

Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters

Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2025

M. Fischer^{1,2,3} · J. Wnent^{1,3,4} · J.-T. Gräsner^{1,3,4} · S. Seewald^{1,4} · L. Rück^{1,3} · H. Hoffman^{1,3} · B. Bein^{1,5} · A. Ramshorn-Zimmer^{1,6} · A. Bohn^{1,7,8} und die teilnehmenden Rettungsdienste im Deutschen Reanimationsregister

► **Zitierweise:** Fischer M, Wnent J, Gräsner J-T, Seewald S, Rück L, Hoffman H et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2025. Anästh Intensivmed 2026;67:V83–V94. DOI: 10.19224/ai2026.V083

Deutsches
Reanimationsregister



Die Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) 2025 zur Reanimation empfehlen die systematische lokale Dokumentation von Reanimationsdaten, um die Leistungsfähigkeit des Rettungsdienstes betrachten, messen und stetig verbessern zu können [1,2]. Das Deutsche Reanimationsregister der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI) wurde für genau diesen Zweck ab 2002 entwickelt [3] und 2007 offiziell gestartet. Mittlerweile ist es als Instrument der Qualitätssicherung für den Notarzt- und Rettungsdienst in Deutschland als Standard zu bezeichnen.

Die teilnehmenden Notarzt- und Rettungsdienste erhalten sowohl Monats- und Jahresberichte als auch einen Zugang zu Online-Auswertungen, um die Performance ihres Rettungsdienstes kontinuierlich beurteilen zu können. Die nunmehr zehnte Auflage des öffentlichen Jahresberichtes des Deutschen Reanimationsregisters enthält die Daten des Jahres 2025 und richtet sich an die Öffentlichkeit und alle Teilnehmenden, um die Reanimationsversorgung in Deutschland – im Sinne der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche und des gesamtgesellschaftlichen Auftrags [4–7] – transparent darzustellen und weiterzuentwickeln.

Methoden

Als Grundlage des Berichts dienen Datensätze von 208 Notarzt- und Rettungsdiensten aus Deutschland, die eine Gesamtbevölkerung von ca. 37 Millio-

nen Menschen versorgen. Diese Anzahl erlaubt Aussagen zur Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Herzkreislauf-Stillstand und deren Behandlungsergebnisse für ganz Deutschland im Sinne einer 45 %igen Abdeckung der Bundesrepublik.

Wenn in diesem Bericht von „Reanimation“ gesprochen wird, so handelt es sich um außerklinische (rettungsdienstliche) Reanimationsversuche bei Herzkreislauf-Stillständen (out of hospital cardiac arrest, OHCA) unterschiedlichster vermuteter oder bestätigter Ursachen. Vereinfachend wird der Begriff „Reanimation“ verwendet.

Orientiert am Utstein-Report [8–11] – dem international standardisierten Berichtsformat, überarbeitet im Jahr 2024 – für außerklinische Reanimationen, wurden einzelne, besonders relevant erscheinende Datenfelder in den Bericht aufgenommen. Es sei darauf hingewiesen, dass der freiwillige Charakter der Teilnahme am Deutschen Reanimationsregister dazu führen kann, dass Daten unvollständig berichtet werden und damit die Datenanalyse beeinflusst sein kann.

Die Gesamtdaten des Deutschen Reanimationsregisters zwischen dem 01.01.2025 und dem 31.12.2025 sowie die Daten einer Referenzgruppe von 56 teilnehmenden Notarzt- und Rettungsdiensten aus demselben Zeitraum bilden die Grundlage dieses Berichts. Zur Referenzgruppe [12,13] zählen Standorte, deren Daten die folgenden Qualitätskriterien erfüllen:

- 1 Deutsches Reanimationsregister, Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., Nürnberg
- 2 Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutsche Notärzte e. V. (agswn)
- 3 Institut für Rettungs- und Notfallmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel
- 4 Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
- 5 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg
- 6 Universitätsklinikum Leipzig, Leitung Klinisches Prozessmanagement, Bereich 6 Medizinmanagement
- 7 Stadt Münster, Amt für Bevölkerungsschutz, Feuerwehr und Rettungsdienst
- 8 Institut für Tele-Intensiv- und Präklinische Tele-Notfallmedizin, Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster

- Inzidenz für Reanimationen >30/100.000 Einwohnerinnen und Einwohner und Jahr
- jemals ROSC (return of spontaneous circulation) <80 %
- RACA(ROSC after cardiac arrest)-Score berechenbar >60 % [14]
- Anteil an dokumentierten Weiterversorgungen von mindestens 30 %

Die Referenzstandorte weisen insbesondere hinsichtlich der Weiterversorgung der Reanimationspatientinnen und -patienten in den Krankenhäusern eine hinreichende Datenvollständigkeit und -qualität auf, sodass anhand dieser Standorte auch die Langzeitüberlebensraten berechnet werden können. Da aber auch diese Standorte im Mittel über nur 80 % der Patientinnen und Patienten berichten, die das Krankenhaus erreicht haben, sind die dargestellten Überlebensraten und -inzidenzen um wenige Prozentpunkte falsch niedrig.

Analyse der Daten aus 2025 und statistischer Vergleich mit den Referenzdaten aus 2024

Die Daten des Jahres 2025 werden insgesamt und als Vergleich der Referenzgruppe des Jahres 2025 und des Vorjahres 2024 präsentiert [15]. Die 56 Referenzstandorte des Jahres 2025 versorgen ca. 15,6 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner in Deutschland. Der statistische Vergleich erfolgte mittels t-Test oder Chi²-Test je nach Datengrundlage. Signifikanz mit Verwerfen der Nullhypothese der Gleichheit wurde bei $p < 0,05$ angenommen. Die Analyse und Darstellung der Daten erfolgte mittels „Microsoft® Excel® für Microsoft 365 MSO (Version 2605 Build 16.0.20026.20010) 64 Bit“ sowie IBM SPSS Statistics Version 31.0.0.0 (117) (IBM, Armonk, NY, USA).

Ergebnisse, Inzidenz von Reanimation und Todesfeststellung

Im Gesamtkollektiv 2025 betrug die Reanimationsinzidenz 71,6 und in der Referenzgruppe sogar 77,5 Reanimationen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner und Jahr. Daraus hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung

der Bundesrepublik im Jahr 2025 mit 83,5 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern [16] sind in Deutschland im Jahr 2025 bei 59.800 bis 64.700 Patientinnen und Patienten nach einem plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstand Reanimationsversuche durch den Rettungsdienst unternommen worden. Eine leichte Zunahme der Inzidenzen von Reanimationsversuchen gegenüber dem Vorjahr konnte bei der Gesamtheit der Rettungsdienste verzeichnet werden [15] (Tab. 1).

Alter und Geschlecht

Unverändert stabil blieb die Geschlechterverteilung, wobei Männer weitaus häufiger als Frauen vom akuten Herz-Kreislauf-Stillstand betroffen waren. Wie in den Vorjahren waren etwa zwei Drittel der Betroffenen männlichen und ein Drittel weiblichen Geschlechts. Die Behandlungsqualität, die Frauen und Männer – die Reanimation betreffend – erhalten, wurde aktuell auch für Deutschland untersucht. Bei Frauen zeigt

sich in der Krankenhausbehandlung – auch Risiko adjustiert – eine geringere Versorgungsintensität und schlechtere Prognose. Männer dagegen erfahren prähospital eine intensivere Behandlung und haben trotzdem geringere Überlebenschancen, auch risikoadjustiert [17] (Tab. 2).

Im Jahr 2025 wie in den Vorjahren lag das Durchschnittsalter der im Deutschen Reanimationsregister erfassten Patientinnen und Patienten bei ca. 69 Jahren. Wie im Vorjahr erlitten knapp über 45 % der Betroffenen einen Herz-Kreislauf-Stillstand mit Reanimation im erwerbsfähigen Alter unter 70 Jahren, 48 % waren zwischen 70 und 90 Jahre alt, 6 % sogar älter als 90 Jahre (Tab. 3).

