusstlos (Nistler et al., 2016).

Eine wache Person kann daran erkannt werden, dass sie auf das Herannahen der ersthelfenden Person spontan reagiert und ihre Augen dabei geöffnet sind (Nistler et al., 2016). Sie ist örtlich, zeitlich und zur eigenen Person orientiert (Flake & Hoffmann, 2017). Das bedeutet, dass wache Personen bewusstseinsklar sind und Fragen, die ihnen gestellt werden, schnell und adäquat beantworten können. Bei wachen Patient*innen bestehen in der Regel keine oder noch keine akuten Atmungs- beziehungsweise Kreislaufprobleme. Es kann bei einer wachen Bewusstseinslage jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die Betroffenen gesund sind, da auch wache Patient*innen an Notfallmedizinischen Problemen leiden können (Nistler et al., 2016).

Personen, die zwar als ansprechbar, aber nicht als wach gelten, haben geschlossene Augen und reagieren nicht auf das Herannahen der ersthelfenden Person (Nistler et al., 2016). Bei Bedarf kann bei ansprechbaren Patient*innen noch zwischen den Bewusstseinszuständen somnolent und soporös differenziert werden. Somnolente Patient*innen sind dabei durch Reiz erweckbar und halten solange Kontakt, wie der Reiz anhält. Soporöse Patient*innen sind zwar ebenfalls erweckbar und ansprechbar, verlieren jedoch trotz persistierendem Reiz das Bewusstsein (Motzek-Noé, 2005). Typisch sind bei beiden ein eher leises und undeutliches Sprechen, ein häufiges Unterbrechen des Gesprochenen und eine nicht vollkommen Orientierung, beziehungsweise eine Desorientierung bezüglich der Situation und des Notfallgeschehens. Es gibt diverse Ursachen für eine reduzierte Bewusstseinslage. Dazu zählen beispielsweise Intoxikationen, eine mangelnde Gehirndurchblutung, Verletzungen des Kopfes oder andere akute Pathologien. Bis das Gegenteil bewiesen ist, sollte man als Ersthelfer*in stets von einer ernsten Störung ausgehen. Da bei bewusstseinsreduzierten, aber ansprechbaren Patient*innen die eigenen Schutzreflexe noch vorhanden sind, kann in diesem Stadium auf die Lagerung der Person in der stabilen Seitenlage noch verzichtet werden. Unerlässlich sind jedoch regelmäßige Überprüfungen der Ansprechbarkeit und ein ständiger Kontakt zur betroffenen Person (Nistler et al., 2016).

Die dritte und letzte Phase im WAB-Schema ist jene der Bewusstlosigkeit. Hier zeigen die Patient*innen weder auf Ansprache noch auf Berührung Reaktionen (Nistler et al., 2016) und sind nicht erweckbar (Motzek-Noé, 2005). Bewusstlose Patient*innen gelten immer als akut lebensbedroht. Ersthelfer*innen sollen hier um Hilfe rufen und entweder selbst den Notruf verständigen, oder, falls vorhanden, andere Personen dazu auffordern einen Notruf

abzusetzen. Die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Bewusstlosigkeit sind genaue Atemkontrollen bei überstrecktem Kopf der betroffenen Person. Wenn eine normale Atmung festgestellt wird (Nistler et al., 2016), also eine Atmung, bei der Luft aus Nase oder Mund entweicht, die regelmäßig, leise und unangestrengt ist und zu einem gleichmäßigem Heben und Senken des unteren Brustkorbs und des Bauches führt (Vital First Aid, 2019), dann ist die Person direkt im Anschluss an die Atemkontrolle in die sogenannte stabile Seitenlage zu bringen. Die Atemkontrollen sollten in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, da sich der Bewusstseinsstatus einer Person immer verändern kann (Nistler et al., 2016).

Unter der stabilen Seitenlage versteht man eine Art der Patient*innenlagerung, die bei erkrankten oder verunfallten Personen angewandt wird, die nicht wach oder ansprechbar sind, allerdings eine normale Atmung haben. Diese Art der Lagerung ist wichtig, da bei bewusstlosen Patient*innen die Schutzreflexe aufgrund fehlender Spannung der Muskeln ausfallen. Das bedeutet, dass auch die Muskeln im Mund, wie zum Beispiel die Zungenmuskeln, erschlaffen (Berufsrettung Wien, 2023) und die Personen nicht in der Lage sind durch Husten oder Schlucken ihre Atemwege von Speichel, Blut, Erbrochenem oder Fremdkörpern zu befreien (Vital First Aid, 2019). Dadurch können bei Rückenlage die Atemwege blockiert werden (Berufsrettung Wien, 2023) falls die Zunge zurückfällt und den Rachen blockiert (Vital First Aid, 2019). Aus diesem Grund sollen bewusstlose Personen, die eine normale Atmung aufweisen, stets in die stabile Seitenlage gebracht werden. Sollte sich die notleidende Person übergeben müssen, kann das Erbrochene, bei angewandter stabiler Seitenlage, aus dem Mund fließen, ohne den Atemweg zu gefährden. Wichtig ist, dass ersthelfende Personen in regelmäßigen Abständen kontrollieren, ob die Person weiterhin normal atmet, um einen möglichen Atem-Kreislaufstillstand frühzeitig zu erkennen und dementsprechend handeln zu können. Aufgrund der Wichtigkeit der stabilen Seitenlage zählt sie auch zu den lebensrettenden Sofortmaßnahmen (Berufsrettung Wien, 2023).

Die Durchführung der stabilen Seitenlage funktioniert wie folgt (Abbildung 2):

1. **Arm ausstrecken:** Zunächst wird ein Arm der betroffenen Person im rechten Winkel ausgestreckt.
2. **Knie zur Hand führen:** Danach soll sich die ersthelfende Person nah an die notleidende Person knien und mit einer Hand unter das ihr gegenüberliegende

Kniegelenk fassen. Das Knie soll angehoben werden und mit der zweiten Hand jene Hand der reglosen Person ergreifen, die auf der selben Patient*innenseite wie das angehobene Knie ist. Die Hand der betroffenen Person soll nun zum Knie geführt werden.

3. **Körper drehen:** Im nächsten Schritt soll die reglose Person in die Richtung der ersthelfenden Person gedreht werden (Berufsrettung Wien, 2023).
4. **Überstrecken des Kopfes:** Der Kopf der Person soll vorsichtig überstreckt werden, außer die Person ist jünger als ein Jahr (Vital First Aid, 2019), damit ihre Atemwege geöffnet bleiben. Der Mund soll dabei den tiefsten Punkt bilden, damit gegebenenfalls Erbrochenes ohne Probleme ablaufen kann (Berufsrettung Wien, 2023).



Abbildung 2 Schritte der stabilen Seitenlage (Deutsches Rotes Kreuz, 2024)

2.5.4. Basismaßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen, die eine ersthelfende Person immer durchführen kann, unabhängig davon um welchen Notfall es sich konkret handelt, werden als Basismaßnahmen bezeichnet. Zu diesen zählen einerseits Maßnahmen, die die betroffene Person körperlich unterstützen, wie zum Beispiel die Lagerung mit erhöhtem Oberkörper bei Atemnot, und andererseits Maßnahmen, die zu psychischer Entlastung führen, wie etwa für die Person da zu sein, sie zu beruhigen und ihr zuzuhören. Solche Basismaßnahmen sollen im Rahmen der Ersten Hilfe immer angewendet werden, wenn von der ersthelfenden Person aktuell keine für den Notfall spezifischen Maßnahmen gesetzt werden können. Dazu zählt insbesondere die Zeit bis zum Eintreffen von beispielsweise Feuerwehr, Polizei oder Rettung. Die Durchführung von Basismaßnahmen darf niemals die Verzögerung oder die Ersetzung von lebensrettenden Maßnahmen zur Folge haben. Beispiele für die Anwendung von Basismaßnahmen sind

Lagerung, frische Luft, Wärme und psychische Betreuung. Mit Lagerung ist gemeint, dass man die betroffene Person unterstützt, sich in eine für diese bequeme Position zu bringen. Frische Luft kann für Patient*innen in Notfallsituationen sehr wohltuend sein. Im Rahmen der Ersten Hilfe sollen daher, wenn es die Situation erlaubt, die Fenster geöffnet werden und die betroffene Person von eventuell beengender Kleidung befreit werden. Bei Kälte soll diese zugedeckt werden, um so für Erleichterung zu sorgen. Im Rahmen der psychischen Betreuung empfiehlt sich das Look-Listen-Link Prinzip. Damit ist gemeint, dass die ersthelfende Person zunächst zum Notfall hinschauen, und die Situation wahrnehmen soll. Danach soll diese aktiv zuhören, die Bedürfnisse der betroffenen Person erfragen und, falls notwendig, weitere Unterstützung holen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024a).

2.6. Erste-Hilfe-Maßnahmen bei verschiedenen Krankheitsbildern

2.6.1. Erste Hilfe bei Verschlucken / bei Erstickungsnotfällen

Verschlucken bezeichnet eine Verlegung der Atemwege. Das bedeutet, dass ein Fremdkörper, wie Teile von Nahrung oder Gegenstände, entweder im Rachen, im Kehlkopf oder in der Luftröhre stecken bleibt (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b). In vielen Fällen löst sich dieses durch festes Husten selbstständig und die Atemwege sind rasch wieder frei (Berufsrettung Wien, 2023). Für Ersthelfende ist es irrelevant, wo sich der Fremdkörper genau befindet, da dies für die zu setzende Erste-Hilfe-Maßnahme keinen Unterschied macht (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b). Im Rahmen des Verschluckens kann man zwischen teilweise und vollständig blockierten Atemwegen unterscheiden. Zu den Symptomen und Anzeichen von teilweise blockierten Atemwegen zählen Husten, Atembeschwerden, Bläue im Gesicht, am Hals und an den Extremitäten und in manchen Fällen Bewusstlosigkeit. Die Symptome von vollständig obstruierten Atemwegen sind die Unfähigkeit zu Husten und zu Atmen und Bewusstlosigkeit (Vital First Aid, 2019). Das bedeutet, dass man von einer leichten Atemwegsverlegung spricht, wenn die betroffene Person durch den Husten- beziehungsweise Würgereflex noch selbstständig versucht den Fremdkörper auszuhusten. Im Gegensatz dazu, schwebt ein Mensch bei einer schweren Atemwegsverlegung in Lebensgefahr, da kein Husten- und Würgereflex mehr ausgelöst wird. Die betroffene Person kann weder atmen, sprechen,

noch husten. Manchmal kommt es bei den Patient*innen zu erfolglosen lautlosen Hustenversuchen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b).

Wenn es der notleidenden Person noch möglich ist selbstständig zu husten, soll die ersthelfende Person sie zum Aushusten des Fremdkörpers animieren (Berufsrettung Wien, 2023: 50), um so selbstständig den Fremdkörper hinaufzubefördern. Bei ausbleibender Besserung und gleichbleibender Obstruktion der Atemwege, soll der Notruf gewählt werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b), da es hier zu einer ernsthaften Blockade der Atemwege kommen kann, wodurch sich in dem Körper innerhalb kürzester Zeit eine Sauerstoffunterversorgung entwickelt (Berufsrettung Wien, 2023).

Bei Unmöglichkeit des eigenständigen Abhustens des Fremdkörpers, also im Rahmen einer schweren Atemwegsverlegung, soll die ersthelfende Person den Oberkörper der notleidenden Person nach vorne beugen. Danach sollen fünf kräftige Schläge auf den Rücken, zwischen die Schulterblätter der betroffenen Person, verabreicht werden (Berufsrettung Wien, 2023). Durch diese flachen Schläge zwischen die Schulterblätter, soll versucht werden, den Fremdkörper zu lösen und hinaufzubefördern. Nach erfolglosem fünfmaligem Schlagen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b) soll mit einer Hand eine Faust geballt werden und diese „zwischen dem unteren Rand des Brustkorbs und dem Bauchnabel“ positioniert werden (Abbildung 3). Diese Faust soll mit der zweiten Hand umfasst werden. Danach soll die Faust kräftig in Richtung der ersthelfenden Person nach oben innen gezogen werden. Dieses Procedere wird als Heimlich-Manöver bezeichnet und soll bis zu fünfmal wiederholt werden (ADAC, 2023). Dieses kann sowohl bei sitzenden, wie unter anderem Personen im Rollstuhl, als auch bei stehenden Personen durchgeführt werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b).

Bei Lösung des Fremdkörpers durch die Oberbauchkompressionen, kann es vorkommen, dass die Notleidenden diesen ausspucken. Auch ein danach persistierendes Husten ist als gutes Zeichen zu werten, da die Atemwege nicht mehr blockiert sind und das Ein- und Ausatmen wieder möglich ist (ADAC, 2023). Sollte das Heimlich-Manöver nicht zu einem freien Atemweg führen, soll erneut bis zu fünfmal zwischen die Schulterblätter geschlagen werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b) und bei einem weiter anhaltenden Ausbleiben der Lösung des Fremdkörpers sollen abwechselnd fünf Heimlich-Manöver und fünf Rückenschläge durchgeführt werden, bis sich entweder der Fremdkörper löst, oder bis die notleidende Person

das Bewusstsein verliert (Berufsrettung Wien, 2023). Auch wenn diese Erste-Hilfe-Maßnahmen erfolgreich sind, müssen die Patient*innen nach erhaltenem Heimlich-Manöver immer hospitalisiert werden, um dort auf potenzielle Verletzungen untersucht zu werden. Sollten die Maßnahmen erfolglos bleiben und die betroffene Person durch ihre schwere Atemwegsverlegung das Bewusstsein verlieren, also keine Reaktion mehr auf Ansprache beziehungsweise Schmerzreiz mehr zeigen, soll wie bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand vorgegangen werden und gleich mit der kardiopulmonalen Wiederbelebung begonnen werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024b).



Abbildung 3 Heimlich-Manöver bei Kindern (ADAC, 2023)

2.6.2. Erste Hilfe bei starken Blutungen

Starke Blutungen erkennt man, wenn das Blut entweder aus einer Wunde spritzt, oder es wie im Schwall aus dem Körper der betroffenen Person fließt. Mit einer starken Blutung geht einher, dass innerhalb nur wenig Zeit eine große Menge Blut verloren geht. Dabei gibt es keine konkreten Mengen- und Zeitangaben, sondern die Einordnung einer starken Blutung als solche geschieht durch die subjektive Wahrnehmung der ersthelfenden Person. Wenn diese sich unsicher ist, soll davon ausgegangen werden, dass es sich um eine starke Blutung handelt und auch entsprechend vorgehen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024c). Das Anlegen eines

Druckverbandes beziehungsweise das Ausüben von Druck, beispielsweise mit den Händen, zählen zu den Sofortmaßnahmen bei starken Blutungen. Das bedeutet, dass diese Maßnahmen sofort gesetzt werden müssen (Roth & Pülm, 2013), da schwere, beziehungsweise anhaltende Blutungen, wenn sie nicht gestoppt werden, mitunter tödlich enden können (Vital First Aid, 2019). Sofern Einmalhandschuhe am Einsatzort vorhanden sind, sollen diese von der ersthelfenden Person angezogen werden, um für einen Selbstschutz zu sorgen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024c).

Da der manuelle Druck auf eine Wunde einerseits die einfachste und allseits anwendbare Maßnahme zur Stillung von Blutungen darstellt und andererseits jede sichtbare starke Blutung durch genügend auf die Wunde ausgeübten Druck gestillt werden kann, ist dieser die wichtigste Erste-Hilfe-Maßnahme. Die ersthelfende Person kann entweder mithilfe von ausreichend saugfähigen Materialien, wie sie zum Beispiel in jedem Erste-Hilfe-Koffer zu finden sind, oder mit anderem schnell auffindbarem Material, wie unter anderem einem Handtuch oder Geschirrtuch, Druck auf die Wunde applizieren. Je nach Größe der Wunde soll danach mit den Fingern, dem Handballen oder auch der ganzen Faust der ersthelfenden Person ausreichend Druck ausgeübt werden, bis die Blutung stoppt, beziehungsweise bis die Rettung am Einsatzort ankommt (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024c). Nach dem Ausüben von manuellem Druck, sollen starke Blutungen, die an den Extremitäten lokalisiert sind (Berufsrettung Wien, 2023) und sich zirka ein bis zwei Handbreiten unterhalb der Schulter beziehungsweise des Beckens befinden, mit einem Druckverband versorgt werden. Dieser Abstand wird benötigt, damit vor Anlegung des Druckverbandes die Wunde suffizient abgedrückt werden kann (Roth & Pülm, 2013). Ein Druckverband schützt vor zusätzlichem Blutverlust und unterstützt den Kreislauf der Patient*innen (Berufsrettung Wien, 2023).

Die genaue Reihenfolge der Versorgung von stark blutenden Verletzungen und Wunden lautet wie folgt (Abbildung 4):

1. **Wunde abdrücken:** Sofort nach Entdeckung der stark blutenden Wunde, soll Druck auf diese ausgeübt werden. Dabei ist auf Selbstschutz durch das Tragen von Einweghandschuhen zu achten.
2. **Wundauflage auflegen:** Im nächsten Schritt soll auf die stark blutende Stelle eine Wundauflage gelegt werden, wobei auch auf diese Druck ausgeübt werden soll.

3. **Druckverband anlegen:** Als Druckkörper kann unter anderem eine Mullbinde (Berufsrettung Wien, 2023) oder ein anderes Verbandspäckchen herangezogen werden. Der Druckverband dient dabei der Verstärkung des Druckes auf die Wunde (Roth & Pülm, 2013). Das verletzte Areal soll mit einem elastischen Verband umwickelt werden. Dabei muss genügend fest am Verband angezogen werden, damit die Blutung sistiert.
4. **Achtung:** Bei persistierender Blutung soll ein zweiter Druckverband über den ersten angelegt werden (Berufsrettung Wien, 2023), wobei der zweite etwas fester als der erste sein muss (Roth & Pülm, 2013).

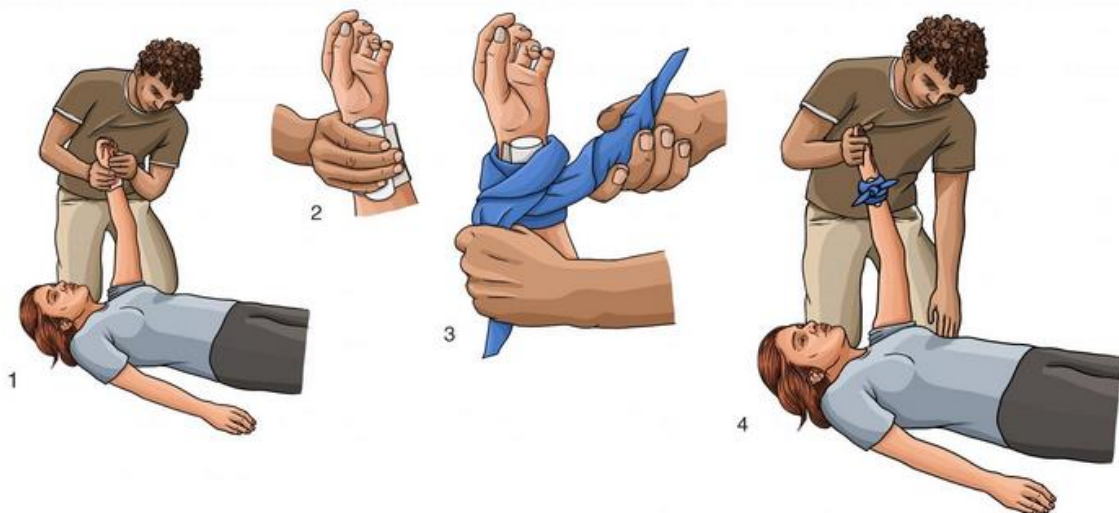


Abbildung 4 Druckverband anlegen (Cevi, 2024)

Vorteile eines korrekt angelegten Druckverbandes gegenüber einer Blutstillung mittels Abbindung bestehen in der anhaltenden Blutversorgung des Armes beziehungsweise des Beines und dem Ausbleiben von Weichteil- oder Nervendefekten. Kontraindikationen von Druckverbänden sind starke Blutungen im Bereich des Halses, da ein hier angelegter Druckverband zu einer Blutunterversorgung des Gehirns führen könnte und eventuell das Atmen der blutenden Person einschränkt. Auch das Vorhandensein von großen Fremdkörpern in der Wunde, Amputationen und eine große Verletzung, für die das vorhandene Verbandsmaterial nicht ausreicht. Hier soll der manuelle Druck auf die Wunde dem Druckverband vorgezogen werden (Roth & Pülm, 2013).

2.6.3. Erste Hilfe bei Abschürfungen

Unter Abschürfungen versteht man oberflächliche, in manchen Fällen etwas blutende und schmerzende Verletzungen der Haut, welche in der Regel ohne Komplikationen und ohne Narbenbildung heilen. Da kleinere Verletzungen wie Abschürfungen häufig vorkommen, sind diese auch relativ oft Ersthelfenden, zum Beispiel durch Anlegen eines Verbands, zu versorgen. Nicht untypisch für Abschürfungen ist das Vorhandensein von Verunreinigungen wie kleine Steine oder Schmutz in der Wunde (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024d).

Im Rahmen der Ersten Hilfe sollte die Wunde, zum Beispiel mit Wasser, gereinigt werden. Danach soll sie so keimarm wie möglich mit einem Verband verbunden werden. Es empfiehlt sich zum Zwecke des Selbstschutzes Einmalhandschuhe zu tragen. Der angelegte Verband sollte, abhängig davon wie schmutzig beziehungsweise sauber er ist, nach einem bis zwei Tagen gewechselt werden. Wenn Entzündungszeichen im Bereich der Wunde zu erkennen sind, oder die betroffene Person Fieber entwickelt, muss die Verletzung ärztlich begutachtet werden. Ohne aufrechten Tetanusimpfschutz empfiehlt es sich auch bereits bei kleinen Wunden ärztlich vorstellig zu werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024d).

2.6.4. Erste Hilfe bei reglosen Personen

Eine Person gilt als reglos, wenn diese keine Reaktion auf von der Ersthelfenden Person gesetzten Reize zeigt. Ursächlich kommen hierfür sowohl Krankheiten als auch Unfälle in Frage. Jede reglose Person befindet sich in unmittelbarer Lebensgefahr (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e), auch wenn zu einem späteren Zeitpunkt klar werden sollte, dass es sich um eine harmlose Ursache handelt. Auch bewusstlose, offensichtlich betrunkene Patient*innen gelten als akut vital gefährdet (Flake & Hoffmann, 2017). Im Rahmen der Ersten Hilfe muss eine reglose Person entweder sofort in die sogenannte stabile Seitenlage gebracht oder es müssen Wiederbelebungsmaßnahmen begonnen werden. Um zu entscheiden, welche der beiden Maßnahmen getroffen werden soll, muss zunächst eine Atemkontrolle durchgeführt werden, um zu überprüfen, ob die Person normal atmet oder nicht (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e).

Die korrekte Reihenfolge, der zu setzenden Maßnahmen bei reglosen Personen lautet wie folgt: Zunächst sollen die Patient*innen laut angesprochen werden und vorsichtig an den Schultern geschüttelt werden, um im Rahmen der Bewusstseinskontrolle zu überprüfen, ob sie wach, ansprechbar oder bewusstlos sind (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Sobald klar ist, dass die betroffene Person weder wach noch ansprechbar ist, soll laut nach Hilfe gerufen werden, um Passanten auf den Notfall aufmerksam zu machen, die den Notruf absetzen können. Wenn keine Umstehenden zur Verfügung sind, soll der Notruf durch die ersthelfende Person durchgeführt werden (Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland, 2020). Falls eine weitere Person zur Verfügung ist, soll diese neben dem Verständigen des Notrufs auch einen Verbandskoffer und einen Defibrillator holen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Die ersthelfende Person soll die notleidende Person auf festem Boden auf den Rücken drehen, falls sich diese noch nicht in dieser Position befindet. Sonstige nicht notwendigen Bewegungen der Person sollen unterlassen werden. Wichtig ist auch, dass die ersthelfende Person die betroffene Person nicht verlässt, sondern bei ihr bleibt (Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland, 2020).

Danach sollen die Atemwege der betroffenen Person freigemacht beziehungsweise geöffnet werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Falls gebrochene oder verschobene Gebisssteile, Fremdkörper (Brokmann & Rossaint, 2019), Erbrochenes oder andere grobe Bestandteile, welche die Atemwege potenziell verlegen, im Mund der Person gefunden werden, sollen diese mit den eigenen Fingern ausgeräumt werden (Flake & Hoffmann, 2017). Dabei sollen unbedingt Einweghandschuhe getragen werden (Brokmann & Rossaint, 2019). Für das Öffnen der Atemwege wird eine Hand auf deren Stirn gelegt. Diese Hand rekliniert den Kopf und die zweite Hand zieht das Kinn nach oben (Abbildung 5), bis der Kopf überstreckt ist (Brokmann & Rossaint, 2019). Das Überstrecken des Kopfes ist besonders wichtig, da sich bei einer Person ohne Bewusstsein die Muskulatur in einem schlaffen Zustand befindet. Dadurch kann der Zungenuntergrund nach hinten in Richtung Rachen sinken, was zu einer Obstruktion der Atemwege führen würde. Durch das Überstrecken öffnen sich die Atemwege und eine bewusstlose, aber nicht reanimationspflichtige Person könnte dadurch wieder selbstständig atmen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e).

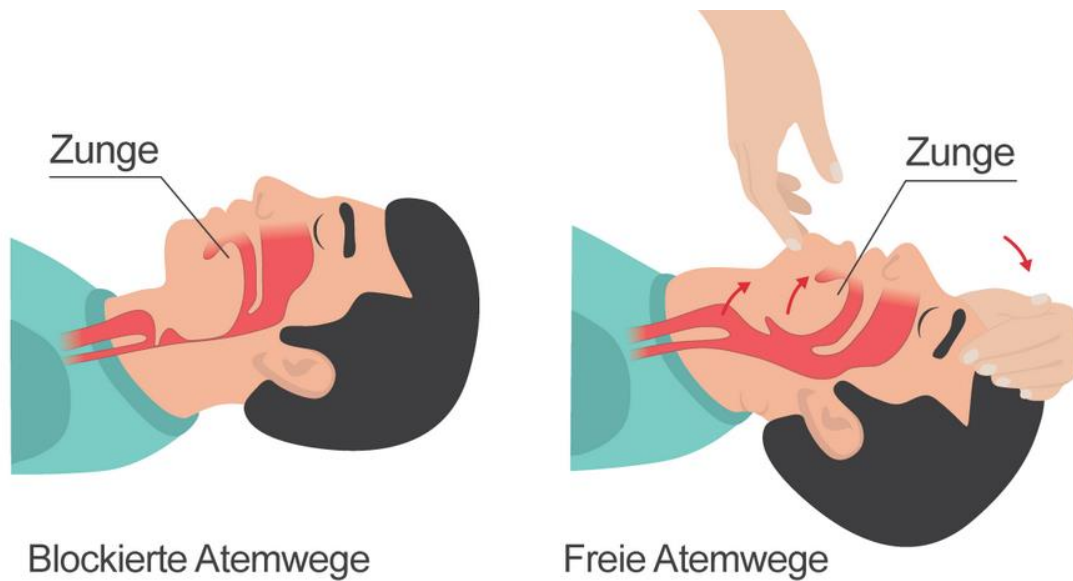


Abbildung 5 Kopf überstrecken (Crocì, 2024)

Im Rahmen der Atemkontrolle (Abbildung 6) soll die ersthelfende Person kniend neben dem bereits überstreckten Kopf der betroffenen Person und weiterhin mit beiden Händen am Kopf der Person wie beim Überstrecken des Kopfes (Berufsrettung Wien, 2023) maximal zehn Sekunden testen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e), ob sie eine regelrechte Atmung hört, fühlt und sieht (Brokmann & Rossaint, 2019). Dafür muss sie schauen, ob es regelrechte Thoraxhebungen und -senkungen gibt (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Dabei wird der eigene Kopf zum Mund der notleidenden Person gesenkt, wobei die Blickrichtung der ersthelfenden Person dabei immer Richtung Brustkorb sein muss (Berufsrettung Wien, 2023). Das Identifizieren einer normalen, beziehungsweise keiner normalen Atmung ist insofern wichtig, da es entscheidet, wie das weitere Erste-Hilfe-Procédere lautet. Zu einer sogenannten regelrechten oder normalen Atmung zählen bei bewusstlosen Personen keine „[v]ereinzelte[n], unregelmäßige[n], langsame[n] oder tiefe Atemzüge und das Schnappen nach Luft“ (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e).

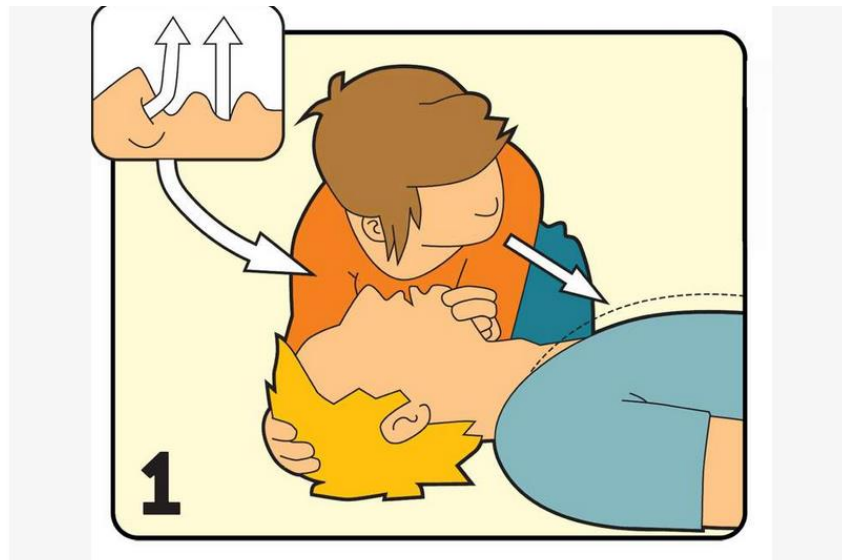


Abbildung 6 Atemkontrolle (Fit for fun, 2024).

