

**Die generelle Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen bei  
Patienten und Patientinnen über 80 Jahren**

**Leeb Christian  
400210358 – München  
Pabb\_bac – M17**

**Arbeit zur Erlangung des akademischen Abschlusses Bachelor of Science**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Persönliche Angaben</b> .....	<b>7</b>
1.1 Kontaktdaten .....	7
1.2 Studiengang/Semester .....	7
1.3 Verantwortliche Betreuer.....	7
<b>2 Theoretische Aufarbeitung des Problemfeldes</b> .....	<b>8</b>
2.1 Theoretischer Hintergrund.....	8
2.2 Fragestellung und Hypothesen .....	10
<b>3 Methodik</b> .....	<b>10</b>
3.1 Literaturrecherche .....	10
3.2 Datenerhebung.....	11
3.3 Statistische Verarbeitung .....	11
3.4 Ethische Aufarbeitung.....	11
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>12</b>
4.1 Demografie .....	12
4.2 Reanimationserfolg.....	12
4.3 Outcome.....	13
4.4 Präferenzen der älteren Bevölkerungsgruppe .....	14
4.5 Reanimationsentscheidungen .....	15
4.6 Datenanalyse .....	15
4.7 Statistische Analyse .....	19
<b>5 Vorsorge und Selbstbestimmung</b> .....	<b>19</b>
5.1 Patientenverfügung .....	19
5.1.1 Österreich .....	20
5.1.2 Deutschland.....	21
5.1.3 Schweiz .....	21
5.2 Vorsorgevollmacht.....	22
5.3 Urteilsfähigkeit .....	22
5.4 Rechtsfähigkeit.....	22
5.5 Definition des Todes .....	23
5.6 Mutmaßlicher Wille .....	23
5.7 Zwischenfazit.....	23
<b>6 Ethische Entscheidungsfindung</b> .....	<b>24</b>
6.1 Stakeholder .....	25
6.2 Interessen formulieren .....	25
6.3 Moralische Fragen .....	27
6.4 Argumente definieren .....	28
6.5 Argumente beurteilen .....	28

<b>6.5.1 Autonomie</b> .....	<b>28</b>
<b>6.5.2 Nichtschaden</b> .....	<b>29</b>
<b>6.5.3 Nutzen</b> .....	<b>30</b>
<b>6.5.4 Gerechtigkeit</b> .....	<b>30</b>
<b>6.6 Argumente gewichten</b> .....	<b>31</b>
<b>6.7 Entscheidung</b> .....	<b>31</b>
<b>7 Diskussion</b> .....	<b>31</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>34</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>38</b>
<b>Eidesstattliche Versicherung</b> .....	<b>39</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1: Geschlechterverteilung (eigene Darstellung) .....</b>	<b>16</b>
<b>Abbildung 2: Reanimationsmaßnahmen eingeleitet (eigene Darstellung).....</b>	<b>16</b>
<b>Abbildung 3: Hospitalisierung (eigene Darstellung) .....</b>	<b>17</b>
<b>Abbildung 4: Spitalentlassung (eigene Darstellung).....</b>	<b>17</b>
<b>Abbildung 5: Überleben nach Reanimation (eigene Darstellung) .....</b>	<b>18</b>
<b>Abbildung 6: Gesamtüberleben nach Kreislaufstillstand (eigene Darstellung) .....</b>	<b>18</b>

## **Abstract**

### **Introduction**

The high number of resuscitations performed on the elderly, both in and out care facilities, indicates that resuscitations may not to very useful to this group of patients. The aim of this study is to investigate the possibility of refraining from resuscitating the elderly over 80 years of age.

### **Method**

The basis for this study was provided by the literature search on the online database PubMed. Different studies were examined to analyse survival rates, neurological outcomes and demographic factors. Furthermore a retrospective data analysis was performed on the data retrieved from the Swiss resuscitation registry Swissreca.

### **Results**

As different studies demonstrate, the worldwide survival rate after cardiac arrest in the elderly population is between 0 % and 2 %. The results of this study indicate a survival rate of 1.19 % (n = 6) among 503 retrospectively analysed cardiac arrest patients. The neurological outcome in this study was unexpectedly good with a cerebral performance cathegory (CPC) score of 1 or 2. Denying resuscitation to the elderly is generally not ethically acceptable.

### **Conclusion**

After receiving information about how resuscitation works and what the result could be, most of the elderly population does not want to be resuscitated. An advance directive with the actual criteria does not provide a good basis for future decisions made by surrogates. In future, there should be a change from necessity of rejection resuscitation to advocate resuscitation if it is wanted.

**Keywords:** elderly, resuscitation, ethics, 80 and over, survival

## **Zusammenfassung**

### **Einleitung**

Aufgrund der häufigen Reanimation von Patienten höheren Alters, auch in Pflegeheimen, stellt sich die Frage ob ein generelles Unterlassen derartiger Maßnahmen aus ethischer Sicht gerechtfertigt werden kann. Als Altersgrenze wurden 80 Jahre gewählt, da sich die Lebenserwartung in Deutschland dem annähert.

### **Methodik**

Die Methodik war in die Literaturrecherche bezüglich des Überlebens und des Outcomes sowie eine empirische Datenerhebung aus dem Schweizer Reanimationsregister Swissreca gegliedert. Weiter wurde anhand demografischer Statistiken die durchschnittliche Lebenserwartung in Hinblick auf das biologische Lebensende geprüft. Zuletzt wurde exemplarisch ein ethischer Entscheidungsprozess analysiert um die Fragestellung zu beantworten.

### **Ergebnisse**

Die Überlebensrate beträgt 1,19 % und dies korreliert mit weltweiten Studien dieser Art. Von insgesamt 503 Personen mit einem Kreislaufstillstand überlebten nur sechs Patienten. Deren neurologisches Outcome ist mit einem Ergebnis der Cerebral-Performance-Category 1 und 2 gut. Sowohl aus medizinischer als auch aus ethischer Sicht ist eine generelle Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen nicht gerechtfertigt.

### **Diskussion**

Viele ältere Patienten wollen nicht reanimiert werden, besitzen jedoch oft auch keine Patientenverfügung. Die Vorgaben bezüglich Letzterer widersprechen dem für einen Laien machbaren und sinnvollen Umfang um den Willen aus zu drücken. Denkbar ist eine Umkehr, weg von der Ablehnung, hin zur Befürwortung von Maßnahmen.

**Schlagwörter:** Reanimation, Überleben, 80 und älter, ethische Entscheidung

# **1 Persönliche Angaben**

## **1.1 Kontaktdaten**

Pöckingerstrasse 16, 82319 Starnberg  
leeb.christian@stud.carl-remigius.de

## **1.2 Studiengang/Semester**

Physician Assistant, Pabb\_bac. 10. Semester

## **1.3 Verantwortliche Betreuer**

Frau Prof. Dr. med. habil. Cornelia Hagl

Frau Dr. Nadja Wolf

## 2 Theoretische Aufarbeitung des Problemfeldes

### 2.1 Theoretischer Hintergrund

Durch meine Tätigkeit in der präklinischen Notfallmedizin bin ich häufig mit dem Thema der Reanimation und den notwendigen Entscheidungen konfrontiert. Der Großteil der Patienten welche einen Kreislaufstillstand erleiden befindet sich bereits im fortgeschrittenen Alter. Je nach Literatur wird ab 75 Lebensjahren von ‹fortgeschritten› oder ‹hochbetagt› gesprochen. Häufig wird der Rettungsdienst zu Reanimationen in Alten- und Pflegeheime gerufen. Oft ist der Reanimationsstatus der Bewohner unklar. Auch Patienten, welche zu Hause einen Herz-Kreislauf-Stillstand erleiden sollen ohne Vorliegen von so genannten sicheren Todeszeichen wie Livores oder Rigor Mortis und unabhängig des Alters reanimiert werden. So kommt es vor, dass auch Patienten nahe den hundert Lebensjahren reanimiert werden. Angehörige treffen erfahrungsgemäss nur selten die Entscheidung keine Maßnahmen zur Wiederbelebung ein zu leiten, oder sind sich unsicher bezüglich der mutmaßlichen Präferenzen des Patienten. Als medizinische Laien, kennen sie weder die Möglichkeiten noch die Grenzen der Reanimation und sind überfordert. Medizinisches Fachpersonal, professionelle Rettungsdienste eingeschlossen, sollte auch unabhängig der Anwesenheit eines Arztes eine qualitative Einschätzung der Situation und des damit verbundenen zu erwartenden Ergebnisses treffen können. Welches Resultat ist für den Patienten mit einem Kreislaufstillstand von knapp zehn Minuten ohne Laienreanimation zu erwarten, wenn das Gehirn bereits nach knapp drei Minuten beginnt, irreversibel Schaden zu nehmen (Kretz et al. 2008)? Eine interne Auswertung ergab eine durchschnittliche Anfahrtszeit des Rettungsmittels von 9,2 Minuten im Jahr 2021. Hier stellt sich die Frage nach der Sinnhaftigkeit: Schaden wir mehr als wir versuchen zu nützen? Weshalb kann ein Ende nicht akzeptiert werden?

In den Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) von 2021 werden drei Kriterien genannt, welche ein Nichteinleiten von Reanimationsmaßnahmen rechtfertigen: die Sicherheit des Helfers, welche gewährleistet sein muss, offensichtlich nicht mit dem Leben vereinbare Verletzungen wie eine Dekapitation oder das Vorliegen einer gültigen sowie relevanten Patientenverfügung (Bossaert et al., 2015).

Zusätzlich aufgeführte Kriterien betreffen die weitere Entscheidungsfindung und bedingen bereits eine Reanimation. Es wird deutlich, dass es nur selten zum Unterlassen von Wiederbelebnungsmaßnahmen aufgrund dieser eindeutigen Kriterien kommt. Die



Sicherheit der Helfenden ist innerhalb einer medizinischen Einrichtung, mit Ausnahme aktiver Angriffe, dauerhaft gegeben. Präklinisch kommen besondere Situationen zwar vor, jedoch ereignet sich die Großzahl der Kreislaufstillstände im häuslichen Umfeld. Dem zweiten Kriterium offensichtlich nicht mit dem Leben vereinbaren Verletzungen kann Bedeutung zukommen jedoch gibt das Statistische Bundesamt die Todesursache aufgrund von Verletzungen mit nur 3,06 % für das Jahr 2020 an (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2022b). Der letzte Punkt verweist auf eine gültige und relevante Verfügung. Dies ist gerade in der Präklinik, wenn überhaupt, nur schwer zu eruieren. Würden vor Beginn der Reanimation die Gültigkeit, der Inhalt und die aktuelle Relevanz der Verfügung überprüft werden, würde wertvolle Zeit verstreichen und die Überlebenschance des Patienten sinken. So kann aktuell nicht vom Einleiten der Reanimationsmaßnahmen abgesehen werden. Ein weiteres Problem ist die Definition der Entscheidungsberechtigten. Während in den deutschen Leitlinien ausschließlich von ärztlichem Personal als der ausschlaggebenden Instanz die Rede ist, wird in den Schweizer Richtlinien das Gesundheitspersonal mit explizitem Einschluss von Pflege- und Rettungsdienstpersonal genannt. Hier ist zu erkennen, dass in Deutschland bereits die Grundlage der Entscheidungsfindung bezüglich der Einleitung oder Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen für nicht ärztliches Personal nicht gegeben ist. So ist jegliches Gesundheitsfachpersonal gezwungen zu reanimieren selbst in aussichtslosen Situationen und in dem Wissen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit einen schwersteingeschränkten Patienten bis hin zum Zustand reaktionsloser Wachheit (ehemals «apallisches Syndrom») zu erhalten, falls die Reanimation primär erfolgreich verlaufen sollte. Dies betrifft vor allem den Rettungsdienst, welcher meist als Erstes am Einsatzort eintrifft und kann nicht im besten Interesse eines Menschen sein. Ich habe im Rahmen meiner Tätigkeit immer wieder mit Patienten über das Lebensende und Reanimationsentscheidungen gesprochen. Viele besaßen eine Patientenverfügung welche jedoch meist nicht konkret genug formuliert war. Die meisten meiner Gesprächspartner – unabhängig davon, ob eine Verfügung bestand – wünschten keine Reanimation. Von ärztlicher Seite allerdings wurde die Frage nach dem Reanimationsstatus ohne Vorliegen einer Patientenverfügung stets bejaht. Diese immer wieder beobachtete Diskrepanz brachte die Frage nach einer allgemeingültigen Regelung hervor. Anhand der vorliegenden Arbeit soll die Fragestellung bezüglich einer generellen Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen über 80 Jahren, aus ethischer Sicht beurteilt werden.

