

Was machen eigentlich Notfallsanitäter:innen?

Eine Sekundärdatenanalyse von Krankenhauszuweisungs-codes aus Hessen

T. Hofmann^{1,2,3}, R. Kirschenlohr³, M. Reuter-Oppermann^{3,4}, R. Lefering¹

¹Institut für Forschung in der Operativen Medizin (IFOM), Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke, Köln ; ²HSD Hochschule Döpfer GmbH, University of Applied Sciences, Potsdam, ³Deutsche Gesellschaft für Rettungswissenschaften (DGRe), Aachen, ⁴University of Twente, Enschede, Niederlande

Hintergrund

Das Berufsbild der Notfallsanitäter:innen (NotSan) entwickelt sich kontinuierlich weiter. 1989 entwich die rettungsdienstliche Tätigkeit der Ehrenamtlichkeit mit der Einführung des Berufsbildes der Rettungsassistent:in (RetAss). Besonders kritisch an der RetAss-Berufsausbildung wurde die nur zweijährige Ausbildungszeit, die Selbstfinanzierung und die Struktur der Ausbildung gesehen [3, 6]. Nach langer Diskussion über eine notwendige Novellierung des Berufsbildes wurde 2014 das Berufsbild der NotSan und damit eine dreijährige Berufsausbildung eingeführt [7, 15]. Jedoch offenbarte sich recht schnell Anpassungsbedarf, welcher sich in wiederholten Änderungen des NotSan-Gesetzes ausdrückt.

Insbesondere die Einführung des § 2a in das NotSan-Gesetz markiert dabei einen weiteren Meilenstein auf dem Weg der Professionalisierung des Berufsbildes im Rettungsdienst, beinhaltet er doch eine bedingte Heilkundeerlaubnis für NotSan. Sie können sich seitdem als eigenständigen Teil der Rettungskette begreifen [1, 13, 14].

Aktuell finden bereits Diskussionen über die nächsten Professionalisierungsschritte statt. Im September 2023 empfahl die Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung eine Akademisierung eines Teils des Berufsangehörigen und eine Ausweitung deren Tätigkeitsspektrums [16]. Eine Situation, die zu einer heftigen, teilweise sehr emotional geführten – überwiegend berufspolitischen - Debatte zwischen verschiedenen Akteuren der Notfallversorgung führte [2, 4, 9–12]. So werden beispielsweise im jüngst überarbeiteten Notarztsatzkatalog die sich entwickelnden Kompetenzen der NotSan nicht berücksichtigt [5, 8].

Um diese stattfindende Debatte mit weniger Emotionen, jedoch mit mehr Empirie und Evidenz zu führen, sind wissenschaftliche Untersuchungen zur Handlungsfeldabgrenzung von Notärzt:innen (NA) und NotSan dringend nötig. Um zukünftig empirische Untersuchungen hierzu vornehmen zu können, wird eine deskriptive Beschreibung der aktuellen Tätigkeit von NotSan benötigt. Erst wenn das aktuelle Tätigkeitsfeld bekannt ist, können darauf aufbauend Untersuchungen zur Handlungsfeldabgrenzung vorgenommen werden.

Ziele

Diese explorative Arbeit hat somit zum Ziel die folgende Forschungsfrage zu beantworten: „Welches Einsatzspektrum bearbeiten NotSan?“ Diese Frage lässt sich in vier Unterfragen aufteilen:

1. „Mit welchen Einsatzbildern werden NotSan wie häufig konfrontiert?“
2. „Welche Einsatzbilder werden durch NotSan häufig allein und welche häufig im Team mit NA abgearbeitet?“
3. „Wie häufig werden Rettungsdienstpatient:innen nicht in eine Klinik transportiert?“
4. „Wie häufig werden NotSan mit kritisch Erkrankten oder Verletzten konfrontiert?“