Wenn sich die ersthelfende Person bei der Atemkontrolle nicht sicher ist, ob es sich bei der gehörten, gefühlten und gesehenen Atmung um normale Atemzüge handelt oder nicht, soll in jedem Fall mit Wiederbelebungsmaßnahmen gestartet werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Personen, die sich im Atem-Kreislauf-Stillstand befinden, schweben in Lebensgefahr, da bei ihnen keine reguläre Herztätigkeit mehr stattfindet und in weiterer Folge Atmung und Kreislauf ausfallen. Da durch diesen Ausfall rasch die Organe und dabei vor allem das Gehirn der Patient*innen geschädigt werden, benötigen diese daher sofortige lebensrettende Erste-Hilfe-Maßnahmen. Wenn unmittelbar nach Einsetzen des Atem-Kreislauf-Stillstandes Wiederbelebungsmaßnahmen, also Herzdruckmassage inklusive Beatmung, gesetzt werden, können diese das Leben der Betroffenen retten (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024f).

2.6.5. Erste Hilfe bei Krampfanfällen / Epilepsie

Ungefähr fünf (Erbguth, 2015) bis zehn Prozent der Bevölkerung erleiden in ihrem Leben einen Krampfanfall (Brokmann & Rossaint, 2019). Damit gehören solche Anfälle zu den am öftesten vorkommenden Notfällen. Häufig sind die Ursachen einmalige Reize, man spricht hier von Gelegenheitsanfällen, durch entweder innere oder äußere Faktoren wie Mangel an Schlaf oder stoffwechselbedingte Probleme (Erbguth, 2015). Auch psychogene und respiratorische Ursachen, Synkopen (Jahn & Löwe, 2022), Infekte und Fieber sind häufige Auslöser nichtepileptischer Krampfanfälle (Brokmann & Rossaint, 2019). Nur ungefähr 0,5 bis ein

Prozent der Personen, die je einen epileptischen Anfall erleben leiden tatsächlich unter Epilepsie (Erbguth, 2015), obwohl die Epilepsie zu den am öftesten vorkommenden Gehirnerkrankungen zählt. Ein typisches Symptom der Epilepsie ist das immer wieder auftretende Krampfen der Patient*innen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g). Bei epileptischen Anfällen „kommt es zu krisenhaften Übererregungen des Gehirns aufgrund einer Verschiebung der Balance zwischen neuronaler Erregung und Hemmung, die je nach Ausbreitung und Lokalisation im Gehirn mit Störungen der Motorik, Sensorik, des Bewusstseins und Vegetativums – jeweils einzeln oder in Kombination – einhergehen“ (Erbguth, 2015). Diese abnormen elektrischen Aktivitäten des Gehirns kann man sich wie ein Gewitter im Gehirn vorstellen. Typische krampfauslösende Reize sind „[a]kustische oder visuelle Reize und Erkrankungen wie Schlaganfälle, Tumore“ (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g) und andere Pathologien des Gehirns. Wichtig ist, dass Personen, die mit Epilepsie diagnostiziert sind, aufgrund dieser Erkrankung keine Intelligenzminderungen aufweisen und dass Krampfanfälle immer als akute Notfallsituationen zu verstehen sind (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g).

Krampfanfälle verlaufen immer unterschiedlich. In der Regel betragen sie jedoch nicht länger als zwei Minuten. Wenn diese Zeitmarke überschritten wird, spricht man von einem sogenannten Status epilepticus (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g), wobei dieser üblicherweise erst diagnostiziert wird, wenn der Anfall länger als fünf Minuten andauert (Brokmann & Rossaint, 2019). Ein typischer Ablauf eines Krampfanfalles könnte wie folgt aussehen: In manchen Fällen haben die Patient*innen bereits vor einem Krampfanfall eine Vorahnung, dass sie gleich krampfen werden. Eine solche Vorahnung nennt man Aura. Der Anfall kann entweder zu Ganzkörperverkrampfungen, oder auch nur zu fokalen Krämpfen, wie zum Beispiel Zuckungen der Arme oder Beine, führen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g). Während die Betroffenen in manchen Fällen Bewusstseinsstörungen erleben, gibt es auch Anfälle bei denen das Bewusstsein nicht beeinträchtigt ist (Brokmann & Rossaint, 2019). Die Patient*innen atmen während Krampfanfällen oftmals nicht, sodass es in weiterer Folge zu einem Sauerstoffmangel im Gehirn kommt. Auch Stuhl- und Harnverluste (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g), sowie Bewusstseinsstörungen, Agitiertheit, Verwirrte und laterale Zungen- oder Wangenbisse (Jahn & Löwe, 2022) und damit einhergehende blutige Schäume vor dem Mund, sind nicht untypisch. Normalerweise sind Patient*innen nach Beendigung des

Anfalls zwar wieder ansprechbar, aber noch verwirrt, ohne Orientierung oder sehr müde (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g).

Die Ersthelfer*innen sollen einerseits dafür sorgen, dass der Notruf verständigt wird und andererseits, dass die erkrankte Person während des Krampfanfalls auf dem Boden liegt. Weiters sollen sämtliche Gegenstände, die sich rund um die Person befinden und die zu einer Verletzung führen könnten, entfernt werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g), um dafür zu sorgen, dass diese sich nicht an ihnen verletzt (Brokmann & Rossaint, 2019: 278). Auf keinen Fall sollte die krampfende Person festgehalten werden. Nach Terminierung des Krampfanfalls, muss im Rahmen der Ersten Hilfe überprüft werden, ob die betroffene Person normal atmet, oder ob sie sich im Atem-Kreislauf-Stillstand befindet. Das ist wichtig, da auch dieser Zustand zu Krämpfen führen kann und daher leicht mit einem epilepsiebedingten Krampfanfall verwechselt werden kann. Sollte die Person nach dem Krampfanfall regulär atmen und auch wieder ansprechbar ist, soll die in die stabile Seitenlage gebracht werden. Bei Ausbleiben der Ansprechbarkeit oder ohne reguläre Atmung, müssen sofort Wiederbelebensmaßnahmen gesetzt werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024g).

2.6.6. Erste Hilfe bei Blutzuckerentgleisungen

Unter dem Begriff Blutzuckerentgleisung versteht man erhöhte oder erniedrigte Blutzuckerspiegel über beziehungsweise unter den physiologischen Werten. Die zugrundeliegende Krankheit nennt sich Diabetes mellitus (Jahn & Löwe, 2022), wobei diese Pathologie im Volksmund oft als Zuckerkrankheit bezeichnet wird. Patient*innen, die an Diabetes mellitus leiden, haben eine Störung ihres Insulinhaushaltes. Insulin ist ein Hormon, also ein vom Körper selbst hergestellter Stoff, der für den Abbau des Blutzuckers benötigt wird. Da es bei Diabetiker*innen zu Störungen der Produktion beziehungsweise der Verarbeitung des Hormons kommt, entstehen häufig Entgleisungen des Blutzuckers. Dabei sind nicht nur zu hohe, sondern auch zu niedrige Blutzuckerwerte gefährlich, da diese zu mitunter schweren Störungen des Bewusstseinszustandes der Patient*innen führen können. Im Rahmen der Ersten Hilfe, werden Personen jedoch öfter mit Unterzuckerungen konfrontiert sein (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024h), wobei unbehandelte schwere und andauernde Unterzuckerungen tödlich enden können (Brokmann & Rossaint, 2019).

Erkennbar ist eine akute Unter- beziehungsweise Überzuckerung in der Regel durch Zittern, Schwitzen, Herzklopfen (Palpitationen), Tachykardien (Herzrasen), Heißhunger und Übelkeit (Brokmann & Rossaint, 2019). Weitere typische Symptome sind Müdigkeit, Reizbarkeit, Orientierungslosigkeit oder ein Schwächegefühl. Für Ersthelfer*innen ist es irrelevant, ob es sich um eine akute Unter- oder Überzuckerung handelt, da das klinische Auseinanderhalten der beiden Pathologien ohne Erheben der Messwerte fast nicht möglich ist. Daher soll im Kontext der Ersten Hilfe stets von einer Unterzuckerung ausgegangen werden, außer man hat aktuelle Blutzuckermesswerte vorliegen. Sobald sich bekannte Diabetiker*innen nicht gut fühlen, sich anders als sonst verhalten oder ihre Orientierung beeinträchtigt ist, soll immer von einer akuten Entgleisung des Blutzuckers und, damit einhergehend, von einem Notfall ausgegangen werden. Die folgenden Erstmaßnahmen sind zu setzen: Bei Ansprechbarkeit der an Diabetes leidenden Person, soll ihr ein zuckerhaltiges Nahrungsmittel oder ein zuckerhaltiges Getränk angeboten werden. Dazu zählen beispielsweise Honig, Traubenzucker, Obst oder Fruchtsäfte (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024h). Die Verabreichung von zuckerhaltigen Nahrungsmitteln oder Glukosegel soll jedoch nur bei einem ausreichenden Wachzustand der betroffenen Person und damit einhergehenden funktionierenden Schutzreflexen geschehen. Nach der Konsumation und falls es die Umstände erlauben, soll sich die betroffene Person hinlegen. Dabei sollen die Beine hochgelagert werden. Weiters darf nicht darauf vergessen werden den Notruf abzusetzen. Bei fehlender Reaktion beziehungsweise Bewusstseinstrübung (Jahn & Löwe, 2022) der betroffenen Person soll eine Atemkontrolle durchgeführt werden. Wenn eine normale Atmung vorliegt, ist die stabile Seitenlage anzuwenden. Sollte ein Blutzuckermessgerät vorhanden sein, können eingeschulte beziehungsweise unterwiesene ersthelfende Personen, wie beispielsweise Lehrpersonen, die Messung des Blutzuckers durch einen Fingerstich selbstständig durchführen. Da einige an Diabetes leidenden Personen am Oberarm einen implantierten Sensor tragen, kann in diesen Fällen die Blutzuckermessung auch ohne Stich in den Finger direkt durch ein spezielles Gerät oder das Handy der erkrankten Person geschehen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024h).

2.6.7. Erste Hilfe bei Insektenstichen / allergischen Reaktionen

Unter der Anaphylaxie versteht man eine schwere, vital bedrohliche, generalisierte oder systemische Reaktion auf ein Allergen (Jahn & Löwe, 2022). Sie ist die stärkste Form einer allergischen Reaktion und entsteht bereits kurz nachdem die Patient*innen in Berührung mit dem Allergen gekommen sind. Es ist von großer Wichtigkeit, dass Ersthelfer*innen schnell handeln, da sich Patient*innen mit Anaphylaxie in Lebensgefahr befinden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024i) und es im Rahmen der Anaphylaxie bei den Patient*innen häufig zu einer raschen Progredienz, also Verschlimmerung, der Symptome kommt (Brokmann & Rossaint, 2019). Die Anaphylaxie kennzeichnet sich durch das Auftreten einer Kreislaufschwäche und Atembeschwerden. Typische Allergene, die schwere allergische Reaktionen, beziehungsweise Anaphylaxien auslösen können befinden sich in Giften von Insekten. Dazu zählen zum Beispiel Bienen- und Wespengifte. Weitere häufige Auslöser für Anaphylaxien sind Nahrungsmittel, wie unter anderem Erdnüsse, Weizen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024i), Soja, Fisch, Meeresfrüchte und Eier. Auch manche Medikamentenbestandteile können Anaphylaxien auslösen. Die häufigste Ursache für kindliche Anaphylaxien ist das Konsumieren von Nahrungsmitteln (Jahn & Löwe, 2022).

Ersthelfer*innen müssen wissen, dass allergische Reaktionen nicht immer gleich verlaufen, sondern von ungefährlichen, normalen Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock reichen. Der Verlauf hängt dabei von der Person und dem Allergen ab. Zu den normalen und ungefährlichen Reaktionen zählt bei einem Wespenstich zum Beispiel eine lokale Rötung rund um die Einstichstelle. Auch eine dazugehörige Schwellung und Schmerzen in diesem Bereich sind nicht als allergische Reaktion zu werten (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024i). Sobald zusätzliche Symptome, wie Blässe, kühle, feuchte Haut, giemende, rasselnde oder pfeifende Atemgeräusche, Bewusstseinsstörungen bis Bewusstlosigkeit (Jahn & Löwe, 2022), deutliche und rasch auftretende Hautrötungen, Schwellungen, Juckreiz und Nesselausschläge, die am gesamten, beziehungsweise großflächig, auf dem Körper auftreten, geht man von einer anaphylaktischen Reaktion auf das Allergen aus. Durch Schwellungen, insbesondere im Bereich des Rachens und Mundes, kann es in weiterer Folge zu Schwierigkeiten beim Atmen, bis hin zu einer schweren Atemnot kommen. Wenn eine Person sich im anaphylaktischen Schock befindet fällt der Blutdruck, es entstehen Bewusstseinsstörungen und in schwersten Fällen entwickelt sie einen Atem-Kreislauf-Stillstand. Hier ist eine rasche und

adäquate Hilfe für ein Überleben der Person unumgänglich (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024i).

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei schweren allergischen Reaktionen sollen wie folgt geleistet werden. Wenn erkennbar ist, dass die betroffene Person von einem Insekt gestochen wurde und sich der Stachel des Tieres noch in der Haut befindet, soll dieser schnell entfernt werden (Brokmann & Rossaint, 2019). Danach sollte rasch der Notruf unter der Telefonnummer 144 abgesetzt werden. Wenn die Patient*innen eigene Notfallmedikamente haben, sollen diese selbstständig eingenommen werden. Es ist empfohlen, dass Erste-Hilfe-Leistende mittels kühlen Umschlags oder Kühlakku, je nach Verfügbarkeit, den Hals der betroffenen Person von außen kühlen und ebenfalls eventuell vorhandenen Einstichstellen, beziehungsweise Schwellungen kühlen. Das Kühlen des Halses von innen mittels Lutschens von Eis oder Eiswürfel ist nur dann empfohlen, wenn die Person gut ansprechbar ist (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024i). Die Lagerung hängt bei Patient*innen mit allergischer Reaktion von deren Bewusstseinslage und Atemwegssituation ab. Wenn Schwierigkeiten bei der Atmung bestehen, soll die Person sitzen. Bei Kreislaufinstabilität ist eine liegende Lagerung mit oder ohne Beine hochlagern indiziert (Brokmann & Rossaint, 2019).

2.6.8. Erste Hilfe bei thermischen Notfällen

Verbrennungen entstehen, wenn die Haut Kontakt mit heißen Gegenständen oder Feuer hat. Auch Hitzestrahlung und Nähe zu elektrischem Strom kann zu Verbrennungen und, damit einhergehend, zu einer Schädigung des Gewebes führen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j). Die Haut inklusiver ihrer Hautanhangsgebilde werden ab einer Körpertemperatur von zirka 41 Grad Celsius zerstört und es kommt zu unwiderruflichen Schäden (Brokmann & Rossaint, 2019). Abhängig von der Tiefe und Größe der Verbrennung, kann es im Rahmen dieser Verletzung zu schweren Komplikationen führen. Diese reichen von einem höheren Risiko der Infektion der Wunde bis hin zu schwerwiegenden Kreislaufproblemen. Oftmals ist es schwierig direkt nach einer Verbrennung zu bestimmen wie schwer die Person verletzt ist, da die dafür notwendigen Merkmale erst nach einiger Zeit entstehen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j). In der Regel wird das Ausmaß der verbrannten Haut präklinisch zu hoch eingeschätzt und die Tiefe der Verbrennung unterschätzt (Brokmann & Rossaint, 2019). Bezüglich der Epidemiologie von thermischen Notfällen zeigt die Literatur, dass 71 Prozent der Verbrennungsoffer Männer

sind und Frauen mit 29 Prozent deutlich seltener Verbrennungen erleiden. Unter Zehnjährige sind in knapp zehn Prozent der Fälle betroffen und Jugendliche zwischen zehn und 19 Jahren sind nur in 6,2 Prozent Opfer von Verbrennungen (Rennekampff, 2021).

Im Allgemeinen kann zwischen drei verschiedenen Graden der Verbrennung differenziert werden: Verbrennungen ersten, zweiten und dritten Grades (Abbildung 7). Bei Verbrennungen ersten Grades ist nur die oberste Hautschicht betroffen, die Wunde heilt von selbst (Jahn & Löwe, 2022). Typische Symptome sind Schmerzen, das Entstehen einer Hautrötung und gegebenenfalls einer Schwellung (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j), aber die Wundverhältnisse sind trocken. Verbrennungen zweiten Grades können in Grad 2a und Grad 2b unterteilt werden (Brokmann & Rossaint, 2019). Bei beiden Subgruppen dieses Grades bilden sich Blasen an der verletzten Fläche und die Person gibt Schmerzen an (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j). Während der Wundgrund bei Verbrennungen des Grades 2a hyperämisch sind, ist dieser bei Grad 2b feucht und blass (Brokmann & Rossaint, 2019). Das liegt daran, dass die Verletzungen bei Verbrennungen von Grad 2a oberflächlich dermal sind und sich bei Grad 2b tief dermal befinden (Jahn & Löwe, 2022). Im Rahmen von Verbrennungen dritten Grades verspürt die verletzte Person in der Regel keine oder kaum Schmerzen, da die Nerven in der Haut hierbei so starken Schaden erlitten haben, dass

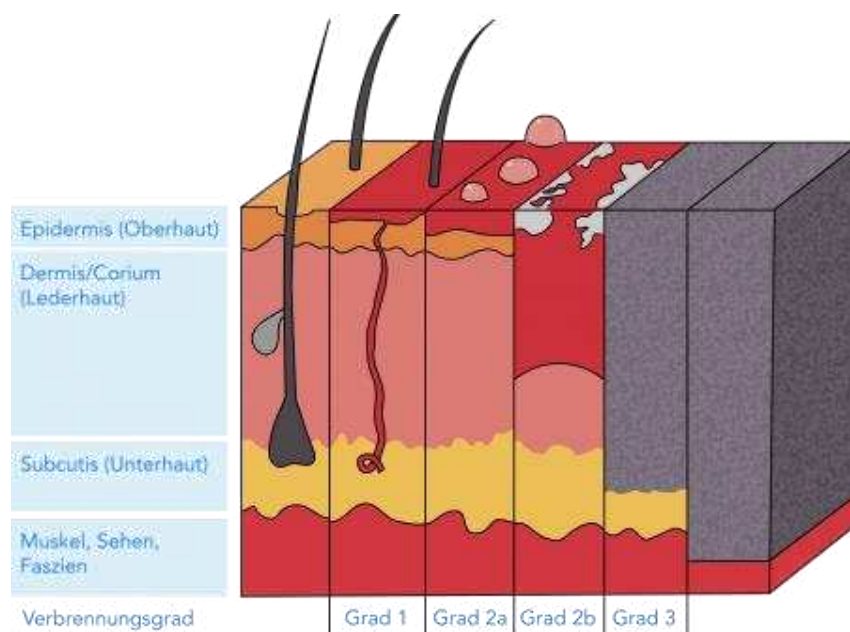


Abbildung 7 Verbrennungsgrade (Kelo-cote, [s.d.])

die ganze Haut, inklusive der für Schmerz notwendigen Nerven, zerstört sind (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j). Die Haut sieht lederartig aus und die Wunde ist weißlich bis bräunlich (Brokmann & Rossaint, 2019).

Die wichtigste Erste-Hilfe-Maßnahme bei kleinflächigen Verbrennungen ist, dass bereits rasch nach der Verletzung mit der Kühlung der verbrannten Haut begonnen wird. Hierfür sollte die betroffene Haut ausgiebig (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j) mit etwa zehn bis 20 Grad Celsius kühlem Wasser gespült werden (Brokmann & Rossaint, 2019). Sobald der verletzten Person kalt wird (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j), beziehungsweise nach maximal zehn Minuten andauernder Kaltwasserbehandlung ist das Kühlen zu terminieren (Brokmann & Rossaint, 2019), denn ein Auskühlen der Person unter 36 Grad Celsius muss vermieden werden (Jahn & Löwe, 2022). Im Anschluss muss die verbrannte Haut mit einem sterilen, lockeren Verband versorgt werden. Hierfür sollte die ersthelfende Person Einmalhandschuhe anziehen. Falls möglich, sollte unter dem Verband eine sterile, beschichtete Wundauflage direkt auf der Wunde aufliegen. Das Verbinden der Wunde dient dem Schutz vor Schmutz und Verunreinigung und in weiterer Folge der Vermeidung von Infektionen (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j). Eine Reinigung der Wunde ist im Rahmen der Ersten Hilfe kontraindiziert (Jahn & Löwe, 2022).

Eine Maßnahme, die den gegebenenfalls unter Mitleidenschaft geratenen Kreislauf unterstützt, ist das Hochlagern der Beine. Dies ist vor allem bei gravierenden Verbrennungen sinnvoll. Je nachdem, wie schwer die Verbrennungen sind und ob und welche Symptome die verletzte Person aufweist, sollte nach den Erste-Hilfe-Maßnahmen ins Krankenhaus, beziehungsweise von ärztlichem Personal begutachtet werden. Symptome, die eine ärztliche Versorgung bereits bei Verbrennungen ersten Grades notwendig machen sind Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Kopfschmerzen und ein allgemeines Unwohlfühlen. Bei Verbrennungen zweiten Grades gilt die Regel, dass ein Arztbesuch notwendig wird, sobald die Blasen, die durch die Verletzung entstehen, größer als die Hand der betroffenen Person sind. Verbrennungen dritten Grades und die eine große Fläche einnehmen, benötigen immer eine ärztliche Begutachtung (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024j).

2.6.9. Erste Hilfe bei Epistaxis

Da sich in der Nasenscheidewand viele oberflächliche Blutgefäße befinden, kommt es in diesem Bereich bei Manipulation, wie beispielsweise „Gewalteinwirkung, Nasenbohren, Schnäuzen, trockene Luft (Klimaanlage) [und] hohe[n] Blutdruck“ oft zu einem Platzen dieser Gefäße und einer damit einhergehenden Blutung aus der Nase (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024k). In der Regel ist Epistaxis harmlos, außer die betroffenen Personen nehmen regelmäßige blutverdünnende Medikamente ein (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024k). Erkennbar ist Nasenbluten an dem Tropfen oder Rinnen von Blut, entweder aus einem oder aus beiden Nasenlöchern (Brokmann & Rossaint, 2019). Manchmal sind auch Blutpfropfen, also größere Koagel, in der Nase sichtbar (Jahn & Löwe, 2022). Wenn das Nasenbluten beispielsweise im Rahmen eines Sturzes auf die Nase aufgetreten ist, können auch an zusätzlichen Körperstellen Schmerzen und Verletzungen auftreten (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024k). Die empfohlenen Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Personen mit Epistaxis sind das Aufrichten des Oberkörpers (Brokmann & Rossaint, 2019), das nach vorne Beugen des Kopfes und das gleichzeitige Zudrücken des linken und rechten Nasenflügels. Je nach Vorhandensein, kann auch ein Taschentuch, oder ein ähnliches saugendes und sauberes Material zum Zudrücken der Nasenflügel, beziehungsweise der Wunde, herangezogen werden. Durch das Kühlen des Nackens mit einem kalten Tuch oder einem Kühllakku, verengen sich die Blutgefäße in diesem Bereich und das Nasenbluten schwächt ab, beziehungsweise sistiert rascher. Bei Ausbleiben einer Besserung nach zehn bis 15 Minuten, muss der Notruf abgesetzt werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024k).

2.6.10. Erste Hilfe bei Herz-Kreislauf-Stillstand

In Österreich versterben jährlich ungefähr 12.000 Personen am plötzlichen Herztod. Die Wahrscheinlichkeit ein solches akutes Ereignis in Wien zu überleben beträgt nur bei zirka 20 Prozent (Berufsrettung Wien, 2023). Obwohl mehr als die Hälfte aller Herzstillstände beobachtet werden, wird die kardiopulmonale Reanimation durch Laien nur in weniger als 20 Prozent aller Fälle durchgeführt (Bohn et al., 2015). Da jede Person, die weiß wie eine richtige Herz-Lungen-Wiederbelebung durchzuführen ist, die Überlebenschance dieser Patient*innen enorm steigert, ist dieses Wissen im Rahmen der Ersten Hilfe von immenser Wichtigkeit. Es existieren jedoch deutlich mehr Ursachen für das Eintreten eines Herz-

Kreislauf-Stillstandes, als lediglich der plötzliche Herztod. Zu diesen zählen zum Beispiel Vergiftungen, schwere Verletzungen und Erkrankungen. Da das Gehirn bereits nach drei bis fünf Minuten nach dem Herzstillstand beginnt unwiderruflich abzusterben und auch rasch darauf die anderen Organe, wie Nieren, Leber und Lunge folgen, reduziert sich die Wahrscheinlichkeit des Überlebens der Person in Not pro Minute ohne funktionierenden Kreislauf um etwa zehn Prozent. Lediglich der sofortige Start der Herz-Lungen-Wiederbelebung kann den Zeitpunkt des Absterbens deutlich nach hinten verzögern (Berufsrettung Wien, 2023).

Nachdem bei einer reglosen Person eine zehn Sekunden dauernde Atemkontrolle durchgeführt wurde, und im Rahmen dieser keine regelrechte Atmung gehört, gefühlt und gesehen wurde, oder sich die ersthelfende Person unsicher ist, ob es sich bei der gehörten, gefühlten und gesehenen Atmung um normale Atemzüge handelt oder nicht, soll in jedem Fall mit Wiederbelebungsmaßnahmen gestartet werden (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024e). Falls vorhanden, muss störendes Gewand, welches den Oberkörper der reglosen Person verdeckt, entfernt werden. Im nächsten Schritt legt die ersthelfende Person einen Handballen in die Mitte des nackten Brustkorbes (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024f), im unteren Bereich des Brustbeins (Brokmann & Rossaint, 2019), und platziert ihre zweite Hand über der ersten. Dabei ist wichtig, dass beide Arme durchgestreckt sind (Abbildung 8). Die richtige Position, um mit den Wiederbelebungsmaßnahmen zu beginnen, ist, wenn der eigene Oberkörper über jenem der reglosen Person positioniert ist. Nach Einnehmen dieser Stellung wird mit der Herzdruckmassage begonnen. Im Rahmen dieser muss sowohl schnell als auch kräftig mit beiden Händen auf den Brustkorb gedrückt werden. (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024f). Pro Minute sollten auf diesen Druckpunkt etwa 100 bis 120 Kompressionen erfolgen, die Kompressionstiefe sollte zirka ein Drittel der Breite des Brustkorbs der reanimationspflichtigen Person sein. Es ist darauf zu achten, dass es nach jeder Kompression zu einer vollständigen Dekompression kommt. Dabei sollen die Hände der ersthelfenden Person jedoch den Kontakt zum Druckpunkt nicht verlieren. Das Verhältnis zwischen Kompressionen und Beatmung beträgt für Laienhelfer sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen 30:2 (Brokmann & Rossaint, 2019). Bei Vorhandensein eines Notfallbeatmungstuches, wird dieses auf das Gesicht der betroffenen Person gelegt und die andere Hand auf deren Stirn positioniert. Die Nasenlöcher der reglosen Person sollen

zugehalten werden und deren Kinn überstreckt, also nach oben gezogen werden. Danach wird die eigene Atemluft in den leicht geöffneten Mund des reglosen Menschen gepustet, bis man sieht, dass sich dessen Brustkorb, wie bei einer regulären Atmung, hebt (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024f).

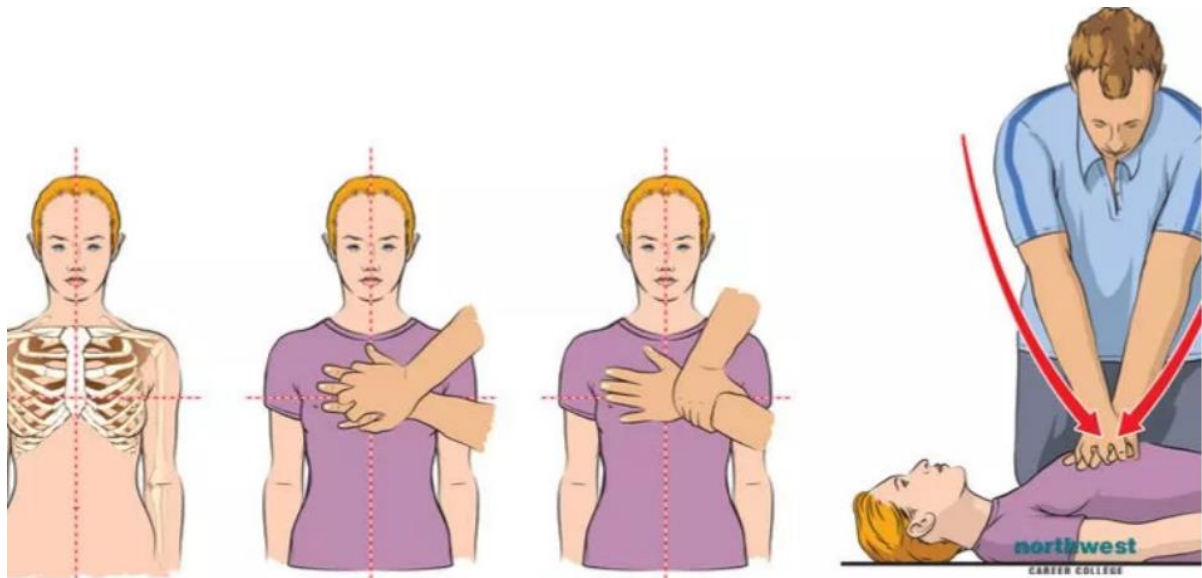


Abbildung 8 Reanimation (Kenny, 2024)

Bei Vorhandensein eines Defibrillators, soll dieser im Rahmen der Wiederbelebungsmaßnahmen eingesetzt werden. Die Defibrillation ist ein kurzer Stromstoß, der über zwei Elektroden Energie abgibt. Dadurch soll ein unkoordiniert zuckendes Herz wieder in den regelrechten Rhythmus gebracht werden, also sozusagen neu gestartet werden. Wichtig zu wissen ist, dass das Defibrillieren keinen Ersatz für die Herz-Lungen-Wiederbelebung bietet, aber der Einsatz eines Defibrillators die Überlebenschance der betroffenen Person deutlich erhöht. Die Anwendung eines Defibrillators im Rahmen der Ersten Hilfe lautet wie folgt: Zunächst soll das Gerät eingeschaltet werden. Sobald der Defibrillator eingeschaltet ist, gibt er Anweisungen. Diese gilt es zu folgen. Falls die reanimationspflichtige Person am Oberkörper noch nicht entkleidet ist, soll dies im nächsten Schritt geschehen. Danach müssen die beiden Elektroden fest auf den trockenen Brustkorb geklebt werden (Abbildung 9). Falls indiziert, wird das Gerät die Anweisung geben, dass die ersthelfende Person einen Schock abgeben soll. Wichtig ist, dass, bei Vorhandensein von mindestens zwei Personen, eine der beiden stets mit der Herzdruckmassage weitermachen soll, auch während

parallel ablaufender anderer Tätigkeiten, wie dem Anschalten des Defibrillators oder dem Kleben der Elektroden. Die einzigen Momente, in denen die Wiederbelebungsmaßnahmen unterbrochen werden dürfen und müssen, sind, wenn der Defibrillator die Anweisung dazu gibt (Österreichisches Rotes Kreuz, 2024). Das kontinuierliche Fortführen der Thoraxkompressionen auch während der Ladephase des Defibrillators ist wichtig, um die Durchblutung des Myokards bis kurz vor Schockabgabe sicherzustellen. Ohne ausreichende Durchblutung des Herzens ist eine Defibrillation erfolglos (Brokmann & Rossaint, 2019). Bei Kindern kann ein Defibrillator von Laienhelfern ab dem zweiten Lebensjahr eingesetzt werden. Falls vorhanden, sollten jedoch bei Kindern unter acht Jahren Kinderklebelektroden herangezogen werden, da deren Auflagefläche kleiner und die Energie bei Schockabgabe geringer ist (Brokmann & Rossaint, 2019).