## 2.2 Fragestellung und Hypothesen

Kann bei Personen über 80 Jahren aufgrund geringer Überlebenschancen eine Reanimation generell unterbleiben?

Kann auch unter Beachtung des demografischen Wandels aktuell bei einem Alter von 80 Jahren vom Erreichen des Lebensendes gesprochen werden?

Lässt sich aus ethischer Sicht eine generelle Unterlassung rechtfertigen?

## 3 Methodik

Das methodische Vorgehen gliederte sich in mehrere Unterabschnitte. Es wurden Literaturrecherchen sowie eine Datenerhebung aus dem Schweizer Reanimationsregister mit anschließender statistischer Analyse durchgeführt. Zur besseren Lesbarkeit wird auf die fortlaufende Nennung aller Geschlechter und Geschlechterrollen verzichtet. Es werden jedoch stets alle Geschlechter und deren Diversitäten gleichermaßen angesprochen.

### 3.1 Literaturrecherche

Bezüglich des Kreislaufstillstandes und des Überlebens wurde die Literaturrecherche in mehreren Schritten über die Onlinedatenbank «PubMed» durchgeführt und Kombinationen von Mesh-Terms wurden versucht. Die erfolgreichsten werden im Folgenden genannt: Im ersten Schritt wurden die Begriffe «OHCA» (out-of-hospital cardiac-arrest), «survival» und «Outcome» unter der Verwendung des Bool'schen Operators «AND» genutzt. Aufgrund der Masse an aktuellen Studien bezüglich COVID-19 wurde eine Einschränkung mittels des Operators «NOT» und des Mesh-Terms «COVID» vorgenommen. Eine weitere Filtersetzung bezüglich des Alters auf über 80 Jahre sowie eine Einschränkung des Publikationszeitraumes auf 2018–2022 ergaben 175 Artikel. Für die zweite Suche war die Kombination von den Mesh-Terms «IHCA» (in-hospital cardiac arrest), «survival» sowie «elderly» am erfolgreichsten und ergab 83 Artikel. Zuletzt wurde die Kombination von «cardiac arrest», «survival» und «elderly» genutzt. Hier wurde erneut eine Reduktion mittels der Einschränkung des Publikationszeitraumes auf 2018–2021 erreicht. Ein zusätzlicher Filter von «80 and over 80+ years» ergab 800 Artikel.

Die Summe der oben genannten Ergebnisse wurde in Folge unter Anwendung der allgemeinen Ausschlusskriterien ‹Review›, ‹COVID-19›, ‹Trauma› sowie dem Ausschluss spezieller Krankheitsbilder oder Umfelder reduziert. Die durchgeführte Titelselektion sowie die Selektion mittels der Abstracts im Anschluss ergaben 22 passende Artikel.

### **3.2 Datenerhebung**

Die Datenerhebung wurde anhand des Schweizer Reanimationsregisters ‹Swissreca› durchgeführt. Die Eingaben erfolgen schweizweit durch die Rettungsdienste. Da sie lediglich durch den Interverband für Rettungswesen (IVR) verwaltet und ausgewertet werden, die Rettungsdienste jedoch juristische Eigentümer der Daten bleiben, mussten im vorliegenden Fall 32 Rettungsdienste beziehungsweise Spitäler hinsichtlich der Nutzungsgenehmigung angefragt werden – 19 erteilten die Zusage, 3 lehnten eine Beteiligung ab und 10 Anfragen blieben unbeantwortet. Die Datensätze wurden durch den IVR anonymisiert und in Tabellenform (Microsoft Excel) bereitgestellt. Es wurden 543 Datensätze erhalten, wovon 40 aufgrund unvollständiger Eingaben ausgeschlossen werden mussten. Folgend wurden 503 Datensätze ausgewertet. Ihre weitere Aufbereitung wurde ebenfalls mittels Microsoft Excel durchgeführt.

### **3.3 Statistische Verarbeitung**

Die statistische Verarbeitung und Analyse erfolgte mit SPSS Statistics von IBM, Version 28.0.1.1 (14). Hierzu wurden die Variablen unter Anwendung von Kreuztabellen und folgender Signifikanzprüfung durch den Exakt-Fischer-Test ausgewertet. Es wurde ein Signifikanzniveau von 5 % gewählt.

### **3.4 Ethische Aufarbeitung**

Zur ethischen Aufarbeitung wurde initial ebenfalls eine Recherche über die Onlinedatenbank ‹PubMed› durchgeführt. Hierbei wurden erneut Kombinationen von Mesh-Terms angewendet. Die erfolgreichsten Schlagworte waren ‹resuscitation›, ‹elderly› und ‹ethics›, welche durch den Bool'schen Operator ‹AND› verknüpft wurden. Die Suche ergab 399 Ergebnisse, welche durch die Einschränkung der Publikationsjahre auf 1995–2022 auf 354 reduziert werden konnten. Ausgeschlossen wurden erneut Reviews sowie Artikel, welche ‹COVID-19› beinhalteten. Es folgten eine Titel- sowie eine

Abstractselektion. Es konnten fünf Artikel eingeschlossen werden. Des Weiteren wurden vier Werke der Bayerischen Staatsbibliothek zur ethischen Bearbeitung genutzt.

## **4 Ergebnisse**

### **4.1 Demografie**

Die demografische Entwicklung zeigt einen stetigen Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung in Deutschland. So haben im Jahr 2015 geborene Männer aktuell eine durchschnittliche Lebenserwartung von 78,36 Jahren, betreffende Frauen hingegen von 83,18 Jahren. Frauen erreichen seit 2000 ein durchschnittliches Alter von über 80 Jahren. Der Zeitraum von 2005 bis 2015 zeigt einen durchschnittlichen Anstieg der Lebenserwartung bei Männern um 0,14 Jahre, bei Frauen um 0,097 Jahre (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022a).

### **4.2 Reanimationserfolg**

Der Reanimationserfolg gemessen an der Überlebensrate variierte in den einzelnen Studien. So beschrieben Thöns, Schürle und Korn (2020) eine Überlebensrate bei Spitalentlassung von 5 bis 10 %, wobei die Lebensqualität sowie die Mobilität der Überlebenden meist schlecht ausfielen. In der Subgruppe der Menschen in Pflegeeinrichtungen betrug die Überlebensrate lediglich 2,2 %, wobei 0 % davon ohne schwere neurologische Folgen überlebten. In der Studie betrug das Durchschnittsalter 72,4 Jahre.

Al-Dury, Rawshani, Karlsson, Herlitz und Ravn-Fischer (2021) untersuchten das Überleben und den Faktor des Alters bei der Versorgung präklinischer Kreislaufstillstände. Es wurden ausschließlich Fälle ausgewertet, in welchen eine Laienreanimation stattfand. Es wurde eine signifikante Verzögerung bis zum Einleiten der Reanimationsmaßnahmen bei Patienten höheren Alters – hier als älter als 70 Jahre – beschrieben. Weiter wurde angegeben, dass eine Verzögerung der Maßnahmen mit einer Verschlechterung der Überlebenschance von 41 % pro fünf Minuten assoziiert war. Al-Dury et al. (2021) gaben eine 30-Tage-Überlebensrate von 10 % an. Auch Andrew, Mercier, Nehme, Bernard und Smith (2018) ermittelten in ihrer Studie zum Überleben von über 80-jährigen Patienten eine Rate von 9,7 %. Das Überleben in Pflegeeinrichtungen war mit 2,2 % deutlich geringer.

Bakran et al. (2019) untersuchten anhand einer retrospektiven Analyse des Zeitraumes 2011–2017 das Überleben bei präklinischen Kreislaufstillständen. Die Anfahrtszeit zum Patienten betrug im Median acht Minuten. Von 1440 untersuchten Fällen wurden 17,1 % hospitalisiert. Weiters konnte eine Verschlechterung der Überlebenschance um 10 bis 15 % pro Minute Verzögerung der Wiederbelebungsmaßnahmen gezeigt werden. Bossaert et al. (2015) beschrieben in den Leitlinien des ERC eine Überlebensrate bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus von 7,6 %. Gleichzeitig wurde angegeben, dass 70–98 % der Reanimationsversuche erfolglos verliefen und die Etablierung von Kriterien zur Unterlassung beziehungsweise zum Abbruch von Reanimationsmaßnahmen zu einer Steigerung der Überlebensrate geführt hatten. Dies ist damit zu begründen, dass in aussichtslosen Situationen kein Reanimationsversuch eingeleitet wird und folglich mehr reanimierte Patienten überleben. Danielis, Chittaro, de Monte, Trillò und Durì (2019) analysierten retrospektiv 1105 Kreislaufstillstände. Von den 489 Patienten, bei welchen Wiederbelebungsmaßnahmen eingeleitet wurden, erlangten 29 % ihren Kreislauf zurück (ROSC). Die Überlebensrate bis zur Entlassung betrug 5,9 %. Die Wahrscheinlichkeit für ROSC war bei Patienten höher, welche jünger als 60 Jahre waren. Das mediane Alter bei primär erfolgreichen Reanimationen lag bei 67,5 Jahren. Patienten, bei welchen die Reanimationsversuche erfolglos blieben, waren im Median 74,8 Jahre alt. Druwé et al. (2020) und Hagiwara et al. (2015) untersuchten das Überleben von Patienten über 80 Jahren. Erstere ermittelten eine 30-Tage-Überlebensrate zwischen 2 und 4,1 %, welche mit zunehmendem Alter abfiel. Bei unbeobachtetem Kreislaufstillstand in Kombination mit einem nicht schockbaren Initialrhythmus sowie bei Reanimationen in Pflegeeinrichtungen betrug die Überlebensrate 0 %. Hagiwara et al. (2015) gaben bei 18 % der Fälle ROSC, jedoch ebenfalls eine Überlebensrate von 0 % bei über 80-Jährigen an. Hiemstra et al. (2018) bezeichneten die Überlebenschance Älterer – hier von Personen ab 75 Jahren – als deutlich geringer gegenüber jüngeren Patienten. Lim et al. (2020) beschrieben eine um 2–3 % sinkende Überlebenschance pro Lebensjahr über 80 Jahren.