Vorerkrankungen

Bezüglich der Vorerkrankungen der Reanimationspatientinnen und -patienten, welche anhand des Pre-Emergency-Status dargestellt werden, zeigen sich gegenüber dem Vorjahr nur geringe Veränderungen. Wie im Jahr 2024 wiesen

Tabelle 1

Inzidenzen von Reanimation und Todesfeststellungen: Konstanz zum Vorjahr

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024		
EinwohnerInnen x Jahre	36.920.000	15.630.000	14.480.000		
Anzahl der Rettungsdienste	208	56	51		
Anzahl CPR + Todesfeststellung	50.805	24.162	22.070		
Anzahl CPR	26.438	12.116	11.224		
	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Inzidenz CPR + Todesfeststellung	137,6	154,6	152,4	0,129	1,01 (1,00–1,03)
Inzidenz CPR	71,6	77,52	77,51	0,997	1,00 (0,97–1,03)

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; CPR: kardiopulmonale Reanimation.

Tabelle 2

Geschlechterverteilung: mehr Männer als Frauen sind vom Herz-Kreislauf-Stillstand betroffen.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Männlich [n, (%)]	17.342 (65,6)	7.932 (65,5)	7.255 (64,6)	0,184	1,04 (0,98–1,09)

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall.

Tabelle 3

Alter der Patientinnen und Patienten: keine Veränderung zu den Vorjahren.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Alter [Jahre, MW, STD]	69,1 (18,1)	69,3 (17,9)	69,5 (17,6)	0,319	
Altersgruppe ≤ 60 Jahre [n, (%)]	6.246 (23,6)	2.878 (23,8)	2.626 (23,4)	0,521	1,02 (0,96–1,08)
60 bis ≤ 70 Jahre [n, (%)]	5.818 (22,0)	2.659 (21,9)	2.408 (21,5)	0,362	1,03 (0,97–1,10)
70 bis ≤ 80 Jahre [n, (%)]	6.051 (22,9)	2.693 (22,2)	2.519 (22,4)	0,692	0,99 (0,93–1,05)
80 bis ≤ 90 Jahre [n, (%)]	6.642 (25,1)	3.078 (25,4)	2.930 (26,1)	0,222	0,96 (0,91–1,02)
> 90 Jahre [n, (%)]	1.681 (6,4)	808 (6,7)	741 (6,6)	0,837	1,01 (0,91–1,12)
< 18 Jahre [n, (%)]	350 (1,3)	167 (1,4)	140 (1,2)	0,380	1,11 (0,88–1,39)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **MW:** Mittelwert; **STD:** Standardabweichung; **CPR:** kardio-pulmonale Reanimation.

knapp 27 % der Patientinnen und Patienten keine oder nur leichte Vorerkrankungen auf. Bei knapp 40 % waren schwere und bei ca. 10 % der Betroffenen schwerste Vorerkrankungen bekannt. Am häufigsten waren die Organsysteme Herz und Stoffwechsel betroffen (Tab. 4).

Ort des Herz-Kreislauf-Stillstandes

Weiterhin fanden die meisten Reanimationsbehandlungen im häuslichen Umfeld statt (ca. 70 %). Der Anteil an Patientinnen und Patienten, die in Pflegeeinrichtungen reanimiert werden, blieb bei knapp 12 % konstant. Die Ergebnisse zeigen, wie wichtig es ist, dass in

diesen Einrichtungen eine erweiterte medizinische Pflegeplanung mit regelmäßiger Evaluation eventuell vorhandener Therapieliminationen durchgeführt wird [18,19]. Es ist zu fordern, dass Reanimationen in stationären Pflegeeinrichtungen nur bei entsprechendem Patientenwillen erfolgen sollten. An Arbeitsplätzen, Schulen, Sporteinrichtungen, Praxen und öffentlichen Räumen fanden nur 20 % der Ereignisse statt, die Überlebenschancen dort waren aber am höchsten [20] (Tab. 5).

Herz-Kreislauf-Stillstand beobachtet

Im Vergleich der Jahre 2025 und 2024 konnte kein Unterschied des durch Ersthelfende beobachteten Herz-Kreislauf-Stillstands festgestellt werden. Bei über 57 % der Patientinnen und Patienten wurde der Kollaps beobachtet, davon in knapp 43 % durch Ersthelfende. Der Rettungsdienst wurde in etwa 14 % der Fälle vor dem Ereignis alarmiert und beobachtete dann den Kollaps. Auch an diesem Punkt stellt sich die Frage, wie der OHCA vermieden werden kann und welches die Alarmzeichen des OHCA sind, die sowohl Patientinnen und Patienten als auch Leitstellen wissen sollten (Thoraxschmerz, Palpitationen, Hypotonien, Kollaps, akuter Leistungsverlust) (Tab. 6).

Tabelle 4

Pre-Emergency-Status (PES) und Vorerkrankungen; ca. 27 % der Patientinnen und Patienten weisen keine oder nur geringe Vorerkrankungen auf, dies ist etwas weniger als im Vorjahr. Vorerkrankungen von Herz und Stoffwechsel sind am häufigsten.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Pre-Emergency-Status = 0 [n, (%)]	1.636 (6,2)	702 (5,8)	742 (6,6)	<0,01	0,87 (0,78–0,97)
PES = 25 [n, (%)]	5.734 (21,7)	2.536 (20,9)	2.620 (23,3)	<0,001	0,87 (0,82–0,92)
PES = 50 [n, (%)]	7.146 (27,0)	3.110 (25,7)	2.432 (21,7)	<0,001	1,25 (1,17–1,33)
PES = 75 [n, (%)]	9.380 (35,5)	4.500 (37,1)	4.317 (38,5)	<0,05	0,95 (0,90–1,00)
PES = 100 [n, (%)]	2.542 (9,6)	1.268 (10,5)	1.113 (9,9)	0,166	1,06 (0,98–1,16)
Vorerkrankung Herz	11.841 (44,8)	5.789 (47,8)	5.315 (47,4)	0,515	1,02 (0,97–1,07)
Vorerkrankung Pulmo	4.565 (17,3)	2.275 (18,8)	2.103 (18,7)	0,937	1,00 (0,94–1,07)
Vorerkrankung Stoffwechsel	5.656 (21,4)	2.749 (22,7)	2.469 (22,0)	0,205	1,04 (0,98–1,11)
Vorerkrankung Tumor/Leukämie/Knochenmarkstransplant	2.023 (7,7)	1.007 (8,3)	881 (7,8)	0,196	1,06 (0,97–1,17)
Vorerkrankung Neurologie	3.409 (12,9)	1.809 (14,9)	1.592 (14,2)	0,106	1,06 (0,99–1,14)
Vorerkrankung Immundefekt	154 (0,6)	69 (0,6)	84 (0,7)	0,091	0,76 (0,55–1,05)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **PES:** Pre-Emergency-Status; **PD:** vorbestehende Krankheit; **LIM:** Einschränkungen; **PES: 0:** ohne vorbestehende Krankheit (PD); **25:** PD ohne Lim; **50:** PD unbekannt; **75:** PD mit LIM; **100:** PD mit schwerster LIM oder sterbend.

Reanimation durch (aktivierte) Ersthelfende, First Responder und telefonische Anleitung zur Reanimation

Im Jahr 2025 wurden erstmals auch der CPR-Beginn oder die CPR-Beteiligung von „aktivierten Ersthelfenden“ (APP-Retter) und „First Respondern“ getrennt dargestellt. Dabei lagen folgende Definitionen den Auswertungen zu Grunde: Aktivierte Ersthelfende 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. Ersthelfende sind nichtalarmierte Personen, die zufällig am Notfallort sind und die Zeit vom Ereignis bis zum Eintreffen des Rettungs-

dienstes überbrücken und damit das therapiefreie Intervall verkürzen. First Responder sind Systeme geschulter, über die Leitstelle alarmierter Ersthelfender aus den Bereichen der Hilfsorganisationen (Helfer-vor-Ort-Systeme) oder der Feuerwehr und Polizei, welche meist auch mit Defibrillatoren ausgestattet sind.

