

DGAInfo

Deutsches
Reanimationsregister



Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung Erfassung im Deutschen Reanimationsregister

H. Hoffmann^{1,2} · J.-T. Gräsner^{1,2,3} · L. Rück^{1,2} · B. Bein^{1,4} · A. Bohn^{1,5,6} ·
M. Fischer^{1,7} · A. Ramshorn-Zimmer^{1,8} · S. Seewald^{1,3} · J. Wnent^{1,2,3}

► **Zitierweise:** Hoffmann H, Gräsner J-T, Rück L, Bein B, Bohn A, Fischer M et al: Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung-Erfassung im Deutschen Reanimationsregister. Anästh Intensivmed 2025;66:V67–V71. DOI: 10.19224/ai2025.V067

- 1 Deutsches Reanimationsregister, Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., Nürnberg
- 2 Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel und Lübeck
- 3 Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
- 4 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg
- 5 Stadt Münster, Feuerwehr, Ärztliche Leitung Rettungsdienst, Münster
- 6 Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster
- 7 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, ALB FILS Klinikum Göppingen
- 8 Bereich 6 Medizinmanagement, Abteilung Klinisches Prozessmanagement, Universitätsklinikum Leipzig

Einleitung

Das Deutsche Reanimationsregister, gegründet 2007 unter der Trägerschaft der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI), ist die größte überregionale Datenbank für die Erhebung, Auswertung und Beurteilung von Reanimationsmaßnahmen in Rettungsdienst und Klinik sowie innerklinischen Notfallversorgungen im deutschsprachigen Raum.

Zum aktuellen Zeitpunkt sind bereits über 540.000 anonymisierte Datensätze von Patientinnen und Patienten nach plötzlichem Herz-Kreislauf-Stillstand in die Datenbank eingegangen. Mit 238 Rettungsdiensten, 241 Kliniken und 143 Cardiac Arrest Center-Teilnehmenden (Stand 05.03.2025) ist das Deutsche Reanimationsregister die bundesweit größte Datenquelle für die Analyse der Versorgung von reanimationspflichtigen Patientinnen und Patienten und ermöglicht neben der Qualitätssicherung auch die Beantwortung und Publikation wissenschaftlicher Fragestellungen.

In den letzten Jahren ist die Reanimationsquote von Ersthelfenden in Deutschland von 37,1 % im Jahr 2016 [1] auf über 50 % im Jahr 2023 [2] gestiegen. Neben der Telefon-CPR spielen auch smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierungssysteme (SbEA) eine zunehmend wichtige Rolle. Im Erstversorgungsdatensatz 3.0 wurde den „Ersthelfenden“ und „aktivierten Ersthelfenden“ ein höherer Stellenwert bei der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen eingeräumt. „Ersthelfende“

sind Personen, die zufällig am Notfallort anwesend sind und die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes überbrücken, wodurch das therapiefreie Intervall verkürzt wird. „Aktivierte Ersthelfende“ hingegen bezeichnet jene Personen, die z. B. durch Apps alarmiert werden und die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes überbrücken. Dies können sowohl geschulte Ersthelfende als auch medizinische Profis sein, die sich in der Freizeit und per Definition nicht im Dienst befinden. Als First Responder werden gemäß den internationalen Empfehlungen Einsatzkräfte wie Freiwillige Feuerwehren, Hilfsorganisationen oder die Polizei, welche durch die Rettungsleitstelle als Teil der regulären Reaktion auf den Notruf hin alarmiert werden, bezeichnet. Diese sind von den Ersthelfenden und den aktivierte Ersthelfenden zu unterscheiden, um die jeweiligen Einflüsse auf die Versorgung von Patientinnen und Patienten differenziert bewerten zu können.

Die Alarmierung von Ersthelfenden, welche sich in unmittelbarer Nähe befinden und mit der Reanimation beginnen, kann entscheidend dazu beitragen, die Zeit des therapiefreien Intervalls bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes zu überbrücken. In Deutschland gibt es mehrere Anbieter, deren Systeme an unterschiedlichen Standorten eingesetzt werden. Die Anforderungen an die Ersthelfenden sowie deren Ausstattung und Alarmierung variieren stark, was die Möglichkeit bietet, die Systeme zu vergleichen und Qualitätsindikatoren festzulegen.