### **4.3 Outcome**

Das Outcome nach erfolgter Reanimation wurde anhand der Cerebral-Performance-Categories (CPC)-Scale gemessen (Safar, 1981). Favorisiert wurden die Kategorien 1 und 2, da hier noch in gewissem Masse selbstständiges Leben möglich ist. Alle eingeschlossenen Studien stimmten darin überein, dass fortgeschrittenes Alter mit schlechterem Outcome assoziiert ist. Eine Angabe des CPC erfolgte jedoch nicht. So

kamen Okabayashi et al. (2019) sowie Hiemstra et al. (2018) zu dem Schluss, dass jüngere Patienten ein besseres neurologisches Outcome erreichten. Auch die Prognose des Langzeitüberlebens nahm mit zunehmendem Alter ab. Dabei wurde durch Hiemstra et al. (2018) ein Alter von 75 Jahren und durch Okabayashi et al. (2019) von 65 Jahren als Grenze zwischen Jung und Alt definiert. Thöns et al. (2020) beschrieben eine sinkende Chance auf ein positives Outcome ab einem Lebensalter von über 60 Jahren. Gleichzeitig litt ein Großteil der Patienten unter folgender geistiger Schwerbehinderung. Dies bestätigten Druwé et al. (2020) und gaben eine physische sowie eine kognitive Einschränkung mit hoher Wahrscheinlichkeit an. Haydon, van der Riet und Inder (2019) untersuchten das Langzeitüberleben nach einer Reanimation bei Patienten zwischen 51 und 92 Jahren. Die Studie umfasste sieben Teilnehmer, die alle selbstständig im Eigenheim und über 80 Jahre alt waren. Zum Zeitpunkt des Kreislaufstillstandes waren 71,4 % davon jünger als 55 Jahre. Bossaert et al. (2015) gaben ein fortgeschrittenes Alter als einen der Hauptprädiktoren für ein schlechteres neurologisches Outcome an.

#### **4.4 Präferenzen der älteren Bevölkerungsgruppe**

Die Behandlung der Patienten bewegt sich weg vom arzt- hin zum patientenzentrierten Ansatz. Dies soll im Rahmen des Prinzips der Fürsorge erfolgen: Professionelle Helfer sollen die ethischen Prinzipien begreifen und befolgen. Getroffene Maßnahmen sollen dem Patienten mehr nützen als schaden. Eine Reanimation darf ohne Aussicht auf Erfolg nicht eingeleitet werden. Bei der Entscheidung bezüglich des zu erwartenden Erfolges sollen auch die Überlebenschancen und die mögliche Lebensqualität mit einbezogen werden Bossaert et al. (2015). In einer Studie von Bruce-Jones, Roberts, Bowker und Cooney (1996) wurden die Präferenzen der älteren Bevölkerungsgruppe untersucht. Das mediane Alter betrug 84 Jahre. Die Hauptfrage war, ob eine Wiederbelebung unternommen werden sollte, wenn das Herz aufhört zu schlagen. Für die Einleitung von Reanimationsmaßnahmen entschieden sich 60 % der Befragten. Hier waren die Präferenzen zum Großteil von der aktuellen Lebenssituation und dem sozialen Status abhängig. Schlechter gestellte Probanden sprachen sich eher gegen eine Wiederbelebung aus. Das Wissen bezüglich Kreislaufstillstand und Reanimation bezogen 54 % der Teilnehmer aus dem Fernsehen. Nach erfolgter Aufklärung über den Ablauf von Reanimationsmaßnahmen und das mögliche Outcome tendierten nur noch 5–7 % zu einer Reanimation. Auch in der Studie von Mead und Turnbull (1995) stammten die Informationen bezüglich Reanimationsmaßnahmen und deren Erfolg bei 80 % der Befragten aus dem Fernsehen. Aufgrund dessen konnte eine Überschätzung der

Effektivität der Maßnahmen seitens sowohl der Angehörigen als auch der Patienten gezeigt werden. Nach Druwè et al. (2020) nannten die meisten das Risiko für kognitive und körperliche Einschränkungen als Grund dafür, Reanimationsmaßnahmen abzulehnen. Auch Thöns et al. (2020) kamen zu dem Ergebnis, dass 91 % der älteren Bevölkerung medizinische Behandlungen ablehnten, wenn ein hohes Risiko von dauerhaften geistigen Schäden bestand. So ergab eine Umfrage unter Postreanimationspatienten, dass 43 % der noch auskunftsfähigen ihre initiale Entscheidung zur Reanimation bereuten. Okabayashi et al. (2019) fanden in ihrer Umfrage ebenfalls heraus, dass weniger als 10 % der über 65-Jährigen eine Reanimation wählen würden. Stewart (1995) kam zu dem Schluss, dass bei der Befragung bezüglich der Präferenzen mit inadäquaten Informationen gearbeitet wurde. Rund 50 % der Patienten änderten ihre Entscheidung nach erfolgter Aufklärung über das zu erwartende Outcome.

#### **4.5 Reanimationsentscheidungen**

Bei der Entscheidung zur Einleitung oder Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen sollen Variablen mit einbezogen werden. Es ist zum Beispiel zu beachten, ob der akute Kreislaufstillstand aufgrund langer Erkrankung erwartet eingetreten ist oder der Patient zuvor gesund war. Auch die möglichen Auswirkungen auf das Umfeld wie die Belastung durch Folgeschäden sind zu bedenken. Überlebende leiden oft an schweren Einschränkungen, welche sie bei ihrer Entscheidung nicht erwartet haben und wegen derer sie eine Reanimation abgelehnt hätten. Die Dimensionen der Lebensqualität (physisch, emotional, intellektuell, spirituell, sozial und ökonomisch) sind je nach Präferenzen des Patienten zu gewichten. Die Entscheidung soll unter Anwendung der Prinzipien Autonomie, Nichtschaden und Patientenwohl erfolgen (SAMW, 2021).

#### **4.6 Datenanalyse**

Das folgende Diagramm zeigt die Geschlechterverteilung innerhalb der ausgewählten Stichprobe. Von den Patienten waren 64,02 % ( $n = 322$ ) männlich und 35,98 % ( $n = 181$ ) weiblich.

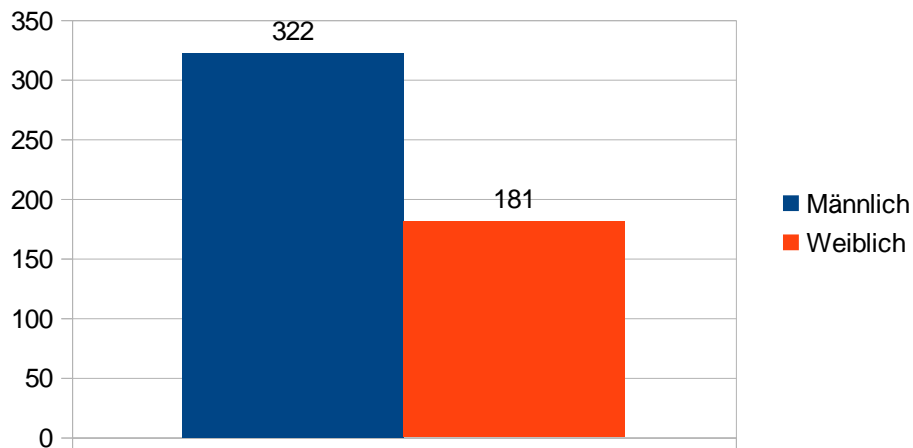


Abbildung 1: Geschlechterverteilung (eigene Darstellung)

In 57,46 % ( $n = 289$ ) der Einsätze wurden Reanimationsmaßnahmen eingeleitet. In 42,54 % ( $n = 214$ ) waren die Patienten bereits verstorben oder lehnten die Behandlung mittels einer Patientenverfügung ab.

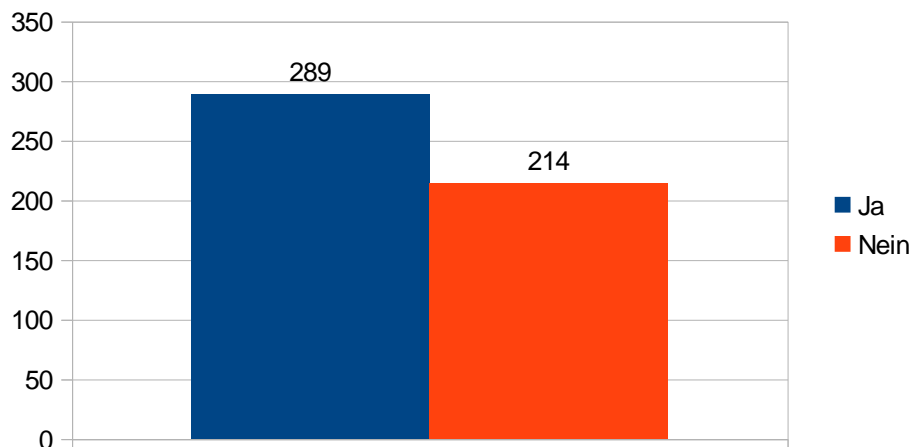


Abbildung 2: Reanimationsmaßnahmen eingeleitet (eigene Darstellung)

Von den präklinisch reanimierten Patienten verstarben 85,12 % ( $n = 246$ ) nach Abbruch der Reanimationsmaßnahmen am Einsatzort, 10,73 % ( $n = 31$ ) konnten primär erfolgreich reanimiert werden und es kam zum ROSC. Weitere 3,46 % ( $n = 10$ ) wurden unter laufenden Reanimationsmaßnahmen hospitalisiert. Insgesamt wurden 14,19 % ( $n = 41$ ) der Fälle ins Krankenhaus eingewiesen.



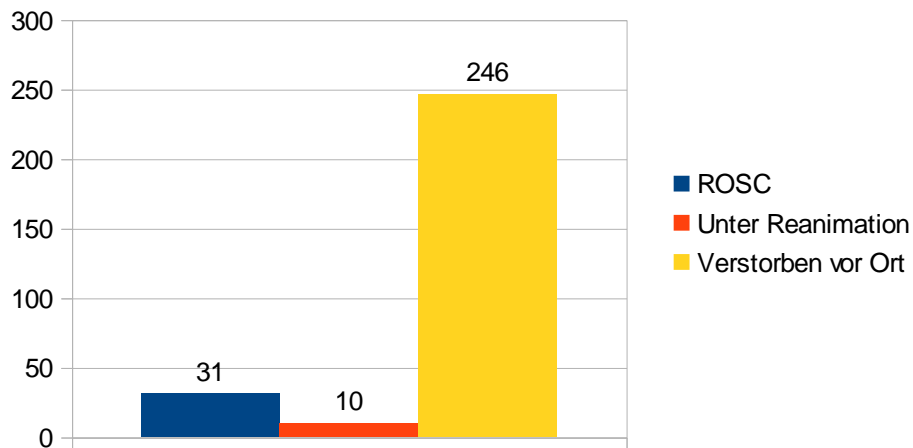


Abbildung 3: Hospitalisierung (eigene Darstellung)

Von den primär 41 Patienten überlebten 14,63 % ( $n = 6$ ) bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus, während 85,37 % ( $n = 35$ ) in der Klinik verstarben.