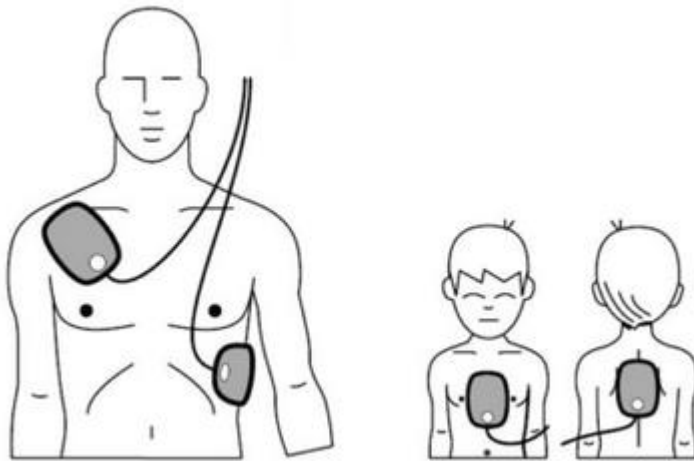


Abbildung 9 Defibrillator Elektrodenposition (Resq Shock, 2024)

3. Material und Methoden

3.1. Design der Studie

Die zu untersuchenden Daten wurden zwischen dem dritten Mai und dem zwanzigsten Juni 2024 durch einen zweiteiligen Google Docs online Fragebogen erhoben. Im ersten Teil wurden zunächst die demographischen Daten der Teilnehmer*innen erfasst. Im Anschluss folgten Fragen, um die individuellen Erfahrungen beziehungsweise den Ausbildungsstand der Lehrpersonen bezüglich Erster Hilfe zu ermitteln. Weiters wurde sowohl die persönliche Einschätzung der Lehrkräfte bezüglich potenziellen Bedarfs für Erste-Hilfe-Schulungen für Schüler*innen und Lehrpersonen als auch hinsichtlich der Wichtigkeit der Integration von Erste-Hilfe-Maßnahmen in den österreichischen Lehrplan erhoben. Im zweiten Teil folgte ein aus neun Fragen bestehendes Multiple-Choice-Wissensquiz zum Thema Erste Hilfe. Dieses wurde im Vorhinein für die Datenerhebung dieser Masterarbeit erstellt und basiert auf den Guidelines des Roten Kreuzes und den ERC-Leitlinien. Mit dem Quiz wurden die Kenntnisse der Teilnehmer*innen bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen anhand konkreter, für den Schulalltag relevanter Fallbeispiele spezifischer Notfallsituationen abgeprüft. Dazu zählen die korrekten Maßnahmen bei Verschlucken, starken Blutungen, Bewusstlosigkeit, Krampfanfällen, Blutzuckerentgleisungen, Insektenstichen beziehungsweise allergischen Reaktionen, Verbrennungen, Nasenbluten und Herz-Kreislauf-Stillständen. Bei jeder der neun Fragen, die verschiedene Erste-Hilfe-Themen behandeln, kann eine bis fünf Antwortmöglichkeiten ausgewählt werden, wobei stets drei Antworten korrekt und zwei falsch sind. Bei jeder Frage sind maximal drei Punkte zu erreichen. Jede richtig angekreuzte Antwortmöglichkeit ergibt einen Punkt, während jede falsche einen Punkt Abzug bringt. Minuspunkte sind jedoch nicht möglich. Die maximale Punktzahl beträgt daher 27 und die minimale Punktzahl null. Nach jeder Wissensfrage wurde die subjektive Einschätzung österreichischer Lehrpersonen hinsichtlich ihrer Sicherheit in der Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen in der konkreten Notfallsituation erhoben. Dies geschah anhand einer fünfstufigen Likert-Skala, wobei die Teilnehmer*innen eine Antwort aus mehreren Kategorien auswählen mussten. Diese reichen von „überhaupt nicht kompetent“ bis „sehr kompetent“ (Dörnyei, 2010).

Die Daten sämtlicher Lehrpersonen der Sekundarstufe II, die den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben, in Österreich ihr Lehramtsstudium absolviert haben und zum Zeitpunkt der Datenerhebung in Österreich als Lehrkräfte tätig waren, wurden in die Studie aufgenommen. Personen, welche diese Einschlusskriterien nicht erfüllten, wurden von der Studie ausgeschlossen. Die Fallzahlplanung wurde mit DATAtab (2024) durchgeführt. Da es in Österreich im Schuljahr 2022/23 laut Statistik Austria (2024b) 124.447 Lehrpersonen gab und dies die letzten aktuellen Zahlen sind, ergab sich bei einer Fehlerspanne von acht Prozent und einem Konfidenzniveau von 90 Prozent, eine benötigte Stichprobengröße von 107 Lehrpersonen (DATAtab, 2024). Diese wurde erreicht, da 115 Lehrkräfte an der Studie teilgenommen haben.

3.2. Statistische Methoden

Nach Abschluss der Datenerhebung wurde mittels Statistikprogramms SPSS eine Datenbank inklusive passender Variablen und Kategorien erstellt. Danach wurde mit dem Computerprogramm Excel die deskriptive Statistik durchgeführt und passende Tabellen und Graphiken erstellt, um den Leser*innen einen Überblick über die Verteilung der Erste-Hilfe-Kenntnisse und der Selbstwahrnehmung der Lehrer*innen der Sekundarstufe zu bieten.

Zur Überprüfung des Vorliegens von signifikanten Unterschieden in den Mittelwerten der Testergebnisse zwischen jeweils zwei unabhängigen Stichproben wurden bei sämtlichen zutreffenden Parametern Mann-Whitney-U-Tests durchgeführt. Dieser Test wurde gewählt, da er sowohl für ordinale als auch kontinuierliche Daten herangezogen werden kann und eine Normalverteilung der Daten keine Voraussetzung für dessen Verwendung darstellt (Du Prel et al., 2010). Dies betrifft im Rahmen dieser Arbeit das Geschlecht der Teilnehmer*innen, den Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad, die Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im Kontext Schule, das Unterrichten des Faches Biologie und Umweltkunde, das Lehren von naturwissenschaftlichen Fächern, das Unterrichten von Bewegung und Sport sowie das Lehren von MINT-Fächern. Für die Ermittlung, ob es eine statistisch signifikante Differenz zwischen den Testergebnissen bezogen auf sämtliche Parameter gibt, bei denen mehr als zwei Gruppen miteinander verglichen werden, wurde der Kruskal-Wallis-Test herangezogen. Dieser Test

erfordert, ebenso wie der Mann-Whitney-U-Test, keine Normalverteilung der Daten, kann jedoch für den Vergleich mehrerer Mediane verwendet werden (Du Prel et al., 2010). In dieser Arbeit wurden die folgenden Merkmale mit diesem Testverfahren untersucht: das Alter der Lehrpersonen, die Berufserfahrung der Lehrer*innen, der Ort der Lehramtsausbildung, das Bundesland der Schule, in der unterrichtet wird und das Ausmaß an Erste-Hilfe-Inhalten in Lehrveranstaltungen der Universität. Bei sämtlichen statistischen Tests dieser Arbeit wurde ein Signifikanzniveau von 0,05 angenommen.

Die Analyse der Selbsteinschätzungen der Erste-Hilfe-Kenntnisse der Teilnehmer*innen erfolgte anhand der relativen Häufigkeiten der ausgewählten einzelnen Kategorien in der fünfstufigen Likert-Skala (überhaupt nicht kompetent – wenig kompetent – moderat kompetent – ziemlich kompetent – sehr kompetent).

4. Resultate

4.1. Resultate der deskriptiven Statistik

Insgesamt haben 115 Lehrpersonen bei der kompletten Datenerhebung, bestehend aus Fragebogen und Multiple-Choice-Quiz, teilgenommen. Davon waren 85 (73,9 %) der Teilnehmer*innen weiblich und 30 (26,1 %) männlich.

4.1.1. Altersverteilung der Teilnehmer*innen

Die Altersverteilung der Studienpopulation ist relativ gleichmäßig verteilt (Tabelle 2). Am häufigsten ist mit 27 (23,5 %) Personen die Gruppe der 26- bis 30-Jährigen vertreten. Knapp danach folgen die unter 26-Jährigen mit 21 (18,3 %) Teilnehmer*innen. Die Altersgruppen zwischen 31 und 60 Jahren sind in der Beobachtungsgruppe fast gleich häufig vertreten, da zehn (8,7 %) Lehrer*innen angegeben haben zum Zeitpunkt der Datenerhebung zwischen 31 und 35 Jahre alt gewesen zu sein, 9 (7,8 %) 36- bis 40-Jährige und 12 (10,4 %) 41- bis 45-Jährige teilgenommen haben. Jeweils 11 (9,6 %) Personen waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung zwischen 46 und 50, beziehungsweise zwischen 51 und 55 Jahren alt und neun (7,8 %) Teilnehmer*innen gaben an, älter als 60 Jahre zu sein. Im Mittel waren die Lehrpersonen zwischen 36 und 40 Jahren alt.

Tabelle 2 Altersverteilung der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten

<i>Alter</i>	<i>Absolute Häufigkeit</i>	<i>Relative Häufigkeit</i>
<i>Unter 26 Jahre</i>	21	18,3 %
<i>26 - 30 Jahre</i>	27	23,5 %
<i>31 - 35 Jahre</i>	10	8,7 %
<i>36 - 40 Jahre</i>	9	7,8 %
<i>41 - 45 Jahre</i>	12	10,4 %
<i>46 - 50 Jahre</i>	11	9,6 %
<i>51 - 55 Jahre</i>	11	9,6 %
<i>56 - 60 Jahre</i>	9	7,8 %
<i>Älter als 60 Jahre</i>	5	4,3 %
<i>Gesamt Σ</i>	115	100 %

4.1.2. Dauer der Lehrtätigkeit der Teilnehmer*innen

Bezüglich der Berufserfahrung der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation, stellt den größten Anteil mit 48 (41,7 %) Personen jene Lehrer*innen, die weniger als fünf Jahre an Schulen unterrichtet haben (Tabelle 3). Danach folgen die Lehrpersonen, die zwischen 21 und 30 Jahren Unterrichtserfahrung haben. Von diesen sind in der Studienpopulation 22 (19,1 %) Personen vertreten. Am dritthäufigsten sind mit 20 (17,4 %) Personen jene Lehrkräfte vertreten, die zwischen fünf und zehn Jahren an Schulen angestellt sind. Die beiden am wenigsten häufig vorkommenden Kategorien sind Lehrtätigkeiten zwischen 31 und 40 und mehr als 40 Jahren, da hier lediglich sieben (6,1 %) beziehungsweise vier (3,5 %) Personen in der Studienpopulation zu finden sind. Diese Zahlen bedeuten, dass die Lehrpersonen zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Mittel bereits zwischen fünf und zehn Jahren an Schulen unterrichten.

*Tabelle 3 Dauer der Lehrtätigkeit der 115 Studienteilnehmer*innen: Deskriptive Daten*

<i>Dauer der Lehrtätigkeit</i>	<i>Absolute Häufigkeit</i>	<i>Relative Häufigkeit</i>
<i>Unter 5 Jahre</i>	48	41,7 %
<i>5 – 10 Jahre</i>	20	17,4 %
<i>11 – 20 Jahre</i>	14	12,2 %
<i>21 – 30 Jahre</i>	22	19,1 %
<i>31 – 40 Jahre</i>	7	6,1 %
<i>Mehr als 40 Jahre</i>	4	3,5 %
<i>Gesamt Σ</i>	115	100 %

4.1.3. Orte der Lehramtsausbildung und Lehrtätigkeit der Teilnehmer*innen

Mit 71 (59,2 %) Personen haben mehr als die Hälfte aller Lehrer*innen das Studium in Wien absolviert. Das Bundesland, das am zweithäufigsten angegeben wurde ist Salzburg. Hier haben 14 (11,7 %) Teilnehmer*innen Lehramt studiert. Im Burgenland, in Kärnten, in Niederösterreich, in Oberösterreich, in der Steiermark, in Tirol und in Vorarlberg haben jeweils ungefähr gleich viele Teilnehmer*innen ihr Lehramtsstudium absolviert (Tabelle 4).

Die verschiedenen Bundesländer wurden insgesamt 120-mal ausgewählt, obwohl die Studienpopulation lediglich 115 Lehrpersonen umfasst. Das liegt daran, dass bei der Datenerhebung Mehrfachauswahlen möglich waren und fünf Teilnehmer*innen angegeben haben, an zwei Orten ausgebildet worden zu sein. Zwei Lehrer*innen haben sowohl in Wien als auch in Niederösterreich studiert, zwei weitere Lehrkräfte haben ihre Ausbildung in Wien und in Salzburg absolviert und eine Person hat sowohl Wien als auch im Burgenland studiert. 110 Lehrpersonen gaben an ihre Ausbildung nur in einem Bundesland absolviert zu haben.

Aus der Analyse der Bundesländer, in denen die Teilnehmer*innen ihre Lehramtsausbildung absolviert haben, wird deutlich, dass mit 60 (44,8 %) Personen, etwas weniger als die Hälfte aller Lehrkräfte dieser Studie zum Zeitpunkt der Datenerhebung in Wien gearbeitet haben. An zweiter Stelle steht Oberösterreich mit 22 (16,4 %) Personen, knapp gefolgt von Niederösterreich mit 20 Lehrkräften (14,9 %). Die restlichen sechs Bundesländer sind in der Befragung bezüglich der bisherigen Orte der eigenen Lehrtätigkeit ungefähr gleich oft vertreten (Tabelle 4).

Auch bei der Angabe der Bundesländer, in denen die Teilnehmer*innen bereits unterrichtet haben, waren Mehrfachankreuzungen möglich. Daher wurden die neun österreichischen Bundesländer insgesamt 134-mal ausgewählt, obwohl die Studie nur 115 Lehrpersonen umfasst. Während 98 Lehrer*innen der Sekundarstufe nur in einem Bundesland unterrichtet haben, haben 15 Personen bereits in zwei und zwei Lehrkräfte bereits in Bildungsanstalten dreier Bundesländer gearbeitet. Die zwei Personen, die bereits in drei Bundesländern unterrichtet haben, gaben an bereits in Wien, Oberösterreich und in der Steiermark beziehungsweise in Wien, Niederösterreich und Oberösterreich unterrichtet zu haben. Neun Lehrkräfte haben bereits in Wien und Niederösterreich, drei in Oberösterreich und Salzburg, eine in Wien und der Steiermark, eine in Niederösterreich und Vorarlberg sowie eine in Niederösterreich und Oberösterreich unterrichtet.

Tabelle 4 Orte der Lehramtsausbildung und Lehrtätigkeit der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten

Bundesland	Ort(e) der Absolvierung des Lehramtsstudiums (n = 115)	Bisherige Ort(e) der Lehrtätigkeit (n = 115)
Burgenland	2 (1,7 %)	2 (1,5 %)
Kärnten	5 (4,2 %)	5 (3,7 %)
Niederösterreich	4 (3,3 %)	20 (14,9 %)
Oberösterreich	9 (7,5 %)	22 (16,4 %)
Salzburg	14 (11,7 %)	9 (6,7 %)
Steiermark	4 (3,3 %)	3 (2,2 %)
Tirol	8 (6,7 %)	8 (6,0 %)
Vorarlberg	3 (2,5 %)	5 (3,7 %)
Wien	71 (59,2 %)	60 (44,8 %)
Gesamt Σ	120	134

4.1.4. Lehrfächerverteilung der Teilnehmer*innen

Der Fachbereich, welcher von den Studienteilnehmer*innen am häufigsten studiert wurde, ist Fremdsprachen mit 53 (21,5 %) Personen (Tabelle 5). Es ist zu beachten, dass für diese Studie einige Schulfächer in Gruppen, wie Sprachen und Naturwissenschaften, eingeteilt wurden, um eine bessere Übersichtlichkeit zu schaffen. Zu den angegebenen Sprachen zählen beispielweise Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Altgriechisch, Latein und sonstige nicht näher spezifizierte Sprachen. Am zweithäufigsten wurden naturwissenschaftliche Fächer, zu denen Biologie, Physik und Chemie zählen, angegeben. Diese haben 47 Teilnehmer*innen (19,1 %) studiert. Die Gruppen technisch-naturwissenschaftliche Fächer und Gesellschaftswissenschaften wurden von den Lehrpersonen je 38-mal (15,4 %) ausgewählt. Zu den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern (MINT-Fächer) zählen Mathematik, Informatik, Technik und Design / Werken und darstellende Geometrie und die Gruppe der Gesellschaftswissenschaften umfasst die Schulfächer Geographie und Wirtschaftskunde, Geschichte und politische Bildung sowie Wirtschaftspädagogik. Unter der Bezeichnung „sonstige Fächer“ sind Haushaltsökonomie und Ernährung, inklusive Pädagogik und soziales Lernen zusammengefasst.

Tabelle 5 Lehrfächerverteilung der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten

<i>Kategorie des Faches</i>	<i>Absolute Häufigkeit</i>	<i>Relative Häufigkeit</i>
<i>Naturwissenschaften (NaWi)</i>	47	19,1 %
<i>Technisch-naturwissenschaftliche Fächer</i>	38	15,4 %
<i>Deutsch</i>	26	10,6 %
<i>Fremdsprachen</i>	53	21,5 %
<i>Sport</i>	12	4,9 %
<i>Geisteswissenschaften</i>	13	5,3 %
<i>Gesellschaftswissenschaften</i>	38	15,4 %
<i>Musik</i>	3	1,2 %
<i>Sonstiges</i>	16	6,5 %
<i>Gesamt Σ</i>	246	100 %

4.1.5. Besuchte Erste-Hilfe-Ausbildungen

Im Fragebogen wurde einerseits erhoben, ob und welche Erste-Hilfe-Kurse von den Teilnehmer*innen in der Vergangenheit bereits besucht wurden und andererseits in welchem Umfang Erste-Hilfe-Inhalte während des Lehramtstudiums vermittelt wurden. Während eine Person (0,9 %) angegeben hat noch nie einen Erste-Hilfe-Kurs besucht zu haben, absolvierten 27 Lehrkräfte (23,5 %) bereits mehrere solcher Kurse. Der sechsstündige Erste-Hilfe-Kurs im Rahmen des Führerscheins, ist jenes Angebot, welches von den Teilnehmer*innen am häufigsten besucht wurde. 41 Lehrkräfte, also etwa ein Drittel der Lehrer*innen dieser Studie (35,7 %), nahm an einem solchen Erste-Hilfe-Kurs teil. 14 Lehrpersonen (12,2 %) gaben an die Rettungs- beziehungsweise Notfallsanitäter*innenausbildung absolviert zu haben (Abbildung 10).

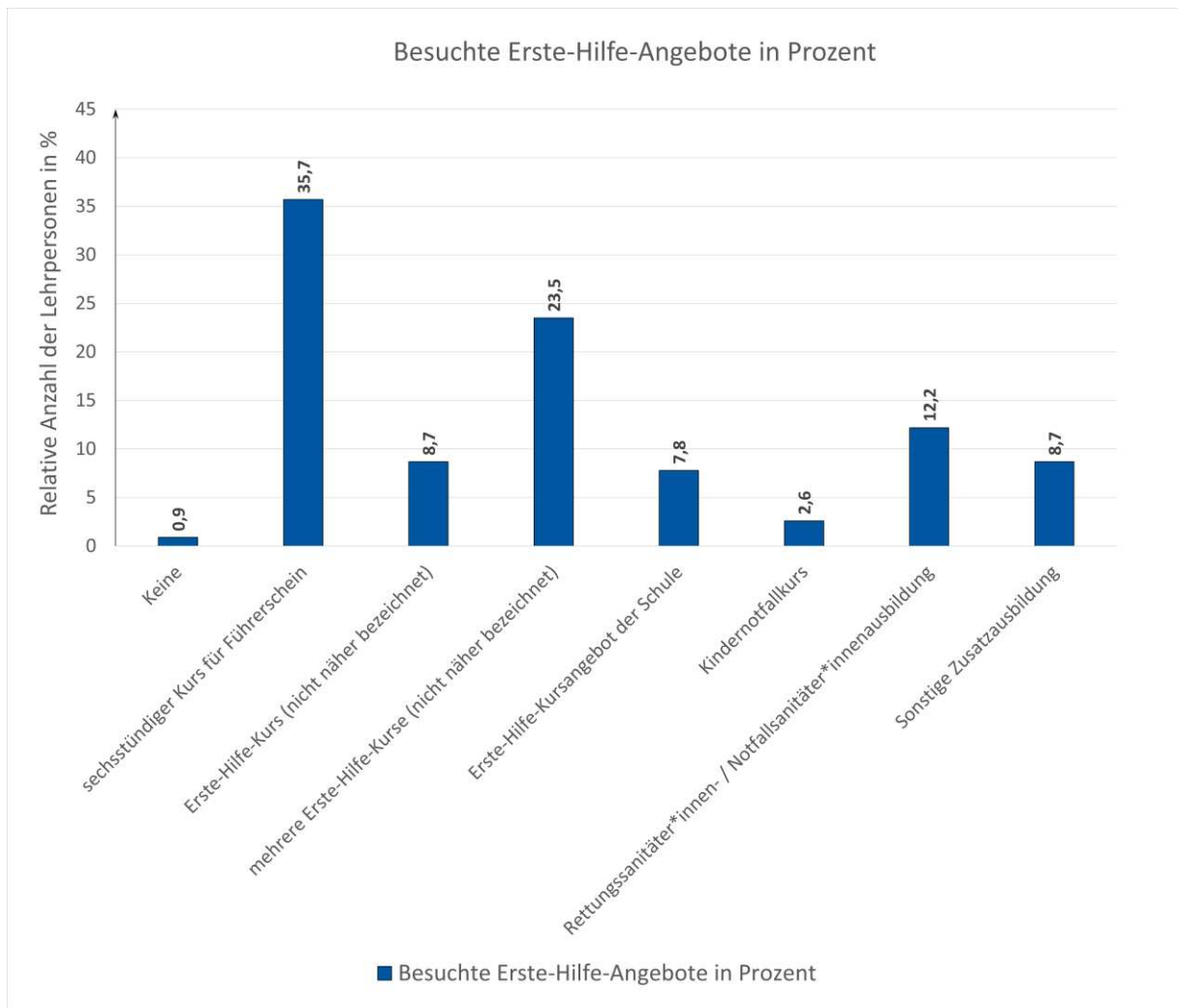


Abbildung 10 Besuchte Erste-Hilfe-Angebote in Prozent – Jenes Angebot, das von den meisten Lehrpersonen in Anspruch genommen wurde, ist der sechsstündige Erste-Hilfe-Kurs für den Führerschein.

Mehr als die Hälfte aller Teilnehmer*innen (60 %) haben angegeben, dass ihr letzter besuchter Erste-Hilfe-Kurs maximal vor fünf Jahren war, wobei er bei 27 Lehrpersonen (23,5 %) sogar innerhalb des letzten Jahres besucht wurde. 25 Teilnehmer*innen (21,7 %) gaben an, dass dieser vor sechs bis zehn Jahren stattgefunden hat und 11 Lehrer*innen (9,6 %) absolvierten ihren letzten Erste-Hilfe-Kurs vor elf bis 20 Jahren. Nur ein geringer Prozentsatz der Teilnehmer*innen gab an, dass er länger als 20 Jahre her ist (Abbildung 11).

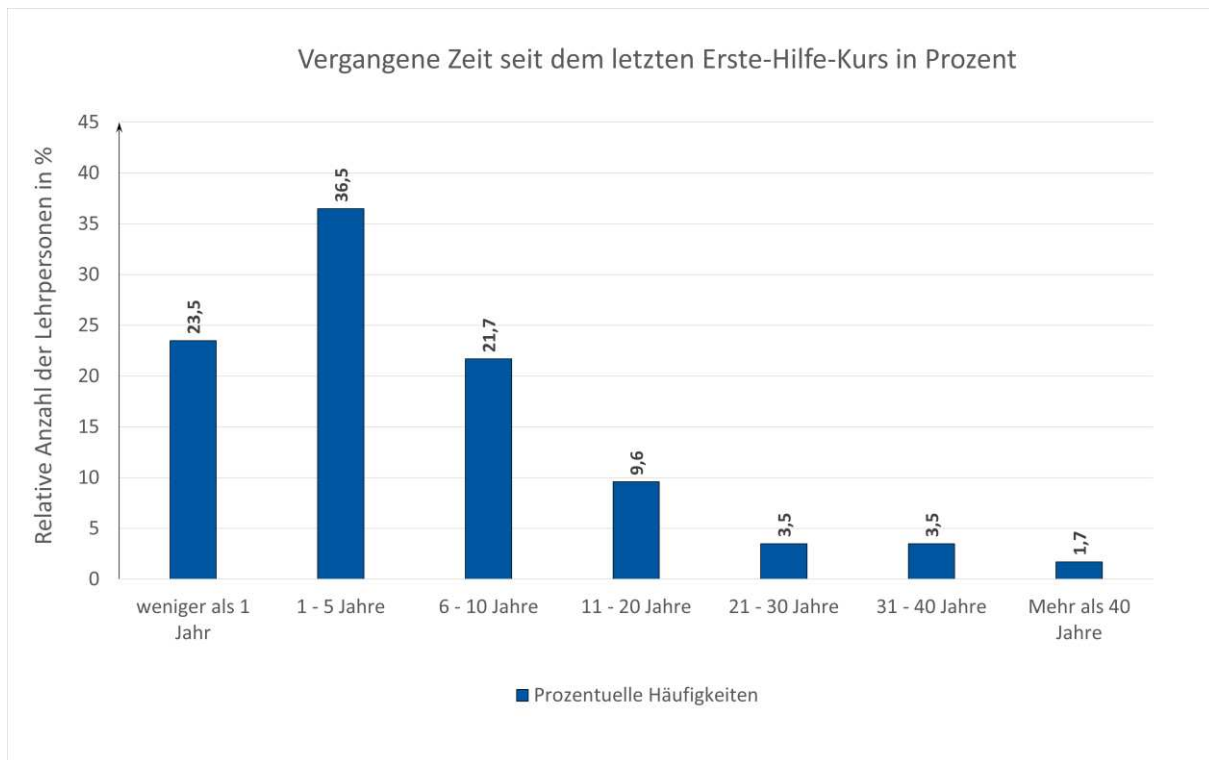


Abbildung 11 Vergangene Zeit seit dem letzten besuchten Erste-Hilfe-Kurs in Prozent – Mehr als die Hälfte der Lehrpersonen haben innerhalb der letzten fünf Jahre einen solchen Kurs absolviert

Bezüglich des Umfangs der vermittelten Erste-Hilfe-Inhalte im Rahmen des Lehramtsstudiums, gaben etwa zwei Drittel der Teilnehmer*innen (67,8 %) an, dass Erste Hilfe gar nicht Teil ihrer Ausbildung war. 20 Personen (17,4 %) haben Erste-Hilfe-Inhalte in geringem Ausmaß gelehrt bekommen und bei 15 Lehrer*innen (13 %) wurden dieses Gebiet in Lehrveranstaltungen teilweise thematisiert. Lediglich je eine Person (0,9 %) gab an im Rahmen des Studiums in sehr großem, beziehungsweise in großem Umfang mit Erste-Hilfe-Inhalten konfrontiert gewesen zu sein (Abbildung 12).

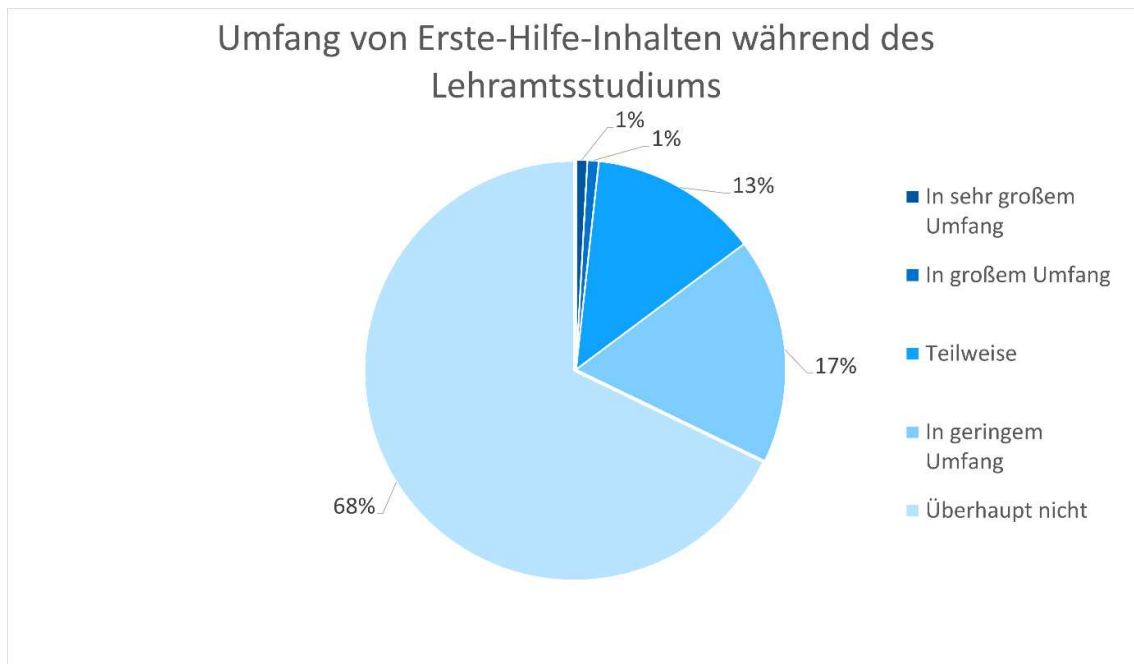


Abbildung 12 Umfang von Erste-Hilfe-Inhalten während des Lehramtsstudiums – Etwa zwei Drittel der Lehrpersonen erhielten keine Erste-Hilfe-Ausbildung im Rahmen ihrer Ausbildung.