Methodik

- Anschreiben an die 26 hessischen Rettungsdienststräger am 15.08.2023 durch das zuständige Referat Rettungswesen im Landesministerium für Soziales und Integration.
- Es sollen folgende Datensätze zu Rettungsdiensteinsätzen 2022 zur Verfügung gestellt werden
 - Einsatzstichwort (Notfalleinsatz, Krankentransport, NA-Einsatz)
 - IVENA-Patientenzuweisungscode (PZC)
 - Geschlecht der/des Patient:in
- Die PCZ bestehen aus einer dreistelligen Codierung für die (Verdachts-)Diagnose, zwei Ziffern für das Alter der/des Patient:in sowie eine Ziffer für die Behandlungspriorität (s. Abb. 1).
- Es erfolgte eine rein deskriptive Auswertung mittels JASP (Version 0.18.1; JASP-Team, Amsterdam, Niederlande) und Excel für Mac (Version 16.79.1; Microsoft corp. Redmond, USA)
- Die RMI werden in Zuweisungsdiagnosegruppen (ZDG) zusammengefasst

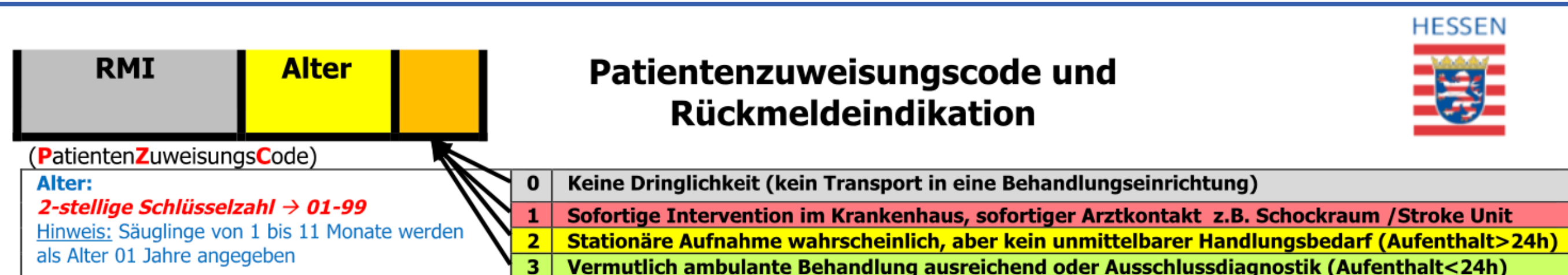


Abbildung 1: Aufteilung und Zusammensetzung des Patientenzuweisungs-codes (PZC)

Ergebnisse

Stichprobe und Datenbereinigung

- Sieben Rettungsdienststräger stellten die Daten zur Verfügung: Landkreis Offenbach, Lahn-Dill-Kreis, Landkreis Fulda, Schwalm-Eder-Kreis, Landkreis Limburg-Weilburg, Stadt Darmstadt und die Stadt Offenbach. Davon gelten Stadt und Landkreis Offenbach sowie die Stadt Darmstadt als städtische Region mit einer Bevölkerungsdichte von > 1.000/km²
- Die Daten bilden einen Versorgungsbereich von 1.480.751 Einwohner:innen ab und 283.187 Rettungsdiensteinsätze ab
- Datenbereinigung siehe Abbildung 2
- Stichprobenbeschreibung siehe Abbildung 3

Charakteristika	Anzahl (n)	Verhältnis (%) der gültigen Angaben	
Geschlecht			
Männlich	61.668	55,1	
Weiblich	50.360	44,9	
Alter			
Neugeborene & Säuglinge	Bis 1 Jahr	1.661	0,9
Kleinkind	1-2 Jahre	3.450	1,9
Kind	3-12 Jahre	5.165	2,8
Jugendliche:r	13-17 Jahre	4.536	2,5
Erwachsene:r	18-64 Jahre	71.569	38,6
Senior:in	65-84 Jahre	65.842	35,5
Hochbetagte	Über 84 Jahre	33.042	17,8