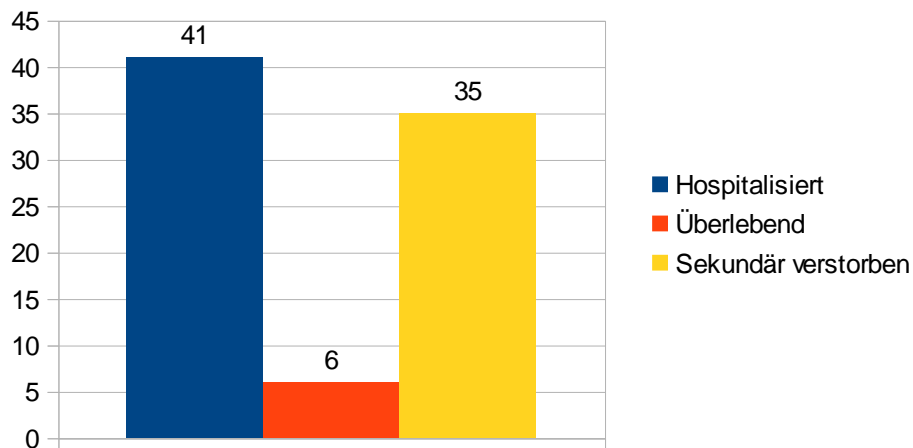


Abbildung 4: Spitalentlassung (eigene Darstellung)

Von den Patienten, bei welchen initial Reanimationsmaßnahmen eingeleitet wurden ( $n = 289$ ), überlebten lediglich sechs, 97,92 % ( $n = 283$ ) hingegen verstarben vor Ort oder im weiteren Verlauf. Dies ergibt eine Überlebensrate nach erfolgter Reanimation von 2,08 %.

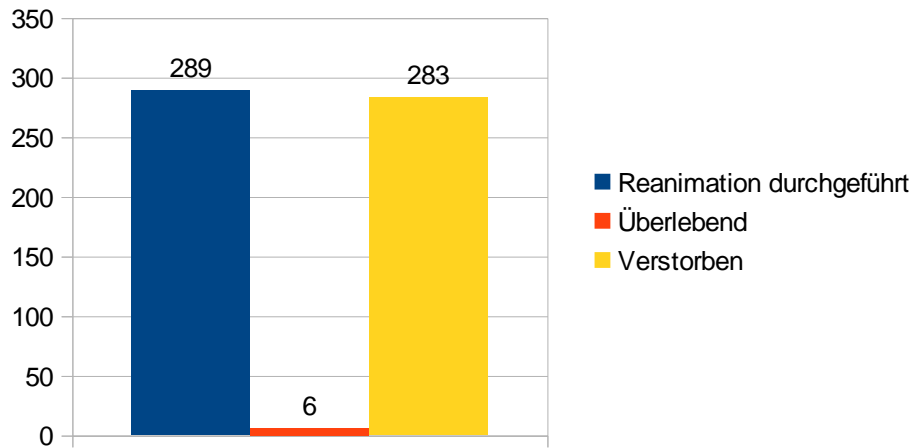


Abbildung 5: Überleben nach Reanimation (eigene Darstellung)

Die Gesamtüberlebensrate fiel geringer aus: Von allen Patienten, welche einen Kreislaufstillstand erlitten ( $n = 503$ ), überlebten bis zur Entlassung aus der Klinik 1,19 % ( $n = 6$ ).

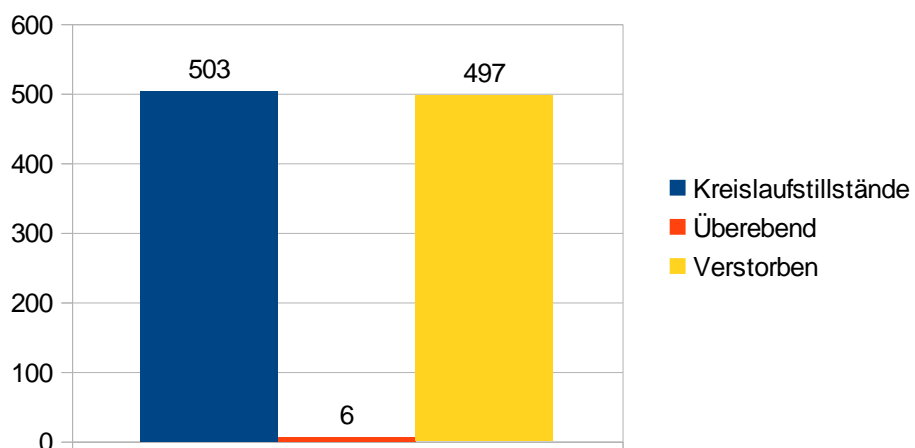


Abbildung 6: Gesamtüberleben nach Kreislaufstillstand (eigene Darstellung)

## 4.7 Statistische Analyse

Bei der statistischen Analyse sollte die Signifikanz ( $\alpha = 0,05$ ) bezüglich des Überlebens nach einem Kreislaufstillstand berechnet werden. Hierzu wurden die Datensätze ( $n = 503$ ) in die Datenbank «SPSS» eingepflegt und mittels des Exakten Tests nach Fischer analysiert. Als erste Variable wurde die Durchführung von Reanimationsmaßnahmen gesetzt und in einer 2x2-Kreuztabelle mit der weiteren Variable «Entlassung aus dem Krankenhaus» verglichen. In Folge konnte ein signifikantes Ergebnis nachgewiesen werden ( $p = 0,041$ ). Bei einer weiteren Analyse, gleich der bereits beschriebenen, wurden die Variablen bezüglich des Überlebens beziehungsweise des Versterbens nach erfolgter Hospitalisation verglichen. Das Ergebnis zeigt, dass ein signifikanter Anteil der primär Überlebenden Patienten folglich in der Klinik verstirbt ( $p = <0,001$ ).

## 5 Vorsorge und Selbstbestimmung

### 5.1 Patientenverfügung

Die Patientenverfügung soll dem Willen des Verfassers Ausdruck verleihen, wenn der Patient dies nicht mehr selbst tun kann. Solche Verfügungen liegen bereits häufig vor, sind jedoch ungenau und interpretationsfähig beziehungsweise nicht auf die Akutsituation anwendbar. So ist in Vordrucken oftmals die Ablehnung von Maßnahmen erst nach der Beurteilung zweier voneinander unabhängiger Fachärzte beschrieben. Dies mag als Sicherheit für diejenigen relevant sein, welche die Vordrucke anbieten, für die Umsetzung des Patientenwillens ist dies jedoch eher hinderlich im Hinblick sowohl auf den Zeitfaktor als auch auf die jeweiligen Zuständigkeiten. So wäre zu klären ob für die jeweilige Situation und Ursache eine bestimmte Facharztrichtung zur Entscheidung notwendig ist. Die Gültigkeit der Patientenverfügung ist gesetzlich verankert. Da Gesetze jedoch nicht grenzübergreifend gleichermaßen gelten, wirkt sich dies auf die Umsetzung des Patientenwillens aus. Im Folgenden werden die Regelungen von Österreich, Deutschland und der Schweiz betrachtet. Die gemeinsame Grundvoraussetzung betrifft die volle Urteilsfähigkeit des Patienten und eine konkrete Ausführung der Einwilligung sowie der Ablehnung der Maßnahmen in der jeweiligen Situation. Dies impliziert, dass jede erdenkliche Begebenheit gesondert aufgeführt werden muss. Allgemeine Beschreibungen wie «in aussichtslosen Situationen» oder «wenn ich nicht mehr urteilsfähig bin» sind nicht konkret genug und damit ungültig.

### 5.1.1 Österreich

In Österreich ist der Umgang mit dem Patientenwillen am strengsten reglementiert. Es wird grundsätzlich zwischen einer verbindlichen und einer beachtlichen Verfügung unterschieden. Hierbei gilt letztere lediglich als Hinweis und mögliche Entscheidungshilfe. Die verbindliche Verfügung besitzt zwar Gültigkeit vor dem Gesetz, doch müssen zuvor mehrere Hürden überwunden werden. In erster Linie muss der Patient schriftlich dokumentiert von einem Arzt über die getroffenen Entscheidungen sowie deren Auswirkungen umfassend aufgeklärt werden. Zudem hat er schlüssig und schriftlich andere Entscheidungsmöglichkeiten sowie deren Konsequenzen zu nennen. Am Ende der ersten Aufklärung bestätigt oder widerlegt der Arzt die Urteilsfähigkeit des Patienten. Der zweite Schritt führt zu einem Rechtsanwalt oder Notar, welcher den Betreffenden juristisch über seine getroffenen Entscheidungen und die daraus möglicherweise resultierenden Folgen informiert. Hier erfolgt auch die juristische Befristung der Verfügung – in der Regel auf fünf Jahre –, welche ebenfalls eine Grundvoraussetzung der Gültigkeit darstellt. Die Erstellung einer verbindlichen Verfügung ist mit einem finanziellen Aufwand von circa sechshundert Euro verbunden. Weiters entscheidet die Form über die Gültigkeit: Entspricht eine verbindliche Patientenverfügung nicht den formalen Kriterien, wird sie automatisch auf eine beachtliche Verfügung herabgestuft. Diese ist dabei umso mehr zu beachten, je mehr sie die formalen Kriterien einer verbindlichen Patientenverfügung erfüllt. Der verfügte Wille des Patienten verliert seine Gültigkeit, sollte sich der Stand der Medizin wesentlich geändert haben. Der Begriff «wesentlich» ist nicht näher definiert und lässt Interpretationsspielraum. Eine Besonderheit ist auch die juristische Trennung von ärztlichen und pflegerischen Maßnahmen. Mittels einer Patientenverfügung können ausschließlich erstere abgelehnt werden. In Österreich wird zum Beispiel die künstliche Ernährung über eine Sonde zu den pflegerischen Maßnahmen gezählt und kann somit nicht verneint werden. Der Widerruf einer erstellten Verfügung ist jederzeit formlos möglich und kann auch durch Gesten erfolgen. Besonders ist, dass der Patient hierzu ausdrücklich nicht im Vollbesitz seiner geistigen Fähigkeiten sein muss. (Platzer, 2010).

### 5.1.2 Deutschland

Die Kriterien zur Erstellung einer Patientenverfügung sind in Deutschland nicht so streng gesetzt. So kann der Wille des Patienten auch mündlich durch diesen selbst oder Angehörige übermittelt werden, besitzt dann denselben Charakter wie in Schriftform und soll in jedem Fall gelten. Einigkeit über die Tragweite oder die Gültigkeit besteht allerdings nicht. So lehnte zum Beispiel eine politische Partei, Stand 2010, die Gültigkeit bei Demenz oder dem sogenannten Zustand der reaktionslosen Wachheit ab. Des Weiteren ist durch den behandelnden Arzt zu prüfen, ob die vorliegende Verfügung mit der aktuellen Behandlungs- und Lebenssituation des Patienten übereinstimmt. In den Leitlinien des ERC wird empfohlen, eine Verfügung regelmäßig durch den Verfasser auf Aktualität zu überprüfen und zu erneuern, obwohl diese juristisch nie an Gültigkeit verliert. Die letztendliche Entscheidung über die tatsächliche Gültigkeit sowie die Umsetzung einer vorliegenden Patientenverfügung wird dem behandelnden Arzt zugeschrieben. (Bossaert et al., 2015; Platzer, 2010).