Da die Dateneingabe für die APP-Retter erst seit Mitte 2025 zur Verfügung stand, sind die Jahresprozentzahlen noch als falsch niedrig zu betrachten.

Die Laien-CPR-Quote oder Rate an CPR-Beginn durch Ersthelfende lag im Jahr 2025 erfreulicherweise sowohl in der Gesamtheit der Rettungsdienste als auch in den Referenzstandorten >50 Prozent. Eine Veränderung zum Vorjahr war nicht zu messen. Aktivierte Ersthelfende und First Responder waren an über 12 % der Reanimationen beteiligt und begannen die Reanimation vor Eintreffen des Rettungsdienstes in knapp 10 % der Fälle. Diese Systeme leisten also einen wichtigen Beitrag, das „reanimationsfreie Intervall“ zu verkürzen (Tab. 7).

Vermutete Ursache des Herz-Kreislauf-Stillstands

Auch im Jahr 2025 war die häufigste Ursache, basierend auf den Arbeitsdiagnosen der eingesetzten Notärztinnen und Notärzte, ein vermutlich kardiales Ereignis. Es folgten respiratorische und sonstige nichtkardiale Ereignisse sowie das Trauma (Tab. 8).

Hilfsfristen, Zeit von Alarm bis Eintreffen des ersten Fahrzeuges, Team-Eintreffzeit und weitere Prozesszeiten der Reanimation

Die Eintreffzeit und die Team-Eintreffzeit waren zum Vorjahr vergleichbar. Aktuelle Untersuchungen – international und aus Deutschland – zeigen, dass frühe erweiterte lebensrettende (ALS-)Maßnahmen durch das zweite Team (hier als Team-Eintreffzeit ausgewertet (RTW + NEF)) die Überlebenschancen signifikant und relevant verbessern [21–23]. In den Referenzstandorten wurden ca. 73 % der Patientinnen und Patienten innerhalb von acht Minuten vom ersten Fahrzeug erreicht, in der Gesamtheit der

Tabelle 5

Die Wohnung bleibt der häufigste Ort des Kollapses, in öffentliche Räumen finden nur ca. 20 % der Ereignisse statt.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Ort (Wohnung/??/ anderer) [n, (%)]	18.170 (68,7)	8.270 (68,3)	7.685 (68,5)	0,727	0,99 (0,94–1,05)
Pflegeeinrichtung [n, (%)]	3.033 (11,5)	1.370 (11,3)	1.287 (11,5)	0,702	0,98 (0,91–1,07)
Arbeitsplatz, Schule, Sport [n, (%)]	737 (2,8)	338 (2,8)	311 (2,8)	0,930	1,01 (0,86–1,18)
Arztpraxis etc. [n, (%)]	301 (1,1)	130 (1,1)	164 (1,5)	<0,01	0,73 (0,58–0,92)
Öffentlicher Raum [n, (%)]	4.197 (15,9)	2.008 (16,6)	1.777 (15,8)	0,125	1,06 (0,98–1,13)

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall.

Tabelle 6

Anteil beobachteter Herz-Kreislauf-Stillstände bleibt konstant.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
bezeugt durch:					
Ersthelfende [n, (%)]	10.917 (41,3)	5.139 (42,4)	4.765 (42,5)	0,952	1,00 (0,95–1,05)
First responder [n, (%)]	389 (1,5)	128 (1,1)	139 (1,2)	0,192	0,85 (0,67–1,08)
RD/NA/RTW [n, (%)]	3.556 (13,5)	1.699 (14,0)	1.489 (13,3)	0,093	1,07 (0,99–1,15)

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; RD: Rettungsdienst; NA: Notarzt; RTW: Rettungswagen.

Tabelle 7

CPR vor Eintreffen des Rettungsdienstes: Erstmals können die Raten für „aktivierte Ersthelfende“ ermittelt werden. Diese sind aber falsch niedrig, weil erst ab Jahresmitte die Dokumentation möglich war.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Beginn CPR vor Eintreffen des Rettungsdienstes, wenn nicht RD beobachtet					
CPR durch Ersthelfende [n, (%)]	11.872 (51,9)	5.576 (53,5)	5.310 (54,5)	0,148	0,96 (0,91–1,01)
First-Responder-CPR [n, (%)]	1.607 (7,0)	705 (6,8)	735 (7,6)	<0,05	0,89 (0,80–0,99)
Aktivierte Ersthelfenden-CPR [n, (%)]	458 (2,0)	287 (2,8)	n.d.		
Telefon CPR [n, (%)]	8.532 (37,3)	4.005 (38,4)	3.803 (39,1)	0,368	0,97 (0,92–1,03)
Beteiligung von First-Respondern oder aktivierten Ersthelfer bei allen Einsätzen					
Beteiligung von First-Respondern oder aktivierten Ersthelfenden [n, (%)]	2.498 (9,4)	1.117 (9,2)	1.104 (9,8)	0,109	0,93 (0,85–1,02)
Beteiligung von aktivierten Ersthelfenden [n, (%)]	601 (2,3)	366 (3,0)	0 (0,0)		

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; CPR: kardiopulmonale Reanimation; RD: Rettungsdienst.

Tabelle 8

Vermutete Ursachen des Herz-Kreislauf-Stillstands: kardiale weit vor respiratorischer Ursache.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Ursache: kardial [n, (%)]	13.802 (52,2)	6.313 (52,1)	6.227 (55,5)	<0,001	0,87 (0,83–0,92)
kardial+unbekannt [n, (%)]	18.901 (71,5)	8.484 (70,0)	7.897 (70,4)	0,576	0,98 (0,93–1,04)
Hypoxie/respiratorisch [n, (%)]	3.929 (14,9)	1.945 (16,1)	1.805 (16,1)	0,953	1,00 (0,93–1,07)
Trauma [n, (%)]	890 (3,4)	420 (3,5)	375 (3,3)	0,598	1,04 (0,90–1,20)
Beinahe Ertrinken [n, (%)]	167 (0,6)	69 (0,6)	39 (0,3)	<0,05	1,64 (1,11–2,43)

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall.

Rettungsdienste waren es nur 70 % der Betroffenen. Das Ziel, wie im Eckpunktepapier beschrieben (ab Notrufeingang 80 % der Betroffenen innerhalb von acht Minuten zu erreichen), wird damit weiterhin weder in den Referenzstandorten noch in der Gesamtheit aller Standorte erreicht [24].

Mittlerweile werden im dritten Jahr Prozesszeiten der Reanimationsversorgung berichtet. Dies umfasst jeweils ab Alar-

mierung die Zeiten bis zur Beatmung, Defibrillation, Etablierung eines Gefäßzugangs, Adrenalingabe und endotrachealen Intubation. Diese Zeitintervalle waren gegenüber 2024 im Wesentlichen unverändert, lediglich die Dauer bis zum intravenösen Zugang (IVZ) konnte etwas verkürzt werden. Die Zeitintervalle bis zu einem Spontankreislauf (ROSC) oder zur Übergabe waren mit etwa 24 und 62 Minuten unverändert (Tab. 9).

Erster abgeleiteter EKG-Rhythmus

Der erste abgeleitete EKG-Rhythmus ist entscheidend für die kurz- und langfristige Prognose nach OHCA [14,20]. Ein defibrillierbarer Rhythmus verbessert die Prognose auf eine Krankenhausentlassung um den Faktor 5 [25]. Das Kammerflimmern (VF) und die pulslose Kammertachykardie (pVT) als defibrillierbare initiale EKG-Rhythmen zeigen sich jedoch nur bei knapp 23 % der Betroffenen. Eine Veränderung zum Vorjahr zeigt sich nicht (Tab. 10).

Reanimationsmaßnahmen

Die Zahlen des Deutschen Reanimationsregisters zeigen, dass die Rate an Defibrillationen durch Ersthelfende konstant bei ca. 2 % der Patientinnen und Patienten blieb. Dies summiert sich auf 516 Betroffene in der Gesamtheit der Rettungsdienste und spricht für den Erfolg der Smartphone-basierten oder anderen First-Responder-Systeme. Dennoch sollte die weiterhin niedrige Rate von lediglich 2 % Anlass sein, noch stärker in Ideen und Konzepte zu investieren, die Defibrillations-Rate vor Eintreffen des Rettungsdienstes weiter zu steigern.