4.1.6. Im Schulkontext bereits geleistete Erste-Hilfe-Maßnahmen

47 Lehrpersonen (40,9 %) gaben an im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit noch nie Erste-Hilfe-Maßnahmen angewendet zu haben. 68 Personen (59,1 %) dies bereits getan (Abbildung 13).

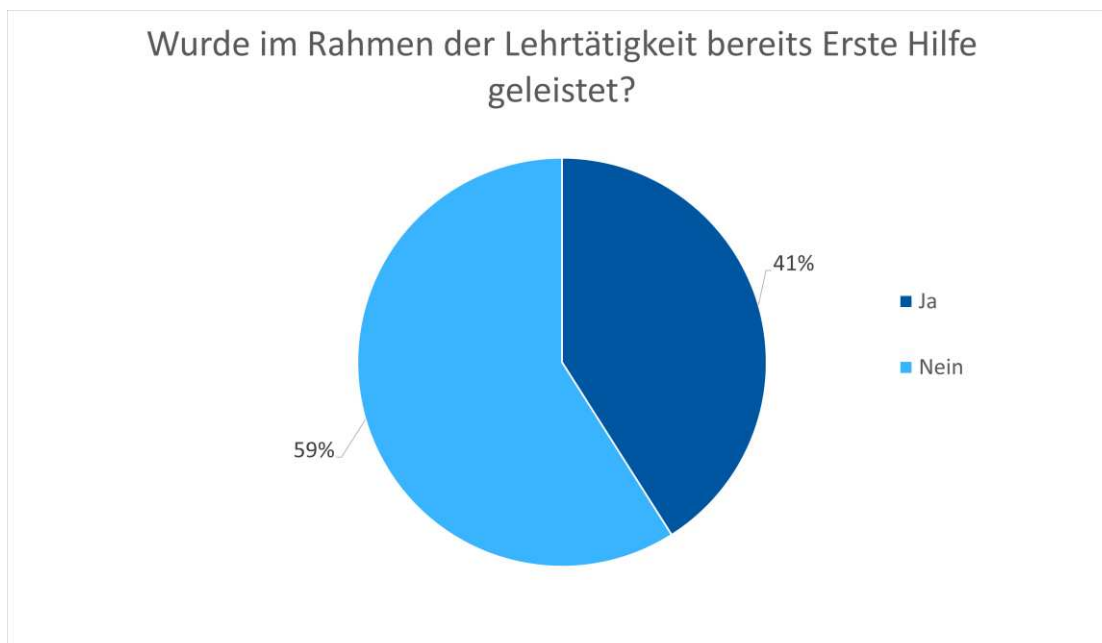


Abbildung 13 Prozentsatz der Lehrpersonen, der bereits Erste Hilfe geleistet hat – Die Mehrheit wandte im Rahmen der Lehrtätigkeit schon einmal Erste-Hilfe-Techniken an.

Die häufigste genannte Erste-Hilfe-Maßnahme war die Wundversorgung. Diese wurde von 59 Lehrer*innen (51,3 %) angegeben. 34 Teilnehmer*innen (27,0 %) berichteten im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit Verletzungen versorgt zu haben. Dabei wurden von zwölf Personen (10,4 %) Verbrennungen behandelt, knapp ein Drittel der Befragten (27 %) leistete bereits psychische Erste Hilfe, 26 Lehrpersonen (22,6 %) haben bereits den Notruf verständigt und 14 Teilnehmer*innen (12,2 %) haben die stabile Seitenlage angewandt. Weiters gaben 18 Lehrer*innen (15,7 %) an Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hitzeschlägen beziehungsweise Dehydratationen angewandt zu haben und vier Lehrpersonen (3,5 %) haben dasselbe bei Kältewirkung geleistet. Drei Studienteilnehmer*innen (2,6 %) meldeten Vergiftungen versorgt zu haben und eine Lehrperson (0,9 %) reanimierte im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit jemanden.

4.1.7. Bedarf an Schulungen

Ein weiterer im Rahmen des Fragebogens ermittelter Aspekt war der subjektive Bedarf an Erste-Hilfe-Schulungen. Der Großteil der Teilnehmer*innen empfindet Schulungen im Bereich der Ersten Hilfe sowohl für Lehrpersonen als auch für Schüler*innen als wichtig (Tabelle 6). Während 94 Personen (81,8 %) angegeben haben, dass sie einen gewissen beziehungsweise deutlichen Bedarf für Erste-Hilfe-Schulungen für Unterrichtende sehen, empfinden 95 (82,6 %) Teilnehmer*innen dasselbe für Schüler*innen. Die Anzahl jener Lehrpersonen, die keinen beziehungsweise eher keinen Bedarf für solche Schulungen für Lehrende sehen, beträgt 6 (5,2 %) und für Schüler*innen 3 (2,6 %).

*Tabelle 6 Empfundene Notwendigkeiten der Studienteilnehmer*innen für Erste-Hilfe-Schulungen – Der Großteil der Befragten empfindet solche Kurse für Lehrpersonen und Schüler*innen als wichtig.*

<i>Mögliche Kategorien</i>	<i>Empfundene Notwendigkeit für Erste-Hilfe-Schulungen für Lehrpersonen (n = 115)</i>	<i>Empfundene Notwendigkeit für Erste-Hilfe-Schulungen für Schüler*innen (n = 115)</i>
<i>Sehe keinen Bedarf</i>	2 (1,7 %)	3 (2,6 %)
<i>Sehe eher keinen Bedarf</i>	4 (3,5 %)	0 (0,0%)
<i>Neutral</i>	15 (13 %)	17 (14,8 %)
<i>Sehe einen gewissen Bedarf</i>	47 (40,9 %)	46 (40,0 %)
<i>Sehe deutlichen Bedarf</i>	47 (40,9 %)	49 (42,6 %)
<i>Gesamt Σ</i>	115 (100 %)	115 (100 %)

Mit 97 Personen (84,4 %) gab der Großteil der Teilnehmenden an, dass eine Integration der Vermittlung von Erste-Hilfe-Kenntnissen in den österreichischen Lehrplan als eher oder sehr wichtig empfunden wird. Drei Personen (2,6 %) gaben an, dass ihnen eine solche Maßnahme überhaupt nicht oder eher unwichtig erscheint und 15 Lehrer*innen (13,0 %) empfinden die Integration von Erste-Hilfe-Maßnahmen in den Lehrplan als neutral.

4.2. Resultate des Erste-Hilfe-Quiz

Die Lehrpersonen erreichten im theoretischen Erste-Hilfe-Quiz im Durchschnitt 13 von 27 möglichen Punkten (48,1 %). 51,3 % der Teilnehmer*innen haben weniger als die Hälfte aller Fragen korrekt beantwortet. Dabei beträgt das Minimum der erreichten Punkte vier und das Maximum 26 (Abbildung 14).

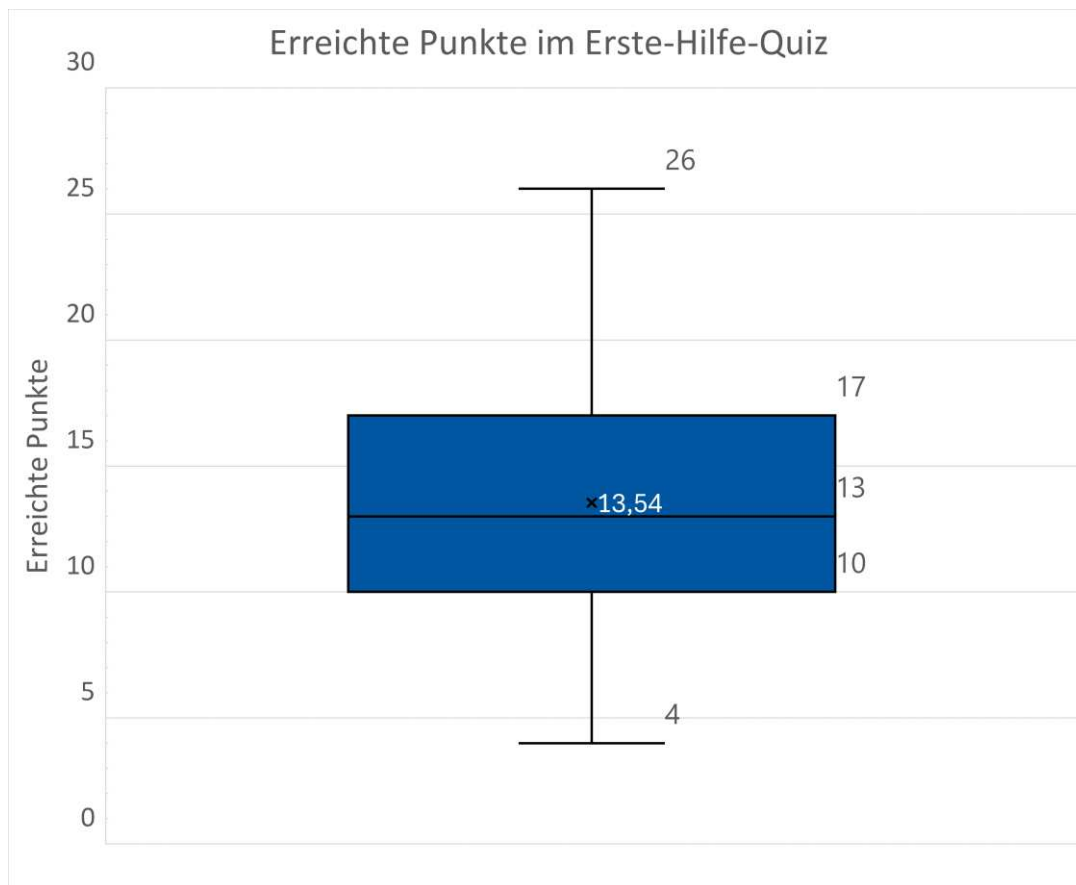


Abbildung 14 Eigene Darstellung der erreichten Punkte im Erste-Hilfe-Quiz (Boxplot) – Durchschnittlich wurden weniger als die Hälfte der möglichen Punkte erzielt.

Für die Berechnung der Ergebnisse in Schulnoten wurde der folgende Notenschlüssel herangezogen (Tabelle 7).

Tabelle 7 Verwendetes Schulnotensystem für die Punktberechnung des Erste-Hilfe-Quiz

Schulnote	Benötigte Prozent
Sehr gut	90 – 100 %
Gut	80 – 89 %
Befriedigend	65 – 79%
Genügend	50 – 64 %
Nicht genügend	0 – 49 %

Lediglich eine Person (0,9 %) hat beim Erste-Hilfe-Quiz ein „Sehr gut“ erreicht. Sechs Teilnehmer*innen (5,2 %) erzielten ein „Gut“ und 18 Lehrkräfte (15,7 %) beendeten das Quiz mit einem „Befriedigend“. Ein „Genügend“ wurde von 31 Personen (27,0 %) erreicht und mit 59 Personen schloss mehr als die Hälfte der Teilnehmer*innen (51,3 %) das Quiz mit einem „Nicht genügend“ ab (Abbildung 15).

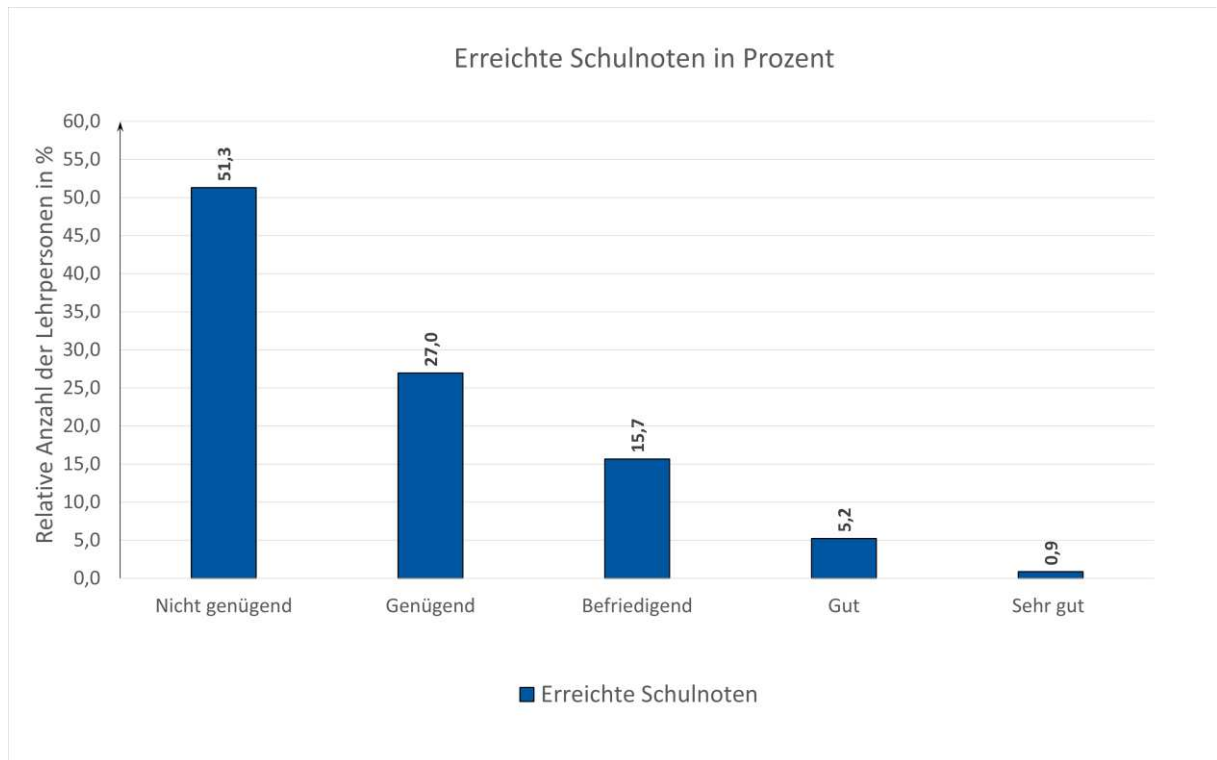


Abbildung 15 Absolute Zahlen der erreichten Schulnoten im Erste-Hilfe Quiz – Mehr als die Hälfte der Teilnehmer*innen schloss mit einem „Nicht genügend“ ab.

Im Wissenstest deckt jede Frage ein Themengebiet der Ersten Hilfe ab und bei jeder Frage können minimal null und maximal drei Punkte erreicht werden. Bei sämtlichen Fragen wurden durchschnittlich nur ein oder zwei von drei möglichen Punkten erreicht, wobei der Median bei vier Fragen eins und bei fünf Fragen zwei beträgt (Tabelle 8).

Tabelle 8 Testergebnisse pro Themengebiet – Die Testergebnisse zu den Bereichen Verschlucken, Blutungen, Krampfanfälle und Verbrennungen sind im Durchschnitt schlechter als jene der anderen Themengebiete.

<i>Testergebnisse pro Themengebiet</i>	<i>Median</i>	<i>SD</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
<i>Verschlucken</i>	1,0	0,854	0	3
<i>Blutungen</i>	1,0	0,999	0	3
<i>Bewusstlosigkeit</i>	2,0	0,976	0	3
<i>Krampfanfälle</i>	1,0	0,907	0	3
<i>Blutzucker</i>	2,0	0,902	0	3
<i>Insektenstiche / Allergie</i>	2,0	0,991	0	3
<i>Verbrennungen</i>	1,0	1,11	0	3
<i>Nasenbluten</i>	2,0	1,061	0	3
<i>Reanimation</i>	2,0	0,911	0	3

4.2.1. Resultate des Erste-Hilfe-Quiz verschiedener Themengebiete

Jenes Themengebiet, bei dem die Studienteilnehmer*innen im Erste-Hilfe-Quiz durchschnittlich am schlechtesten abschnitten, ist das Verschlucken (Abbildung 16). 50 Lehrpersonen (43,5 %) erreichten bei diesem Thema keinen und 40 Teilnehmer*innen (34,8 %) nur einen von drei möglichen Punkten. Das bedeutet, dass mehr als drei Viertel aller Studienteilnehmer*innen weniger als die Hälfte der Gesamtpunktezahls dieser Frage erreicht hat.

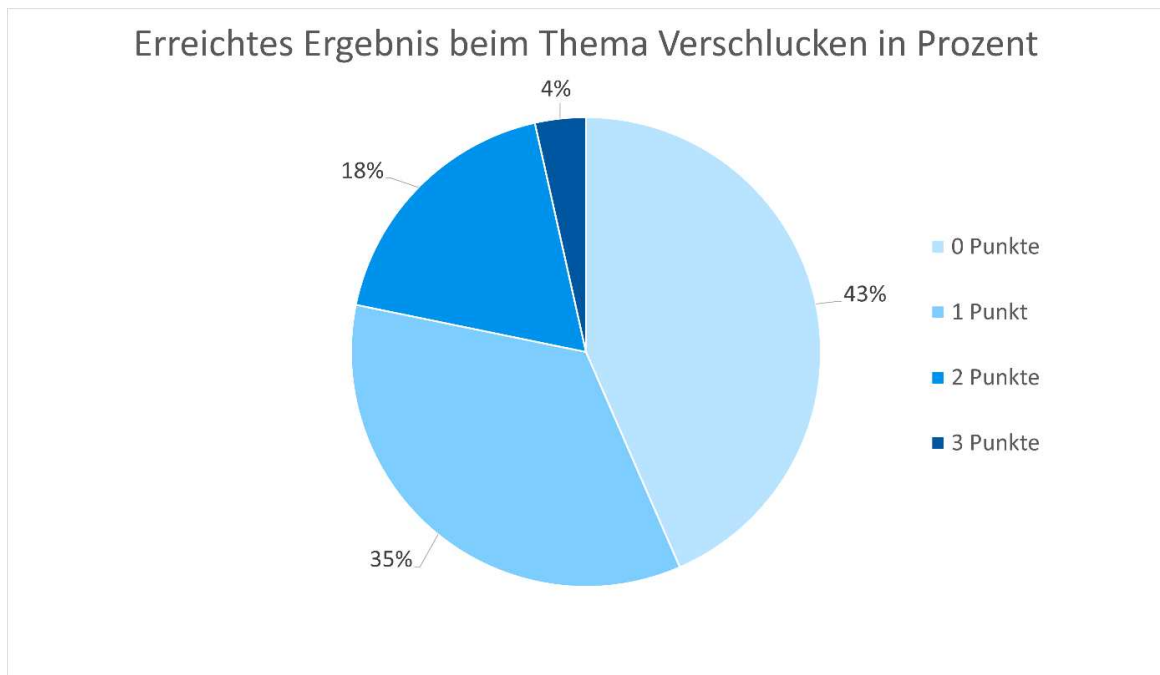
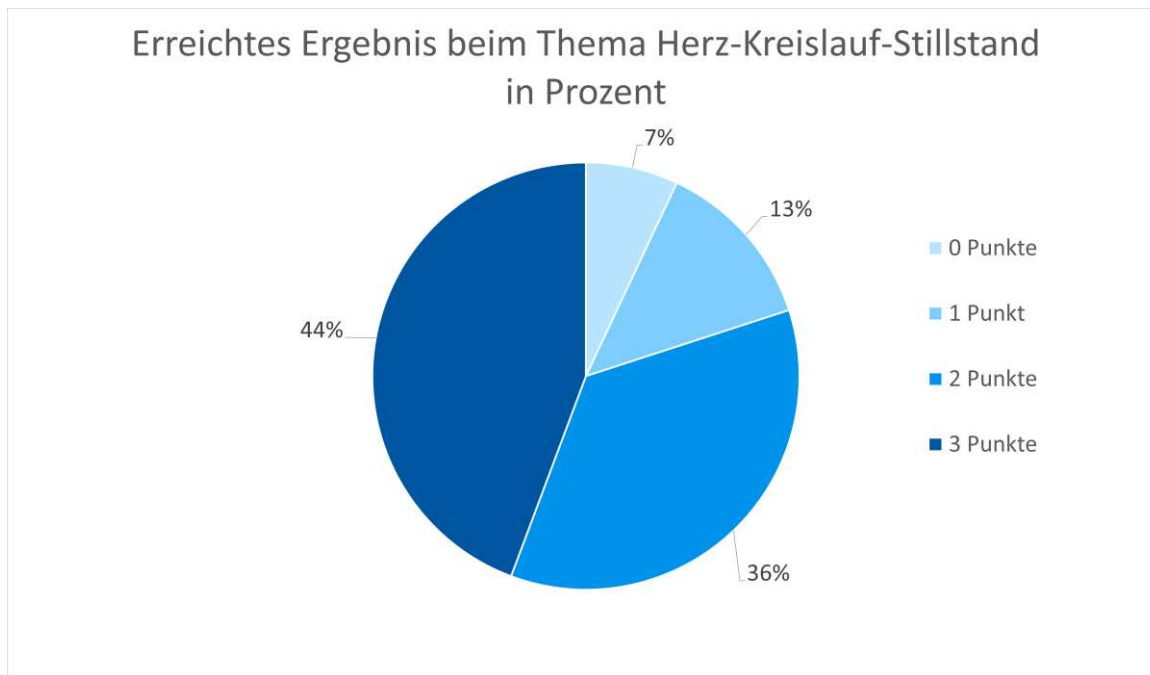


Abbildung 16 Erreichtes Ergebnis zum Thema Verschlucken – Mehr als 75 Prozent der Teilnehmer*innen erreichten bei diesem Themengebiet weniger als die Hälfte der Punkte.

Die besten Testergebnisse konnten die Lehrpersonen beim Thema Herz-Kreislauf-Stillstand / Reanimation erlangen. Bei diesem Themenbereich erhielten lediglich 8 Teilnehmer*innen (7,0 %) null Punkte und 15 Lehrkräfte (13,0 %) einen von drei Punkten, während 41 Lehrer*innen (35,7 %) zwei und 51 Teilnehmer*innen (44,3 %) drei von drei Punkten erzielt haben. Das bedeutet, dass 92 Lehrkräfte (80 %) mehr als die Hälfte der möglichen Punkteanzahl in diesem Themenbereich erreicht haben (Abbildung 17).



*Abbildung 17 Erreichtes Ergebnis zum Thema Herz-Kreislauf-Stillstand – 80 Prozent der Teilnehmer*innen erzielten bei diesem Themengebiet mehr als die Hälfte der Punkte.*

4.2.2. Resultate des Erste-Hilfe-Quiz verschiedener Subgruppen

Um zu untersuchen, welche Parameter einen Einfluss auf die Ergebnisse des Erste-Hilfe-Wissensquiz haben könnten, wurden verschiedene Parameter auf Signifikanz getestet. Statistisch signifikante Differenzen in den Testergebnissen konnten in folgenden Kenngrößen ermittelt werden: Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad ($p < 0,001$), Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im Kontext Schule ($p < 0,001$), das Unterrichten von naturwissenschaftlichen Fächern ($p = 0,027$) und das Unterrichten von MINT-Fächern ($p = 0,004$).

Die meisten Parameter, nämlich das Geschlecht der Teilnehmer*innen, das Unterrichtsfach Biologie, das Unterrichtsfach Bewegung und Sport, das Alter der Lehrpersonen, die Berufserfahrung der Lehrer*innen, der Ort der Lehramtsausbildung, das Bundesland der Schule in der unterrichtet wird und das Ausmaß an Erste-Hilfe-Inhalten in Lehrveranstaltungen der Universität, unterscheiden sich zwischen den Gruppen nicht signifikant (Tabelle 9). Die detaillierten statistischen Auswertungen zu sämtlichen getesteten klinischen Parametern befinden sich im Anhang.

Tabelle 9 Ergebnisse der statistischen Testungen – Es ergaben sich hochsignifikante Differenzen in den Ergebnissen des Erste-Hilfe-Quiz je nach Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad und Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im Kontext Schule. Weiters konnten signifikante Unterschiede zwischen den Testergebnissen von Lehrpersonen mit naturwissenschaftlichem beziehungsweise MINT-Unterrichtsfach und anderen Fächern detektiert werden.

<i>Merkmal</i>	<i>p-Wert</i>
<i>Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad</i>	<i>< 0,001*</i>
<i>Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im Kontext Schule</i>	<i>< 0,001*</i>
<i>Naturwissenschaftliches Unterrichtsfach</i>	<i>0,027*</i>
<i>MINT-Unterrichtsfach</i>	<i>0,004*</i>
<i>Geschlecht der Teilnehmer*in</i>	<i>0,217</i>
<i>Unterrichtsfach Biologie</i>	<i>0,319</i>
<i>Unterrichtsfach Bewegung und Sport</i>	<i>0,137</i>
<i>Alter der Lehrperson</i>	<i>0,313</i>
<i>Berufserfahrung der Lehrperson</i>	<i>0,086</i>
<i>Ort der Lehramtsausbildung</i>	<i>0,444</i>
<i>Bundesland der Schule</i>	<i>0,433</i>
<i>Ausmaß an Erste-Hilfe-Inhalten in Lehrveranstaltungen während Ausbildung</i>	<i>0,120</i>

** statistisch signifikantes Ergebnis*

4.2.2.1. Einfluss der Erste-Hilfe-Vorkenntnisse auf das Testergebnis

Mittels Mann-Whitney-U-Test konnte ein signifikanter Unterschied bezogen auf den Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad der teilnehmenden Lehrpersonen ermittelt werden ($p < 0,001$). Da sowohl die Testergebnisse der Teilnehmer*innen, die sich ihre Erste-Hilfe-Vorkenntnisse maximal im Rahmen des Führerscheins angeeignet haben als auch die Ergebnisse der Lehrpersonen, die eine höhere Erste-Hilfe-Ausbildung absolviert haben, annähernd normalverteilt sind, ergaben sich graphisch zwei sich signifikant unterscheidende

Normalverteilungen (Abbildung 18). Bei der vorliegenden Studienpopulation geht ein höherer Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad mit einer höheren Punktezahl im Wissensquiz einher. Jene Lehrpersonen, die keinen Erste-Hilfe-Kurs oder nur jenen im Rahmen des Führerscheins besucht haben, erreichten im Quiz zwischen vier und 20 Punkten, wobei die durchschnittliche Punkteanzahl 10 betrug ($\pm 4,04$ SD). Die Lehrpersonen mit intensiverer Erste-Hilfe-Ausbildung erzielten dahingegen zwischen sechs und 26 Punkten und die durchschnittliche Punkteanzahl betrug 15 ($\pm 4,55$ SD).

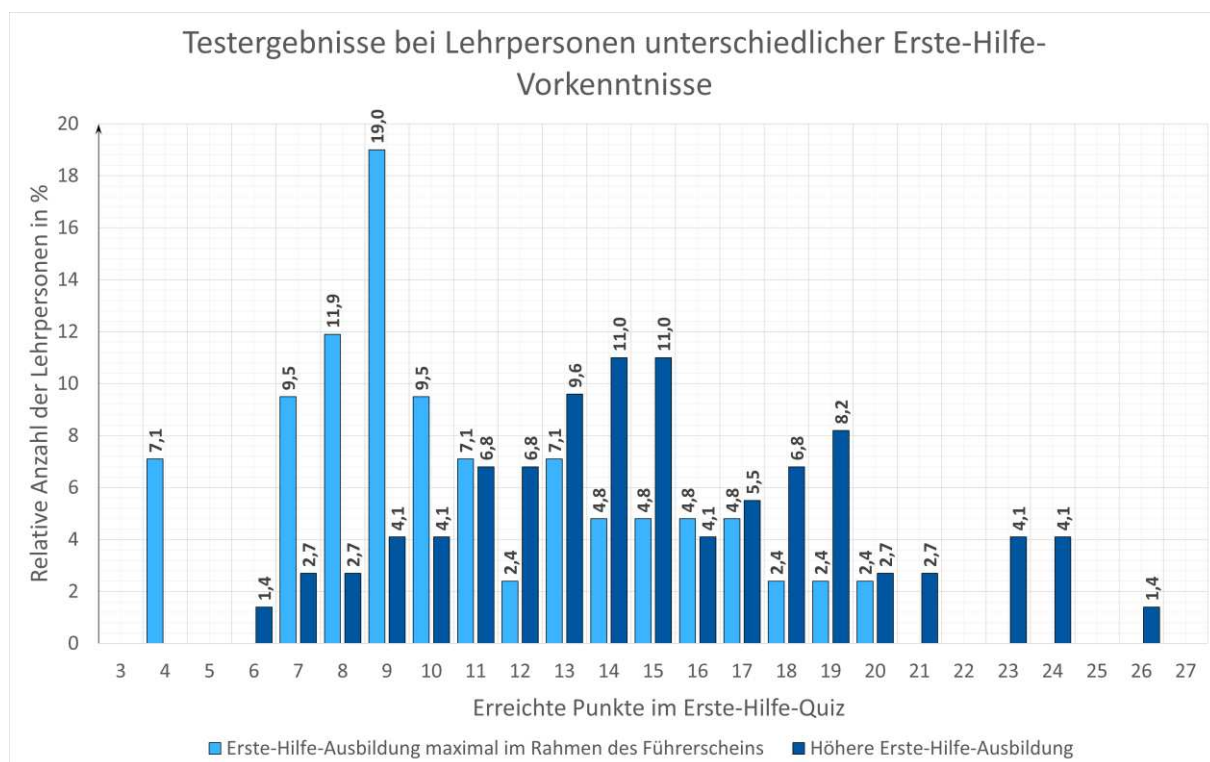


Abbildung 18 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Führerscheinkurs oder weniger vs. Höhere Erste-Hilfe-Ausbildung - Ein höherer Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad geht mit einer höheren Punktezahl einher.