Schlüsselwörter

Deutsches Reanimationsregister – Qualitätsmanagement – Reanimation – Datensatz Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung

Methodik

Erste Ideen zur Entwicklung eines Datensatzes für die Erfassung von Smartphone-basierten Ersthelfenden-Alarmierungen entstanden bereits im Jahr 2018. Aufgrund der Initiative des „Runden Tisches“ für SbEA durch einen Impuls des Vereins Mobile Retter im Oktober 2023 wurde von den teilnehmenden Akteurinnen und Akteuren der Wunsch nach mehr Wissenschaftlichkeit durch Auswertungen geäußert. Dafür eignete sich als Qualitätsmanagementinstrument das Deutsche Reanimationsregister, welches im deutschsprachigen Raum weitläufig etabliert ist. Um die Pläne für den Datensatz zu etablieren, erfolgte im April 2024 ein Präsenz-Treffen in Düsseldorf mit App-Herstellern. Als Grundlage für die Datenfelder diente das Paper „Reporting standard for describing first responder systems, smartphone alerting systems, and AED networks“ von Müller et al. [3], da hier erstmals ein internationaler Standard für die Datenerfassung von SbEA definiert wurde. Die in der genannten Publikation veröffentlichten Felder wurden von den App-Herstellern bzgl. ihrer Datenverfügbarkeit diskutiert und der Inhalt des zukünftigen Datensatzes in einem iterativen Prozess erarbeitet. Im Nachgang an das Hersteller-Treffen in Düsseldorf wurde in Abstimmung mit den Teilnehmenden des „Runden Tisches“ ein SbEA-Datensatz formuliert und finalisiert. Die endgültige Abstimmung fand im März 2025 durch das Organisationskomitee des Deutschen Reanimationsregisters statt.

Eine Darstellung des Datensatzes findet sich in den Tabellen 1–10. Die **rot** hinterlegten Felder in den Tabellen sind Pflichtfelder, die **blau** hinterlegten sind optionale Felder. Nur eine vollständige Eingabe aller Variablen (Pflicht- und optionale Felder) ermöglicht eine wertvolle Auswertung im Sinne eines sektorenübergreifenden Qualitätsmanagements. Daher werden alle Variablen vollständig in importierenden Systemen abgebildet und die Teilnehmenden zur vollständigen Dokumentation angehalten.

Ergebnisse

Die Erfassung der verschiedenen Datensätze obliegt den jeweiligen Teilnehmenden des Deutschen Reanimationsregisters. Der SbEA-Datensatz soll und kann primär von den Rettungsdiensten als Zusatzmodul zum Erstversorgungsdatensatz 3.0 erfasst werden. Da ein Großteil der für den SbEA-Datensatz benötigten Daten jedoch in der Leitstelle eingehen, wird das Modul auch unabhängig vom Erstversorgungsdatensatz durch die Leitstelle erfassbar sein. Das SbEA-Modul wird zusammen mit dem Telefon-CPR-Modul (T-CPR-Modul) unter dem Begriff „Leitstellenversorgung“ für die einzelnen Leitstellen, nach Freigabe durch den Standortverantwortlichen bzw. die Standortverantwortliche des Rettungsdienstes, zur Verfügung stehen. Zusätzlich wird an einer Schnittstelle gearbeitet, um die Daten direkt durch die App-Hersteller in das Reanimationsregister importieren zu können.

Karteireiter „SbEA“

Die Standortverantwortlichen der teilnehmenden Rettungsdienste erhalten die Möglichkeit, im Standorteditor unter dem neuen Karteireiter „SbEA“ Basisangaben zu den jeweiligen Einstellungen der App zu hinterlegen. Die Daten zum Alarmierungs-Tool (Tab. 1) werden einmalig im Karteireiter „SbEA“ erfasst und sind nicht bei jedem Einsatz neu einzutragen. Wird ein neues Protokoll geöffnet, so werden diese Angaben im Protokoll automatisch vorausgefüllt. Die Sperrliste ist hier gesondert zu erwähnen, da hier aus 35 Orten ausgewählt werden kann, zu welchen Stichworten trotz Verdacht auf einen Herz-Kreislauf-Stillstand keine ersthelfende Person alarmiert wird. Beispiele hierfür können sein: Altenheim, Explosion und Gefahrensituation. Die vollständige Sperrliste für die Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung 1.0 wird zeitnah online unter www.reanimationsregister.de verfügbar sein.