Tabelle 9

Eintreff- und Prozesszeiten: Eintreffzeiten für das 1. Fahrzeug und das Team (Notarzt/-ärztin und RTW) konstant zum Vorjahr, aber Ziel „80 % der Patientinnen und Patienten mit dem 1. Fahrzeug in 8 Minuten zu erreichen“ nur bei ca. 73 %, sogar schlechter als im Vorjahr.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
No-Flow-Time: Kollaps bis CPR [min; MW; STD]	5,61 (6,76)	5,40 (6,56)	5,73 (6,69)	<0,05	
Alarm bis Thoraxkompressionen [min; MW; STD]	7,24 (7,15)	7,21 (7,14)	7,27 (6,96)	0,591	
Eintreffzeit 1. Fahrzeug [min; MW; STD]	7,11 (4,23)	6,66 (3,72)	6,60 (3,53)	0,246	
Eintreffzeit: Alarm bis RTW ≤ 8 min [n, %]	13.359 (69,7)	6.926 (72,6)	6.659 (73,9)	<0,05	0,94 (0,88–0,999)
Team Eintreffzeit NEF+RTW [min; MW; STD]	9,71 (5,29)	9,20 (4,92)	9,30 (4,89)	0,182	
Alarm bis Beatmung [min; MW; STD]	10,66 (6,30)	10,32 (6,17)	10,40 (6,06)	0,487	
VF: Alarm bis 1. Defibrillation [min; MW; STD]	11,54 (12,36)	11,29 (12,32)	11,10 (10,96)	0,660	
Alarm bis IVZ [min; MW; STD]	15,15 (6,30)	15,01 (6,16)	15,47 (6,12)	<0,001	
non VF/VT: Alarm bis 1. Gabe Adrenalin [min; MW; STD]	17,01 (12,46)	16,55 (11,91)	16,31 (11,47)	0,338	
Alarm bis endotracheale Intubation [min; MW; STD]	20,72 (17,61)	20,18 (17,02)	20,14 (15,98)	0,899	
Alarm bis ROSC [min; MW; STD]	24,28 (15,80)	23,74 (15,18)	23,83 (14,86)	0,801	
Alarm bis Übergabe [min; MW; STD]	62,60 (22,03)	62,41 (21,10)	62,28 (20,83)	0,771	
Alarm bis TOD = Ende CPR	31,99 (18,17)	31,26 (17,65)	31,76 (17,16)	0,146	
Dauer CPR = Alarm bis ROSC/TOD – Eintreffzeit 1. Fahrzeug	22,27 (20,36)	22,00 (22,61)	22,58 (16,52)	0,059	

OR: Odds Ratio; KI: Konfidenzintervall; CPR: kardiopulmonale Reanimation; MW: Mittelwert; STD: Standard Deviation; Alarm bis Stopp NEF + RTW: Team-Eintreffzeit (Notarzt und RTW); IVZ: intravenöser Zugang; ROSC: Return of Spontaneous Circulation; VF/VT: defibrillierbarer Rhythmus (Kammerflimmern, -flattern).

Signifikante Veränderungen gegenüber dem Jahr 2024 zeigten sich auch im Bereich des Atemwegsmanagements.

Die endotracheale Intubation mit und ohne Videolaryngoskop nahm ab. Diese Entwicklung ist problematisch, da für

das deutsche und österreichische Rettungsdienstsystem in retrospektiven Fallkontrollstudien ein Vorteil der endotrachealen Intubation gegenüber dem supraglottischen Atemweg (SGA) gezeigt werden konnte [26–28]. Die endotracheale Intubation mittels Videolaryngoskopie betrug im Jahr 2025 knapp 17 % in den Referenzstandorten, jedoch nur 13 % in der Gesamtheit der Rettungsdienste. Diese Rate könnte und sollte weiter zunehmen, entsprechend der aktuellen Evidenz und den S1-Leitlinien [29–31] (Tab. 11).

Die weiteren Reanimationsmaßnahmen blieben zum Vorjahr unverändert. Insbesondere die Verwendung des intraossären Zugangs blieb aber mit über 20 % auf einem unverändert zu hohen Niveau, obwohl die ERC-Leitlinien [32] sowie aktuelle Studien [33–38] deutlich darauf hinweisen, dass intravenöse Zugänge im Rahmen der Reanimation und Adrenalintherapie zu bevorzugen sind.

Feedback-Systeme sowie maschinelle Thoraxkompressionssysteme wurden in der Gesamtheit in 23,5 % und 12,4 % der Betroffenen verwendet. Feedback-Systeme sollten häufiger zum Einsatz kommen, weil diese nicht nur während der CPR eine Qualitätsmessung ermöglichen, sondern auch zum Team-Debriefing genutzt werden können [39,40]. Bei Thoraxkompressionssystemen sollte die Indikation kritisch, entsprechend den Leitlinien, geprüft werden [32], insbesondere weil die Nutzung der maschinellen Kompression bei einer Lysetherapie mit einem schlechteren Outcome assoziiert ist [41].

Klinische Weiterversorgung

Die Postreanimationsbehandlung im Krankenhaus hat einen relevanten Einfluss auf das Überleben nach OHCA und Reanimation, wie auch die aktuellen Leitlinien betonen [42,43]. Die zugrundeliegende Pathophysiologie der zerebralen Postreanimationserkrankung nebst therapeutischen Optionen ist umfassend in einer aktuellen Übersicht dargestellt [44]. In den aktuellen Leitlinien werden insbesondere die Koronarangiographie (CORO) als auch das Temperaturmanagement empfohlen. Hinsichtlich der

Tabelle 10

Erster abgeleiteter EKG-Rhythmus: unverändert ca. 23 % der Patientinnen und Patienten weisen einen defibrillierbaren Rhythmus auf.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Erster Rhythmus VF/pVT? [n, (%)]	5.566 (21,1)	2.771 (22,9)	2.632 (23,4)	0,295	0,97 (0,91–1,03)
Erster Rhythmus PEA [n, (%)]	6.251 (23,6)	2.708 (22,4)	2.412 (21,5)	0,112	1,05 (0,99–1,12)
Erster Rhythmus Asystolie [n, (%)]	14.621 (55,3)	6.637 (54,8)	6.180 (55,1)	0,666	0,99 (0,94–1,04)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **VF/pVT:** Kammerflimmern oder pulslose Kammertachykardie; **PEA:** Pulslose elektrische Aktivität.

Tabelle 11

Reanimationsmaßnahmen: weniger Amiodaron- und Atropingaben, weniger supraglottische Atemweghilfen sowie Intubationen mit und ohne Videolaryngoskop, weniger Feedbacksysteme und intravenöse Zugänge; mehr intraossäre Zugänge.

CAVE: weniger Maßnahmen in der Gesamtheit der Rettungsdienste im Vergleich mit den Referenzstandorten (Adrenalin, Amiodaron, ETI, ETI mit Videolaryngoskop, Feedback-System, mechanische CPR, IVZ, IOZ).