### 5.1.3 Schweiz

In der Schweiz ist die Patientenverfügung seit 2013 gesetzlich verankert und damit verbindlich. Juristisch ist sie ebenfalls unbegrenzt gültig, jedoch wird eine regelmäßige Neuunterzeichnung empfohlen. Voraussetzung für die Gültigkeit ist die Schriftform, welche wie in Österreich formalen Kriterien unterliegt. Bei einem Formmangel ist die Verfügung ungültig. Zur Erstellung an sich ist kein besonderes Verfahren wie eine Vorabberatung notwendig. Die Urteilsfähigkeit des Verfassers wird grundsätzlich angenommen, wenn dieser in der Lage ist, eine Verfügung zu erstellen. Die Richtlinien erkennen die Schwierigkeit zur Entscheidungsfindung für meist in der Ferne liegende Situationen und Zustände an. Es ist für eine gesunde Person, insbesondere wenn diese nicht aus dem Fachbereich der Medizin kommt, nahezu unvorstellbar, wie sich eine Krankheit und deren Behandlungsversuch auswirken können. Nebst den konkreten Maßnahmen, welche gewünscht oder abgelehnt werden, wird empfohlen, die persönlichen Wertvorstellungen zu beschreiben. Liegt bereits eine Erkrankung vor, soll die Verfügung auch gewünschte Therapieziele enthalten. So kann später am ehesten dem Willen entsprechend gehandelt werden. Der Widerruf kann jederzeit schriftlich oder mündlich erfolgen. Die Person muss dazu anders als zum Beispiel in Österreich urteilsfähig sein. Gleich den vorab erwähnten Ländern werden die Überprüfung und die Hinterfragung einer vorliegenden Verfügung gefordert. Dies betrifft insbesondere

mögliche Willensänderungen des Patienten bei vor langer Zeit verfassten Verfügungen. (SAMW, (2020). Medizin-ethische Richtlinien, Patientenverfügung)

## **5.2 Vorsorgevollmacht**

Eine Vorsorgevollmacht soll den Bevollmächtigten als Vertreter des Vollmachtgebers berechtigen, in dessen Interesse zu handeln. In der Informationsbroschüre des Bundesamtes für Justiz und Verbraucherschutz zum Thema «Betreuungsrecht» wird die Gültigkeit einer Vorsorgevollmacht als Auslegungssache beschrieben. Es wird empfohlen, die Vollmacht explizit als über den Tod hinaus geltend zu verfassen, um die Handlungsmöglichkeiten des Bevollmächtigten nicht einzuschränken. (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2021). Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Vorsorgevollmacht ohne ausdrückliche peri- und postmortal festgelegte Gültigkeit bei Eintritt des Todes erlischt.

## **5.3 Urteilsfähigkeit**

Die Urteilsfähigkeit eines Menschen wird bei der Erstellung einer Verfügung gefordert. In Deutschland existiert keine Definition des Begriffes oder dessen Tragweite. Das Deutsche Ärzteblatt verweist auf die Richtlinien der SAMW. Hier wird die Urteilsfähigkeit einer Person grundsätzlich vorausgesetzt, sofern sie nicht aufgrund psychischer Störungen, geistiger Behinderung, Rausch- oder ähnlichen Zuständen eingeschränkt ist. Weiter wird das Kindesalter als Prädiktor für Urteilsunfähigkeit genannt. Bei der Evaluierung sind jedoch die ganzheitliche Person, ihre mentalen Fähigkeiten und die Tragweite der Entscheidung zu betrachten. Wird eine Urteilsunfähigkeit zugeschrieben, gilt dies ausschließlich für die jeweilige Situation und die betreffende Entscheidung. Der Zustand muss bei weiteren Entscheidungen erneut evaluiert werden. Die Person muss in der Lage sein, die Situation zu erfassen und zu beurteilen. Entscheidungsoptionen müssen erkannt und ihre Konsequenzen verstanden werden. Der Entschluss muss aufgrund persönlicher Präferenzen getroffen und vertreten werden. (SAMW, (2019) Urteilsfähigkeit in der medizinischen Praxis).

## **5.4 Rechtsfähigkeit**

Der Begriff der Rechtsfähigkeit ist durch den deutschen Gesetzgeber im Bürgerlichen Gesetzbuch nicht legaldefiniert. Mit der Geburt wird jeder Person die Rechtsfähigkeit

zugestanden und mit dem Tode endet diese wieder. (Bundesministerium der Justiz. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) § 1 Absatz 1 Satz 1 BGB; und § 1922 Absatz 1 Satz 1 BGB). Allgemein wird unter dem Begriff der Rechtsfähigkeit die Trägerschaft von persönlichen Rechten und Pflichten verstanden. (Lehmann, 2007).

## **5.5 Definition des Todes**

In der Schweiz wurde der irreversible Ausfall der Hirnaktivität als juristischer Tod definiert. In Deutschland hingegen existiert solch eine Definition nicht. Der sogenannte Hirntod dient als diagnostisches Mittel, um den irreversiblen Ausfall des menschlichen Gehirnes nachzuweisen und folglich eine Organentnahme zu ermöglichen. Das Vorliegen eines Atem- und Kreislaufstillstandes wird als klinischer Tod beschrieben (Amboss, 2022). Dessen Festlegung erfolgt in Anwesenheit eines Arztes unmittelbar anhand der klinischen Zeichen. Der Abbruch von Reanimationsmaßnahmen gilt als Todeszeitpunkt.

## **5.6 Mutmaßlicher Wille**

Der mutmaßliche Wille ist immer dann festzustellen, wenn keine Vorausverfügung verfasst wurde oder diese ungültig beziehungsweise auf die aktuelle Situation nicht anwendbar ist. Zur Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens sollen Angehörige, früher getätigte Aussagen sowie die persönlichen Wertvorstellungen des Patienten herangezogen werden. Ist dies nicht möglich, obliegt die Entscheidung im Sinne des mutmaßlichen Patientenwillens dem behandelnden Arzt. Der Erhalt des Lebens ist jedoch immer vorrangig zu betrachten. (Klinkhammer, 2012).

## **5.7 Zwischenfazit**

Die Patientenverfügung soll den Willen eines nicht mehr urteilsfähigen Menschen zum Ausdruck bringen. Je nach Vorgaben ergeben sich bereits bei ihrer Erstellung Hürden, welche es zu überwinden gilt. Eine konkrete Beschreibung einzelner Situationen, für welche die Verfügung gelten soll, ist selbst für Fachpersonal kaum machbar. So kann eine Verfügung, welche zum Beispiel Reanimationsmaßnahmen untersagt, nicht alle Ursachen enthalten. Dies wäre jedoch für eine verbindliche Umsetzung erforderlich, da eine allgemeine Ablehnung als zu ungenau angesehen werden könnte. Klinkhammer (2012) schrieb in einer Publikation im Deutschen Ärzteblatt, dass eine Ablehnung der angebotenen Behandlung nicht das Ende der Therapie, sondern die Änderung des Behandlungsziels bedeutet. Hier stellt sich die Frage, wie eine verfügte Ablehnung einer

Behandlung gleichzeitig die mutmaßliche Zustimmung zu einer anderen Behandlungsoption implizieren kann. Auch ist nicht nachvollziehbar, weshalb der Wille eines Patienten und damit dessen individuelles Recht auf Ablehnung von Behandlungen an formale Bedingungen geknüpft ist. Einer juristisch unbegrenzten Gültigkeit steht eine Empfehlung mit Pflichtcharakter zum Hinterfragen und Prüfen gegenüber. Eine in der Zukunft liegende Entscheidung soll im besten Sinne des Patienten getroffen werden. Es ist nahezu unmöglich, eine Situation konkret zu beschreiben, welche zum Zeitpunkt des Verfassens nicht real ist und in ihrer Manifestation unzählige Variablen besitzt. Auch eine mögliche Vorsorgevollmacht erlischt, sofern nicht explizit erweitert, mit Eintritt des Todes. Da in Deutschland kein juristischer Todeszeitpunkt existiert, aber bei reanimationspflichtigen Patienten bereits der klinische Tod eingetreten ist, ist die Gültigkeit der Entscheidung Bevollmächtigter in dieser Situation nicht sicher geklärt. Ein Entschluss dem mutmaßlichen Willen des Patienten entsprechend kann nur getroffen werden, wenn der Entscheidungsträger letzteren in einem urteilsfähigen Zustand kontaktieren konnte oder enge Angehörige Entsprechendes mitteilen. Der Schweizer Ansatz, persönliche Wertvorstellungen in die Patientenverfügung aufzunehmen, schafft für eine Entscheidungsfindung im ethischen Sinne eine wesentliche Grundlage.

## **6 Ethische Entscheidungsfindung**

Eine Entscheidung aus ethischer Sicht zu fällen, bedeutet nicht, eine Fragestellung empirisch zu beantworten, sondern beschreibt einen fortlaufenden, sich entwickelnden Analyseprozess. Im Folgenden wird die ethische Frage dieser Arbeit anhand des Entscheidungsprozesses nach Bleisch, Baumberger und Huppenbauer (2021) exemplarisch analysiert. Zentral ist es hier zu erwähnen, dass ethische Entscheidungen, welche das Leben betreffen, immer als Einzelfall betrachtet werden müssen und niemals für eine Gruppe getroffen werden können. Aus diesem Grund wird der Entscheidungsprozess am Beispiel eines Einzelnen abgehandelt. Da ethische Entscheidungen nicht durch ein Individuum, sondern im Rahmen von Kommissionen gefällt werden, welche sich aus Mitgliedern verschiedener Fachrichtungen zusammensetzen, besteht beim folgenden Entscheidungsprozess kein Anspruch auf Vollständigkeit.



## 6.1 Stakeholder

Zu Beginn des Prozesses müssen die Stakeholder ermittelt werden. Der Begriff «Stakeholder» stammt aus der Betriebswirtschaftslehre und bezeichnet diejenigen, welche berechtigtes Interesse an einem Prozess oder dessen Auswirkungen bekunden (Bleisch et al., 2021). Dies ist gegeben, wenn durch letztere beziehungsweise die Entscheidung die Stakeholder ebenfalls betroffen sind. Ein Beispiel hierfür ist die aktuell geplante Reduktion mit folgendem Ausstieg Deutschlands aus der Versorgung mit Gas aus Russland. Diverse Unternehmen wurden damit beliefert. Jetzt treffen die Regierungen auf nationaler beziehungsweise Europaebene die Entscheidung, dieses Gas nicht mehr ankaufen zu wollen. Dies sowie der Prozess der Umstellung haben direkte Auswirkungen auf die belieferten Unternehmen, die in diesem Beispiel als Stakeholder bezeichnet werden.

Bei der Fragestellung bezüglich der Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen müssen somit diejenigen beachtet werden, welche am Entscheidungsprozess beteiligt sind oder von dessen Auswirkungen betroffen sein werden: die Kette von Akteuren und Beteiligten bei der Versorgung des Patienten bis hin zur Bestattung des Leichnams. In erster Linie muss hier der Patient selbst als Hauptakteur genannt werden. In dessen näherem Umfeld sind die Angehörigen der verschiedenen Verwandtschaftsgrade zu berücksichtigen. Lebt der Patient nicht mehr zu Hause, sondern in einer Pflegeeinrichtung, sind die dort betreuenden Kräfte einzubeziehen. Auch ein gegebenenfalls eingesetzter Betreuer für medizinische Angelegenheiten kann Stakeholder sein. Kommt es nun zu einem akuten, eventuell lebensbedrohlichen Ereignis, werden die entsandten Rettungskräfte sowie die in Folge behandelnden Ärzte und Pflegefachkräfte im Krankenhaus ebenfalls zu Personen mit berechtigtem Interesse am weiteren Prozess. Nicht direkt an der Behandlung beteiligt, jedoch auch mit Interesse am Prozess beziehungsweise dessen Auswirkungen sind die Kostenträger wie Versicherungen oder das Krankenhaus als wirtschaftliches Unternehmen. Im Falle des Ablebens des Patienten würde zudem das Bestattungsunternehmen zum Stakeholder werden. Zuletzt könnte der Bereich der medizinischen Forschung begründetes Interesse zeigen.