Im Bereich der Stammdaten standen die sogenannten „Matching-Kriterien“ im Fokus, welche elementar sind, um das SbEA-Modul mit einem vorhandenen Erstversorgungsdatensatz oder z. B. mit

dem T-CPR-Modul zu verbinden. Stimmen die Kriterien „Datum“, „Standortkennung“ des Rettungsdienstes und die „Einsatznummer“ überein, lassen sich die Module und der Erstversorgungsdatensatz verbinden. Entsprechend sind die „Matching-Kriterien“ Pflichtfelder und bei jeder Neu-Eingabe auszufüllen (Tab. 2).

Der bzw. die „aktivierte Ersthelfende“ nimmt nicht nur in seiner bzw. ihrer Rolle in diesem Modul eine besondere Position ein, sondern ist auch als Person selbst für die Auswertungen von großem Interesse. Daher wurde ein Teil des Datensatzes auf die Person des bzw. der „aktivierten Ersthelfenden“ zugeschnitten. Besonders die Frage, welche Schulung „aktivierte Ersthelfende“ als Voraussetzung benötigen, wurde beim zweiten „Runden Tisch“ zum SbEA im Juni 2024 wiederholt diskutiert. Das Feld „Status des ersten eintreffenden aktivierten Ersthelfenden“ soll sich entsprechend auf die Auswertung der Qualifikation der „aktivierten Ersthelfenden“ beziehen. In einigen Bereichen wird von App-Betreibern oder durch Kooperationen mit dem Rettungsdienst den „aktivierten Ersthelfenden“ eine Ausrüstung in Form von z. B. Warnweste, Automatisierter Externer Defibrillator (AED) oder auch Feedbacksystemen zur Verfügung gestellt. Ob diese Ausrüstungsgegenstände an den Patientinnen und Patienten zum Einsatz kommen, wird durch das Feld „Genutzte Ausrüstung“ erfragt. Des Weiteren ist die Entfernung der Ersthelfenden zum Einsatzort ein wichtiger Anhaltspunkt, um zukünftig auch die Alarmierungsradien von Stadt und Land entsprechend anzupassen (Tab. 3).

Die „Daten und Zeiten“ beziehen sich in diesem Modul insbesondere auf die mehrfache Alarmierung von „aktivierten Ersthelfenden“.

Sollte nur ein Ersthelfender bzw. eine Erstleihfende alarmiert werden und den Einsatz nicht annehmen können, besteht die Möglichkeit, eine oder mehrere nachfolgende Alarmierungen zu dokumentieren. Auch die Ausrück- und Eintreffzeitpunkte der ersten drei „aktivierten Ersthelfenden“ können erfasst und ausgewertet werden. Als Pflichtfeld

Tabelle 1

Karteireiter „Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung“.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Karteireiter „Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung“	
Verwendete App-Gruppe	Mobile Retter
	KATRETTER
	Region der Lebensretter
	ASB-SCHOCKT / Saving Life
	Corhelper
	Sonstige
Aktivierungs-kriterien	Reanimation
	Bewusstlose Person
	Schnappatmung
	Krampfanfall
	Sonstige
	Ja
Ausschluss-kriterien vorhanden	Nein
	Sperrliste, Pull-Down-Menü
Art der Voraussetzung für aktivierte Ersthelfende	BLS-Schulung
	EH-Kurs
	RettungssanitäterIn
	RettungsassistentIn / NotfallsanitäterIn
	Notarzt / Notärztin
	Gesundheits- und KrankenpflegerIn
	Sonstige Gesundheitsberufe
	Keine
	Nicht bekannt
	Ja
Überprüfung Qualifizierung	Nein
	Handschuhe
Bereitgestellte Ausrüstung	Beatmungstuch
	Beatmungsmaske (Pocket Mask)

AED: Automatisierter Externer Defibrillator; **BLS:** Basic Life Support; **EH:** Erste-Hilfe.

kommt das „Eintreffen vor dem Rettungsdienst“ hinzu, welches den Mehrwert von „aktivierten Ersthelfenden“ darstellt (Tab. 4).