Abbildung 3: Stichprobencharakteristika

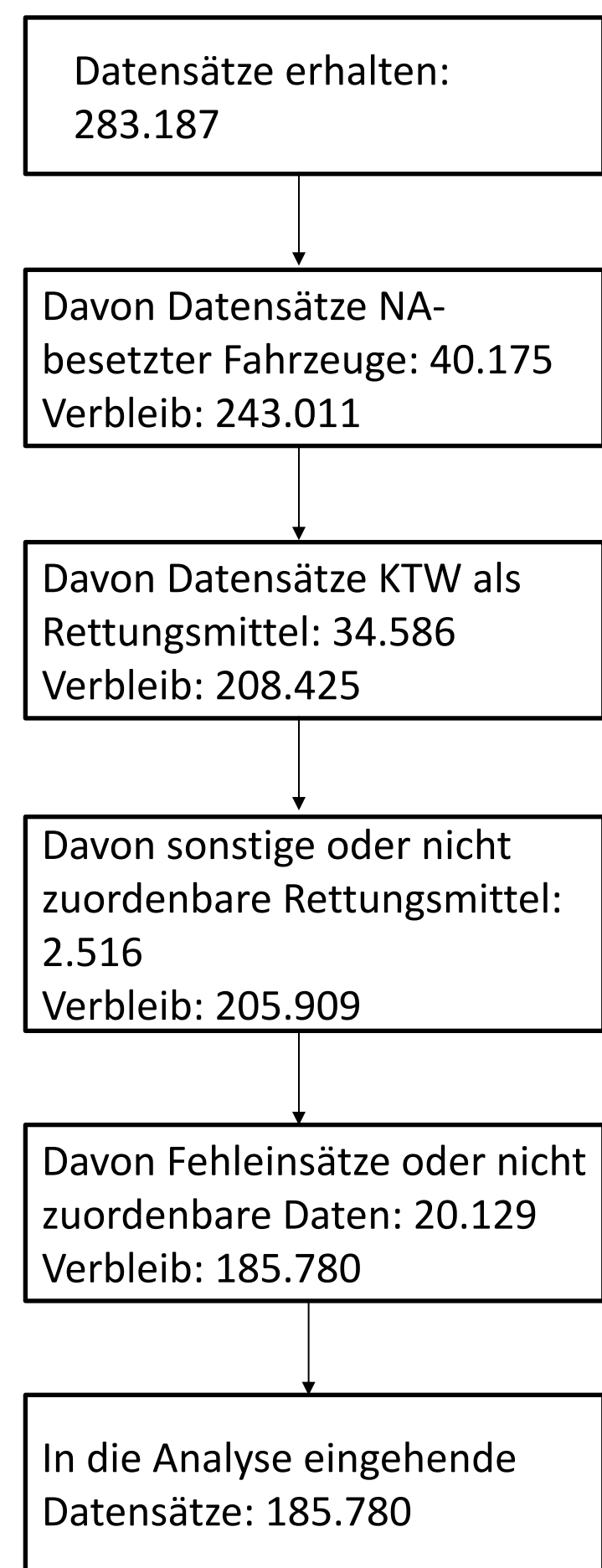


Abbildung 2: Datenbereinigungsprozess

Einsatzinzidenzen nach ZDG

ZDG	n	%	ZDG	n	%
Primäre Todesfeststellung/ Leichenschau	1.108	0,6	Endokrinologie	1.624	0,9
Reanimation	1.019	0,6	Neurologie	15.419	8,3
Intensiv-/RTW-Verlegungen	2.592	1,4	Psychiatrie	5.486	3,0
Trauma	38.541	20,8	Pädiatrie*	2.572	1,4
Chirurgisch – nicht-traumatologisch	5.732	3,1	Gynäkologie und Geburtshilfe	2.806	1,5
Respiratorisch	10.196	5,5	Tragehilfe und Krankentransport	12.988	7,0
Innere allgemein	28.920	15,6	Urologie	6.247	3,4
Kardiologie	16.031	8,6	Ophthalmologie	375	0,2
Gastroenterologie	11.352	6,1	HNO	1.997	1,1
Intoxikationen	4.605	2,5	Allgemeinmedizin	748	0,4
Infektiologie	4.124	2,2	Sonstige Notfallsituationen	11.298	6,1

* nur pädiatrische Diagnosen. Andere Zuweisungen (z.B. Trauma) befindet sich in den jeweiligen Zuweisungsgruppen.