## 6.2 Interessen formulieren

Wurden im ersten Schritt die beteiligten Stakeholder identifiziert, werden anschliessend deren mögliche Interessen formuliert. Der Patient selbst kann zum einen das Interesse

bekunden, in jedem Fall weiterleben zu wollen. Es kann angenommen werden, dass er in keinem Fall leiden möchte. Andererseits kann er auch mit seinem bisherigen Leben zufrieden sein und sein Ende annehmen, indem er sich bewusst für das Sterben entscheidet. Schliesslich könnte er einen Kompromiss wählen, indem er sich zwar primär für das Leben entscheidet, jedoch den Tod einem leidvollen Leben vorzieht, welches nicht seinen Vorstellungen entspricht. Dies sind personenbezogene Interessen. Es könnten auch solche hinzukommen, welche ausschließlich das Umfeld des Patienten betreffen, für diesen jedoch relevant sind, zum Beispiel die baldige Geburt eines Enkelkinds.

Die Interessen der Angehörigen können ebenfalls weitreichend sein. Der Partner des Patienten hat vermutlich Interesse daran, diesen nicht zu verlieren oder leiden zu lassen. Entferntere Angehörige werden ähnliche Interessen vertreten. Es müssen allerdings auch mögliche weitreichendere Folgen beachtet werden. So könnte zum Beispiel aufgrund der mit dem Tod wegfallenden finanziellen Mittel des Patienten der Lebensunterhalt des Partners nicht mehr gesichert sein und eventuell eine Obdachlosigkeit eintreten. Im Gegensatz dazu könnte auch das Interesse am Tod des Patienten verstärkt sein, um an ein mögliches Erbe zu gelangen oder die Kosten einer Pflegeeinrichtung nicht mehr tragen zu müssen. Für einen eingesetzten Betreuer würde mit dem Tod des Patienten das Honorar entfallen. Gleichwohl kann angenommen werden, dass ein Betreuer kein Interesse am Leiden einer Person hätte. Der Beitrag zur Entscheidungsfindung kann je nach seinem Kenntnisstand und Fachwissen variieren: So kann ein begründetes Interesse darin liegen, keine Entscheidung treffen zu müssen, da die Situation und deren Aussichten nicht beurteilt werden können. Pflegekräfte haben nach teilweise jahrelanger Betreuung der Bewohner eine zwischenmenschliche Beziehung zu diesen aufgebaut, wobei der emotionale Status dem eines Angehörigen entsprechen kann. Hier wird das Interesse am Leben beziehungsweise am Nichtleiden orientiert sein. Rettungskräfte, Pflegefachkräfte und weiteres nicht ärztliches medizinisches Fachpersonal werden bestrebt sein, den Patienten bestmöglich zu behandeln und dessen Leben zu retten. Anders als der Rettungsdienst, welcher die Patienten nach kurzer Zeit dem Krankenhauspersonal übergibt, sehen Pflegekräfte das Resultat einer Reanimation. Dies könnte je nach empirischer Erfahrung sowohl für als auch gegen eine solche sprechen. Ärzte werden als Entscheidungsträger neben dem medizinischen ein rechtliches Interesse hegen und wollen nicht aufgrund unterlassener Reanimationsmaßnahmen rechtlich belangt werden können. Auch die medizinische Forschung könnte je nach Grundlage verschiedene Interessen bekunden. So könnte nach erfolgter Reanimation die Entwicklung des Patienten nach einem Kreislaufstillstand untersucht werden. Es könnten

neue ursachenspezifische Behandlungsmethoden erprobt werden. Nach dem Tod des Patienten hingegen könnte die Ursache ermittelt und die Zusammenhänge mit anderen Erkrankungen oder Umständen könnten untersucht werden, um später möglicherweise anderen Patienten durch die Aussprache von Empfehlungen das Leben zu retten. Die Krankenversicherungen als Kostenträger haben eher ein finanzielles Interesse: Dem Tod des Patienten würde der Leistungsstopp folgen. Dem gegenüber steht nach erfolgreicher Reanimation und je nach Outcome ein möglicherweise jahrelanger finanzieller Mehraufwand. Dies könnte das Interesse mehr in Richtung des Unterlassens der Maßnahmen lenken. Das behandelnde Krankenhaus als Wirtschaftsunternehmen könnte sich sowohl für als auch gegen eine Reanimation aussprechen. Umfassende Behandlungen ziehen durch erhöhten Materialverbrauch höhere Kosten nach sich. Auch die anschließende Behandlung auf einer Intensivstation ist kostspielig, was gegen eine Reanimation sprechen könnte. Andererseits könnte die Pauschalleistung der Kostenträger aufgrund der initialen erhöhten Kosten bei einer Reanimation und dem anschließenden Tod des Patienten die tatsächlich entstandenen Kosten nicht decken, was einen längeren Aufenthalt wünschenswert machen könnte. Die Interessen der nach dem Ableben involvierten Akteure wie des Bestattungsunternehmens wären ebenfalls finanziell bedingt.

### **6.3 Moralische Fragen**

Wurden im vorangegangenen Schritt die Interessen der Stakeholder ausgearbeitet, müssen sie nun in einem moralischen Kontext betrachtet werden. Grundsätzlich gilt es, die Frage des Einleitens oder Unterlassens von Reanimationsmaßnahmen zu beantworten. Die finanziellen Interessen aller Beteiligten, zum Beispiel der Kostenträger, haben keinen moralischen Hintergrund. Die möglichen eingesparten Mittel beziehungsweise die potenziellen Mehrausgaben würden nicht zugunsten oder -lasten der Allgemeinheit umgelegt werden und ergeben somit weder einen Nutzen noch einen Schaden für andere. In diesem Zusammenhang ist das einzige Resultat ein praktischer Nutzen im Sinne der Wirtschaftlichkeit und dies trägt im Rahmen des vier-Prinzipien-Ansatzes nicht zur ethischen Entscheidungsfindung bei. Sowohl das ärztliche als auch das nicht ärztliche medizinische Fachpersonal zeigen dieselben Interessen im Rahmen der bestmöglichen Behandlung des Patienten, der Vermeidung von Leid, aber auch der Rechtssicherheit der ausgeführten oder unterlassenen Handlungen. Das Interesse der Angehörigen sowie des Patienten selbst liegt ebenfalls in der für letzteren besten Versorgung und der Minderung oder Verhinderung von Leid. Ein besonderer Faktor ist

der persönliche Verlust der Angehörigen. Die Kernelemente der Interessen aller Beteiligten liegen folglich in der bestmöglichen Versorgung des Patienten, dem Verhindern von Leid, der eigenen Sicherheit sowie dem persönlichen Verlust. Daraus lassen sich folgende Fragestellungen ableiten:

Ist es gerechtfertigt, im Rahmen der bestmöglichen Behandlung auch bei geringen Erfolgsaussichten und sicherem resultierendem Schaden Reanimationsmaßnahmen einzuleiten?

Ist es gerechtfertigt, Reanimationsmaßnahmen gegen den Willen des Patienten einzuleiten?

Ist es gerechtfertigt, einen Patienten um jeden Preis am Leben zu erhalten – unabhängig von seinem zu erwartenden Zustand?

Ist es gerechtfertigt, Reanimationsmaßnahmen unter Beachtung der Umstände und des zu erwartenden Zustandes des Patienten zu unterlassen?

#### **6.4 Argumente definieren**

Hinsichtlich der Einleitung von Reanimationsmaßnahmen auch bei geringen Aussichten und zu erwartendem Schaden kann sowohl mit dem Erhalt des Lebens als auch mit dem Verursachen von Leid oder Schaden argumentiert werden. Gegen das Anwenden von Maßnahmen, entgegen des Patientenwillens würde im Rahmen der Autonomie des Patienten argumentiert. Begründete Zweifel können jedoch trotz vorliegendem Patientenwillen Grundlage zur Ergreifung von medizinischen Maßnahmen sein. Der Erhalt des Lebens mag oberstes Gebot, jedoch nicht immer geboten sein. Auch das Unterlassen von Reanimationsmaßnahmen kann mit der Handlung im Interesse des Patienten begründet werden.

#### **6.5 Argumente beurteilen**

Die folgende Beurteilung der zuvor formulierten Argumente ist am Ansatz der vier Prinzipien nach Beauchamp und Childress (2001) orientiert. Keines von letzteren erhebt den Anspruch, über einem anderen zu stehen.

##### **6.5.1 Autonomie**

Als Autonomie wird ein Zustand bezeichnet, welcher nicht durch externe Kontrolle oder externe Einschränkungen reguliert wird. Als Einschränkung im Rahmen der Entscheidungsfindung kann auch unzureichendes Verständnis des Patienten gelten, da

dadurch eine sinnvolle Entscheidung verhindert werden kann. Beauchamp und Childress (2001) beschrieben Freiheit sowie Entscheidungsfreiheit als zwei Grundbedingungen für das Vorhandensein von Autonomie. Freiheit bedeutet in diesem Kontext nicht die bloße Freiheit im Sinne von «nicht eingesperrt», sondern bezieht sich vielmehr auf alle Dimensionen des Individuums. Das Verstehen, das Argumentieren, das Überlegen und das Treffen von unabhängigen Entscheidungen werden als notwendige Fertigkeiten zur Selbstverwaltung definiert. Daraus folgt, dass eine Handlung, Zustimmung oder Ablehnung absichtlich auf Grundlage eines selbst gewählten Planes mit Verständnis der Konsequenzen und ohne Beeinflussung erfolgen muss. Da ein Patient, welcher Entscheidungen für seine Therapie treffen soll, weder über alle Informationen und damit ein vollumfängliches Verständnis verfügen kann noch frei von jeglicher Beeinflussung ist, impliziert der Begriff der Autonomie bereits ein gewisses Maß an Verständnis und Freiheit von Zwängen. Die Kriterien der Autonomie sollen im jeweiligen Kontext betrachtet werden. «Competence in decision-making is closely connected to autonomous decision-making, as well as to the validity of consent» (Beauchamp & Childress, 2001, S. 69; S. 57-104).