Um die Anzahl der aktiven Ersthelfenden am Einsatzort abbilden zu können, kann man unter „Systemangaben“ (Tab. 5) die genaue Anzahl angeben. Auch das genutzte Verkehrsmittel, mit welchem sich der oder die Ersthelfende zum Einsatzort begeben hat, kann abgebildet werden, wenn es bekannt ist.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Bereitgestellte Ausrüstung	Desinfektionsmittel
	AED
	Warnweste
	Ersthelfenden-Rucksack
	CPR-Feedbacksystem
	Sonstiges
Ortung Ersthelfende	Smartphone-Ortungssystem
	GPS
	Sonstige
	Keine, nur Registrierung von Adressen
Navigation	Ja
	Nein
Entfernungs-berechnung	Ja
	Nein
Art Entfer-nungsberech-nung	Entfernung Luftlinie
	Entfernung Wegstrecke
Verkehrslage	Ja
	Nein
Art Alarmie-rungsradius	Entfernung Luftlinie
	Entfernung Wegstrecke
	Zeitliche Distanz
AEDs in der App sichtbar	Ja
	Nein
Alarmierung aktivierte Ersthelfende zum AED holen	Ja
	Nein
Einsatzproto-koll	Ja
	Nein
Psychologische Unterstützung	Ja
	Nein

Die Einschätzung der „Erstbefunde“ wurde bewusst so gewählt, dass sie von Ersthelfenden, welche als höchste Qualifikation einen Erste-Hilfe-Kurs vorweisen, einschätzbar sind. Die Angaben beschränken sich deshalb auf die wesentlichen Punkte „Bewusstsein“ und „Atmung“ (Tab. 6).

Die „Maßnahmen“ beschränken sich ebenfalls wie auch die Ersteinschätzung auf die wesentlichen Punkte: Reanimationsbehandlung, Kollaps beobachtet,

Tabelle 2

Stammdaten.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Stammdaten	
Einsatzdatum	TT.MM.JJJJ
Standortkennung	Wird vergeben durch Register
Einsatznummer	
Protokollnummer	

Tabelle 3

Ersthelfende.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Ersthelfende	
Alter des/der ersten eintreffenden aktivierten Ersthelfenden	TT.MM.JJJJ
Geschlecht des/der ersten eintreffenden aktivierten Ersthelfenden	Männlich
	Weiblich
	Divers
	Nicht bekannt
Status des/der ersten eintreffenden aktivierten Ersthelfenden	Nicht dokumentiert
	BLS-Schulung
	EH-Kurs
	RettungssanitäterIn
	RettungsassistentIn / NotfallsanitäterIn
	Notarzt / Notärztin
	Gesundheits- und KrankenpflegerIn
	Sonstige Gesundheitsberufe
	Keine
	Nicht bekannt
Genutzte Ausrüstung	Handschuhe
	Beatmungstuch
	Beatmungsmaske (Pocket Mask)
	Desinfektionsmittel
	AED
	Warnweste
	Ersthelfenden-Rucksack
	CPR-Feedbacksystem
Sonstiges	Sonstiges
Entfernung	Aus der GPR-Ortung

AED: Automatisierter Externer Defibrillator; **BLS:** Basic Life Support; **EH:** Erste-Hilfe.

Tabelle 4

Daten und Zeiten.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Daten und Zeiten	
Zeitpunkt Anruf-Alarmierung	Uhrzeit
Weitere Alarmierungen	Ja
	Nein
Anzahl weiterer Alarmierungen	Eins
	Zwei
	Drei
	> Drei
Zeitpunkt 2 Anruf-Alarmierung	Uhrzeit
Zeitpunkt 3 Anruf-Alarmierung	Uhrzeit
Ausrückzeitpunkt des/der ersten eintreffenden Ersthelfenden	Uhrzeit
Weitere Ausrückzeitpunkte	Ja
	Nein
Ausrückzeitpunkt des/der zweiten eintreffenden Ersthelfenden	Uhrzeit
Ausrückzeitpunkt des/der dritten eintreffenden Ersthelfenden	Uhrzeit
Eintreffen Einsatzort aktivierte Ersthelfende	Uhrzeit
Eintreffen Pat. aktivierte Ersthelfende am Einsatzort	Uhrzeit
Eintreffen vor dem Rettungsdienst	Ja
	Nein
Zeitpunkt Eintreffen des/der Ersthelfenden mit AED	Uhrzeit

AED: Automatisierter Externer Defibrillator.