Charakteristika der ZDG

Zuweisungsdiagnosegruppe	Primäralarmierung					Krankenhaustransport								
	Mit NA		Ohne NA		Unklar	Priorität 0		Priorität 1		Priorität 2		Priorität 3		
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	%	n	%	
Primäre Todesfeststellung/ Leichenschau	947	85,5	68	6,1	93	8,4	1.090	98,4	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Reanimation	826	81,1	123	12,1	70	6,9	553	54,3	442	43,4	1	0,1	0	0,0
Intensiv-/RTW-Verlegungen	413	15,9	2.130	82,2	49	1,9	527	20,3	570	22,0	1.417	54,7	58	2,2
Trauma	3.482	9,0	33.827	87,8	1.232	3,2	3.400	8,8	3.335	8,7	21.365	55,4	10.090	26,2
Chirurgisch – nicht-traumatologisch	478	8,3	5.217	91,0	37	0,7	345	6,0	451	7,9	4.324	75,4	590	10,3
Respiratorisch	2.846	27,9	7.047	69,1	303	3,0	1.756	17,2	987	9,7	6.904	67,7	491	4,8
Innere allgemein	4.966	17,2	23.665	81,8	289	1,0	5.537	19,2	597	2,1	20.740	71,7	1.903	6,6
Kardiologie	6.764	42,2	9.168	57,2	99	0,6	489	3,1	3.312	20,7	11.913	74,3	271	1,7
Gastroenterologie	831	7,3	10.468	92,2	53	0,5	1.154	10,2	366	3,2	9.160	80,7	623	5,5
Intoxikationen	778	16,9	3.745	81,3	82	1,8	1.003	21,8	555	12,1	2.509	54,5	499	10,8
Infektiologie	399	9,7	3.635	88,1	90	2,2	1.060	25,7	351	8,5	2.572	62,4	108	2,6
Endokrinologie	397	24,5	1.211	74,6	16	1,0	385	23,7	136	8,4	1.000	61,6	92	5,7
Neurologie	3.444	22,3	11.824	76,7	151	1,0	730	4,7	6.353	41,2	7.815	50,7	469	3,0
Psychiatrie	346	6,3	5.069	92,4	71	1,3	860	15,7	94	1,7	4.278	78,0	215	3,9
Pädiatrie*	906	35,2	1.652	64,2	14	0,5	659	25,6	174	6,8	1.435	55,8	202	7,9
Gynäkologie und Geburtshilfe	172	6,1	2.619	93,3	15	0,5	98	3,5	313	11,2	2.202	78,5	175	6,2
Tragehilfe und Krankentransport	63	0,5	12.715	97,9	210	1,6	10.671	82,2	13	0,1	1.182	9,1	1.017	7,8
Urologie	235	3,8	5.987	95,8	25	0,4	299	4,8	110	1,8	4.078	65,3	1.740	27,9
Ophthalmologie	10	2,7	363	96,8	2	0,5	81	21,6	19	5,1	165	44,0	106	28,3
HNO	65	3,3	1.922	96,2	10	0,5	394	19,7	32	1,6	929	46,5	630	31,6
Allgemeinmedizin	58	7,8	679	90,8	11	1,5	635	84,9	0	0,0	19	2,5	80	10,7
Sonstige Notfallsituationen	908	8,0	9.763	86,4	627	5,6	10.368	91,8	5	0,0	450	4,0	211	1,9
Insgesamt	29.334	15,8	152.897	82,3	3.549	1,9	42.094	22,7	18.216	9,8	104.458	56,2	19.570	10,53

* nur pädiatrische Diagnosen. Andere Zuweisungen (z.B. Trauma) befindet sich in den jeweiligen Zuweisungsgruppen.

Diskussion

Interpretation der Ergebnisse

- Die explorative Analyse zeigt ein differenziertes Bild des Tätigkeitsspektrums von NotSan
- Insgesamt 211 RMI wurden in 22 ZDGs zusammengefasst um eine übersichtliche Darstellung zu erreichen
- Häufigste ZDG in der NotSan-Tätigkeit ist Trauma mit einer Inzidenz von 20,8 %, diese scheint allerdings im Zeitvergleich rückläufig zu sein [17].
- Die höchste Quote an NA-Primäralarmierungen hat abseits von Reanimation und Todesfeststellungen die ZDG „Kardiologie“ mit 42,2 %. 7,0 % aller RTW-Einsätze sind Krankentransporte und Tragehilfen. In beiden Bereichen scheinen Wirtschaftlichkeitsreserven vorhanden zu sein.