Auch bei einem Vergleich zwischen Lehrpersonen, welche entweder die Sanitäter*innen beziehungsweise die Notfallsanitäter*innenausbildung absolviert haben und jenen, die diese Ausbildung nicht gemacht haben, zeigte sich im Mann-Whitney-U-Test ein statistisch signifikanter Unterschied ($p < 0,001$). Da sowohl die Testergebnisse der Teilnehmer*innen mit als auch ohne (Notfall-)Sanitäter*innenausbildung annähernd normalverteilt sind, ergaben sich graphisch zwei sich signifikant unterscheidende Normalverteilungen, wobei die Lehrpersonen mit (Notfall-)Sanitäter*innenausbildung eine höhere Punktezahl im Wissensquiz erreichten als die Lehrkräfte ohne diese Ausbildung (Abbildung 19). Während jene

Lehrpersonen ohne Sanitätsausbildung im Wissensquiz zwischen vier und 24 Punkten erreichten, beträgt die Punkteanzahl der Lehrer*innen mit absolvierter Sanitäter*innen- oder Notfallsanitäter*innenausbildung zwischen elf und 26. Der Median der Pädagog*innen ohne absolvierter (Notfall-)Sanitäter*innenausbildung beträgt 13 ($\pm 4,39$ SD) und jener der Vergleichsgruppe 18,5 ($\pm 4,41$ SD).

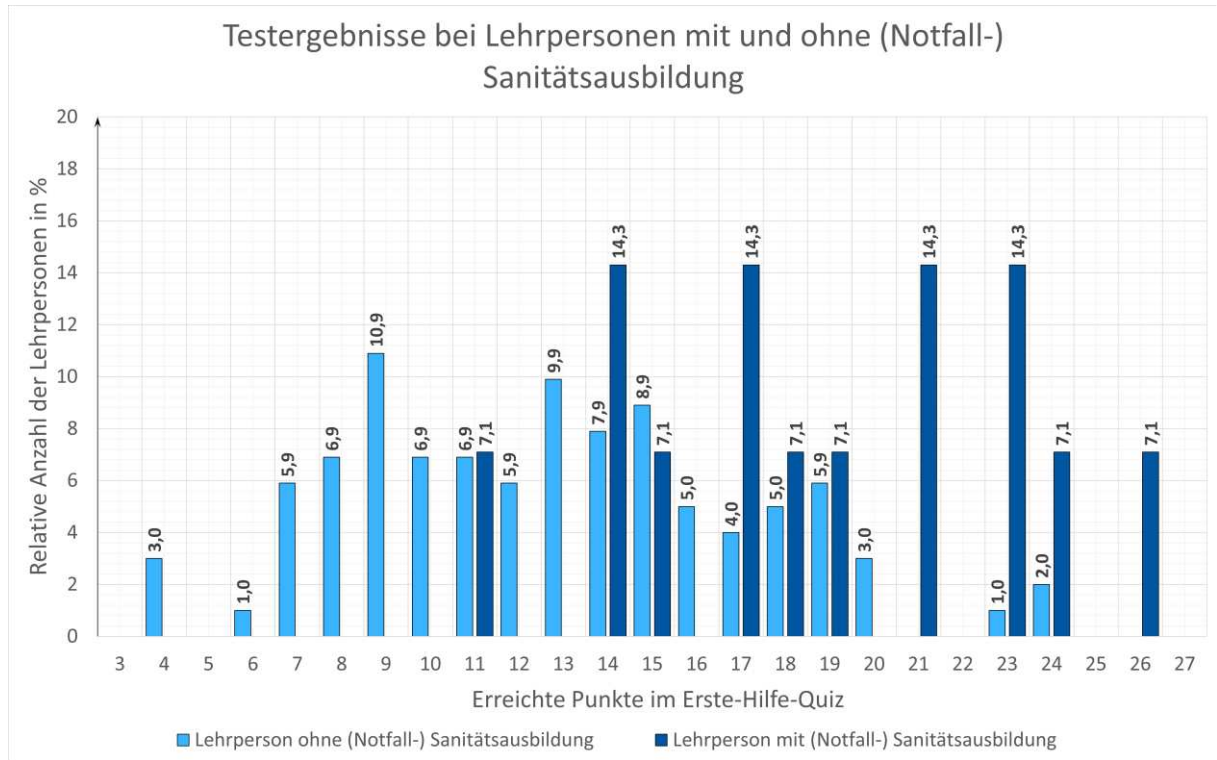


Abbildung 19 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Lehrpersonen mit vs. ohne (Notfall-)Sanitätsausbildung - Lehrpersonen mit (Notfall-)Sanitäter*innenausbildung erreichten signifikant mehr Punkte als Lehrkräfte ohne diese Ausbildung.

Mittels Mann-Whitney-U-Test konnte ebenfalls ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Testergebnissen von Lehrpersonen, die bereits Erste Hilfe angewandt haben und jener, die dies noch nicht gemacht haben ($p < 0,001$). Auch hier sind die Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz beider Gruppen annähernd normalverteilt und es ergaben sich graphisch zwei signifikant unterschiedliche Normalverteilungen (Abbildung 20). Jene Teilnehmer*innen, die bereits Erste Hilfe in der Schule geleistet haben, erreichten signifikant mehr Punkte im Multiple-Choice Wissensquiz, als die Lehrkräfte ohne diese Erfahrungen. Während die erreichte Punkteanzahl bei den Teilnehmer*innen ohne aktiver Erste-Hilfe-Erfahrung zwischen vier und 24 Punkten liegt und der Median somit 10 Punkte beträgt ($\pm 4,12$ SD), hat die andere Gruppe zwischen vier und 26 Punkten und einen Median von 15 Punkten ($\pm 4,68$ SD) erreicht.

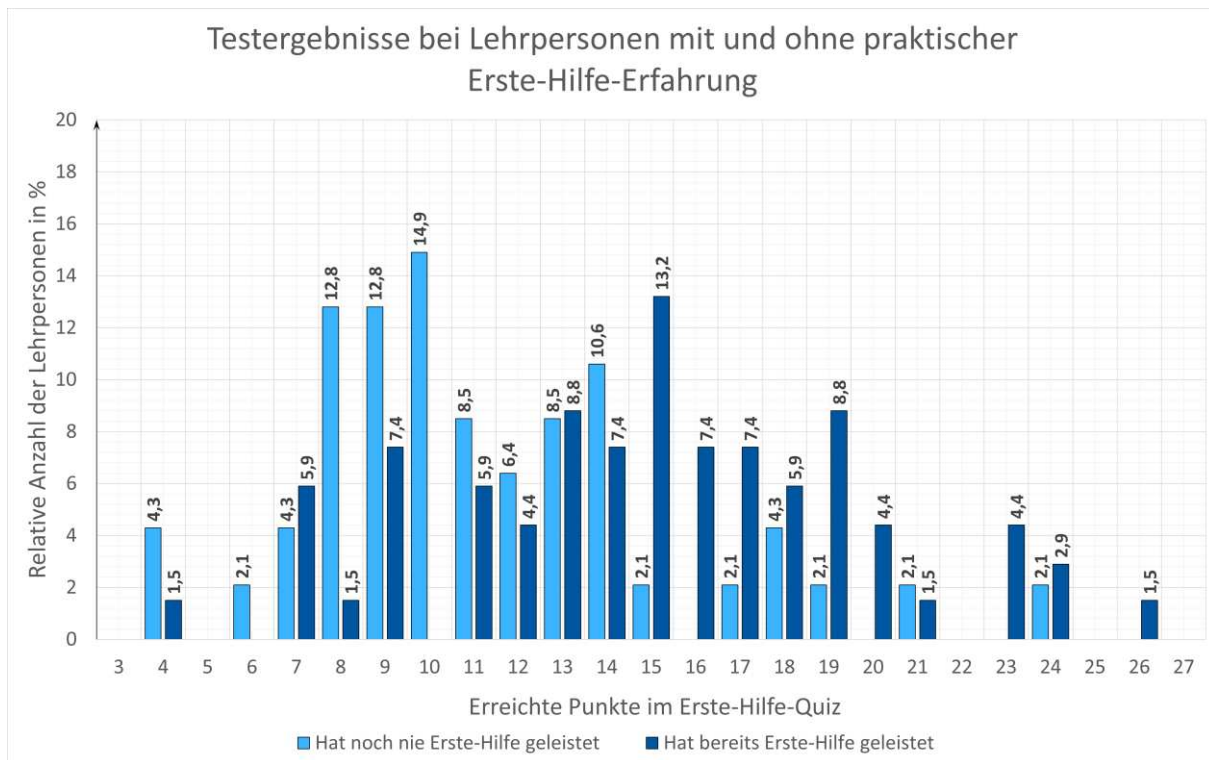


Abbildung 20 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Lehrpersonen, die bereits Erste Hilfe geleistet haben vs. noch nie – Lehrkräfte mit Erste-Hilfe-Erfahrung in der Schule erreichten signifikant mehr Punkte als Lehrer*innen ohne diese Erfahrung.

4.2.2.2. Einfluss der Unterrichtsfächer auf das Testergebnis

Ein weiteres signifikantes Ergebnis im Mann-Whitney-U-Test ergab sich beim Vergleich der Testergebnisse zwischen Lehrpersonen, die naturwissenschaftliche Fächer (NaWi), zu denen die Fächer Biologie, Physik und Chemie zählen, unterrichten, und jenen, die andere Fächer lehren ($p = 0,027$). Die erreichte Punktzahl ist bei Lehrpersonen, die Naturwissenschaften unterrichten, signifikant höher als bei anderen Lehrpersonen (Abbildung 21). Während die Pädagog*innen, die keine naturwissenschaftlichen Fächer unterrichten, zwischen vier und 26 Punkten erreichten und somit einen Median von 13 Punkten ($\pm 4,70$ SD) aufwiesen, lagen die Ergebnisse der Naturwissenschaftslehrpersonen zwischen vier und 24 Punkten. Der Median dieser Gruppe betrug 15 Punkte ($\pm 4,79$ SD).

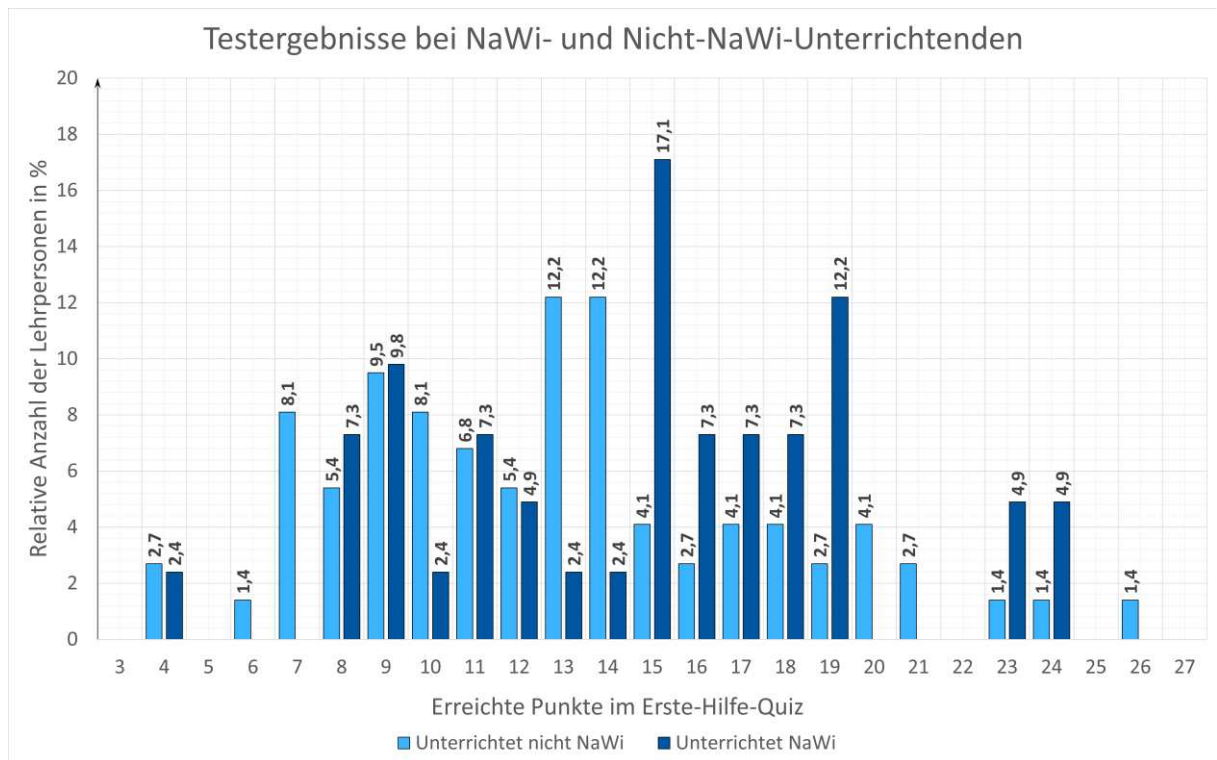


Abbildung 21 Erreichte Punkte im Erste-Hilfe-Quiz bei NaWi- und Nicht-NaWi-Lehrpersonen - Lehrpersonen, die Naturwissenschaften unterrichten schnitten signifikant besser ab als andere Lehrpersonen.

Auch bei einem Vergleich der Testergebnisse der Lehrpersonen, die technisch-naturwissenschaftliche Fächer (MINT-Fächer) unterrichten und jener mit anderen Unterrichtsfächern ergab sich im Mann-Whitney-U-Test ein statistisch signifikantes Ergebnis ($p = 0,004$). Zu den MINT-Fächern zählen in dieser Studie Mathematik, Informatik, Technik und Design / Werken und darstellende Geometrie. Die Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz beider Gruppen sind annähernd normalverteilt und daher ergaben sich graphisch zwei signifikant unterschiedliche Normalverteilungen, wobei MINT-Unterrichtende besser abschnitten als andere Lehrkräfte (Abbildung 22). Während die Lehrpersonen dieser Studienpopulation mit einer anderen Fächerkombination mindestens vier und maximal 26 Punkte erreicht haben, liegen die Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz bei MINT-Lehrer*innen zwischen neun und 24 Punkten. Die durchschnittliche erreichte Punkteanzahl bei nicht MINT-Unterrichtenden ist mit 13 ($\pm 4,71$ SD) etwas niedriger als bei den Teilnehmer*innen die technisch-naturwissenschaftliche Fächer lehren. Diese haben im Durchschnitt 15 Punkte ($\pm 4,43$ SD) Punkte erreicht.

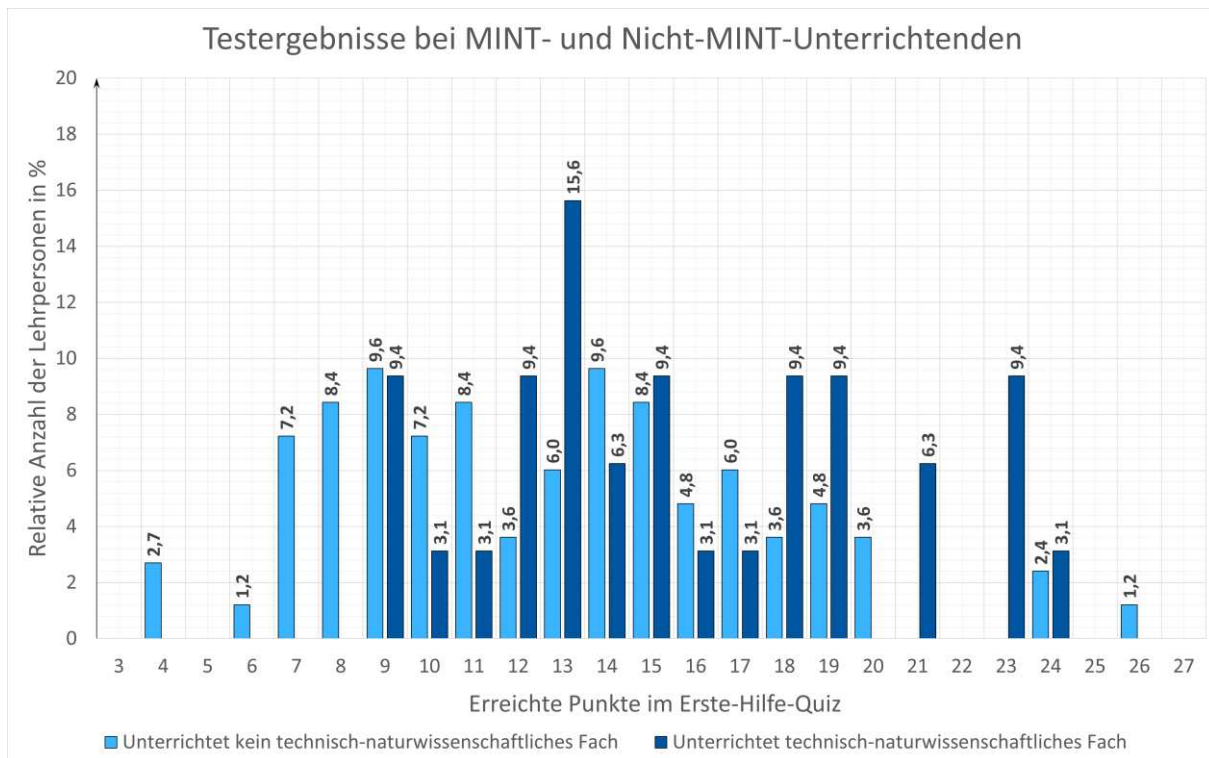


Abbildung 22 Erreichte Punkte im Erste-Hilfe-Quiz bei MINT- und Nicht-MINT-Lehrpersonen - MINT-Unterrichtende schnitten im Test besser ab als andere Lehrkräfte.

4.3. Resultate der Selbsteinschätzung der Erste-Hilfe-Kenntnisse

4.3.1. Allgemeine Resultate der Selbsteinschätzung der Erste-Hilfe-Kenntnisse

Die Berechnung der relativen Häufigkeiten sämtlicher Selbsteinschätzungen der Teilnehmer*innen des Erste-Hilfe-Quiz ergab, dass sich knapp die Hälfte der Lehrpersonen dieser Studienpopulation (47,92 %) überhaupt nicht oder wenig kompetent bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen fühlt. Im Gegensatz dazu gaben 18,92 % der Teilnehmer*innen an, sich entweder ziemlich oder sehr kompetent zu fühlen und etwa ein Drittel der Lehrer*innen (33,14 %) empfindet sich als Ersthelfer*in moderat kompetent.

Bei einem Vergleich der Selbsteinschätzung jener Lehrpersonen, die im Erste-Hilfe-Quiz ein positives beziehungsweise negatives Testergebnis erreicht haben zeigt sich, dass jene Teilnehmer*innen mit positivem Ergebnis, beziehungsweise mit mindestens der Hälfte aller richtigen Antworten, sich im Durchschnitt kompetenter fühlen, als jene Lehrkräfte mit negativem Resultat, beziehungsweise weniger als 50 Prozent korrekter Antworten (Abbildung 23).

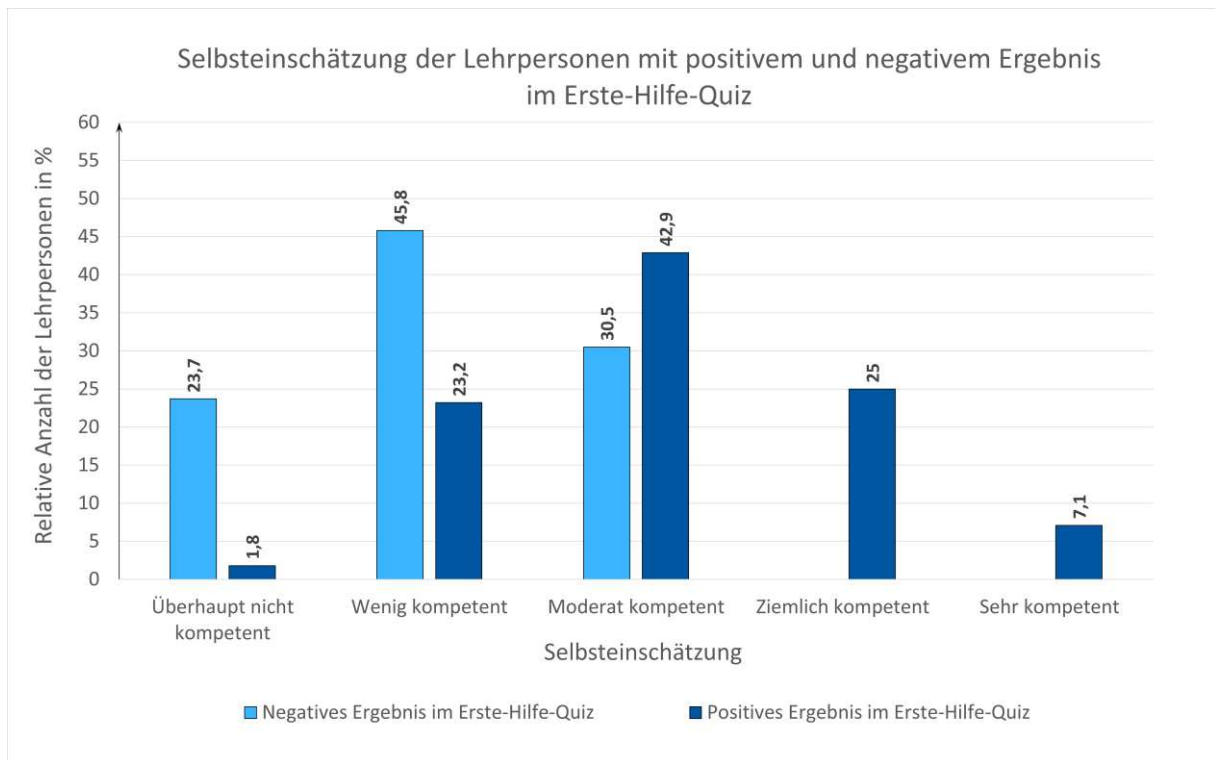


Abbildung 23 Selbst einschätzung der Lehrpersonen mit positivem / negativem Resultat im Erste-Hilfe-Quiz – Lehrkräfte mit positivem Testergebnis schätzen ihr Wissen besser ein als Lehrpersonen mit negativem Ergebnis.

4.3.2. Resultate der Selbst einschätzung verschiedener Themengebiete

24 Lehrpersonen dieser Studie (20,9 %) fühlen sich beim Thema Verschlucken überhaupt nicht kompetent, 41 Teilnehmer*innen (35,7 %) gaben an sich wenig kompetent zu fühlen, 30 Lehrkräfte (26,1 %) empfinden sich als moderat kompetent, 18 Personen (15,7 %) schätzen ihr Wissen als ziemlich kompetent ein und zwei Lehrer*innen (1,7 %) gaben an sich in diesem Bereich sehr kompetent zu fühlen (Abbildung 24). Es gibt eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Wissen und der dazugehörigen Selbst einschätzung. 78,3 Prozent der Teilnehmer*innen haben weniger als die Hälfte der möglichen Punkte auf diese Frage erreicht, aber lediglich 46,6 Prozent der Lehrpersonen das Gefühl haben überhaupt nicht oder nur wenig kompetent in diesem Fachgebiet zu sein.

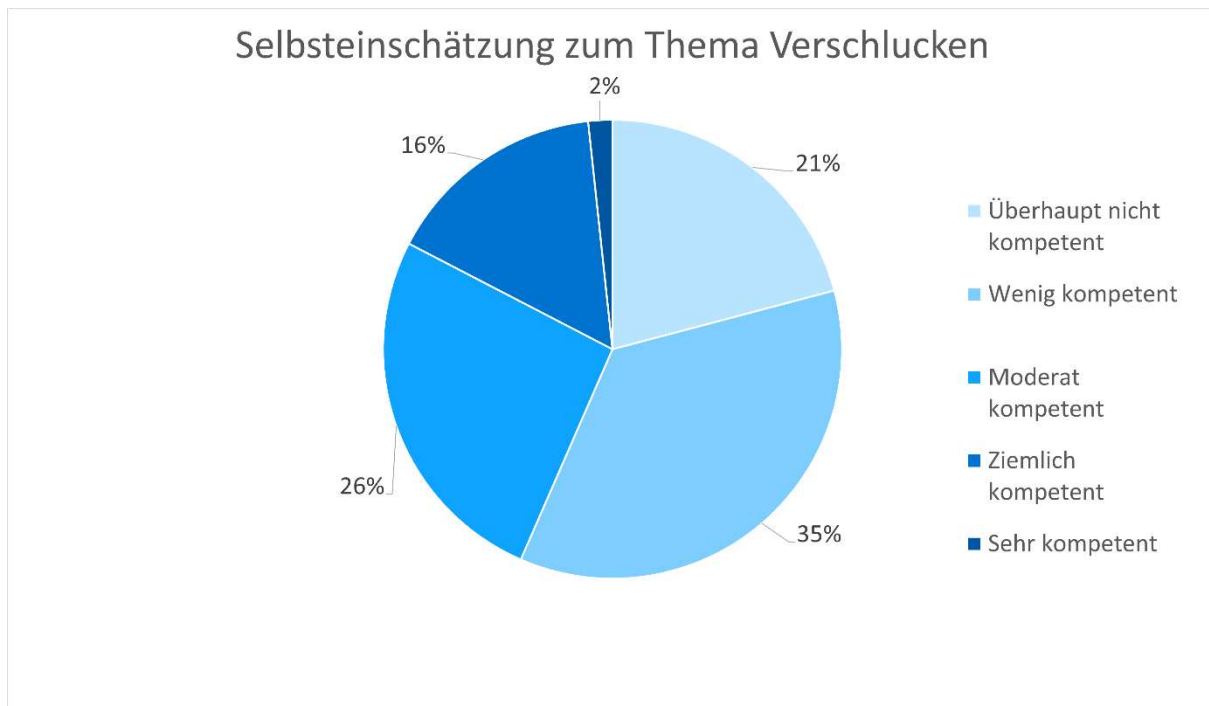


Abbildung 24 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen zum Thema Verschlucken – Knapp die Hälfte der Lehrpersonen gab an sich bei diesem Themengebiet überhaupt nicht oder nur wenig kompetent zu fühlen.

18 Lehrpersonen dieser Studie (15,7 %) gaben an sich bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand überhaupt nicht kompetent zu fühlen, 31 Teilnehmer*innen (27,0 %) schätzen ihr Wissen als wenig kompetent ein, 41 Lehrer*innen (35,7 %) empfinden sich als moderat kompetent, 14 Pädagog*innen (12,2 %) gaben an, dass sie sich ziemlich kompetent fühlen und 11 Lehrkräfte (9,6 %) schätzen sich in diesem Bereich als sehr kompetent ein (Abbildung 25). Es gibt eine Diskrepanz zwischen dem Ergebnis des Wissenstest und der Selbsteinschätzung der Lehrer*innen der Studienpopulation. Obwohl 80 Prozent der Studienteilnehmer*innen über die Hälfte der möglichen Punkteanzahl in diesem Themenbereich erreicht hat, empfinden lediglich 21,8 Prozent der Lehrpersonen ihr Wissen zum Thema Herz-Kreislauf-Stillstand als ziemlich oder sehr kompetent.

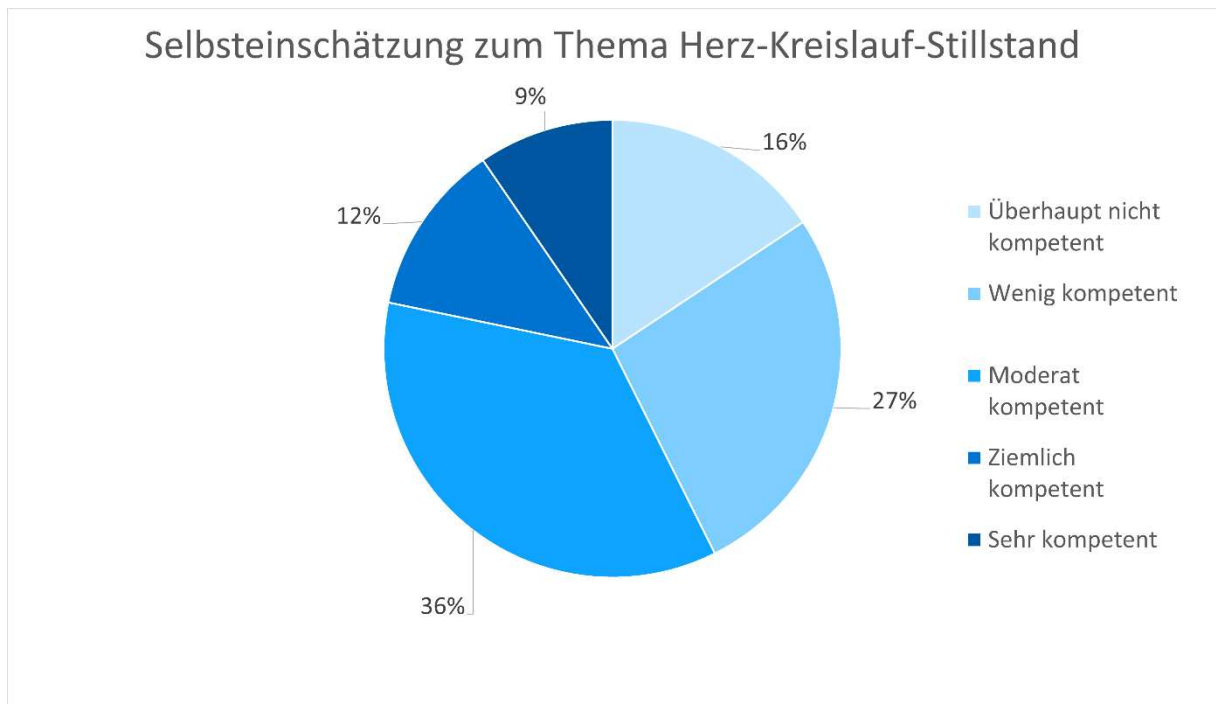


Abbildung 25 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen zum Thema Herz-Kreislauf-Stillstand – 42,7 Prozent der Lehrpersonen gaben an sich bei diesem Themengebiet überhaupt nicht oder wenig kompetent zu fühlen.