Herzdruckmassage, Beatmung und AED-Anschluss. Die Ausprägungen beziehen sich mit Ausnahme der Reanimationsbehandlung auf diejenigen, die vor dem Rettungsdienst vor Ort sein können: „Ersthelfende“, „aktivierte Ersthelfende“ und „First Responder“ (Tab. 7).

In einigen Alarmierungs-Apps wird den „aktivierten Ersthelfenden“ der nächstgelegene öffentliche AED auf einer Karte in der App angezeigt oder sie werden direkt mit dem Auftrag alarmiert, den nächsten AED zum Einsatzort zu bringen. In der Datenbank lässt sich der AED über ein Pull-Down-Menü auswählen und somit klassifizieren. Mit dem Feld

Tabelle 5

Systemangaben.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Systemangaben	
Anzahl aktivierte Ersthelfende pro Fall	Null
	Eins
	Zwei
	Drei
	Vier
	Fünf
	> Fünf
Anzahl Annahmen	Null
	Eins
	Zwei
	Drei
	Vier
	Fünf
	> Fünf
Anzahl von aktivierte Ersthelfenden am Einsatzort	Null
	Eins
	Zwei
	Drei
	Vier
	Fünf
	> Fünf
Verkehrsmittel des/der ersten eingetroffenen aktivierte Ersthelfenden	Zu Fuß
	Fahrrad
	Motorrad
	Auto
	Öffentliche Verkehrsmittel
	E-Roller
	Sonstige

„Anschluss öffentlich/privat zugänglicher Defibrillator“ wird Aufschluss über die Rolle von öffentlich zugänglichen AEDs oder auch privat ausgehändigten AEDs gegeben (Tab. 8).

Die Übergabe an den Rettungsdienst schließt die Maßnahmen der aktivierten Ersthelfenden ab. Hier werden die Angaben auf die wesentlichen Kernelemente „Bewusstsein“ und „Kreislaufzeichen vorhanden“ reduziert (Tab. 9).

Als letztes Pflichtfeld kann erfasst werden, ob eine Telefon-CPR durchgeführt wurde. Nicht unerheblich für die Sicherheit der aktivierten Ersthelfenden ist die Angabe von Sicherheitereignissen

Tabelle 6

Erstbefunde.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Erstbefunde	
Bewusstsein bei Eintreffen des/der ersteintreffenden aktivierten Ersthelfenden	Kein Befund dokumentiert
	Wach
	Reagiert auf Ansprache
	Reagiert auf Schmerzreiz
	Bewusstlos
	Nicht beurteilbar
	Atmung bei Eintreffen des/der ersteintreffenden aktivierten Ersthelfenden
Atmung bei Eintreffen des/der ersteintreffenden aktivierten Ersthelfenden	Kein Befund dokumentiert
	Schnappatmung
	Apnoe
	Beatmung
	Nicht beurteilbar

wie z. B. Infektionen oder Gewalt am Einsatzort oder auf dem Weg dorthin. Zudem befragen einige Alarmierungs-Apps die aktivierten Ersthelfenden im Anschluss an den Einsatz zu den Maßnahmen, wobei es sich um ein freiwilliges Feedback handelt, welches sich im letzten Feld des Datensatzes dokumentieren lässt (Tab. 10).

Schlussfolgerung

Insgesamt bietet die Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung eine vielversprechende Möglichkeit, die Notfallversorgung zu verbessern und Leben zu retten. Durch die Alarmierung von Ersthelfenden, die sich in unmittelbarer Nähe zum Notfallort befinden, kann die Zeit bis zur Ersten Hilfe erheblich verkürzt werden. Die potenziellen Ersthelfenden können aus einer großen Anzahl von App-Nutzenden mit den notwendigen Fähigkeiten mobilisiert werden. Ein weiterer Vorteil ist die Integration der App-Systeme in die bestehenden Notrufsysteme, was eine effiziente Koordination zwischen Ersthelfenden und Rettungsdiensten ermöglicht. Die Nutzung solcher Systeme fördert das Bewusstsein für Erste Hilfe in der Bevölkerung. Viele Apps bieten Schulungen und Informationen, die das Wissen über lebensrettende Maßnahmen erweitern.