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Adrenalin [n, (%)]	17.539 (66,3)	8.524 (70,4)	8.020 (71,5)	0,064	0,95 (0,90–1,00)
Amiodaron [n, (%)]	3.448 (13,0)	1.634 (13,5)	1.665 (14,8)	<0,01	0,89 (0,83–0,96)
Lidocain [n, (%)]	32 (0,1)	13 (0,1)	0 (0,0)		
Atropin [n, (%)]	544 (2,1)	234 (1,9)	284 (2,5)	<0,01	0,76 (0,64–0,90)
Natriumbikarbonat [n, (%)]	413 (1,6)	246 (2,0)	237 (2,1)	0,663	0,96 (0,80–1,15)
Defibrillation [n, (%)]	7.671 (29,0)	3.616 (29,8)	3.440 (30,6)	0,182	0,96 (0,91–1,02)
Nicht RD Defibrillation [n, (%)]	516 (2,0)	210 (1,7)	229 (2,0)	0,085	0,85 (0,70–1,02)
Endotracheale Intubation (ETI) [n, (%)]	15.550 (58,8)	7.453 (61,5)	7.259 (64,7)	<0,001	0,87 (0,83–0,92)
ETI mit Videolaryngoskopie [n, (%)]	3.318 (12,6)	2.084 (17,2)	2.385 (21,2)	<0,001	0,77 (0,72–0,82)
SGA [n, (%)]	8.331 (31,5)	3.485 (28,8)	3.680 (32,8)	<0,001	0,83 (0,78–0,88)
SGA ausschließlich [n, (%)]	4.325 (16,4)	1.821 (15,0)	1.765 (15,7)	0,141	0,95 (0,88–1,02)
Feedback System [n, (%)]	6.215 (23,5)	3.248 (26,8)	3.439 (30,6)	<0,001	0,83 (0,78–0,88)
mechanische CPR [n, (%)]	3.283 (12,4)	1.595 (13,2)	1.502 (13,4)	0,624	0,98 (0,91–1,06)
IVZ [n, (%)]	18.615 (70,4)	8.667 (71,5)	8.950 (79,7)	<0,001	0,64 (0,60–0,68)
IOZ [n, (%)]	5.900 (22,3)	2.818 (23,3)	2.488 (22,2)	<0,05	1,06 (1,00–1,13)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **ETI:** Endotracheale Intubation; **IOZ:** Intraossärer Zugang; **IVZ:** Intravenöser Zugang; **SGA:** Supraglottischer Atemweg; **CPR:** Kardiopulmonale Reanimation; **RD:** Rettungsdienst.

Koronarangiographie beobachteten wir im Jahr 2025 gegenüber 2024 eine signifikante Abnahme. Hinsichtlich des kontinuierlichen Temperaturmanagements blieb die Rate konstant bei ca. 20 Prozent (Tab. 12).

Die ERC-Leitlinien 2025 empfehlen, Fieber aktiv für 36 bis 72 Stunden zu verhindern, indem bei Patientinnen und Patienten, die nach Wiederherstellung des spontanen Kreislaufs (ROSC) nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand im Koma verbleiben, eine Temperatur von 37,5 °C angestrebt wird. Wird ein Kühlgerät verwendet, empfehlen die Leitlinien den Einsatz eines Temperaturkontrollgeräts, das über ein Rückkopplungssystem auf Basis einer kontinuierlichen Tempera-

turüberwachung verfügt, um die Zieltemperatur aufrechtzuerhalten. Komatöse Patientinnen und Patienten mit leichter Hypothermie nach ROSC sollten nicht aktiv erwärmt werden, um Normothermie zu erreichen.

Ergänzend weisen die AutorenInnen auf die bisher größte Beobachtungsstudie aus dem Deutschen Reanimationsregister hin, welche an über 10.000 Patientinnen und Patienten eine 60 % Chancenverbesserung durch eine Hypothermie-Behandlung zeigen konnte [45].

Ergebnis der Reanimationsbehandlung

Die aktuellen Reanimationsergebnisse zeigen für das Kurzzeitüberleben bis 24 h nach OHCA eine signifikante Abnahme in den prozentualen Überlebens-

raten. Hinsichtlich der Entlassungsraten und der neurologischen Erholung gab es keine Veränderungen zum Vorjahr. Betrachtet man die Überlebensraten als Inzidenzen, so können wir keine Veränderung zum Vorjahr feststellen. Die absolute Zahl der Überlebenden blieb also stabil, während aufgrund einer höheren Zahl von Reanimationsversuchen die prozentuale Überlebensrate sank.

Jedoch bleibt ein wichtiger Unterschied zwischen den Referenzstandorten und der Gesamtheit der Rettungsdienste zu berichten. Die Referenzstandorte weisen im Mittel eine ca. 15 % höhere – als Inzidenz berechnete – „Aufnahmerate mit ROSC“ auf als die gesamten Rettungsdienste (Tab. 13).

Zu beachten ist weiterhin, dass über die Krankenhausbehandlung und den längerfristigen Reanimationserfolg nur auf Basis der Rettungsdienste mit Referenzstatus berichtet werden kann, da im Gesamtkollektiv 57 % der Krankenhausbehandlungen nicht dokumentiert wurden. Des Weiteren gilt, dass die Ergebnisse der Referenzstandorte einen zu niedrigen Wert angeben, da bei fehlenden Unterlagen ein Nichtüberleben postuliert wird. Auch in den Referenzstandorten fehlen ca. 20 % der Angaben.

Tabelle 12

Klinische Weiterversorgung: weniger Koronarangiographien als im Jahr 2024.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
TTM [n; % aller aufgenommenen PatientInnen]	1.353 (11,4)	1.155 (20,4)	1.050 (20,1)	0,641	1,02 (0,93–1,12)
Koronarangiographie [n; % aller aufgenommenen PatientInnen]	1.669 (14,0)	1.415 (25,0)	1.412 (27,0)	<0,05	0,90 (0,83–0,98)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **TTM:** Targeted Temperature Management.

Tabelle 13

Überlebensraten als Inzidenz: Keine Veränderung zum Jahr 2024. Die Inzidenz zur Krankenhausentlassung/30-Tage-Überleben liegt bei 8,46 [1/100.000 Einwohner/Jahr], dies entspricht hochgerechnet 7.200 Patientinnen und Patienten, die in Deutschland pro Jahr einen OHCA überleben.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Überlebensraten als Inzidenz [Anzahl/ 100.000 Einwohnende/ Jahr]					
ROSC Rate	28,41	31,98	33,95	0,102	0,97 (0,93–1,01)
Krankenhausaufnahme mit CPR	10,69	11,45	10,63		
Krankenhausaufnahme mit ROSC	21,55	24,72	26,48	0,068	0,96 (0,92–1,00)
Fehlende Daten: Versorgung Krankenhaus [%]	56,83	19,93	18,65		
24-h-Überleben					
30-Tage-Überleben/Überleben bis Krankenhausentlassung	n.d.	15,59	17,08		
Krankenhausesentlassung mit CPC1/2	n.d.	8,46	9,16	0,178	0,95 (0,88–1,02)
Krankenhausesentlassung mit CPC3/4	n.d.	6,39	6,66	0,750	0,99 (0,90–1,08)
Fehlende Daten: CPC Status [% aufgenommenen Patienten]		0,91	0,85		
		11,90	15,55		

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **CPC:** Cerebral Performance Category; **CPR:** Kardiopulmonale Reanimation; **RACA-Score:** ROSC after Cardiac Arrest Score; **ROSC:** Return of Spontaneous Circulation; **KI:** Konfidenzintervall; **n. d.:** no data.

Trotz dieser Einschränkungen lässt sich eine Krankenhausentlassungs-/30-Tage-Überlebens-Inzidenz von 8,46 Patientinnen und Patienten pro 100.000 Ein-

wohnerinnen und Einwohner pro Jahr berechnen. Hochgerechnet auf Deutschland mit 83,5 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern entspricht dies in etwa

7.200 überlebende Patientinnen und Patienten für Deutschland nach OHCA im Jahr 2025 (Tab. 14).

Tabelle 14

Ergebnis der Erst- und Weiterversorgung: Konstanz bei den Langzeitüberlebensraten, leicht verschlechterte ROSC- und Krankenhausaufnahmerate mit ROSC. RACA-Score dabei unverändert.