### **6.5.2 Nichtschaden**

«Das Prinzip der Schadenfreiheit impliziert nicht die Aufrechterhaltung des biologischen Lebens. Es erfordert auch nicht die Einleitung oder Fortsetzung der Behandlung ohne Rücksicht auf die Schmerzen, Leiden und Beschwerden des Patienten» (Beauchamp & Childress, 2001, S. 135). Durch dieses Zitat wird deutlich, dass das Prinzip der Schadensvermeidung nicht zwingend die Erhaltung des Lebens verlangt. Eine generelle Anweisung zum Einleiten von Reanimationsmaßnahmen wird nicht empfohlen, da es im Sterbeprozess unweigerlich zum Herzstillstand kommen wird. Vielmehr soll der Beginn beziehungsweise der Abbruch von Maßnahmen anhand der Rechte, des Wohles sowie des Nutzens oder Schadens seitens des Patienten abgewogen werden. Die Möglichkeit der Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen soll als Option dargelegt werden. Die Umsetzung von lebensunterstützenden Maßnahmen gilt nicht als obligatorisch, wenn die daraus resultierende Belastung den zu erwartenden Nutzen überwiegt. So kann das Leid oder der Schmerz so unerträglich sein, dass eine entsprechende Minderung die Verlängerung des Lebens überwiegt. Das Zulassen des Sterbens ist nicht mit Schadenverursachen gleichzusetzen. Ist eine medizinische Maßnahme zwecklos, was mit zu erwartendem schlechtem Outcome assoziiert wird, oder hat der Patient eine

notwendige Maßnahme abgelehnt, gilt dies als das Zulassen des Sterbens. (Beauchamp & Childress, 2001, S. 113-158)

### **6.5.3 Nutzen**

Das Prinzip des Nutzens oder des Patientenwohls ist nicht nur das Gegenteil des Prinzips des Nichtschadens. Es ist möglich, allen Mitgliedern einer Gemeinschaft gleichzeitig nicht zu schaden, jedoch ist es nicht möglich, allen gleichzeitig zu nützen. Hier ist es erforderlich, aktiv positive Handlungen vorzunehmen, um einen Nutzen zu generieren. Unter Anwendung zweier weiterer Prinzipien besteht eine obligatorische Verpflichtung, anderen bei deren Interessen zu helfen. Primär gilt es, Nutzen zu stiften (1), aber dies soll unter Abwägung (2) von Nutzen und Nachteil erfolgen. So tritt die Obligation erst in Kraft, wenn folgende fünf Bedingungen erfüllt sind: Für Person A besteht eine Gefahr für Leben und Gesundheit (1); eine Aktion durch Person B ist erforderlich (2), um die Gefahr abzuwehren; mit dem Eingreifen sind eine hohe Wahrscheinlichkeit für Erfolg (3) sowie keine Gefahr (4) für Person B verbunden; der zu erwartende Nutzen für Person A ist größer als das Risiko für Person B (5). «Das Interesse liegt nicht nur darin, Leben zu erhalten, sondern auch in der Qualität dieser Leben» (Beauchamp & Childress, 2001, S. 209). Wenn medizinische Maßnahmen als aussichtslos beurteilt werden, ist es gerechtfertigt, durch Patienten oder Angehörige verlangte Interventionen abzulehnen. (Beauchamp & Childress, 2001, S. 165-214)

### **6.5.4 Gerechtigkeit**

Gerechtigkeit bedeutet in erster Linie die Befriedigung der Grundbedürfnisse für alle gleichermaßen. Die Verteilung soll nicht aufgrund unverdienter Eigenschaften wie Geschlecht oder Intelligenz erfolgen. Als Grundbedürfnisse sind in diesem Kontext die Bedürfnisse definiert, in deren Abwesenheit Leid entstehen würde. In Bezug auf das Alter eines Patienten gibt es verschiedene Ansichten von Gerechtigkeit. So könnte zum Beispiel argumentiert werden, dass ein junger Patient noch viele Jahre vor sich habe und priorisiert werden solle. Dies setzt allerdings die Existenz einer allgemeinen normalen Lebenszeit voraus. Das Ziel einer Gesellschaft ist es, allen ein möglichst erfülltes und langes Leben zu ermöglichen, jedoch soll am Ende der Tod als Ereignis akzeptiert werden. Die Zuteilung von Behandlungsoptionen aufgrund des Alters verletzt nicht zwingend das Prinzip der Gerechtigkeit, ist allerdings kritisch zu betrachten. Der zu erwartende Erfolg ist ein relevantes Kriterium bei der Entscheidungsfindung. Therapien

sollen für Patienten eingesetzt werden, welche auch davon profitieren. (Beauchamp & Childress, 2001, S. 225-272)

## **6.6 Argumente gewichten**

Im letzten Schritt werden die erarbeiteten Argumente beurteilt, indem den sich gegenüberstehenden Werten für die jeweilige Situation unterschiedliche Bedeutung beigemessen wird. Diese Gewichtung erfolgt individuell unter Berücksichtigung möglichst aller Umstände. Eine Reanimation generell zu unterlassen, würde das Prinzip der Gerechtigkeit verletzen. Somit ist die initiale Einleitung in der Akutsituation gerechtfertigt und würde das Prinzip der Autonomie im Falle der später bekannt werdenden Ablehnung nicht verletzen. Liegen Informationen bezüglich des Patientenwillens vor, muss dies im Rahmen der Autonomie beachtet werden. Der daraus resultierende Nutzen oder Schaden kann vorerst, zum Beispiel bei beobachtetem Kreislaufstillstand, nicht abgeschätzt werden. Anders wäre es, wenn der Patient bereits im Kreislaufstillstand angetroffen wird und bisher keine Maßnahmen erfolgt sind. Dann ist die Dauer des Stillstandes unklar und die Bedeutung des zu erwartenden Nutzens oder Schadens nimmt zu. Die unbedingte Lebenserhaltung eines Menschen ist aus verschiedenen Gründen nicht gerechtfertigt: Der Tod ist das unweigerliche Ende des Lebens und soll als solches akzeptiert werden. Der unbedingte Erhalt des Lebens kann schwere Belastungen für den Patienten selbst und die Angehörigen bedeuten. Die Akzeptanz des eintretenden Todes verletzt nicht das Prinzip des Nichtschadens. Das Unterlassen von Reanimationsmaßnahmen kann auch in der Linderung von Schmerz sowie Leid und damit im Prinzip des Nutzens begründet sein.

## **6.7 Entscheidung**

Eine generelle Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen bei Patienten über 80 Jahren kann aus ethischer Sicht nicht erfolgen. Der Fokus bei (nicht nur) dieser Altersgruppe soll auf dem Abwägen des Nutzens und des Schadens unter Einbezug der Wertvorstellungen des Patienten liegen.

## **7 Diskussion**

Die Überlebensrate fiel in dieser Studie gering aus. Eine Ursache könnte in der kleinen Größe der Stichprobe von 503 Datensätzen liegen. Das Ergebnis von 1,19 % korreliert

jedoch mit dem diverser weltweiter Studien. Eine Doppelnennung einzelner Fälle ist theoretisch möglich, zum Beispiel wenn zwei Rettungsmittel zum Einsatz kommen, sollte jedoch durch die Regelung bezüglich des Erfassens nicht vorkommen. In der Regel bestimmt das ersteintreffende Mittel den Eintrag in der Datenbank. Auch die Umgebung beeinflusst die Überlebensrate, so ist das primäre Überleben bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus in städtischen oft um über 10 % höher als in ländlichen Gebieten. Die untersuchte Stichprobe bildet dabei einen schweizweiten Querschnitt unter Einschluss aller Gebiete, womit sich eine Aussage über die generellen Chancen treffen lässt. Auffällig ist, dass bezüglich des Outcomes in der Altersgruppe über 80 Jahren in diversen Studien nur CPC 1 und 2 dokumentiert wurden – in dem Wissen, dass auch Personen der CPC-Kategorien 3 und 4 in Pflegeheimen leben. Möglicherweise lässt sich dies anhand des Alters begründen, in welchem der Kreislaufstillstand eintrat. So könnten jüngere Menschen und damit auch ihre Organe einen schweren Schaden eher überstehen als Personen fortgeschrittenen Alters.

Da die Umstände, die Ideale und die Wertvorstellungen individuell sind, kann aus ethischer Sicht keine generelle Unterlassung der Reanimation erfolgen. Auch aus medizinischer und demografischer Sicht ist dies nicht sinnvoll. Die durchschnittliche Lebenserwartung steigt stetig und liegt bei Frauen bereits bei über 80 Jahren. Die Chancen sind zwar gering, im hohen Alter einen Kreislaufstillstand zu überleben, jedoch ist das neurologische Outcome der untersuchten Stichprobe positiv.

Die Mittel zur Vorsorge bringen oft nicht den erforderlichen Nutzen. Patientenverfügungen sind selbst in Form von Vordrucken ungenau und widersprechen somit der juristischen Forderung nach Konkretisierung, was automatisch ihre Ungültigkeit zur Folge hat. Eine exakte Beschreibung, für welche Situationen die Verfügung in teils ferner Zukunft gelten soll, ist weder machbar noch sinnvoll. Da die Prüfung der Gültigkeit, unabhängig von der vergangenen Zeit seit dem Verfassen, nahezu obligatorisch ist, wird es unweigerlich zu einer ethischen Entscheidungsfindung bezüglich einer Reanimation kommen. Hier ist der Schweizer Ansatz sinnvoll, die eigenen Wertvorstellungen in die Verfügung aufzunehmen. Nur so kann die Entscheidung am ehesten anhand des mutmaßlichen Willens des Patienten erfolgen. Die Verfügung ist ein Mittel, um Behandlungen zu wünschen oder abzulehnen. Es ist immer von Urteilsunfähigkeit, selten vom Sterbeprozess und niemals vom Tod die Rede. Aktuell gilt bei Nichtvorliegen einer Patientenverfügung automatisch der Reanimationsstatus «Ja». In diversen Studien konnte bei der Untersuchung der Präferenzen der älteren Bevölkerung bezüglich Reanimationsentscheidungen festgestellt werden, dass nur ein geringer Teil reanimiert werden wollte. In der aktuellen Lage müsste



sich folglich ein Großteil der Bevölkerung mit dem nahenden Tod beschäftigen, um einen entsprechenden Willen auszudrücken, welcher dennoch nicht sicher umgesetzt wird. Viele alte Menschen beschäftigen sich nicht gerne mit ihrem Ende oder lehnen dies entschlossen ab. Das bedeutet aber nicht, dass sie auf jeden Fall reanimiert werden möchten. Die meisten wünschen sich, bis zum Ende selbstständig zu Hause zu leben und dann nicht mehr aufzuwachen. Hier wäre eine mögliche Umkehr der Pflicht denkbar. Aktuell muss jeder, der nicht reanimiert werden möchte, eine Verfügung verfassen. Den Studien zufolge ist dies der Großteil. Wäre die Verfügung darauf ausgelegt, die gewünschte Therapie festzulegen, könnte dies den Beteiligten von Nutzen sein. Patienten, welche sich nicht mit dem Tod beschäftigen möchten, könnte die Sorge genommen werden, nach erfolgter Reanimation ins Pflegeheim zu kommen. Hochbetagten Patienten könnte das Sterben erlaubt werden, ohne zuvor mit maximalinvasiven Maßnahmen den Tod hinauszuzögern. Auch für Ärzte würde der zusätzliche Aufwand zur Prüfung der Verfügung und zum Feststellen des mutmaßlichen Willens zum Großteil wegfallen.

In Zukunft sollte gerade bei Fachpersonal der Notfallmedizin in der Ausbildung auf die Vermittlung ethischer Grundsätze Wert gelegt werden. Rettungsdienste, welche meist vor dem Arzt am Einsatzort eintreffen, müssen in der Lage sein, die Entscheidung zum Einleiten oder Unterlassen von Reanimationsmaßnahmen auch aus ethischer Sicht zu beurteilen und zu begründen. Dazu muss die Kompetenz zu dieser Entscheidung dem Fachpersonal der Rettungsdienste explizit eingeräumt werden.