4.3.3. Resultate der Selbsteinschätzung verschiedener Subgruppen

4.3.3.1. Einfluss der Erste-Hilfe-Vorkenntnisse auf die Selbsteinschätzung

Jene Lehrkräfte mit mehr Erste-Hilfe-Vorkenntnissen gaben an, sich durchschnittlich kompetenter zu fühlen als die Lehrpersonen dieser Studie, die weniger Erste-Hilfe-Ausbildungen besucht haben. Beispielsweise gaben 23,8 Prozent der Lehrkräfte, deren höchste Erste-Hilfe-Ausbildung jene im Rahmen des Führerscheins war, an, sich in den verschiedenen Themenbereichen des Erste-Hilfe-Quiz durchschnittlich überhaupt nicht kompetent zu fühlen (Abbildung 26). Im Gegensatz dazu empfanden lediglich 6,8 Prozent der Teilnehmerinnen mit einer höheren Erste-Hilfe-Ausbildung als dem verpflichtenden Kurs im Rahmen des Führerscheins dasselbe. Gleichzeitig gaben 5,5 Prozent der Teilnehmerinnen mit einer höheren Erste-Hilfe-Ausbildung an, ihre Erste-Hilfe-Kompetenzen durchschnittlich als sehr kompetent einzuschätzen, während diese Option von der Gruppe, die sich Erste-Hilfe-Kenntnisse maximal im Führerscheinkurs angeeignet hat, im Durchschnitt von null Prozent gewählt wurde.

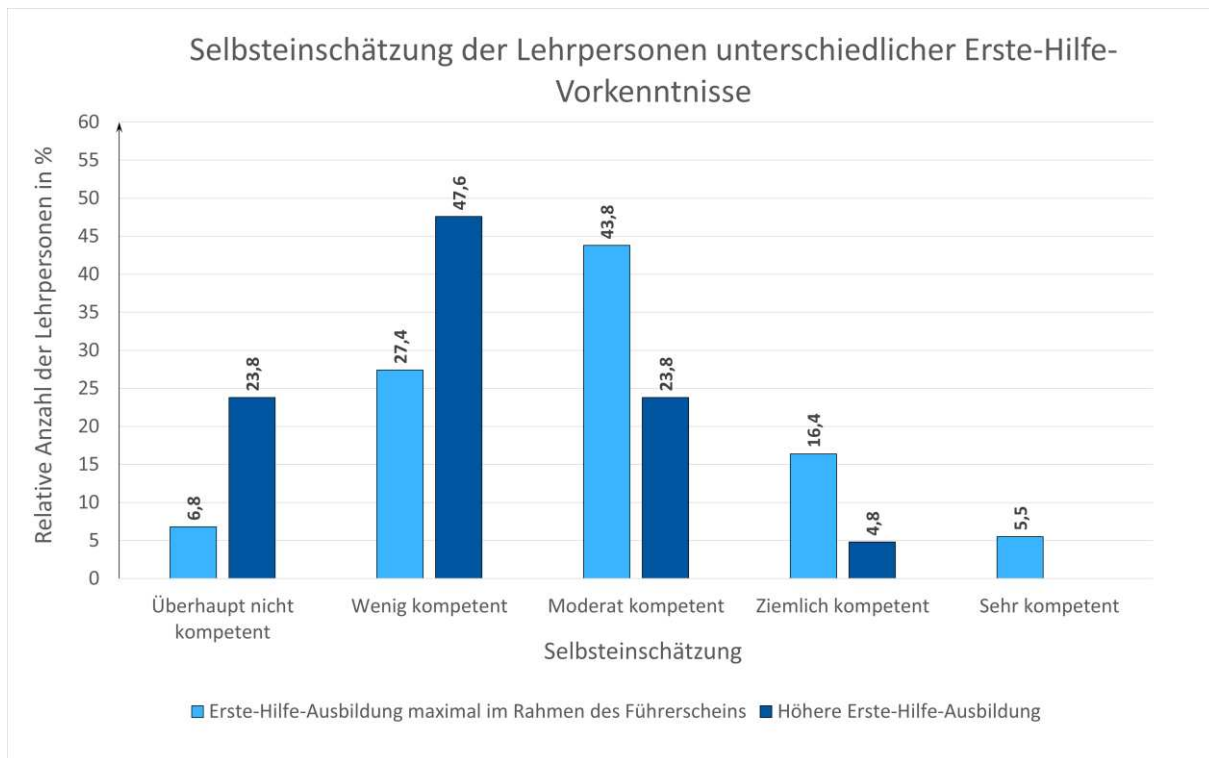


Abbildung 26 Selbst-einschätzung der Lehrpersonen unterschiedlicher Erste-Hilfe-Vorkenntnisse (maximal Führerscheinkurs vs. Höhere Erste-Hilfe-Ausbildung) – Umso mehr Erste-Hilfe-Vorkenntnisse die Lehrpersonen haben, desto kompetenter fühlen sie sich im Notfall selbst helfen zu können.

Der Vergleich der Selbst-einschätzung von Lehrpersonen mit und ohne (Notfall-) Sanitätsausbildung zeigt ähnliche Ergebnisse. Während 14,9 Prozent der Teilnehmer*innen ohne diese Ausbildung angaben sich bei den Fragen im Erste-Hilfe-Quiz durchschnittlich überhaupt nicht kompetent zu fühlen, waren dies bei den Lehrkräften, welche entweder die Notfall- oder die Rettungssanitätsausbildung abgeschlossen haben, null Prozent. Umgekehrt empfinden sich fast ein Drittel aller (Notfall-)Sanitäter*innen als sehr kompetent. Keine Person der Gruppe ohne diese Zusatzqualifikation gab an dasselbe zu empfinden (Abbildung 27).

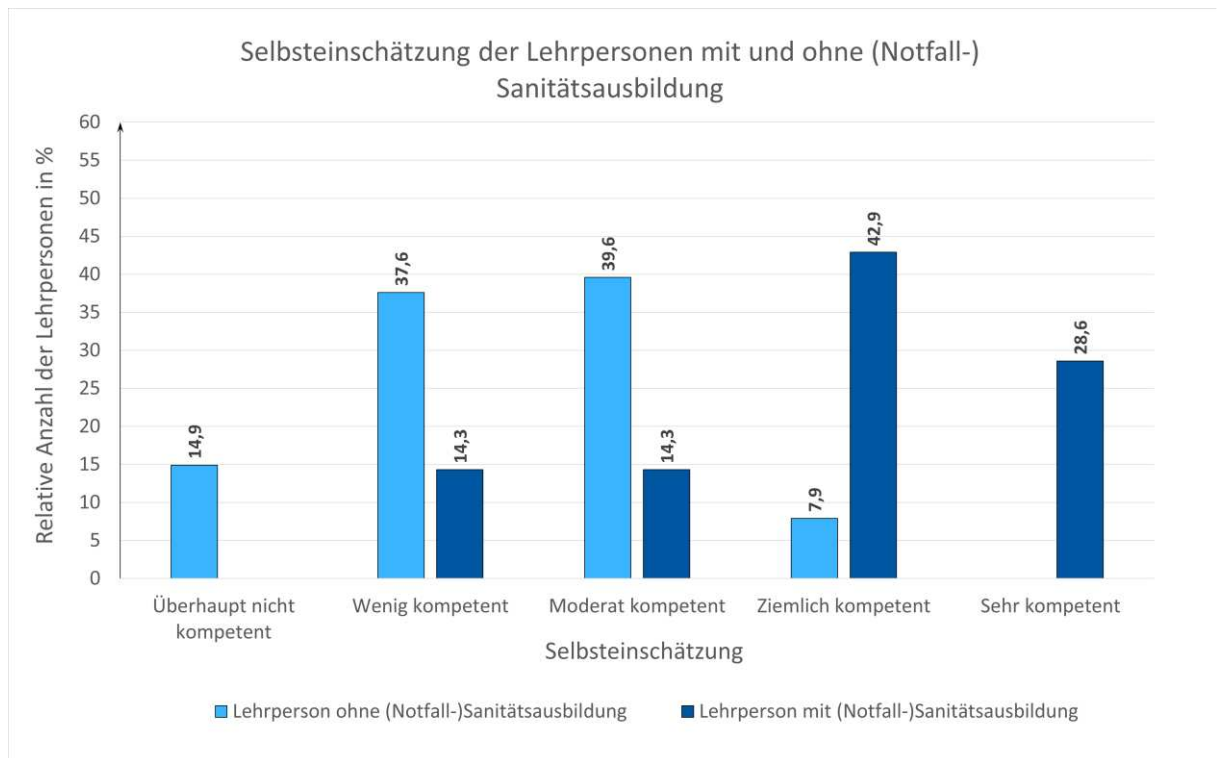


Abbildung 27 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen mit und ohne (Notfall-)Sanitätsausbildung – Umso mehr Erste-Hilfe-Vorkenntnisse die Lehrpersonen haben, desto kompetenter fühlen sie im Notfall selbst helfen zu können.

Der Prozentsatz der Unterrichtenden, die einerseits im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit noch nie Erste-Hilfe-Kenntnisse anwenden mussten und sich andererseits im Bereich der Ersten Hilfe als überhaupt nicht kompetent einstufen (19,1 %), ist deutlich höher als derjenige jener Lehrkräfte, die dasselbe empfinden, aber bereits praktische Erste-Hilfe-Erfahrungen gesammelt haben (8,8 %). Der Anteil der Lehrpersonen, die bereits in der Schule Erste Hilfe geleistet haben und ihre eigenen Kenntnisse als sehr kompetent einschätzen, ist mit 2,9 Prozent jedoch etwas niedriger als derjenige der in diesem Bereich unerfahrenen Lehrkräfte mit 4,3 Prozent (Abbildung 28).

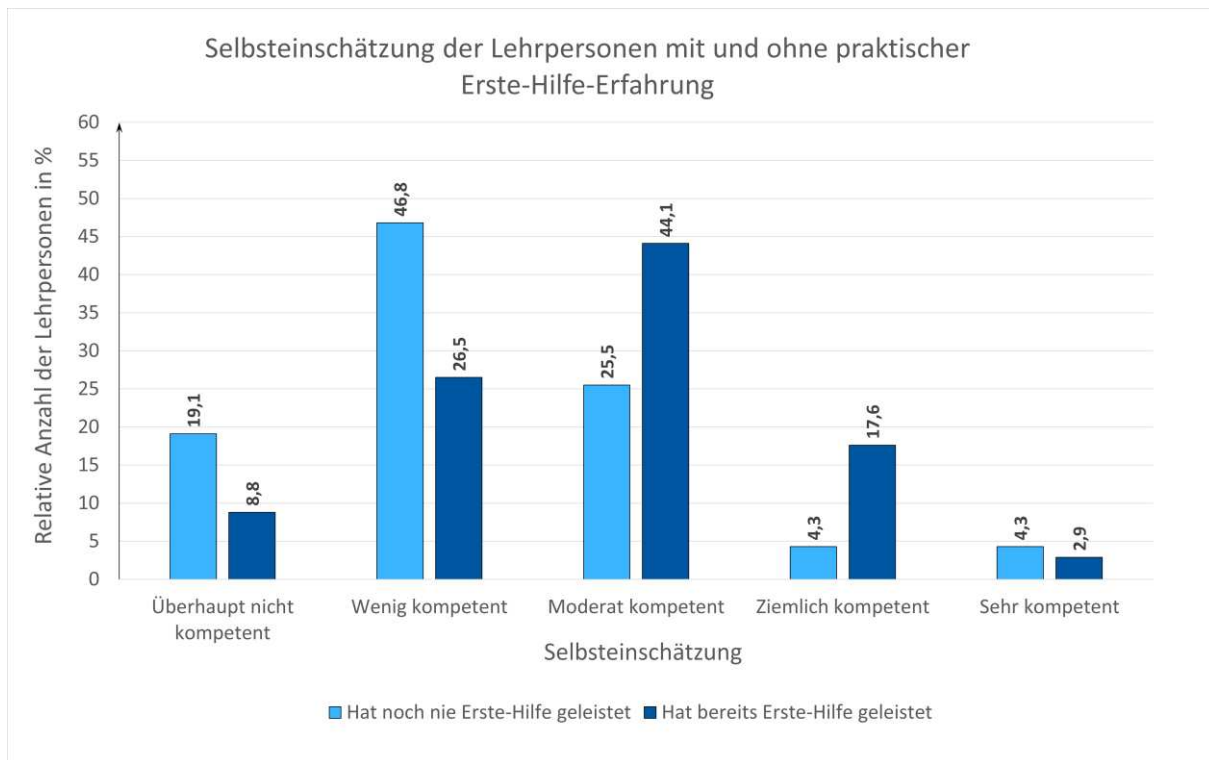


Abbildung 28 *Selbsteinschätzung der Lehrpersonen mit und ohne praktischer Erste-Hilfe-Erfahrung – Teilnehmer*innen, die bereits Erste Hilfe geleistet haben, schätzen sich durchschnittlich kompetenter ein als Lehrkräfte ohne diese Erfahrungen.*

4.3.3.2. Einfluss der Unterrichtsfächer auf die Selbsteinschätzung

Pädagog*innen, die naturwissenschaftlichen Unterricht halten, schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Kolleg*innen mit Unterrichtsfächern anderer Fachbereiche. Beispielsweise gaben 18,9 Prozent der Nicht-NaWi-Lehrkräfte an sich durchschnittlich im Bereich der Ersten Hilfe überhaupt nicht kompetent zu fühlen, jedoch nur 2,4 Prozent der NaWi-Lehrpersonen. Gleichzeitig empfinden sich durchschnittlich 4,9 Prozent der Naturwissenschaften Unterrichtenden und 2,7 Prozent der Lehrkräfte anderer Fächer als sehr kompetent (Abbildung 29).

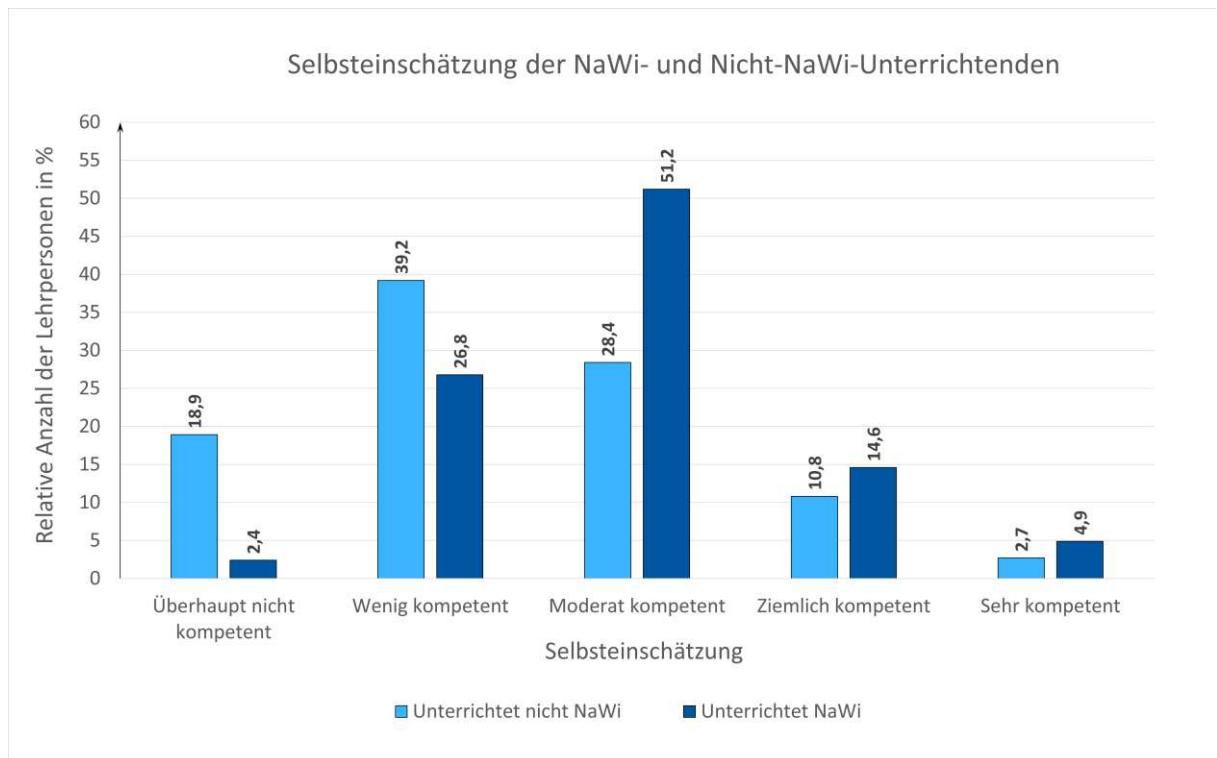


Abbildung 29 *Selbsteinschätzung der NaWi- und Nicht-NaWi- Lehrpersonen – NaWi-Unterrichtende schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Lehrpersonen mit anderen Unterrichtsfächern.*

Lehrkräfte, die MINT unterrichten schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Kolleg*innen mit Unterrichtsfächern anderer Fachbereiche. Während 15,7 Prozent der Lehrpersonen, die keine technisch-naturwissenschaftlichen Fächer unterrichten, angaben sich bei den Erste-Hilfe-Fragen als überhaupt nicht kompetent einzuschätzen, empfinden 6,3 Prozent der MINT-Unterrichtenden dasselbe. Sehr kompetent fühlen sich 9,4 Prozent der Lehrkräfte technisch-naturwissenschaftlicher Schulfächer und 1,2 Prozent der Lehrpersonen mit anderen Fächern (Abbildung 30).

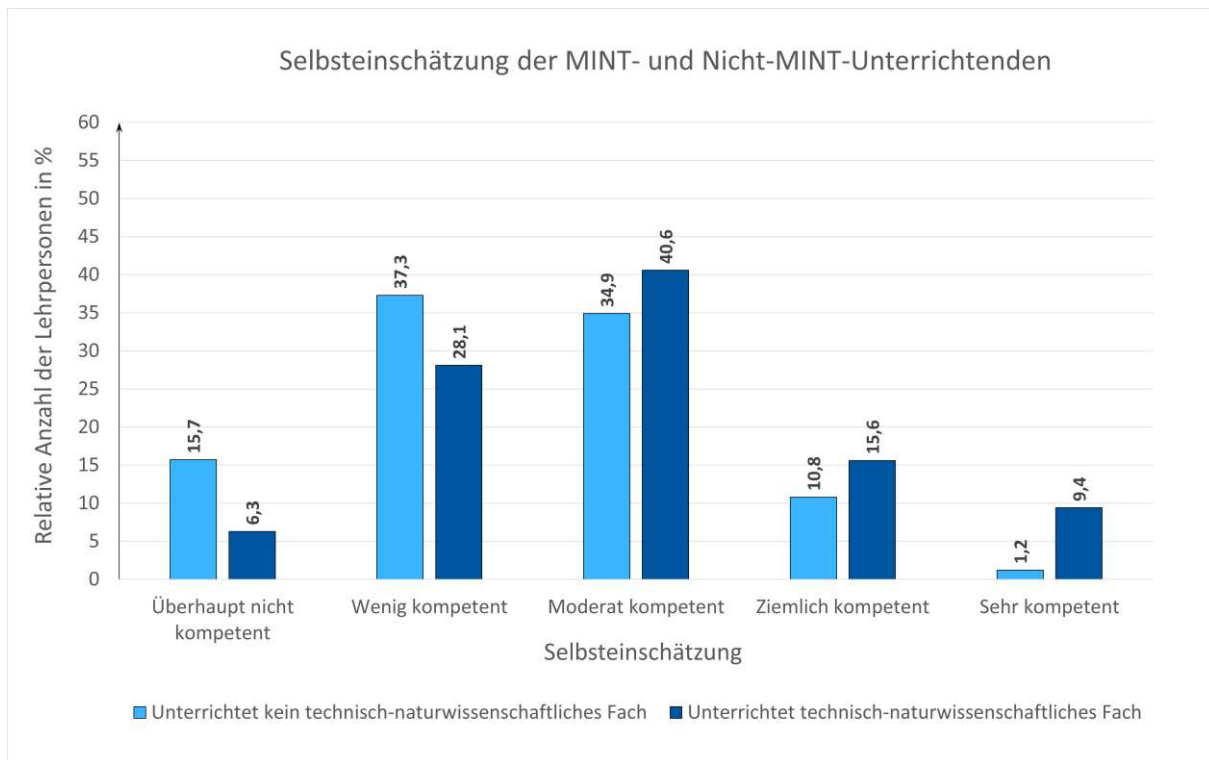


Abbildung 30 *Selbsteinschätzung der MINT- und Nicht-MINT-Lehrpersonen – MINT-Unterrichtende schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Kolleg*innen mit Unterrichtsfächern anderer Fachbereiche.*

5. Diskussion

Obwohl die Studien unter verschiedenen Bedingungen und mit anderen Proband*innen durchgeführt wurden, sind viele Ergebnisse im Einklang mit den Resultaten dieser Arbeit.

5.1. Vergleich mit anderen Studien

Im Rahmen einer Arbeit von Calandrim et al. (2017) wurde im Rahmen eines quasi-experimentellen Prä- und Posttest-Experimentes an einer Schule im Landesinneren des Bundesstaates São Paulo, Brasilien, untersucht, ob sich das Wissen von Lehrpersonen nach einer Erste-Hilfe-Schulung verändert. An der Schule werden sowohl Schüler*innen der Primar- als auch Sekundarstufe betreut. Die 35 Testpersonen waren zwischen 17 und 49 Jahren alt und in 97,1 % weiblichen Geschlechts. Unter den Teilnehmer*innen waren 29 Lehrer*innen und sechs weitere Angestellte der Schule. Die Untersuchung bestand aus zwei Phasen, da vor und nach einem Erste-Hilfe-Training, beziehungsweise Erste-Hilfe-Kurs, der Wissensstand zu dem Thema erhoben wurde. 42,8 % der Personen gaben an bereits in der Vergangenheit Teilnehmer*innen einer Erste-Hilfe-Schulung gewesen zu sein und 71,4 % waren bereits selbst Zeug*innen eines medizinischen Notfalls. Die Dauer des Erste-Hilfe-Kurses, den die Studienteilnehmer*innen besucht haben, betrug etwa zwei Stunden und die Inhalte waren sowohl theoretisch als auch praktisch. Besonderes Augenmerk wurde auf das Erkennen von Notfällen, das grundlegende Durchführen einer kardiopulmonalen Reanimation und der Bewusstseinskontrolle, das Anfordern von Hilfe, das Erkennen eines Erstickungsnotfalls und das dazugehörige Handeln, zu setzende Maßnahmen bei starken äußeren Blutungen, Krampfanfällen, Bewusstlosigkeit und Nasenbluten gelegt. Im Rahmen des Tests wurden sowohl die praktischen, als auch die theoretischen Erste-Hilfe-Kenntnisse der Studienteilnehmer*innen, anhand aktueller Leitlinien und Studien, als auch einer Checkliste überprüft. Die maximale Punkteanzahl, die im Rahmen des praktischen Testteils erreicht werden konnte, beträgt 180 und die Gesamtpunktezahl des theoretischen Tests beträgt 10. Die Ergebnisse der Wissenserhebung vor dem Kurs zeigen, dass durchschnittlich 19,43 Punkte in jenem Testteil, der die praktischen Fähigkeiten der Lehrpersonen erhebt, und 2,91 Punkte im Wissensteil erreicht wurden. Der Test, welcher nach absolviertem Erste-Hilfe-Training

stattgefunden hat, fiel deutlich besser aus. Hier wurden von den Teilnehmer*innen durchschnittlich 174,57 Punkte im Bereich der Fähigkeiten und 9,17 Punkte im Wissensteil erreicht. Im Mann-Whitney-U-Test ergab sich aus diesen Zahlen eine signifikante Differenz ($p < 0,001$). Die Autor*innen schlossen daraus, dass eine solche Schulung für Personen, die in Schulen arbeiten, effektiv ist, da sie mit einem signifikanten Anstieg der erreichten Punktezahl im Wissenstest einhergeht (Calandrim et al. 2017).

In einer anderen Arbeit von Bakalarski (2020) wurden 2018 in Zentralpolen mittels Wissenstest die Erste-Hilfe-Kenntnisse von 80 Lehrpersonen verschiedener Unterrichtsfächer untersucht. Die erhobenen Daten wurden mittels Rho-Spearman-Test analysiert, wobei ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ angenommen wurde. Die Studienpopulation bestand aus 69 Frauen und zwölf Männern und das durchschnittliche Alter betrug 44 Jahre ($\pm 9,54$ SD). Der Fragebogen beziehungsweise Wissenstest umfasst Fragen zu verschiedenen Themen. Dazu zählen die folgenden Gebiete: Wiederbelebensmaßnahmen bei Kindern und Erwachsenen, rechtliche Aspekte der Ersten Hilfe, Verletzungen und Vorfälle wie Verbrennungen, Ersticken und äußere Blutungen sowie akute Erkrankungen wie Krampfanfälle oder Unterzuckerung. Im Durchschnitt wurden im Wissenstest 8,99 Punkte ($\pm 3,40$ SD) erreicht, wobei die Höchstpunktzahl 16 betrug. Das bedeutet, dass durchschnittlich nur 56,19 % aller möglichen Punkte erreicht wurden. Am besten schnitten die Teilnehmer*innen zu Fragen bezüglich kardiopulmonaler Wiederbelebung bei Erwachsenen ab. Hier wurden 69 Prozent richtige Antworten erzielt. Mit 34 Prozent gab es durchschnittlich die schlechtesten Ergebnisse im Bereich der pädiatrischen kardiopulmonalen Reanimation. Auch bei dem im Wissenstest abgefragten Themen „Verletzungen und Vorfälle“ wurden im Durchschnitt lediglich 48 Prozent der möglichen Punkte erreicht. Im Rahmen des Rho-Spearman-Tests ergaben sich signifikante Korrelationen sowohl zwischen dem Wissensstand der Pädagog*innen und dem Alter ($p = 0,034$), dem Geschlecht der Teilnehmer*innen ($p = 0,004$), als auch den Unterrichtsfächern ($p = 0,003$). Interessanterweise lagen jene Studienteilnehmer*innen, die Natur- und Technikwissenschaften lehren mit 51% unter der Bestehensgrenze. Der Wohnort der Lehrpersonen hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Testergebnis ($p = 0,519$). Aus den Ergebnissen folgte der Autor, dass die Lehrpersonen der Studienpopulation deutliche Wissensmängel im Bereich der Ersten Hilfe aufweisen und daher in regelmäßigen Abständen

Schulungen besuchen sollten, die zum Inhalt die Reaktion in diversen gesundheits- und lebensbedrohlichen Situationen hat Bakalarski (2020).

Hrušková et al. (2022) untersuchten mittels Fragebogen, den 382 Lehrer*innen aus 85 Schulen der Tschechischen Republik ausgefüllt haben, welches Wissen diese bezüglich grundlegenden Erste-Hilfe-Maßnahmen haben. Die Fragebögen wurden zwischen 2017 und 2020 von den Teilnehmenden ausgefüllt und umfassen Fragen bezüglich empfohlener Erste-Hilfe-Maßnahmen und Fragen nach der persönlichen Meinung der Befragten. Sie fanden heraus, dass Lehrpersonen von älteren Kindern und Jugendlichen seltener mit Notfällen konfrontiert sind als jene, die sich um jüngere Kinder kümmern. Die Autor*innen entdeckten signifikante Unterschiede in den Erste-Hilfe-Kenntnissen zwischen sämtlichen Untergruppen an Lehrpersonen der Studienpopulation ($p < 0,05$) und bezüglich deren Wissen bei Traumata und akuten Verschlechterungen chronischer Pathologien ($p < 0,05$), wobei die Lehrpersonen ein größeres Wissen bezüglich nicht-traumatischen akuten Notfällen aufweisen. Die Ergebnisse eines von den Teilnehmer*innen ausgefüllten Erste-Hilfe-Quiz wurden von den Autor*innen als unzureichend bewertet, da die Lehrpersonen im Durchschnitt zwischen 69 und 84 Prozent der Fragen richtig beantwortet haben (Hrušková et al., 2022).

Die Ergebnisse aller drei Arbeiten sind, soweit der nicht idente Studienaufbau einen Vergleich der Resultate erlaubt, grundsätzlich im Einklang mit jenen dieser Masterarbeit. Obwohl in dieser Masterarbeit die praktischen Fähigkeiten der Teilnehmer*innen nicht überprüft wurden und in der Untersuchung von Calandrim et al. (2017) sowohl die theoretischen als auch die praktischen Erste-Hilfe-Kenntnisse der Pädagog*innen erforscht wurden, zeigt ein Vergleich der Resultate der theoretischen Wissenstests ähnliche Ergebnisse. In beiden Forschungen sind die durchschnittlichen erreichten Punkteanzahlen der Erste-Hilfe-Quizze niedrig. Während das prozentuelle Testergebnis in der Untersuchung von Calandrim et al. (2017) im Durchschnitt 29,1 Prozent beträgt, erreichten die Teilnehmer*innen dieser Arbeit mit durchschnittlich 13 von den maximal möglichen 27 Punkten (48,1 %) etwas bessere Resultate. Auch die Ergebnisse der Arbeit von Bakalarski (2020) sind ähnlich schlecht, da hier im Wissenstest im Durchschnitt mit 56,19 Prozent nur etwas mehr als die Hälfte aller möglichen Punkte erreicht wurden. Einzig in der Untersuchung von Hrušková et al. (2022) sind die Ergebnisse mit durchschnittlich 69 bis 84 Prozent an korrekt beantworteten Fragen höher.

Diese Resultate könnten auf erhebliche Lücken und Schwächen im Erste-Hilfe-Wissen von Lehrpersonen und potenziell damit einhergehende Gefahren für hilfsbedürftige Schüler*innen in Notfallsituationen hinweisen. Da im Rahmen dieser Masterarbeit mehr als zwei Drittel der Teilnehmer*innen (67,8 %) angegeben haben, dass Erste Hilfe gar nicht Teil ihrer Ausbildung war und weitere 17,4 Prozent Erste-Hilfe-Inhalte nur in einem geringen Ausmaß gelehrt bekommen zu haben, könnten die Resultate auch darauf schließen lassen, dass die Erste-Hilfe-Ausbildung der Lehrpersonen nicht ausreichend ist.