Tabelle 7

Maßnahmen.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Maßnahmen	
Reanimations-behandlung	Reanimation durchgeführt
	Nicht durchgeführt, da Pat. nicht erreichbar
	Nicht durchgeführt, da Reanimation körperlich nicht leistbar
	Reanimation nicht durchgeführt, andere Faktoren
Kollaps beobachtet	Ersthelfende
	Nicht durchgeführt/beobachtet
	Keine Angaben
Herzdruck-massage	Ersthelfende
	Aktivierte Ersthelfende
	First Responder
	Nicht beobachtet/nicht durchgeführt
	Keine Angabe, Pat. nicht reanimiert
Beatmung	Ersthelfende
	Aktivierte Ersthelfende
	First Responder
	Nicht beobachtet/nicht durchgeführt
	Keine Angabe, Pat. nicht reanimiert
AED ange-schlossen	Ersthelfende
	Aktivierte Ersthelfende
	First Responder
	Nicht beobachtet/nicht durchgeführt
	Keine Angabe, Pat. nicht reanimiert
Defibrillation mit AED durchgeführt	Ersthelfende
	Aktivierte Ersthelfende
	First Responder
	Nicht beobachtet/nicht durchgeführt
	Keine Angabe, Pat. nicht reanimiert
Feedbacksystem genutzt	Ja
	Nein

AED: Automatisierter Externer Defibrillator; Pat.: PatientIn.

Tabelle 8

Defibrillation.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Auswertung Defibrillation	
Anzahl Defischocks mit einem AED	Keine Angaben
	1 Schock
	Bis 3 Schocks
	4–6 Schocks
	7–9 Schocks
	Mehr als 9 Schocks
Nicht klassifiziert	
Code AED	Siehe ständig aktualisierter Defi-Katalog
	Anschluss öffentlich/privat zugänglicher Defibrillator
AED	Ja
	Nein

AED: Automatisierter Externer Defibrillatator.

Ab Mitte des Jahres können die teilnehmenden Rettungsdienste die positiven Auswirkungen der Smartphone-basierten Ersthelfenden-Alarmierung messen und abbilden und somit die Qualität der Reanimationsversorgung im deutschsprachigen Raum weiter sichern und verbessern. Die Chancen und Möglichkeiten dieser Methode sind vielfältig und durch die Abbildbarkeit der Ergebnisse trägt das Deutsche Reanimationsregister zukünftig einen wesentlichen Teil zur weiteren Verbesserung der Systeme bei. Der vollständige Datensatz Smartphone-basierte Ersthelfenden-Alarmierung 1.0 wird zeitnah online unter www.reanimationsregister.de verfügbar sein.

Literatur

- Gräsner JT, Wnent J, Seewald S, Brenner S, Jantzen T, Fischer M, et al: Jahresbericht: Außerklinische Reanimation 2016 des Deutschen Reanimationsregisters. Anästh Intensivmed 2017;58:365–366
- Fischer M, Wnent J, Gräsner JT, Seewald S, Rück L, Hoffmann H, et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2023. Anästh Intensivmed 2024;65:101–110
- Müller MP, Metelmann C, Thies KC, Greif R, Scuzzato T, Deakin CD et al: Reporting standard for describing first responder systems, smartphone alerting systems, and AED networks. Resuscitation 2024;195:110087.

Tabelle 9

Übergabe an den Rettungsdienst.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Übergabe an den Rettungsdienst	
Übergabe Bewusstsein	Nicht dokumentiert
	Wach
	Reagiert auf Ansprache
	Reagiert auf Schmerzreiz
	Bewusstlos
	Nicht beurteilbar
Lebenszeichen vorhanden	Laufende Reanimation
	Atmung vorhanden
	PatientIn bei Bewusstsein

Tabelle 10

Qualitätsmanagement.

Feldbezeichnung	Ausprägung
Qualitätsmanagement	
Telefonanleitung Reanimation	Ja
	Nein
	Nicht bekannt
Sicherheits-ereignisse	Unfall
	Belästigung
	Infektionen
	Gewalt
	Anderes unerwünschtes Ereignis
Einsatzbericht	Ja
	Nein

Korrespondenz-adresse

**Hanna Hoffmann**

Deutsches Reanimationsregister
der Deutschen Gesellschaft für
Anästhesiologie und Intensivmedizin
e. V. (DGAI)
Neuwieder Straße 9
90411 Nürnberg, Deutschland
E-Mail:
hoffmann@reanimationsregister.de