	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
RACA-Score [MW; STD]	38,8 (17,3)	39,6 (17,2)	39,5 (16,9)	0,732	
ROSC Rate [n, (%)]	10.490 (39,7)	4.999 (41,3)	4.787 (42,6)	<0,05	0,94 (0,90–0,99)
Krankenhausaufnahme mit CPR [n, (%)]	3.949 (14,9)	1.790 (14,8)	1.499 (13,4)	<0,01	1,12 (1,04–1,21)
Krankenhausaufnahme mit ROSC [n, (%)]	7.957 (30,1)	3.865 (31,9)	3.734 (33,3)	<0,05	0,94 (0,89–0,99)
Fehlende Daten: Versorgung im Krankenhaus [%]	6.766 (56,8)	1.127 (19,9)	976 (18,7)	0,091	1,09 (0,99–1,19)
24 h Überleben [n, (%)]	n.d.	2.438 (20,1)	2.409 (21,5)	<0,05	0,92 (0,87–0,98)
30-Tage Überleben/Überleben bis Krankenhausentlassung [n, (%)]	n.d.	1.323 (10,9)	1.292 (11,5)	0,152	0,94 (0,87–1,02)
Krankenhausaufnahme mit CPC1/2 [n, (%)]	n.d.	999 (8,2)	939 (8,4)	0,738	0,98 (0,90–1,08)
Krankenhausaufnahme mit CPC3/4 [n, (%)]	n.d.	142 (1,2)	120 (1,1)	0,456	1,10 (0,86–1,40)
Fehlende Daten: CPC Status [% aufgenommener Patientinnen und Patienten]	165 (11,4)	154 (11,9)	195 (15,6)	<0,01	0,73 (0,58–0,92)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **CPC:** Cerebral Performance Category; **CPR:** Kardiopulmonale Reanimation; **RACA-Score:** ROSC after Cardiac Arrest Score; **ROSC:** Return of Spontaneous Circulation; **KI:** Konfidenzintervall; **n. d.:** no data; **MW:** Mittelwert; **STD:** Standard Deviation.

Tabelle 15

Überlebensraten in Prozent der Utstein-Vergleichsgruppe (VF/pVT und bezeugt von Ersthelfenden), Überlebensrate 30-Tage oder bis zur Krankenhausentlassung unverändert bei über 35 %.

UTSTEIN-Vergleichsgruppe	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Anzahl (VF/pVT + bezeugt von Ersthelfenden)	3.222	1.506	1.432		
Alter [Jahre, MW, STD]	64,9 (16,0)	64,5 (15,4)	65,3 (15,1)	0,136	
CPR durch Ersthelfende [n, (%)]	2.310 (71,7)	1.090 (72,4)	1.047 (73,1)	0,654	0,96 (0,82–1,13)
First-Responder-CPR [n, (%)]	148 (4,6)	67 (4,4)	78 (5,4)	0,212	0,81 (0,58–1,13)
Aktivierter Ersthelfenden-CPR [n, (%)]	59 (1,8)	33 (2,2)	0 (0,0)		
	GESAMT 2025	Referenz 2025	Referenz 2024	p-Wert	OR (95 % KI)
Überlebensraten in Prozent					
RACA-Score [MW; STD]	64,4 (8,6)	65,1 (8,3)	65,1 (8,4)	0,988	
ROSC Rate [n, (%)]	2.297 (71,3)	1.087 (72,2)	1.048 (73,2)	0,541	0,95 (0,81–1,12)
Krankenhausaufnahme mit CPR [n, (%)]	709 (22,0)	333 (22,1)	279 (19,5)	0,080	1,17 (0,98–1,40)
Krankenhausaufnahme mit ROSC [n, (%)]	1.961 (60,9)	937 (62,2)	898 (62,7)	0,783	0,98 (0,84–1,14)
Fehlende Daten: Versorgung im Krankenhaus [%]	1.430 (53,6)	199 (15,7)	198 (16,8)	0,439	0,92 (0,74–1,14)
24 h Überleben [n, (%)]	n.d.	754 (50,1)	721 (50,3)	0,878	0,99 (0,86–1,14)
30-Tage Überleben/Überleben bis Krankenhausentlassung [n, (%)]	n.d.	547 (36,3)	513 (35,8)	0,779	1,02 (0,88–1,19)
Krankenhausaufnahme mit CPC1/2 [n, (%)]	n.d.	444 (29,5)	418 (29,2)	0,862	1,01 (0,87–1,19)
Krankenhausaufnahme mit CPC3/4 [n, (%)]	n.d.	50 (3,3)	35 (2,4)	0,157	1,37 (0,88–2,12)
Fehlende Daten: CPC Status [% aufgenommener Patientinnen und Patienten]	48 (7,8)	42 (7,8)	47 (9,4)	0,369	0,82 (0,53–1,27)

OR: Odds Ratio; **KI:** Konfidenzintervall; **CPC:** Cerebral Performance Category; **CPR:** Kardiopulmonale Reanimation; **RACA-Score:** ROSC after Cardiac Arrest Score; **ROSC:** Return of Spontaneous Circulation; **KI:** Konfidenzintervall; **n. d.:** no data; **MW:** Mittelwert; **STD:** Standard Deviation.

Ergebnis der Reanimationsbehandlung für die Utstein-Vergleichsgruppe

Die Utstein-Vergleichsgruppe ist eine positive Subgruppe und international definiert als die Patientinnen und Patienten, die als initialen EKG-Rhythmus einen defibrillierbaren Rhythmus zeigten und deren Kollaps von Ersthelfenden beobachtet wurde [10]. Diese Gruppe dient der Vergleichbarkeit von Rettungsdienstsystemen [5,31]. Es zeigt sich, dass im Jahr 2025 ca. 12,2 % der Gesamtgruppe und ca. 12,4 % der Referenzgruppe diesen Kriterien entsprachen. Die ROSC-Rate betrug ca. 72 %, die Aufnahme mit ROSC lag bei 61 % bis 62 % und ist vergleichbar für die Referenzstandorte und die gesamten Rettungsdienste in Deutschland. In der Utstein-Vergleichsgruppe konnten in 2025 36,3 % der Patientinnen und Patienten lebend entlassen werden oder überlebten mindestens 30 Tage. Lag bei Entlassung ein CPC-Score vor, so zeigten ca. 88 % eine gute neurologische Erholung (Tab. 15).

Diskussion und Fazit

Der hier zum zehnten Mal vorgelegte präklinische Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters der DGAI ist Ausweis der Bemühungen der teilnehmenden Rettungsdienste und Notarztstandorte, ihre Versorgungsqualität zu messen und zu verbessern. Unser herzlichster Dank gilt bei dieser Gelegenheit den Teilnehmenden aus Deutschland und Österreich.

Die Zahl der Reanimationsversuche ist 2025 im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen, während wichtige Kennzahlen wie Alter, Geschlechterverteilung, Ursachen des Herz-Kreislauf-Stillstands sowie die Laienreanimationsquote weitgehend unverändert geblieben sind. Positiv hervorzuheben ist, dass mittlerweile mehr als die Hälfte der Betroffenen bereits durch Ersthelfende reanimiert wird und aktivierte Ersthelfersysteme einen wichtigen Beitrag zur Verkürzung des therapiefreien Intervalls leisten. Der Anteil der Referenzstandorte in Deutschland konnte auf 56 Notarzt- und Ret-

tungsdienste gesteigert werden; vielen Dank an die dafür verantwortlichen, hoch engagierten Teilnehmenden.

Gleichzeitig bestehen weiterhin Herausforderungen. Die angestrebten Hilfsfristen werden vielerorts nicht erreicht, die Defibrillationsrate durch Ersthelfende bleibt niedrig und die Dokumentation der klinischen Weiterbehandlung weist erhebliche Lücken auf. Zudem zeigen sich Unterschiede zwischen den Referenzstandorten und der Gesamtheit der Rettungsdienste, insbesondere hinsichtlich der ROSC- und Überlebensraten. Kritisch betrachtet werden müssen auch die rückläufige Anwendung der endotrachealen Intubation sowie die weiterhin häufige Nutzung intraossärer Zugänge.