Wie in der Untersuchung von Bakalarski (2020) schnitten die Lehrpersonen der vorliegenden Masterarbeit bei dem Themengebiet der allgemeinen kardiopulmonalen Wiederbelebung am besten ab. Während die Teilnehmer*innen der Arbeit von Bakalarski (2020) bei den Fragen zur Reanimation bei Erwachsenen durchschnittlich 69 Prozent der Fragen korrekt beantwortet haben, waren es bei dieser Masterarbeit 44,3 Prozent, wobei 80 Prozent der Lehrpersonen mehr als die Hälfte der möglichen Punkteanzahl in diesem Themenbereich erreicht hat. Da im Erste-Hilfe-Quiz dieser Masterarbeit jedoch nicht zwischen pädiatrischen und adulten Reanimationsmaßnahmen und -indikationen differenziert wurde, kann kein Vergleich der Ergebnisse im Bereich der pädiatrischen kardiopulmonalen Reanimation gezogen werden. Hier erreichten die Teilnehmer*innen der Untersuchung von Bakalarski (2020) mit durchschnittlich 34 Prozent korrekter Antworten die schlechtesten Resultate. Potenzielle Erklärungen für das bessere Abschneiden beim Themengebiet Herz-Kreislauf-Stillstand könnten sein, dass die kardiopulmonale Reanimation möglicherweise häufiger in Erste-Hilfe-Kursen und Schulungen thematisiert und geübt wird als andere Erste-Hilfe-Maßnahmen. Weitere Erklärungen für dieses Ergebnis könnten einerseits sein, dass die Lehrpersonen dieses Themengebiet als besonders wichtig empfinden und ihm daher mehr Aufmerksamkeit gewidmet haben und andererseits, dass Reanimationsmaßnahmen eine höhere Medienpräsenz als andere Ersthelfermaßnahmen aufweisen und den Lehrer*innen dadurch bewusster sind.

Der Vergleich der Ergebnisse der Subgruppenanalysen der Untersuchung von Bakalarski (2020) und der vorliegenden Masterarbeit zeigt folgendes: Während der Rho-Spearman-Test in der Arbeit von Bakalarski (2020) signifikante Korrelationen zwischen dem Wissensstand der Pädagog*innen und dem Alter ($p = 0,034$) sowie dem Geschlecht der Teilnehmer*innen ($p =$

0,004) zeigt, unterscheiden sich laut Mann-Whitney-U- und Kruskal-Wallis-Tests das Alter der Lehrpersonen ($p = 0,313$), die Berufserfahrung der Lehrer*innen ($p = 0,086$) und das Geschlecht der Teilnehmer*innen ($p = 0,217$) in dieser Masterarbeit nicht signifikant. Weiters zeigen beide Untersuchungen keine signifikanten Einflüsse des Wohnorts beziehungsweise des Bundeslandes der Schule auf das Testergebnis. In der von Bakalarski (2020) durchgeführten Studie beträgt der p-Wert des Wohnortes 0,519 und in dieser Arbeit lautet der p-Wert für den Vergleich der Testergebnisse je nach Bundesland 0,433. Dabei muss jedoch erwähnt werden, dass bei diesem Vergleich nicht garantiert werden kann, dass das Bundesland, in dem die Lehrperson wohnt mit jenem, in dem sie unterrichtet, bei allen Teilnehmer*innen übereinstimmt. In beiden Arbeiten konnten jedoch signifikante Differenzen im Wissensstand, je nach Unterrichtsfächern der Lehrpersonen detektiert werden. Während der p-Wert diesbezüglich in der Untersuchung von Bakalarski (2020) 0,003 beträgt, ergaben die statistischen Tests der vorliegenden Arbeit ebenfalls signifikante Ergebnisse bezüglich des Unterrichtens von naturwissenschaftlichen Fächern ($p = 0,027$) und dem Unterrichten von MINT-Fächern ($p = 0,004$). Beispielsweise konnten jene Studienteilnehmer*innen, die in der Arbeit von Bakalarski (2020) angegeben haben Natur- und Technikwissenschaften zu lehren durchschnittlich nur 51 Prozent des Wissenstests richtig beantworten. Diese Zahlen weichen nur gering sowohl von den Resultaten der Naturwissenschaftslehrer*innen als auch den MINT-Unterrichtenden dieser Masterarbeit ab, da hier durchschnittlich je 55 Prozent der Fragen im Erste-Hilfe-Quiz korrekt beantwortet wurden. Obwohl die Resultate der Pädagog*innen, welche Naturwissenschaften oder MINT unterrichten zwar signifikant besser sind als jene von Lehrpersonen anderer Unterrichtsfächer, deuten diese Ergebnisse aufgrund der niedrigen erreichten Prozentzahlen dennoch auf unzureichende Erste-Hilfe-Kenntnisse hin. Dabei muss erwähnt werden, dass dieser potenzielle Mangel an Kenntnissen oder praktischen Fähigkeiten im Notfall entscheidend sein könnte. Mögliche Erklärungen für das bessere Abschneiden der Naturwissenschafts- und MINT-Unterrichtenden könnten ein größeres Interesse an Erster Hilfe oder ein bessere Grundkenntnisse Erster-Hilfe-Maßnahmen aufgrund der naturwissenschaftlichen Ausbildung sein.

Hrušková et al. (2022) untersuchten neben dem Erste-Hilfe-Wissen auch weitere Daten der 382 Lehrpersonen aus der Tschechischen Republik wie zum Beispiel deren Empfinden bezüglich grundlegenden Erste-Hilfe-Maßnahmen. Die Hälfte der Lehrpersonen befand sich

bereits in einer Situation, bei der aufgrund eines Notfalles innerhalb oder außerhalb der Schule Erste Hilfe geleistet werden musste. Eine weitere Erkenntnis der Arbeit ist, dass alle Befragten, abgesehen von Lehrpersonen von Kindern zwischen sieben und 15 Jahren, ein beträchtliches Maß an Unsicherheit bezüglich ihrer Fähigkeiten adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen setzen zu können, angaben. Daher resultieren die Autor*innen, dass Erste-Hilfe-Trainings in die Lehramtsausbildung integriert werden müssen und fordern ein größeres und höher frequentiertes Angebot von Erste-Hilfe-Schulungen für Lehrpersonen (Hrušková et al., 2022). Ähnliches wurde auch in einer von König (2015) durchgeführten Arbeit erforscht. Sie untersuchten, ob es an ausgewählten Gymnasien im Bundesland Baden-Württemberg in Deutschland Bedarf für regelmäßige Erste-Hilfe-Kurse speziell für Lehrpersonen gibt. Im Rahmen der Studie mussten die 121 Teilnehmer*innen einen Fragebogen ausfüllen, der darauf abzielt, die eigenen Kompetenzen im Bezug auf Fach-, Handlungs-, und soziale Kompetenz zum Thema Erste-Hilfe-Kenntnisse zu erheben. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen, dass die Teilnehmer*innen ihre Kompetenzen vor allem als mittelgut bis eher schlecht einschätzen, da in dieser Arbeit mehr als drei Viertel aller Lehrpersonen (75,2 %) ihr Wissen als mittel oder eher schlecht bezeichneten. Durchschnittlich wurde der letzte Erste-Hilfe-Kurs vor 15,4 Jahren besucht, wobei etwa sechs Prozent der Teilnehmer*innen noch nie bei einem solchen Kurs, außer jenen verpflichtenden im Rahmen der Führerscheinausbildung, teilgenommen haben. Besonders schlecht schnitten die Lehrpersonen beim Themengebiet des Volumenmangelschocks ab. Hier gaben knapp 40 Prozent der Teilnehmer*innen an, dass sie sich überhaupt nicht fähig fühlen eine Person mit diesem Krankheitsbild adäquat zu versorgen und zusätzliche 27,3 Prozent waren sich eher unsicher, wie in einem solchen Fall vorgegangen werden muss. Das bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer*innen in einer Notfallsituation, bei der eine Person an einem Volumenmangelschock leidet, vermutlich nicht die adäquaten Erstmaßnahmen hätte treffen können (König, 2015).

Die Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen weichen nur geringfügig von den Resultaten dieser Masterarbeit ab. Beispielsweise gaben, fast ident wie bei Hrušková et al. (2022), 40,9 Prozent der Studienteilnehmer*innen an bereits Erste-Hilfe-Maßnahmen in der Schule angewandt zu haben. Mit 47,92 Prozent kreuzten in dieser Studienpopulation zwar weniger Lehrpersonen an, sich überhaupt nicht oder wenig kompetent bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen zu fühlen als bei König (2015), dass sich ein erheblicher Anteil der befragten

Lehrkräfte unsicher in ihren Fähigkeiten im Notfall Erste Hilfe anwenden zu können fühlt, deutet nichtsdestotrotz auf eine unzureichende Erste-Hilfe-Ausbildung im Lehramtsstudium und auf einen klaren Bedarf an umfassenden Erste-Hilfe-Schulungen für Lehrpersonen hin. Durch solche Angebote, inklusive Auffrischkurse und praktische Übungen könnten sich einerseits die Erste-Hilfe-Kompetenzen der Lehrkräfte als auch deren Selbstvertrauen in Notfallsituationen adäquat reagieren zu können, erhöhen.

König (2015) erklärt in seiner Arbeit zum einen, dass die Lehrpersonen seiner Stichprobe sich zwar bei scheinbar simplen Verletzungen, wie Prellungen und Zerrungen, relativ sicher wären, welche Maßnahmen indiziert seien, allerdings bei lebensbedrohlichen Notfällen einen Mangel an Fachwissen hätten und überfordert seien. Zum anderen beschreibt er, dass sich über 80 Prozent der Sportlehrer*innen einig waren, dass eine Integration von Erste-Hilfe-Training in das Lehramtscurriculum, wichtig wäre (König, 2015). Hrušková et al. (2022) beschreiben, dass mehr als die Hälfte der Lehrpersonen der Studienpopulation angab, dass alle zwei Jahre stattfindende Erste-Hilfe-Schulungen, in denen das adäquate Verhalten bei traumatischen und nicht-traumatischen Notfällen und Unfällen besprochen und in Simulationen trainiert wird, für sinnvoll erachtet wird. Auch im Rahmen dieser Masterarbeit wurde der subjektive Bedarf an Erste-Hilfe-Schulungen ermittelt. Dabei empfindet der Großteil der Teilnehmer*innen Schulungen im Bereich der Ersten Hilfe sowohl für Lehrpersonen als auch für Schüler*innen als wichtig. 81,8 % der Lehrpersonen gaben an, dass sie einen gewissen beziehungsweise deutlichen Bedarf für Erste-Hilfe-Schulungen für Unterrichtende sehen und empfinden 82,6 % der Teilnehmer*innen empfinden dasselbe für Schüler*innen. Diese Resultate legen nahe, dass die Lehrkräfte sich einerseits der Notwendigkeit von Erste-Hilfe-Kenntnissen und andererseits ihrer eigenen Unsicherheiten und Wissenslücken bewusst sind. Weiters kann aus den Ergebnissen interpretiert werden, dass die befragten Lehrpersonen der Meinung sind, dass Maßnahmen zur Verbesserung der Erste-Hilfe-Ausbildung im Rahmen des Lehramtsstudiums auf positive Resonanz stoßen würde und die Implementierung von Erste-Hilfe-Kursen zur Schließung solcher Lücken führen könnte.

Die Vergleiche der Ergebnisse des Wissenstests mit jenen der Selbsteinschätzung ergaben Diskrepanzen bei den Themenbereichen Herz-Kreislauf-Stillstand und Ersticken. Lediglich 21,8 Prozent der Lehrkräfte gaben an sich beim Thema Herz-Kreislauf-Stillstand ziemlich,

beziehungsweise sehr kompetent fühlen, obwohl 80 % der Lehrpersonen hier mehr als die Hälfte der möglichen Punkte erzielt haben. Umgekehrt erreichten 78,3 % der Lehrkräfte weniger als die Hälfte der möglichen Punkte zum Thema Verschlucken, wobei lediglich 46,6 % der Pädagog*innen empfinden in diesem Fachgebiet überhaupt nicht oder nur wenig kompetent zu sein. Diese Resultate weisen darauf hin, dass in manchen Themengebieten eine Diskrepanz zwischen dem objektiv gemessenen theoretischen Wissen und der subjektiven Einschätzung des eigenen Wissens existiert, was darauf schließen lässt, dass die Lehrpersonen dieser Arbeit ihre Fähigkeiten unter- beziehungsweise überschätzen. Dies deutet darauf hin, dass eine praxisnahe Erste-Hilfe-Ausbildung für Lehrkräfte notwendig ist, um sowohl das objektive theoretische Wissen der Lehrpersonen als auch deren subjektives Sicherheitsgefühl für Erste-Hilfe-Maßnahmen zu verbessern.

5.2. Relevanz für Zukunft

Da es aktuell keine Publikationen gibt, die die theoretischen Erste-Hilfe-Kenntnisse von in Österreich unterrichtenden Lehrpersonen der Sekundarstufe und deren Selbsteinschätzung untersuchen, dient diese Arbeit dazu, diese Forschungslücke zu füllen. Die Hypothese der Masterarbeit: „Österreichische Lehrer*innen weisen Wissenslücken bezüglich Erste-Hilfe-Maßnahmen auf und überschätzen ihre Fähigkeiten in der Ersten Hilfe“ konnte anhand der Ergebnisse teilweise bestätigt werden. Die präsentierten Resultate leisten einen wesentlichen Beitrag zum zukünftigen Verständnis des durchschnittlichen Ausbildungsstandes von österreichischen Lehrpersonen bezüglich Erster Hilfe.

Der Wissenszuwachs könnte sowohl bei den Lehrpersonen als auch bei der Gesellschaft zu einem höheren Bewusstsein für die Bedeutung von Erste-Hilfe-Kenntnissen bei Lehrpersonen führen. Das Aufzeigen der Wissensgrenzen der Lehrkräfte könnte dazu beitragen, die Erste-Hilfe-Ausbildung im Rahmen des Lehramtsstudiums zu verbessern und somit langfristig zu einer adäquateren Vorbereitung der Lehrer*innen auf potenzielle schulische Notfälle führen. Dies könnte ebenfalls zu einer Verbesserung der Versorgung von erkrankten oder verletzten Schüler*innen führen. Da im Rahmen der Studie Schwächen in den aktuellen Erste-Hilfe-Kenntnissen der Lehrpersonen detektiert wurden, könnten sowohl die Bildungsdirektion als auch die Bildungseinrichtungen selbst gezielte Maßnahmen ergreifen, um diese Lücken zu

schließen. Dies könnte beispielsweise durch das Anbieten von regelmäßigen Erste-Hilfe-Kursen für Lehrpersonen geschehen. Die aufgezeigten Diskrepanzen zwischen dem Wissen der Lehrkräfte und ihrer Selbsteinschätzung könnten ebenfalls für eine Verbesserung der Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten genutzt werden. Hierfür wurden vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung bereits 2016 verschiedene Maßnahmen gefordert. Dazu zählen zum Beispiel die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften, da ohne ein fundiertes Verständnis von grundlegenden lebensrettenden Maßnahmen und Begriffen nicht wirksame Erste Hilfe geleistet werden kann. Diese theoretischen als auch praktischen Kenntnisse müssen in regelmäßigen Abständen aufgefrischt werden, um sicherzustellen, dass diese auch in mit Stress verbundenen Notsituationen automatisiert und effektiv eingesetzt werden können (BMBWF, 2016).

5.3. Stärken und Limitationen

Da es in Österreich bislang keine Untersuchungen gibt, welche die theoretischen Erste-Hilfe-Kenntnisse von Lehrpersonen der Sekundarstufe und die Selbsteinschätzung dieser untersucht haben, liegt eine Stärke der Masterarbeit in der Füllung dieser Forschungslücke und Lieferung wertvoller erster Erkenntnisse. Auch die Bedeutsamkeit der Ergebnisse für den Schulalltag muss als Stärke genannt werden. Die Fragen des Erste-Hilfe-Quiz wurden konkret für Lehrpersonen erstellt und die abgefragten Erste-Hilfe-Techniken umfassen Notfälle, die insbesondere im schulischen Kontext von Relevanz und anwendbar sind.

Ein neues Untersuchungstool ist der zweiteilige Fragebogen der Studie. Da dieser sowohl aus einem objektivem Wissenstest zum Thema Erste-Hilfe-Kenntnisse besteht, als auch nach jeder Frage die subjektive Selbsteinschätzung der Teilnehmer*innen erhoben wird, kann eine weitreichende Bewertung der Erste-Hilfe-Kompetenzen der Lehrpersonen gewährleistet werden. Da der verwendete Fragebogen jedoch nicht auf Validität und Reliabilität geprüft wurde, müsste für eine größere Aussagekraft der Ergebnisse eine Prüfung dieses Tools auf Validität und Reliabilität nachgeholt werden. Diese Lücke könnte beispielsweise in einer größeren und weiterführenden Forschung geschlossen werden. Auf diese Weise könnte auch das Fehlen von praktischen Inhalten in dieser Studie adressiert werden, denn im Rahmen

dieser Untersuchung wurde zwar das theoretische Wissen der Teilnehmer*innen zu verschiedenen Themen im Rahmen eines Erste-Hilfe-Quiz überprüft und die Lehrpersonen nach ihrer persönlichen Einschätzung ihrer Fähigkeiten gefragt, diese wurden jedoch nicht im Rahmen eines praktischen Tests kontrolliert. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Teilnehmer*innen zwar theoretisch wissen, wie in Notfallsituationen zu handeln ist, diese Kenntnisse jedoch womöglich praktisch nicht umsetzen können und umgekehrt. Nichtsdestotrotz können die Ergebnisse dieser Arbeit als Grundlage für neue Hypothesen und das Entdecken weiterer Trends dienen. Für zukünftige Untersuchungen wäre es jedoch interessant einen solchen praktischen Teil einzubauen. Um eine noch umfassendere und differenziertere Analyse der Unterschiede von Erste-Hilfe-Kenntnissen österreichischer Lehrpersonen der Sekundarstufe zu ermöglichen, wäre es zudem sinnvoll bei zukünftigen Studien mehr Teilnehmer*innen aus verschiedenen Bundesländern zu rekrutieren.

Als Limitation dieser Studie muss die eingeschränkte Generalisierbarkeit genannt werden. Dies liegt einerseits an der relativ kleinen Stichprobengröße mit 115 Lehrkräften, welche zu einer begrenzten Übertragbarkeit der Resultate auf sämtliche in Österreich unterrichtende Lehrpersonen führt. Andererseits umfasst die Studienpopulation dieser Arbeit lediglich österreichische Lehrkräfte der Sekundarstufe. Daher ist es wahrscheinlich, dass die Ergebnisse nicht auf Lehrer*innen anderer Schulstufen, Länder und Kulturkreise angewandt werden können. Aufgrund der freiwilligen Teilnahme an der Studie kann weiters ein Selektionsbias nicht ausgeschlossen werden. Dies liegt daran, dass eventuell vor allem Lehrpersonen, die sich für das Thema Erste Hilfe interessieren, oder ein höheres Vertrauen in ihre Erste-Hilfe-Kenntnisse haben, an der Studie teilgenommen haben. Eine zusätzliche Limitation besteht darin, dass ein Teil des Fragebogens auf der Selbsteinschätzung der Teilnehmer*innen basiert. Das bedeutet, dass diese subjektiv ist und es daher zu Verzerrungen in den Ergebnissen kommen kann. Beispielsweise kann nicht garantiert werden, dass die Lehrkräfte ehrlich geantwortet haben oder es zu keiner unbewussten Über- oder Unterschätzung der eigenen Fähigkeiten kam. Diese Schwäche der Studie kann jedoch durch den Fakt relativiert werden, dass die gesamte Datenerhebung virtuell und anonym erfolgte. Dadurch waren die Teilnehmer*innen möglicherweise weniger geneigt sozial erwünschte Antworten, anstatt ehrliche und unverfälschte Antworten zu geben. Allerdings kann die Stichprobe aufgrund des breit gefächerten Teilnehmer*innenkollektivs durchaus als repräsentativ gesehen werden,

denn sie umfasst sowohl bei der Altersverteilung, der Berufserfahrung in Jahren, als auch bei den Fachrichtungen und Hintergründen der Lehrpersonen eine vielfältige Auswahl. Obwohl zwar knapp 60 Prozent (59,2 %) der Teilnehmer*innen die Lehramtsausbildung in Wien absolviert hat und daher die Anzahl an Lehrpersonen, die in anderen Bundesländern studiert hat eher gering ist, kann diese scheinbare Ungleichheit durch das Alter und die Größe der Universität Wien erklärt werden. Diese ist nicht nur die größte Bildungsstätte in Österreich, sondern auch eine der ältesten und größten Universitäten Europas (Universität Wien, 2024). Daher ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine österreichische Lehrkraft an dieser Universität studiert hat, relativ hoch und der hohe Prozentsatz an Lehrpersonen dieser Arbeit, der die Ausbildung in Wien absolviert hat, nicht verwunderlich.

Da für die statistischen Analysen dieser Masterarbeit lediglich Resultate von Teilnehmer*innen herangezogen wurden, welche die gesamte Datenerhebung, bestehend aus Fragen zur eigenen Person, dem Erste-Hilfe-Quiz und Fragen zur Selbsteinschätzung der eigenen Erste-Hilfe-Fähigkeiten, absolviert haben, besteht kein Risiko für Attrition Bias durch beispielsweise ein vorzeitiges Ausscheiden von Studienteilnehmer*innen.

6. Conclusio

Die Resultate dieser Arbeit zeigen, dass von den Lehrkräften im Durchschnitt 13 von 27 möglichen Punkten (48,1 %) im theoretischen Erste-Hilfe-Quiz erreicht wurden und damit einhergehend, 51,3 % der Teilnehmer*innen weniger als die Hälfte aller Fragen korrekt beantwortet haben. Am schlechtesten schnitten die Lehrkräfte beim Themengebiet des Verschluckens ab. 43,5 % der Teilnehmer*innen erzielten hier keinen Punkt im Erste-Hilfe-Quiz und 34,8 % der Lehrpersonen einen von drei möglichen Punkten. Die besten Resultate konnten beim Thema Herz-Kreislauf-Stillstand erreicht werden. 35,7 % der Teilnehmer*innen erzielten zwei und 44,3 % drei von drei Punkten im Quiz.

Subgruppenanalysen ergaben signifikante Unterschiede in den Testergebnissen, abhängig vom Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad der Lehrpersonen ($p < 0,001$), deren Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im schulischen Kontext ($p < 0,001$), sowie dem Unterrichten naturwissenschaftlicher Fächer ($p = 0,027$) und MINT-Fächer ($p = 0,004$). Dabei erreichten Lehrkräfte mit höherer Erste-Hilfe-Ausbildung, mit Erfahrung im Leisten von Erster Hilfe sowie mit naturwissenschaftlichen oder MINT-Unterrichtsfächern im Durchschnitt mehr Punkte auf den Erste-Hilfe-Test als die jeweiligen Vergleichsgruppen. Beispielsweise beträgt der Median der erreichten Punkteanzahl bei Lehrkräften ohne absolvierte (Notfall-) Sanitäter*innenausbildung 13 ($\pm 4,39$ SD) und jener bei Lehrpersonen mit dieser Ausbildung 18,5 ($\pm 4,41$ SD). Jene Teilnehmer*innen, die Naturwissenschaften lehren, erzielten durchschnittlich 15 Punkte ($\pm 4,79$ SD). Im Vergleich dazu erreichten die Pädagog*innen mit anderen Schulfächern einen Median von 13 Punkten ($\pm 4,70$ SD).

Während die Analysen der Selbsteinschätzung der Lehrpersonen ergaben, dass sich 47,9 % der Lehrpersonen überhaupt nicht kompetent oder wenig kompetent fühlen die adäquaten Erste-Hilfe-Maßnahmen selbstständig und korrekt anwenden zu können, gaben 33,1 % an sich dabei moderat kompetent zu fühlen. 13,6 % beziehungsweise 5,3 % empfinden sich als ziemlich oder sehr kompetent. Diese Selbsteinschätzungen stimmen im Wesentlichen mit den eigenen Fähigkeiten überein. Personen mit einer höheren Erste-Hilfe-Ausbildung beziehungsweise mit bereits gemachter praktischer Erste-Hilfe-Erfahrung schätzen sich selbst als kompetenter ein, als die Pädagog*innen mit niedrigem Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad, beziehungsweise jenen

Lehrpersonen, die im Schulkontext noch keine Ersthelfer*innen waren. Beispielsweise empfinden sich 0 % der Lehrkräfte, welche entweder eine abgeschlossene Notfall- oder die Rettungssanitätsausbildung aufweisen, als überhaupt nicht kompetent, während 14,9 % der Teilnehmer*innen ohne diese Ausbildung angaben sich als überhaupt nicht kompetent zu empfinden. Die Analysen ergaben weiters, dass Lehrkräfte, die (technisch-) naturwissenschaftlichen Unterricht halten, sich durchschnittlich kompetenter als ihre Kolleg*innen mit Unterrichtsfächern anderer Fachbereiche fühlen. Zum Beispiel gaben 18,9 % der Nicht-NaWi-Lehrkräfte an sich im Bereich der Ersten Hilfe überhaupt nicht kompetent zu fühlen, jedoch nur 2,4 Prozent der NaWi-Lehrpersonen. Gleichzeitig schätzen sich durchschnittlich 4,9 % der NaWi-Unterrichtenden und 2,7 % der Lehrkräfte anderer Fächer als sehr kompetent ein.

Beim Vergleich der Ergebnisse des Wissenstests mit jenen der Selbsteinschätzung der Teilnehmer*innen konnten beispielsweise bei den Themengebieten Herz-Kreislauf-Stillstand und Ersticken Diskrepanzen detektiert werden. Obwohl 80 % der Lehrkräfte mehr als die Hälfte der möglichen Punkteanzahl beim Themenbereich Herz-Kreislauf-Stillstand des Erste-Hilfe-Quiz erzielt hat, gaben 21,8 % der Lehrkräfte an sich hier ziemlich, beziehungsweise sehr kompetent fühlen. Umgekehrt erzielten 78,3 % der Lehrpersonen weniger als die Hälfte der möglichen Punkte zum Thema Verschlucken und lediglich 46,6 % der Pädagog*innen empfinden überhaupt nicht oder nur wenig kompetent in diesem Fachgebiet zu sein.

7. Literaturverzeichnis

- Allgemeiner Deutscher Automobilclub [ADAC]. (29.09.2023). *Heimlich-Griff: Schnelle Hilfe bei Erstickten*. Aufgerufen am 05.07.2024 unter <https://www.adac.de/gesundheit/gesund-unterwegs/vorsorge/ersticken-heimlich-griff/>
- Allgemeine Unfallversicherungsanstalt [AUVA]. (03.09.2007). *AUVA: Schüler sind in der Schule, bei allen schulischen Aktivitäten und auf dem Schulweg beitragsfrei unfallversichert*. Aufgerufen am 21.02.2024 unter https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20070903_OTS0016/auva-schueler-sind-in-der-schule-bei-allen-schulischen-aktivitaeten-und-auf-dem-schulweg-beitragsfrei-unfallversichert
- Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland. 2020. *Erste Hilfe. Alle wichtigen Schritte und Maßnahmen verständlich zusammengefasst*. (21. Auflage). Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e. V.: Köln. https://www.asb.de/application/files/7816/1037/6760/ASB-Erste-Hilfe-Handbuch_2021_digital.pdf
- Arbeiter-Samariter-Bund Österreich. 2024. *Soziale Hilfsleistungen für Menschen in Not*. Aufgerufen am 02.07.2024 unter <https://wien.samariterbund.net/soziales/>
- Arbeitsinspektion. 06.11.2023. *Erste Hilfe*. Aufgerufen am 26.05.2024. https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstaetten-_Arbeitsplaetze/Allgemeines/Erste_Hilfe.html
- Bakalarski, P. (2020). Assessment of teachers' knowledge about first aid. *Crit. Care Innov.* 3(1): 18-23. DOI: 10.32114/CCI.2020.3.1.18.23
- Bernhard, M., Hilger, T., Sikinger, M., Hainer, C., Haag, Sinja., Streitberger, K., Martin, E., Gries, A. (2006). Patientenspektrum im Notarztdienst. Was hat sich in den letzten 20 Jahren geändert? *Anaesthesist*, 55: 1157–65.
- Berufsrettung Wien. (2023). *Erste-Hilfe – Wien rettet Leben*. Magistratsabteilung 70 - Berufsrettung Wien: Wien. <https://www.wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/rettung/pdf/erste-hilfe-handbuch.pdf>
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung). (2016). *Grundsatzterlass "Erste Hilfe in österreichischen Schulen"*. Aufgerufen am 21.02.2024 <https://rundschriften.bmbwf.gv.at/rundschriften/?id=736>
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung). (08.03.2023). *Erste Hilfe*. Aufgerufen am 26.05.2024. <https://schularzt.at/gesundheitsthemen/erste-hilfe>
- Bohn, A., Lukas, R.P., Breckwoldt, J., Böttiger, B.W., Van Aken, H. (2015). 'Kids save lives': why schoolchildren should train in cardiopulmonary resuscitation. *Current Opinion in Critical Care* 21(3), 220–225. DOI: 10.1097/MCC.0000000000000204
- Brokmann, J. C., Rossaint R. (2019). *Repetitorium Notfallmedizin*. (3. Auflage). Springer: Berlin. ISBN-10: 978-3-642-20814-0.