## Literaturverzeichnis

- Al-Dury, N., Rawshani, A., Karlsson, T., Herlitz, J., & Ravn-Fischer, A. (2021).: The influence of age and gender on delay to treatment and its association with survival after out of hospital cardiac arrest. In: *The American journal of emergency medicine*, 42, S. 198–202. DOI:[https://doi.org/ 10.1016/j.ajem.2020.11.033](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.11.033).
- Amboss. (2022, 18. März)., *Thanatologie*. Abgerufen am 03.05.2022, Verfügbar unter von <https://www.amboss.com/de/wissen/Thanatologie/>
- Andrew, E., Mercier, E., Nehme, Z., Bernard, S., & Smith, K. (2018).: Long-term functional recovery and health-related quality of life of elderly out-of-hospital cardiac arrest survivors. In: *Resuscitation*, 126, S. 118–124. DOI:[https://doi.org/ 10.1016/j.resuscitation.2018.03.017](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.03.017).
- Bakran, K., Šribar, A., Šerić, M., Antić-Šego, G., Božić, M. A., Prijjić, A., Peršec, J. (2019).: Cardiopulmonary resuscitation performed by trained providers and shorter time to emergency medical team arrival increased patients' survival rates in Istra County, Croatia: A retrospective study. In: *Croatian Mmedical Jjournal*, 60 (4), S. 325–332. DOI:[https://doi.org/ 10.3325/cmj.2019.60.325](https://doi.org/10.3325/cmj.2019.60.325).
- Beauchamp, Tom L., & James F. Childress, J. F. (2001). *Principles of bBiomedical eEthics*. Abgerufen von , Oxford University Press, Incorporated, (2001). *ProQuest Ebook Central*, <https://ebookcentral-1proquest-1com-1008395fx03d5.emedia1.bsb-muenchen.de/lib/bsb/detail.action?docID=5763592>.
- Bleisch, B.,; Baumberger, C., & Huppenbauer, M. (2021).: *Ethische Entscheidungsfindung: Ein Handbuch für die Praxis*.: Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Bossaert, L. L.,; Perkins, G. D.,; Askitopoulou, H.,; Raffay, V. I.,; Greif, R.,; Haywood, K. L., Xanthos, T. T. (2015).: Ethik der Reanimation und Entscheidungen am Lebensende. In: *Notfall + Rettungsmedizin*, 18 (8), S. 1035–1047. DOI:[https://doi.org /10.1007/s10049-015-0083-z](https://doi.org/10.1007/s10049-015-0083-z).
- Bruce-Jones, P.,; Roberts, H.,; Bowker, L.,; & Cooney, oney, V. (1996): Resuscitating the elderly: What do the patients want? In: *Journal of Mmedical Eethics*, 22 (3), S. 154–159. [https://doi.org/DOI: 10.1136/jme.22.3.154](https://doi.org/DOI:10.1136/jme.22.3.154).
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (2021) *Betreuungsrecht: Mit ausführlichen Informationen zur Vorsorgevollmacht*. Berlin. Verfügbar Abgerufen unter von

[https://www.bmj.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Betreuungsrecht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=40](https://www.bmj.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Betreuungsrecht.pdf?__blob=publicationFile&v=40)

- Danielis, M., Chittaro, M., de Monte, A., Trillò, G., Durì, D. (2019).: A five-year retrospective study of out-of-hospital cardiac arrest in a north-east Italian urban area. In: *European Jjournal of Ccardiovascular Nnursing, : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 18 (1), S. 67–74. DOI:[https://doi.org/ 10.1177/1474515118786677](https://doi.org/10.1177/1474515118786677).
- Druwé, P., Benoit, D. D., Monsieurs, K. G., Gagg, J., Nakahara, S., Alpert, E. A., Piers, R. (2020).: Cardiopulmonary rResuscitation in aAdults oOver 80: Outcome and the pPerception of aAppropriateness by cClinicians. In: *Journal of the American Geriatrics Society*, 68 (1), S. 39–45. [https://doi.org/DOI: 10.1111/jgs.16270](https://doi.org/DOI:10.1111/jgs.16270).
- Hagiwara, S., Kaneko, M., Murata, M., Aoki, M., Nakajima, J., Kanbe, M., Oshima, K.(2015).: Study on the eEffectiveness of cCardiopulmonary rResuscitation in eElderly pPatients pPresenting with cCardiopulmonary aArrest on aArrival. In: *Internal Mmedicine (Tokyo, Japan)*, 54 (15), S. 1859–1863. [https://doi.orgDOI: /10.2169/internalmedicine.54.4476](https://doi.orgDOI:10.2169/internalmedicine.54.4476).
- Haydon, G., van der Riet, P., & Inder, K. (2019).: Long-term survivors of cardiac arrest: A narrative inquiry. In: *European Jjournal of Ccardiovascular Nnursing, : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 18 (6), S. 458–464. [https://doi.org/1DOI: 10.1177/1474515119844717](https://doi.org/1DOI:10.1177/1474515119844717).
- Hiemstra, B., Bergman, R., Absalom, A. R.,; van der Naalt, J., van der Harst, P., de Vos, R., van der Horst, I. (2018).: Long-term outcome of elderly out-of-hospital cardiac arrest survivors as compared with their younger counterparts and the general population. In: *Therapeutic Aadvances in Ccardiovascular Ddisease*, 12 (12), S. 341–349. DOI:[https://doi.org/ 10.1177/1753944718792420](https://doi.org/10.1177/1753944718792420).
- Klinkhammer, G. (2012). Mutmaßlicher Wille: Eine Entscheidung im Miteinander. *Deutsches Ärzteblatt*, 109(24): A-1228-A-1229. Abgerufen von / B-1056 / C-1044, Mutmaßlicher Wille: Eine Entscheidung im Miteinander. verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/126804/Mutmaßlicher-Wille-Eine-Entscheidung-im-Miteinander>
- Kretz, F., Schäffer, J., Gleiter, C., Hindley, U., Krebsbach, W., Hindley, U., & Remppis, S. (2008)., *Anästhesie Intensivmedizin Notfallmedizin Schmerztherapie*. (5.Aufl.), Heidelberg: Springer. Medizin Verlag Heidelberg

- Lehmann M. (2007)., Der Begriff der Rechtsfähigkeit. , in: *Archiv für die civilistische Praxis*, 207 (22007), S. 225-255. (226 ff.). Verfügbar unter Abgerufen von <https://www.jstor.org/stable/40996147>
- Lim, S. L, Smith, K., Dyson, K., Chan, S. P., Earnest, A., Nair, R., Eng Hock Ong, M. (2020).: Incidence and oOutcomes of oOut-of-hHospital cCardiac aArrest in Singapore and Victoria: A cCollaborative sStudy. In: *Journal of the American Heart Association* 9 (21), e015981. <https://doi.org/DOI: 10.1161/JAHA.119.015981>.
- Mead, G. E., & Turnbull, C. J. (1995).: Cardiopulmonary resuscitation in the elderly: Ppatients' and relatives' views. In: *Journal of Mmedical Eethics*, 21 (1), S. 39–44. DOI:<https://doi.org/ 10.1136/jme.21.1.39>.
- Okabayashi, S., Matsuyama, T., Kitamura, T., Kiyohara, K., Kiguchi, T., Nishiyama, C., Iwami, T. (2019).: Outcomes of pPatients 65 yYears or oOlder aAfter oOut-of-hHospital cCardiac aArrest bBased on lLocation of cCardiac aArrest in Japan. In: *JAMA Nnetwork Oopen*, 2 (3), e191011. DOI:<https://doi.org/ 10.1001/jamanetworkopen.2019.1011>.
- Platzer, J. (2010):. *Autonomie und Lebensende: Reichweite und Grenzen von Patientenverfügungen*. Würzburg: : Königshausen & Neumann.
- Safar P. (1981). Resuscitation after brain ischemia. , in A. Grenvik & P. A and Safar (Hrsg.), *P Eds: Brain Failure and Resuscitation* (155-184),. New York: Churchill Livingstone,. Abgerufen von New York, 1981; 155-184. verfügbar unter [https://www.ivr-ias.ch/wp-content/uploads/2020/06/CPC\\_Scale.pdf](https://www.ivr-ias.ch/wp-content/uploads/2020/06/CPC_Scale.pdf)
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW)., (2019). Medizin-ethische Richtlinien:, Urteilsfähigkeit in der medizinischen Praxis. Abgerufen von <https://www.samw.ch/de/Publikationen/Richtlinien.html>
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW)., (2020). Medizin-ethische Richtlinien:, Patientenverfügung. Abgerufen von <https://www.samw.ch/de/Publikationen/Richtlinien.html>
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW)., (2021). Medizin-ethische Richtlinien:, Reanimationsentscheidungen. Abgerufen von <https://www.samw.ch/de/Publikationen/Richtlinien.html>
- Statistisches Bundesamt (Destatis). (2022a). Durchschnittliche Lebenserwartung (Periodensterbetafel). , (2022) verfügbar unter Abgerufen von <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12621-0002&bypass=true&levelindex=1&levelid=1654857161009#abreadcrumb>

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2022b)., Todesursachen nach Krankheitsartenen 2020. Abgerufen von <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0001&bypass=true&levelindex=0&levelid=1654857852997#abreadcrumbl>

Stewart, K. (1995). : Discussing cardiopulmonary resuscitation with patients and relatives. In: *Postgraduate Mmedical Jjournal*, 71 (840), S. 585–589. DOI:<https://doi.org/10.1136/pgmj.71.840.585>.

Thöns, M., Schürle, S., & Korn, H.,(2020, 22. Januar). Reanimation im Rettungsdienst: Eine leidensverlängernde Maßnahme? Stumpf + Kossendey +K Verlag. Abgerufen von <https://www.skverlag.de/rettungsdienst/meldung/newsartikel/reanimation-im-rettungsdienst-eine-leidensverlaengernde-massnahme.html>

## Anhang

### Danksagung

In erster Linie gebührt mein Dank meinen Unterstützenden Betreuerinnen Frau Prof. Dr. Halg sowie Frau Dr. Wolf.

Weiter möchte ich mich bei Herrn Wilmes (IVR) bedanken welcher die benötigten Daten aus der schweizer Datenbank extrahiert und mir zur Verfügung gestellt hatte.

Mein Dank gilt auch allen Rettungsdiensten und Spitalern welche die Erlaubnis zur Datennutzung erteilt hatten. Diese werden folgend gelistet.

Ambulanz Murten	Rettung Oberengadin
Flury Stiftung	Rettung St. Gallen
Gesundheitszentrum Fricktal	Rettungsdienst Nordwestschweiz
Kantonsspital Aarau	Sanitätspolizei Bern
Kantonsspital Glarus AG	Spital STS AG, Thun
Kantonsspital Uri	Spitäler fmi AG
Kantonsspital Winterthur	Spitalverbund Appenzell AR
Luzerner Kantonsspital	
Rega Rettungsflugwacht	
Rettung Baselland	
Rettung Chur	
Rettung Mittelbünden	

## **Eidesstattliche Versicherung**

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Titel "Die generelle Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen bei Patienten und Patientinnen über 80 Jahren" selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe.

Die Stellen der Arbeit, einschließlich der Tabellen und Abbildungen, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall kenntlich gemacht und die Herkunft nachgewiesen.

Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde oder Hochschule vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Starnberg 12. Juni 2022

Two handwritten signatures in blue ink, one on the left and one on the right, both appearing to be initials or short names.