Die dokumentierten Langzeitüberlebensraten für Deutschland mit 10,9 % oder 8,46 Überlebenden pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner pro Jahr für alle Patientinnen und Patienten und 36,6 % für die Utstein-Vergleichsgruppe liegen deutlich über den Werten, die für Deutschland in den EuReCa-Studien publiziert wurden [8,46,47]. Nimmt man die aktuellen Werte, so erreicht Deutschland im europäischen EuReCa-Vergleich einen Platz unter den Top Ten [8,46,47]

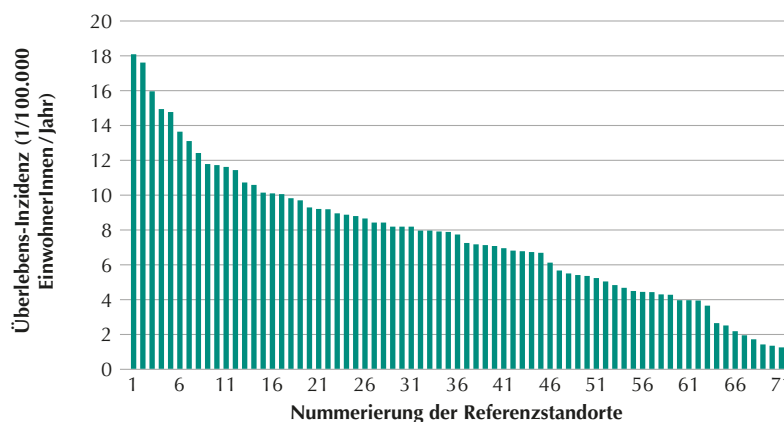
Einen weiteren Vergleich zur Einordnung der deutschen Ergebnisse erlaubt das Schweizer Reanimationsregister. Für das

Jahr 2024 wurden dort eine Reanimationsinzidenz von 48 pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner und Jahr, eine Überlebensinzidenz von 5,9 sowie Überlebensraten von 12,3 % für alle Patientinnen und Patienten und von 29,6 % für die Utstein-Vergleichsgruppe berichtet. Damit liegt die Reanimationsinzidenz und die Überlebensinzidenz deutlich unter den für Deutschland ermittelten Werten.

Das OHCA-Register der USA (Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival, CARES) hat für das Jahr 2025 folgende Zahlen für nichttraumatische OHCA errechnet und publiziert: Anzahl der rettungsdienstlichen CPR-Versuche = 143.000, versorgte Bevölkerung = 189 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner, die Inzidenz betrug somit 74,3 Patientinnen und Patienten pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner und Jahr, die Überlebensrate betrug 10,5 % oder 7,80 Patientinnen und Patienten pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner pro Jahr. Diese Ergebnisse sind gut vergleichbar zu den deutschen Daten, welche aber 3,5 % an reanimierten Traumatpatientinnen und -patienten einschließen. Für die Utstein-Vergleichsgruppe wird eine Überlebensrate von 33,2 % berichtet, was etwas niedriger als in Deutschland ist.

In Abbildung 1 sind ergänzend die Überlebensinzidenzen der Referenzstandorte

Abbildung 1



Entlassungs-/30-Tage-Überlebensinzidenz, Referenzstandorte in Deutschland 2020 bis 2025 (n = 55.269; [1/100.000 EinwohnerInnen/Jahr]).

der Jahre 2020 bis 2025 dargestellt. Es zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen den verschiedenen Referenzstandorten erheblich sind und den Faktor 9 übersteigen. Diese Unterschiede sind nur zum kleineren Teil durch eine unterschiedliche Vollständigkeit der Dokumentation zu erklären und deuten auf Struktur- und Prozessunterschiede in den verschiedenen Rettungsdienstbereichen hin.

Als Fazit unterstreichen all diese Ergebnisse die Bedeutung einer kontinuierlichen Qualitätssicherung, einer vollständigen Datenerfassung sowie weiterer Maßnahmen zur Verbesserung der Ersthelfenden- und Rettungsdienstversorgung, um die Überlebenschancen nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand langfris-

tig weiter zu erhöhen. Die Resuscitation Academy Deutschland [48] bietet hierzu den Rettungsdiensten Formate zum gemeinsamen Lernen und Verbessern an.

Korrespondenz- adresse



**Prof. Dr. med.
Matthias Fischer**

Institut für Rettungs- und Notfall-
medizin, Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein
Campus Kiel und Campus Lübeck
Arnold-Heller-Straße 3, Haus 808
24105 Kiel, Deutschland
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck, Deutschland
Tel.: 0431 500-31500
Fax: 0431 500-31554
E-Mail: Matthias.Fischer@uksh.de
ORCID-ID: 0000-0003-4728-8497



Anästhesisten im Netz

Ihre Expertinnen und Experten für Anästhesiologie,
Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerzmedizin & Palliativmedizin

Ihre Arzt/Praxis/Klinik-Homepage bei
anaesthesisten-im-netz.de



DAS IST ALLES ANÄSTHESIOLOGIE

Anästhesistinnen und Anästhesisten
betreuen Sie in vielen Bereichen

Alle weiteren Informationen finden Sie
bei unserem Internetpartner: [https://
www.monks-aerzte-im-netz.de/
fachrichtungen/fuer-anaesthesie-praxen/](https://www.monks-aerzte-im-netz.de/fachrichtungen/fuer-anaesthesie-praxen/)



ZUGEWINN FÜR PATIENTEN UND ÄRZTE: [WWW.ANAESTHESISTEN-IM-NETZ.DE](https://www.anaesthesisten-im-netz.de)