Calandrim, L.F., Breves dos Santos, A., Rodrigues de Oliveira, L., Massaro, L.G., Vedovato C.A., Boaventura A.P. (2017). First aid at school: teacher and staff training. *Rev Rene* 18(3):292-299. DOI: 10.15253/2175-6783.2017000300002

Cevi Winterthur Schaffhausen. (2024). *Druckverband mit Foulard*. Aufgerufen am 05.07.2024 unter <https://www.cevi.ws/cevi-online/tatkunde/druckverband-mit-foulard>

Croci, Sabine. (20.06.2024). *Erste Hilfe – im Fall des Falles*. Aufgerufen am 07.07.2024 unter <https://www.blutdruckdaten.de/infothek/erste-hilfe-im-fall-des-falles.html>

DATAtab Team (2024). DATAtab: Online Statistics Calculator. DATAtab e.U. Graz, Austria. Aufgerufen am 22.02.2024 unter <https://datatab.de>

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung [DGUV]. [s.d.]. *Erste Hilfe*. Aufgerufen am 03.07.2024 unter <https://www.dguv-lug.de/primarstufe/natur-umwelt-technik/erste-hilfe/>

Deutsches Rotes Kreuz. (2024). *Erste Hilfe - Stabile Seitenlage*. Aufgerufen am 04.07.2024 unter <https://www.drk.de/hilfe-in-deutschland/erste-hilfe/stabile-seitenlage/>

Dörnyei, Z. (2010). Questionnaires in second language research: Construction, administration and processing. (2. Auflage). Routledge. ISBN-10: 9781032364315

Du Prel, J-B., Röhrig, B., Hommel, G., Blettner, M. (2010). Auswahl statistischer Testverfahren. *Dtsch Arztebl Int*, 107(19): 343–8. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0343

Erbguth, F. (2015). Epileptische Anfälle und Status epilepticus - Ein Praxisorientierter Leitfaden. *Notfall Rettungsmed* 5: 18:357–363. DOI 10.1007/s10049-015-0019-7

Fit for fun. [s.d.]. *Erste Hilfe- die wichtigsten Techniken*. Aufgerufen am 04.07.2024 unter https://www.fitforfun.de/gesundheit/erste-hilfe-die-wichtigsten-techniken_did_2348.html

Flake, F. Hoffmann, B. (2017). *Leitfaden Rettungsdienst* (6. Auflage). ELSEVIER und Urban & Fischer. ISBN-10: 9783437471544

Grünes Kreuz. 2024. *Intensivtransport*. Aufgerufen am 02.07.2024 unter <https://grueneskreuz.org/de/dienstleistungen/intensivtransport.html>

Hoffmann, F., Zepp, F. (2022). Kindernotfälle. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 170(7), 586–87. <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01522-8>.

Hrušková, M., Shonová, K., Ondřichová, C.; Čermáková, A. (2022). First Aid in Education. *Journal of interdisciplinary research* 12(2): 65-70. DOI:10.33543/12026570

Jahn, M., Löwe, F. 2022. Checklisten Rettungsdienst – Notfall- und Gefahrensituationen. (2. Auflage). ELSEVIER: Amsterdam. ISBN: 9783437470028

Karutz, H. & von Buttlar, M. (2008). *Kursbuch Erste Hilfe* (2., korrigierte und erweiterte Aufl.). Deutscher Taschenbuch Verlag: München. ISBN-10: 3423344911

Kelo-cote. [s.d.]. *Narbenbehandlung von Brandnarben*. Aufgerufen am 07.07.2024 unter <https://de.kelocote.com/fur-ein-schoenes-narbenbild-nach-einer-verbrennung/>

Kenny, T. (11.03.2024). *How does CPR work?* Aufgerufen am 07.07.2024 unter <https://www.northwestcareercollege.edu/blog/how-does-cpr-work/>

Köhnlein E. & Weller, S. (Hrsg.). (2004). *Erste Hilfe* (10., aktualisierte Auflage). Thieme: Stuttgart. ISBN-10: 3133623109

König, M. (2015). *Erste-Hilfe-Kurse für Lehrkräfte: Die Frage nach dem Bedarf einer Kompetenzerweiterung für das Lehrpersonal*. Diplomica® Verlag GmbH: Hamburg. ISBN-10: 978-3-8428-9712-0.

Malteser Hospitaldienst Austria. 2024. *Was wir tun*. Aufgerufen am 02.07.2024 unter <https://www.malteser.at/was-wir-tun/>.

Motzek-Noé, T. (2005). Der bewusstseinsgetrübte Patient – Verhalten im Notfall. *Bayrisches Ärzteblatt* 2, 92–94.

Nistler et al. (2016). *Praxishandbuch Erste Hilfe* (3. Auflage nach ERC-Guidelines 2015). TÜV Austria.

Österreichisches Jugendrotkreuz. 2024. *Erste-Hilfe-Kurse für Schüler*innen*. Aufgerufen am 03.07.2024 unter <https://www.jugendrotkreuz.at/kindergarten-schule-lernen/erste-hilfe-kurse>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024a. *Basismaßnahmen durchführen*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/basismassnahmen-durchfuehren>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024b. *Einer Person helfen, die sich verschluckt hat*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-sich-verschluckt-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024c. *Einer Person helfen, die stark blutet*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-stark-blutet>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024d. *Einer Person helfen, die eine Wunde hat*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-eine-wunde-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024e. *Einer Person helfen, die nicht reagiert*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-nicht-reagiert>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024f. *Reglose Person, die nicht normal atmet*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/reglose-person-die-nicht-normal-atmet>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024g. *Einer Person helfen, die einen Krampfanfall hat*. Aufgerufen am 01.07.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfendie-einen-krampfanfall-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024h. *Einer Person helfen, die zuckerkrank ist und sich unwohl fühlt*. Aufgerufen am 01.07.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-zuckerkrank-ist-und-sich-unwohl-fuehlt>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024i. *Einer Person helfen, die eine schwere allergische Reaktion hat*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-eine-schwere-allergische-reaktion-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024j. *Einer Person helfen, die sich verbrannt oder verätzt hat*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-sich-verbrannt-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024k. *Einer Person helfen, die Nasenbluten hat*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/einer-person-helfen-die-nasenbluten-hat>

Österreichisches Rotes Kreuz. 2024l. *Reglose Person, die nicht normal atmet (Defibrillator vorhanden)*. Aufgerufen am 01.07.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/erste-hilfe-videos/reglose-person-die-nicht-normal-atmet-defibrillator-vorhanden>

PULS Verein zur Bekämpfung des plötzlichen Herztodes. 2024. *Überlebensrate steigern*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.puls.at/ueberlebenschancen/>

Rennekampff, H.-O. (2021). *Leitlinie: Behandlung thermischer Verletzungen des Erwachsenen*. AWMF-Register-Nr.: 044-001. Deutsche Gesellschaft für Verbrennungsmedizin (DGV). Aufgerufen am 07.07.2024 unter https://register.awmf.org/assets/guidelines/044-001l_S2k_Behandlung-thermischer-Verletzungen-des-Erwachsenen_2021-07.pdf

Roth, J., & Pülm, J. (2013). Schritt für Schritt: Druckverband anlegen. *Retten!* 2(04), 274–277. DOI:10.1055/s-0033-1357095

Schröder, D.C., Semeraro, F., Greif, R., Bray, J., Morley, P., Parr, M., Nakagawa, N.K., Iwami, T., Finke, S.R., Hansen, C.M., Lockey, A., Del Rios, M., Bhanji, F., Sasson, C., Schexnayder, S.M., Scquizzato, T. und Wolfgang, A. (2023). KIDS SAVE LIVES: Basic Life Support Education for Schoolchildren: A Narrative Review and Scientific Statement From the International Liaison Committee on Resuscitation. *Resuscitation* 188, 1–15. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109772>

Stadt Wien. 2024. *Rettungsdienste und Krankentransporte*. Aufgerufen am 18.06.2024 unter <https://www.wien.gv.at/gesundheit/spital/rettungsdienste.html>

Stadt Wien. [s.d.]. *Organisation der Wiener Berufsrettung*. Aufgerufen am 05.07.2024 unter <https://www.wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/rettung/organisation/>

Statistik Austria. (2024a). *Straßenverkehrsunfälle 2023 mit Personenschaden*. Verlag Österreich GmbH: Wien. https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/Strassenverkehrsunfaelle2023.pdf

Statistik Austria. (2024b). *Lehrpersonen*. Aufgerufen am 08.07.2024 unter <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/lehrpersonen>

Universität Wien. 2024. *Zahlen, Daten & Publikationen*. Aufgerufen am 24.07.2024 unter <https://www.univie.ac.at/ueber-uns/auf-einen-blick/zahlen-daten-broschueren/>

VCÖ – Mobilität mit Zukunft. 17.08.2023. *VCÖ: Zahl der Schulwegunfälle im Vorjahr gestiegen – jetzt mit Schulanfängern Schulweg üben*. Aufgerufen am 03.07.2024 unter <https://vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/vcoe-zahl-der-schulwegunfaelle-im-vorjahr-gestiegen-jetzt-mit-schulanfaengern-schulweg-ueben>

Vital First Aid. (2019). *Because learning first aid is vital*. Vital First Aid Training Services Pty Ltd. Aufgerufen unter <https://vitalfirstaid.com.au/wp-content/uploads/New-Vital-First-Aid-First-Aid-Book-112019.pdf>

Wiener Rotes Kreuz. 2024. *Rettung im Notfall*. Aufgerufen am 05.07.2024 unter <https://www.rotekreuz.at/wien/ich-brauche-hilfe/rettungsdienst-im-notfall>

Wirtschaftskammer Österreich [WKO]. 01.01.2024a. *Erst-Helfer:innen, Anzahl – Ausbildung – Auffrischung der Kenntnisse*. Aufgerufen am 02.07.2024 unter <https://www.wko.at/arbeitsnehmerschutz/erst-helfer>

Wirtschaftskammer Österreich [WKO]. 01.01.2024b. *Erste-Hilfe-Ausstattung, Art und Umfang – Informationen – Erste-Hilfe-Kasten*. Aufgerufen am 02.07.2024 unter <https://www.wko.at/arbeitsnehmerschutz/erste-hilfe-ausstattung>

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unfälle mit Schulkindern auf dem Schulweg (Statistik Austria, 2024a)	13
Tabelle 2 Altersverteilung der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten	50
Tabelle 3 Dauer der Lehrtätigkeit der 115 Studienteilnehmer*innen: Deskriptive Daten ..	51
Tabelle 4 Orte der Lehramtsausbildung und Lehrtätigkeit der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten	53
Tabelle 5 Lehrfächerverteilung der 115 Lehrpersonen der Studienpopulation: Deskriptive Daten	54
Tabelle 6 Empfundene Notwendigkeiten der Studienteilnehmer*innen für Erste-Hilfe-Schulungen – Der Großteil der Befragten empfindet solche Kurse für Lehrpersonen und Schüler*innen als wichtig.....	59
Tabelle 7 Verwendetes Schulnotensystem für die Punkteberechnung des Erste-Hilfe-Quiz	60
Tabelle 8 Testergebnisse pro Themengebiet – Die Testergebnisse zu den Bereichen Verschlucken, Blutungen, Krampfanfälle und Verbrennungen sind im Durchschnitt schlechter als jene der anderen Themengebiete.	62
Tabelle 9 Ergebnisse der statistischen Testungen – Es ergaben sich hochsignifikante Differenzen in den Ergebnissen des Erste-Hilfe-Quiz je nach Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad und Vorerfahrung im Leisten von Erster Hilfe im Kontext Schule. Weiters konnten signifikante Unterschiede zwischen den Testergebnissen von Lehrpersonen mit naturwissenschaftlichem beziehungsweise MINT-Unterrichtsfach und anderen Fächern detektiert werden.	65

9. Abbildungsverzeichnis

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber*innen der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Wo nicht anders aufgeführt, handelt es sich bei den Abbildungen um eigene Darstellungen.

Abbildung 1 Rettungskette (Berufsrettung Wien, 2023: 3,4).	11
Abbildung 2 Schritte der stabilen Seitenlage (Deutsches Rotes Kreuz, 2024).....	26
Abbildung 3 Heimlich-Manöver bei Kindern (ADAC, 2023).....	29
Abbildung 4 Druckverband anlegen (Cevi, 2024)	31
Abbildung 5 Kopf überstrecken (Crocì, 2024).....	34
Abbildung 6 Atemkontrolle (Fit for fun, 2024).	35
Abbildung 7 Verbrennungsgrade (Kelo-cote, [s.d.])	41
Abbildung 8 Reanimation (Kenny, 2024)	45
Abbildung 9 Defibrillator Elektrodenposition (Resq Shock, 2024)	46
Abbildung 10 Besuchte Erste-Hilfe-Angebote in Prozent – Jenes Angebot, das von den meisten Lehrpersonen in Anspruch genommen wurde, ist der sechsstündige Erste-Hilfe-Kurs für den Führerschein.	55
Abbildung 11 Vergangene Zeit seit dem letzten besuchten Erste-Hilfe-Kurs in Prozent – Mehr als die Hälfte der Lehrpersonen haben innerhalb der letzten fünf Jahre einen solchen Kurs absolviert	56
Abbildung 12 Umfang von Erste-Hilfe-Inhalten während des Lehramtsstudiums – Etwa zwei Drittel der Lehrpersonen erhielten keine Erste-Hilfe-Ausbildung im Rahmen ihrer Ausbildung.	57
Abbildung 13 Prozentsatz der Lehrpersonen, der bereits Erste Hilfe geleistet hat – Die Mehrheit wandte im Rahmen der Lehrtätigkeit schon einmal Erste-Hilfe-Techniken an. ..	57
Abbildung 14 Eigene Darstellung der erreichten Punkte im Erste-Hilfe-Quiz (Boxplot) – Durchschnittlich wurden weniger als die Hälfte der möglichen Punkte erzielt.	60
Abbildung 15 Absolute Zahlen der erreichten Schulnoten im Erste-Hilfe Quiz – Mehr als die Hälfte der Teilnehmer*innen schloss mit einem „Nicht genügend“ ab.	61
Abbildung 16 Erreichtes Ergebnis zum Thema Verschlucken – Mehr als 75 Prozent der Teilnehmer*innen erreichten bei diesem Themengebiet weniger als die Hälfte der Punkte.63	
Abbildung 17 Erreichtes Ergebnis zum Thema Herz-Kreislauf-Stillstand – 80 Prozent der Teilnehmer*innen erzielten bei diesem Themengebiet mehr als die Hälfte der Punkte....	64

Abbildung 18 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Führerscheinkurs oder weniger vs. Höhere Erste-Hilfe-Ausbildung - Ein höherer Erste-Hilfe-Ausbildungsgrad geht mit einer höheren Punktezahl einher.....	66
Abbildung 19 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Lehrpersonen mit vs. ohne (Notfall-)Sanitätsausbildung - Lehrpersonen mit (Notfall-)Sanitäter*innenausbildung erreichten signifikant mehr Punkte als Lehrkräfte ohne diese Ausbildung.....	67
Abbildung 20 Ergebnisse des Erste-Hilfe-Quiz: Lehrpersonen, die bereits Erste Hilfe geleistet haben vs. noch nie – Lehrkräfte mit Erste-Hilfe-Erfahrung in der Schule erreichten signifikant mehr Punkte als Lehrer*innen ohne diese Erfahrung.	68
Abbildung 21 Erreichte Punkte im Erste-Hilfe-Quiz bei NaWi- und Nicht-NaWi-Lehrpersonen - Lehrpersonen, die Naturwissenschaften unterrichten schnitten signifikant besser ab als andere Lehrpersonen.....	69
Abbildung 22 Erreichte Punkte im Erste-Hilfe-Quiz bei MINT- und Nicht-MINT-Lehrpersonen - MINT-Unterrichtende schnitten im Test besser ab als andere Lehrkräfte.	70
Abbildung 23 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen mit positivem / negativem Resultat im Erste-Hilfe-Quiz – Lehrkräfte mit positivem Testergebnis schätzen ihr Wissen besser ein als Lehrpersonen mit negativem Ergebnis.	71
Abbildung 24 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen zum Thema Verschlucken – Knapp die Hälfte der Lehrpersonen gab an sich bei diesem Themengebiet überhaupt nicht oder nur wenig kompetent zu fühlen.	72
Abbildung 25 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen zum Thema Herz-Kreislauf-Stillstand – 42,7 Prozent der Lehrpersonen gaben an sich bei diesem Themengebiet überhaupt nicht oder wenig kompetent zu fühlen.....	73
Abbildung 26 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen unterschiedlicher Erste-Hilfe-Vorkenntnisse (maximal Führerscheinkurs vs. Höhere Erste-Hilfe-Ausbildung) – Umso mehr Erste-Hilfe-Vorkenntnisse die Lehrpersonen haben, desto kompetenter fühlen sie sich im Notfall selbst helfen zu können.....	74
Abbildung 27 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen mit und ohne (Notfall-)Sanitätsausbildung – Umso mehr Erste-Hilfe-Vorkenntnisse die Lehrpersonen haben, desto kompetenter fühlen sie sich im Notfall selbst helfen zu können.....	75
Abbildung 28 Selbsteinschätzung der Lehrpersonen mit und ohne praktischer Erste-Hilfe-Erfahrung – Teilnehmer*innen, die bereits Erste Hilfe geleistet haben, schätzen sich durchschnittlich kompetenter ein als Lehrkräfte ohne diese Erfahrungen.	76
Abbildung 29 Selbsteinschätzung der NaWi- und Nicht-NaWi- Lehrpersonen – NaWi-Unterrichtende schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Lehrpersonen mit anderen Unterrichtsfächern.....	77
Abbildung 30 Selbsteinschätzung der MINT- und Nicht-MINT-Lehrpersonen – MINT-Unterrichtende schätzen sich im Durchschnitt kompetenter ein als Kolleg*innen mit Unterrichtsfächern anderer Fachbereiche.....	78

Abkürzungsverzeichnis

<i>ASB</i>	Arbeiter-Samariter-Bund
<i>AUVA</i>	Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
<i>BMBWF</i>	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
<i>DGUV</i>	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
<i>GRK</i>	Grünes Kreuz
<i>JUH</i>	Johanniter Unfall Hilfe
<i>MA 70</i>	Berufsrettung Wien
<i>M.I.C.U</i>	Mobile Intensive Care Unit
<i>RK</i>	Rotes Kreuz
<i>SSS</i>	Scene, Safety & Situation
<i>SMD</i>	Sozial Medizinische Dienst Österreich
<i>WHO</i>	Weltgesundheitsorganisation

Anhang

Selbst erstellter Fragenbogen: Erste Hilfe in der Schule

Allgemeine Fragen

Wie alt sind Sie?

- Unter 26 Jahre
- 26 - 30 Jahre
- 31 - 35 Jahre
- 36 - 40 Jahre
- 41 - 45 Jahre
- 46 - 50 Jahre
- 51 - 55 Jahre
- 56 - 60 Jahre
- Älter als 60 Jahre

Welches Geschlecht haben Sie?

- Männlich
- Weiblich
- Divers
- Other: _____

Wo haben Sie Ihre Lehramtsausbildung absolviert?

- Wien
- Niederösterreich
- Burgenland
- Oberösterreich
- Salzburg
- Kärnten
- Tirol
- Vorarlberg
- Steiermark

Wo unterrichten Sie / haben Sie bereits unterrichtet?

- Wien
- Niederösterreich
- Burgenland
- Oberösterreich
- Salzburg
- Kärnten
- Tirol
- Vorarlberg
- Steiermark

Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie im Bildungsbereich?

- Unter 5 Jahre
- 5 - 10 Jahre
- 11 - 20 Jahre
- 21 - 30 Jahre
- 31 - 40 Jahre
- Mehr als 40 Jahre

Welche Schulfächer haben Sie studiert? (Mehrfachauswahl möglich)

- Bewegung und Sport
- Biologie und Umweltbildung
- Bosnisch / Kroatisch / Serbisch
- Chemie
- Darstellende Geometrie
- Deutsch
- Digitale Grundbildung und Informatik
- Englisch
- Ethik
- Französisch
- Geographie und wirtschaftliche Bildung
- Geschichte und politische Bildung
- Haushaltsökonomie und Ernährung
- Inklusive Pädagogik
- Italienisch
- Latein
- Mathematik
- Physik
- Psychologie und Philosophie
- Religion
- Spanisch
- Technik und Design / Werken
- Other: _____

Allgemeine Fragen zum Thema Erste-Hilfe

In welchem Umfang wurden während Ihres Lehramtstudiums Inhalte zur Ersten Hilfe vermittelt?

- In sehr großem Umfang
- In großem Umfang
- Teilweise
- In geringem Umfang
- Überhaupt nicht

Haben Sie bereits Erste-Hilfe-Kurse absolviert?

Nein

Ja, nur im Rahmen des Führerscheins.

Ja, ich habe die Rettungssanitätsausbildung absolviert.

Other: _____

Wie lange ist Ihr letzter Erste-Hilfe-Kurs her?

Weniger als 1 Jahr

1 - 5 Jahre

5 - 10 Jahre

11 - 20 Jahre

21 - 30 Jahre

31 - 40 Jahre

Mehr als 40 Jahre

Haben Sie im Rahmen Ihrer Lehrtätigkeit bereits Erste Hilfe leisten müssen?

Nein

Ja, absetzen des Notrufes

Ja, stabile Seitenlage angewandt

Ja, Erstversorgung von Wunden (z.B. Schnitte)

Ja, Erstversorgung von Verletzungen (z.B. Brüche und Verstauchungen)

Ja, lebensrettende Sofortmaßnahmen (z.B. Wiederbelebungsmaßnahmen)

Ja, Behandlung von Verbrennungen und Erfrierungen (z.B. Kühlen von Verbrennungen)

Ja, Umgang mit akuten medizinischen Zuständen (z.B. Asthmaanfälle, allergische Reaktionen,...)

Ja, bei Vergiftungen

Ja, für psychische Erste Hilfe

Ja, bei Hitzschlägen oder Dehydration

Ja, bei Kältewirkungen

Werden an Ihrer Schule regelmäßig Schulungen zum Thema Erste Hilfe Maßnahmen durchgeführt?

Ja

Nein

Sehen Sie Bedarf für (weitere) Schulungen für Lehrpersonen im Bereich Erste Hilfe an Ihrer Schule?

Sehe keinen Bedarf

Sehe eher keinen Bedarf

Neutral

Sehe einen gewissen Bedarf

Sehe deutlichen Bedarf

Sehen Sie Bedarf für (weitere) Schulungen für Schüler*innen im Bereich Erste Hilfe an Ihrer Schule?

- Sehe keinen Bedarf
- Sehe eher keinen Bedarf
- Neutral
- Sehe einen gewissen Bedarf
- Sehe deutlichen Bedarf

Wie wichtig finden Sie die Integration von Erste-Hilfe-Maßnahmen in den österreichischen Lehrplan?

- Überhaupt nicht wichtig
- Eher unwichtig
- Neutral
- Eher wichtig
- Sehr wichtig

Im nun folgenden zweiten Teil bitte ich Sie sich die 9 Fragen jeweils gut durchzulesen und jene Antwortmöglichkeiten anzukreuzen, die Sie als korrekt empfinden (Multiple Choice). Dabei können zwischen eine bis fünf Antwortmöglichkeiten korrekt sein und daher ausgewählt werden.

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen bezüglich **Verschlucken** sind korrekt?

- Wenn ein Kind, das sich verschluckt hat, bewusstlos wird, soll man sofort mit der Herzdruckmassage beginnen.
- Wenn sich ein Kind verschluckt, soll man, unabhängig von seiner Bewusstseinslage, mit der flachen Hand zwischen die Schulterblätter des Kindes schlagen, um den Fremdkörper zu lösen.
- Das Heimlich-Manöver ist eine Erste-Hilfe-Maßnahme, die nur angewandt werden darf, wenn das Kind mehr als 40 Kilogramm wiegt.
- Nach fünfmaligem Schlagen mit der flachen Hand zwischen die Schulterblätter wird das Heimlich-Manöver angewandt.
- Nach der Durchführung eines Heimlich-Manövers muss das Kind immer ins Krankenhaus gebracht werden.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle eines **Erstickenfalls** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **starke Blutungen** sind korrekt?

- Von einer starken Blutung spricht man definitionsgemäß, wenn mindestens 700 ml Blut innerhalb von 60 Sekunden aus der Wunde austreten.
- Jede sichtbare starke Blutung lässt sich durch ausreichenden Druck auf die Wunde stillen.
- Bei einer starken Blutung eignet sich als Erste-Hilfe-Maßnahme zur Blutstillung das Anlegen eines Druckverbandes.
- Bei einer starken Blutung eignet sich als Erste-Hilfe-Maßnahme zur Blutstillung das Ausüben von Druck mit den eigenen Händen auf die Wunde.
- Es wird nicht empfohlen, direkt mit den eigenen Händen Druck auf eine Wunde eines Kindes auszuüben, da die Infektionsgefahr für das Kind zu groß ist.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle einer **starken Blutung** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **Bewusstlosigkeit** sind korrekt?

- Bei einer bewusstlosen Person sollte man immer den Notruf verständigen.
- Um zu kontrollieren, ob eine Person bei Bewusstsein ist, spricht man die betroffene Person laut an und schüttelt sie an den Schultern.
- Eine bewusstlose Person erkenne ich daran, dass sie weder auf Ansprache reagiert noch selbstständig atmet.
- Wenn man sich als Ersthelfer*in unsicher ist, ob ein Kind eine normale Atmung hat, sollte man mit der Wiederbelebung beginnen.
- Die Überprüfung, ob eine Person (noch) atmet, sollte nicht länger als 5 Sekunden in Anspruch nehmen.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle einer **Bewusstlosigkeit** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **einen Krampfanfall** sind korrekt?

- Die durchschnittliche Dauer eines Krampfanfalles liegt unter zwei Minuten.
- Ein krampfendes Kind sollte nicht angefasst werden und in seiner Position belassen werden, da es die ersthelfende Person verletzen könnte.
- Es ist untypisch, wenn krampfende Personen nach ihrem Krampfanfall verwirrt, orientierungslos und sehr schläfrig sind.
- Eine Person, die nach dem Krampfanfall ansprechbar ist und normal atmet, sollte in die stabile Seitenlage gebracht werden.
- Eine Person, die nach dem Krampfanfall nicht ansprechbar ist und nicht bzw. nicht normal atmet, muss sofort wiederbelebt werden.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle eines **Krampfanfalles** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **Blutzucker** sind korrekt?

- Müdigkeit, Gereiztheit, Schwäche und Desorientierung können Anzeichen für eine Unterzuckerung sein.
- Wenn sich ein diabetisches Kind komisch fühlt und verwirrt wirkt, sollte man immer von einer Blutzuckerentgleisung (Notfall) ausgehen.
- Bei einer Blutzuckerentgleisung sollte man jedem Kind, unabhängig von seiner Bewusstseinslage, etwas Zuckerhaltiges zu Trinken oder Essen verabreichen.
- Diabetiker*innen sollen nicht die Beine hochlagern, da das die Symptome bei einer Unterzuckerung noch verschlimmern kann.
- Wenn eine diabetische Person nicht mehr reagiert, aber weiterhin normal atmet, dann soll man sie in die stabile Seitenlage bringen.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle eines **Blutzuckernotfalls** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **Bienenstiche** sind korrekt?

- Bei Auftreten von Rötung, Schwellung und Schmerz rund um die Einstichstelle nach einem Bienenstich sollte von einer allergischen Reaktion ausgegangen und dementsprechend die Rettung verständigt werden.
- Bienenstachel sollten nach einem Stich immer aus der Haut entfernt werden.
- Kinder, die nach einem Bienenstich schwer Luft bekommen, sollten bis zum Eintreffen der Rettung mit erhöhtem Oberkörper gelagert werden.
- Bei Kindern, die nach einem Bienenstich schwer Luft bekommen, sollten bis zum Eintreffen der Rettung die Beine hochgelagert werden.
- Bienenstiche sollten gekühlt werden.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle eines **Bienenstiches** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **Verbrennungen** sind korrekt?

- Bei kleinen Verbrennungen (kleiner als eine Handfläche der verletzten Person) soll im Rahmen der Ersten Hilfe die betroffene Haut sofort nach der Verbrennung und ausgiebig mit Wasser gespült werden.
- Im Rahmen der Ersten Hilfe ist es wichtig, die verletzte Haut bis zur Versorgung durch ärztliches Personal weiterzukühlen, auch wenn der verletzten Person kalt ist.
- Eine angemessene Lagerung für Personen mit Verbrennungen ist, die Beine hochzulagern, um den Kreislauf zu unterstützen.
- Im Rahmen der Ersten Hilfe soll man Verbrennungswunden bis zur Versorgung durch ärztliches Personal nicht verbinden, sondern zur besseren Heilung offenlassen.
- Aufgrund der Infektionsgefahr wird nicht empfohlen, altbekannte Hausmittel wie Öl, Honig oder Kartoffelscheiben auf Verbrennungswunden zu applizieren.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle einer **Verbrennung** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über **Nasenbluten** sind korrekt?

- Ein Kind mit Nasenbluten soll den Kopf nach vorne beugen.
- Ein Kind mit Nasenbluten soll den Kopf nach hinten beugen.
- Bei Nasenbluten sollen entweder beide Nasenflügel zugeedrückt werden, oder ein Taschentuch zum Zudrücken verwendet werden.
- Es wird heutzutage nicht mehr empfohlen, kalte Tücher bzw. Eisbeutel in den Nacken eines Kindes mit Nasenbluten zu legen.
- Wenn Nasenbluten nicht innerhalb von etwa 10-15 Minuten aufhört, soll der Notruf verständigt werden.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle von **Nasenbluten** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent

Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an:

Welche der folgenden Aussagen über die **Wiederbelebung** sind korrekt?

- Wenn eine zusammengebrochene Person weder auf Ansprache, Schütteln oder Schmerzreize reagiert, dann kontrolliert man als nächstes, ob sie noch atmet.
- Wenn eine zusammengebrochene Person weder auf Ansprache, Schütteln oder Schmerzreize reagiert, dann beginnt man gleich mit der Wiederbelebung.
- Bevor mit der Herzdruckmassage begonnen wird, muss ein Notruf abgesetzt werden.
- Der Druckpunkt für die Herzdruckmassage liegt sowohl bei Kindern als auch bei Jugendlichen und Erwachsenen in der Mitte vom Brustkorb.
- Eine Herzdruckmassage alleine, ohne Mund-zu-Mund Beatmung, ist sinnlos.

Wie kompetent fühlen Sie sich, im Falle von einer **Wiederbelebungssituation** bei einem Kind adäquate Erste-Hilfe-Maßnahmen **selbstständig und korrekt anwenden** zu können?

- Überhaupt nicht kompetent
- Wenig kompetent
- Moderat kompetent
- Ziemlich kompetent
- Sehr kompetent