Literatur

- Greif R, Lauridsen KG, Djärv T, Ek JE, Monnelly V, Monsieurs KG, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2025 Executive Summary. *Resuscitation* 2025;215 Suppl 1:110770
- Semeraro F, Schnaubelt S, Olasveengen TM, Bignami EG, Böttiger BW, Fijačko N, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2025 System Saving Lives. *Resuscitation* 2025;215 Suppl 1:110821
- Gräsner JT, Fischer M, AG Reanimationsregister (DGA), Altemeyer KH, Bahr J, Böttiger BW et al: Das DGA-Reanimationsregister: Strukturierte Reanimationsdatenerfassung – Datensatz „Erstversorgung“. *Anästh Intensivmed* 2005;46:42–45
- Fischer M, Wnent J, Gross B, Seewald S, Maurer H, Ramshorn-Zimmer A et al: Qualitätsmanagement in der gesamten Reanimationsversorgung ist unerlässlich. These 9 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023. *Anästh Intensivmed* 2023;64:523–527
- Gräsner J, Wnent J, Zwißler B, Beck G, Fischer M: Editorial: 10. Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche – Zeit für ein Update. *Anästh Intensivmed* 2023;64:473–475
- Kauferstein S, Wnent J, Fischer M, Ramshorn-Zimmer A: Aufklärung, Früherkennung und Prävention eines plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstands nachhaltig fördern – Dem plötzlichen Herztod zuvorkommen. These 4 der Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2023. *Anästh Intensivmed* 2023;64:504–506
- Wnent J, Geldner G, Werner C, Böttiger BW, Fischer M, Scholz J, et al: [Bad Boller resuscitation talks: 10 basic ideas for 10,000 lives]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2014;49:208
- Gräsner JT, Wnent J, Herlitz J, Perkins GD, Lefering R, Tjelmeland I, et al: Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe - Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation* 2020;148:218–226
- Idris AH, Bierens JLM, Perkins GD, Wenzel V, Nadkarni V, Morley P, et al: 2015 revised Utstein-style recommended guidelines for uniform reporting of data from drowning-related resuscitation: An ILCOR advisory statement. *Resuscitation* 2017;118:147–158
- Bray JE, Gräsner JT, Nolan JP, Iwami T, Ong MEH, Finn J, et al: Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: 2024 Update of the Utstein Out-of-Hospital Cardiac Arrest Registry Template. *Circulation* 2024;150:e203–e223
- Gräsner JT, Bray JE, Nolan JP, Iwami T, Ong MEH, Finn J, et al: Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: 2024 update of the Utstein Out-of-Hospital Cardiac Arrest Registry template. *Resuscitation* 2024; 201:110288
- Fischer M, Wnent J, Gräsner JT, Seewald S, Rück I, Hoffmann H et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2023. *Anästh Intensivmed* 2024;65:V101–V110
- Fischer M, Wnent J, Gräsner JT, Seewald S, Brenner S, Bein B et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt- und Rettungsdienst 2022. *Anästh Intensivmed* 2023;64:V161–V169
- Gräsner JT, Meybohm P, Lefering R, Wnent J, Bahr J, Messelken et al: ROSC after cardiac arrest – the RACA score to predict outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *Eur Heart J* 2011;32:1649–1956
- Fischer M, Wnent J, Gräsner JT, Seewald S, Rück I, Hoffmann H et al: Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters: Außerklinische Reanimation im Notarzt und Rettungsdienst 2024. *Anästh Intensivmed* 2025;66: V99–V109
- Statistisches Bundesamt: Bevölkerungsstand. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html (Zugriffsdatum: 21.05.2026)
- Böckler B, Preisner A, Bathe J, Rauch S, Ristau P, Wnent J, et al: Gender-related differences in adults concerning frequency, survival and treatment quality after out-of-hospital cardiac arrest (OHCA): An observational cohort study from the German resuscitation registry. *Resuscitation* 2024;194:110060
- Günther A, Schildmann J, In der Schmitt J, Schmid S, Weidlich-Wichmann U, Fischer M: Opportunities and Risks of Resuscitation Attempts in Nursing Homes. *Dtsch Arztebl Int* 2020;117:757–763
- Günther A, Primc N, Hasseler M, Poeck J, Schwabe S, Rubeis G et al: Wiederbelebnungsmaßnahmen bei leblosen Pflegeheimbewohnern durchführen oder unterlassen? Eine Verbreiterung der Entscheidungsbasis durch eine deskriptive Auswertung von Registerdaten. *Z Palliativmed* 2023;24:190–196
- Seewald S, Wnent J, Lefering R, Fischer M, Bohn A, Jantzen T, et al: CaRdiac Arrest Survival Score (CRASS) – A tool to predict good neurological outcome after out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2020;146:66–73
- Park JH, Song KJ, Shin SD, Hong KJ: Does second EMS unit response time affect outcomes of OHCA in multi-tiered system? A nationwide observational study. *Am J Emerg Med* 2021;42:161–167
- Grunau B, Kawano T, Scheuermeyer F, Tallon J, Reynolds J, Besserer F, et al: Early advanced life support attendance is associated with improved survival and neurologic outcomes after non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest in a tiered prehospital response system. *Resuscitation* 2019;135:137–144
- Fischer M, Harding U, Genzwürker H, Seewald S, Gretenkort P, Reifferscheid F: Arrival times of emergency services in out-of-hospital cardiac arrest-Survival-relevant differences between federal states in Germany. *Anaesthesiologie* 2025;74:634–645.
- Fischer M, Kehrberger E, Marung H, Moecke H, Prückner S, Trentzsch H et al: Eckpunktepapier 2016 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik. *Notfall Rettungsmed* 2016;19:387–395
- Bürger A, Wnent J, Bohn A, Jantzen T, Brenner S, Lefering R, et al: The Effect of Ambulance Response Time on Survival Following Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Dtsch Arztebl Int* 2018;115:541–548
- Sulzgruber P, Datler P, Sterz F, Poppe M, Lobmeyr E, Keferböck M, et al: The impact of airway strategy on the patient outcome after out-of-hospital cardiac arrest: A propensity score matched analysis. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2018;7:423–431
- Behrens NH, Fischer M, Krieger T, Monaco K, Wnent J, Seewald S, et al: Effect of airway management strategies during resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest on clinical outcome: A registry-based analysis. *Resuscitation* 2020;152:157–164
- Hubar I, Fischer M, Monaco T, Gräsner JT, Westenfeld R, Bernhard M: Development of the epidemiology and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest using data from the German Resuscitation Register over a 15-year period (EpiCPR study). *Resuscitation* 2023;182:109648
- Piepho T, Kriege M, Byhahn C, Cavus E, Dörge V, Ilper H et al: S1-Leitlinie

- Atemwegsmanagement 2023. *Anästh Intensivmed* 2024;65:69–96
30. Risse J, Fischer M, Meggiolaro KM, Fariq-Spiegel K, Pabst D, Manegold R, et al: Effect of video laryngoscopy for non-trauma out-of-hospital cardiac arrest on clinical outcome: A registry-based analysis. *Resuscitation* 2023;109:688
 31. Timmermann A, Böttiger BW, Byhahn C, Dörge V, Eich C, Gräsner JT et al: S1-Leitlinie: Prähospitaler Atemwegsmanagement (Kurzfassung). *Anästh Intensivmed*, 2019;60:316–336
 32. Soar J, Böttiger BW, Carli P, Couper K, Deakin CD, Djäv T, et al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*, 2021;161:115–151
 33. Monaco T, Fischer M, Michael M, Hubar I, Westenfeld R, Rauch S, et al: Impact of the route of adrenaline administration in patients suffering from out-of-hospital cardiac arrest on 30-day survival with good neurological outcome (ETIVIO study). *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2023;31:14
 34. Knapp J, Huber M, Gräsner JT, Bernhard M, Fischer M: Outcome differences between PARAMEDIC2 and the German Resuscitation Registry: a secondary analysis of a randomized controlled trial compared with registry data. *Eur J Emerg Med* 2022;29:421–430
 35. Rath S, Abdelraouf MR, Hassan W, Mehmood Q, Ansab M, Salamah HM, et al: The impact of intraosseous vs intravenous vascular access during resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Heart Lung* 2025;72:20–31
 36. Alilou S, Moskowitz A, Rashedi S: Intraosseous versus intravenous vascular access in out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care* 2025;29:124
 37. Lee AF, Chang YH, Chien LT, Yang SC, Chiang WC: A comparison between intraosseous and intravenous access in patients with out-of-hospital cardiac arrest: A retrospective cohort study. *Am J Emerg Med* 2024;80:162–167
 38. Brebner C, Asamoah-Boaheng M, Zaidel B, Yap J, Scheuermeyer F, Mok V, et al: The association of intravenous vs. humeral-intraosseous vascular access with patient outcomes in adult out-of-hospital cardiac arrests. *Resuscitation* 2024;202: 110360
 39. Lukas RP, Gräsner JT, Seewald S, Lefering R, Weber TP, Van Aken H, et al: Chest compression quality management and return of spontaneous circulation: a matched-pair registry study. *Resuscitation* 2012;83:1212–1218
 40. Hubner P, Lobmeyr E, Wallmüller C, Poppe M, Datler P, Keferböck M, et al: Improvements in the quality of advanced life support and patient outcome after implementation of a standardized real-life post-resuscitation feedback system. *Resuscitation* 2017;120:38–44
 41. Gässler H, Kurka L, Rauch S, Seewald S, Kulla M, Fischer M: Mechanical chest compression devices under special circumstances. *Resuscitation* 2022;179:183–188
 42. Fischer M: Postreanimationsbehandlung bei Erwachsenen: Kommentar zu den Leitlinien des European Resuscitation Council 2025 in Zusammenarbeit mit der European Society of Intensive Care Medicine. *Notfall Rettungsmed* 2025;1–12
 43. Nolan JP, Sandroni C, Cariou A, Cronberg T, D'Arrigo S, Haywood K, et al: European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine guidelines 2025: post-resuscitation care. *Intensive Care Med* 2025;51:2213–2288
 44. Daniele SG, Trummer G, Hossmann KA, Vrselja Z, Benk C, Gobeske KT, et al: Brain vulnerability and viability after ischaemia. *Nat Rev Neurosci* 2021;22:553–572
 45. Knapp J, Steffen R, Huber M, Heilman S, Rauch S, Bernhard M, et al: Mild therapeutic hypothermia after cardiac arrest – effect on survival with good neurological outcome outside of randomised controlled trials: A registry-based analysis. *Eur J Anaesthesiol* 2024;41:779–786
 46. Gräsner JT, Wnent J, Lefering R, Herlitz J, Masterson S, Maurer H, et al: European registry of cardiac arrest study THREE (EuReCa-THREE) – EMS response time influence on outcome in Europe. *Resuscitation* 2025: 110704
 47. Gräsner JT, Lefering R, Koster RW, Masterson S, Böttiger BW, Herlitz J, et al: EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. *Resuscitation* 2016;105:188–195
 48. Seewald S, Wagenplast A, Hannappel L, Lippert F, Schöna L, Gräsner JT: Resuscitation Academy as a continuous program to save lives in Europe. *Resuscitation* 2021;164:27–29.