Limitationen

- Das Erhebungsjahr 2022 stand noch unter dem Einfluss der ausklingenden Corona-Pandemie, was die Daten beeinflusst haben könnte.
- Die RMI-Codierung im Rahmen der Voranmeldung kann nur eine „Diagnose“ darstellen. Personen, die beispielsweise eine Synkope erlitten und sich durch den Sturz verletzt haben, können entweder mit der Synkope oder mit der Verletzung im Krankenhaus vorangemeldet werden. Entsprechend finden sich diese Patient:innen auch nur mit einem RMI in der Auswertung. Gleiches gilt für Patient:innen mit mehreren Verdachtsdiagnosen.
- PCZ müssen nicht in jedem Einzelfall mit der (Arbeits-)Diagnose korrelieren. Es ist davon auszugehen, dass es Fälle gibt, bei welchen aus zuweisungsstrategischer Sicht eine andere PCZ gewählt wird.
- RMI werden durch das Rettungsfachpersonal in der Regel am Ende der Vor-Ort-Versorgung erstellt. Während des Transports können neue Erkenntnisse die (Verdachts-)Diagnose verändern. Nicht immer wird dann die RMI angepasst.
- In Hessen gibt es keine Einheitlichkeit der vorabdelegierten erweiterten Versorgungsmaßnahmen. Deren Umfang stellen aber sicher einen maßgeblichen Einflussfaktor für die Notarztquote dar.

Fazit

Diese Studie bietet trotz eher einfacher Methodik einen guten Überblick über das Tätigkeitsspektrum von NotSan und des rettungsdienstlichen Einsatzgeschehens. Der hohe Erkenntniswert ergibt sich aus der großen Stichprobe und der Datenherkunft aus unterschiedlichen Versorgungsbereichen. Die Systematik bietet sich als Kennzahlentracer für die Systemfortschreibung und auch als Möglichkeit an, Bedarf und Inhalte leichter herzuleiten und in Diskussionen zu ratifizieren.

- Quellen:
1. Bayerischer Verwaltungsgerichtshof (VGH) (2021) Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes, eigenverantwortliche Ausübung heilkundlicher Tätigkeiten durch Notfallsanitäter. Gerichtsbescheid: Aktenzeichen: 12 CS 21.702
 2. Berufsverband Deutscher Anästhesistinnen und Anästhesisten DGAI und BDA sehen in der schlechenden Abschaffung des Einsatzes von Notärztinnen und Notärzten ein. <https://www.bda.de/presses/presemitteilungen/3462-dgai-und-bda-sehen-in-der-schleichen-abschaffung-des-einsatzes-von-notarztinnen-und-notaerzten-eine-erhebliche-gefahrdung-der-patientensicherheit.html>
 3. Braunschmidt B (2019) Geschichte der Rettung: Die Entstehung des Hamburger Rettungsdienstes zu Wasser, zu Land und aus der Luft. GNT-Verlag, Diepholz
 4. Bundesärztekammer (2023) Positionierung der Bundesärztekammer zur Neuen Stellungnahme der Regierungskommission für eine moderne und bedarfsgerechte Krankenhausversorgung Reform der Notfall- und Akutversorgung: Rettungsdienst und Finanzierung. https://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Politik/Programme-Positionen/Positionen_der_Bundesaeztekammer_zur_Notfallreform.pdf
 5. Bundesärztekammer (2023) Empfehlungen für einen Indikationskatalog für den Notarzt-Einsatz: Handreichung für Disponenten in Rettungsleitstellen und Notdienstzentralen (NAIK). <https://doi.org/10.32388/ztzoh.1942023>
 6. Bundesministerium der Justiz (1989) Rettungsassistentengesetz - RettAssG. Bundesrepublik Deutschland
 7. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2013) Notfallsanitätergesetz - NotSanG. Bundesrepublik Deutschland
 8. Deutsche Gesellschaft für interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGNA) (2023) „Rettungsdienst braucht mehr!“ - DGNA Kommentar zur Aktualisierung des Notarztindikationskataloges (NAIK) der Bundesärztekammer. <https://doi.org/10.1007/s10049-016-0293-9>
 9. Deutsche Gesellschaft für interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGNA) (2023) Notfallmedizin der Zukunft wird greifbar. https://www.dgna.de/images/kom_dgna_regkom9.pdf. Zugriffen: 23. Dezember 2023
 10. Deutsche Gesellschaft für Rettungswissenschaften e.V. (DGRe) (2023) Kommentar ZUR „STELLUNGNAHME UND EMPFEHLUNG DER REGIERUNGSKOMMISSION FÜR EINE MODERNE UND BEDARFSGERECHTE KRANKENHAUSVERSORGUNG - REFORM DER NOTFALL- UND AKUTVERSORGUNG: RETTUNGSDIENST UND FINANZIERUNG“. https://www.dgre.org/wp-content/uploads/2023/09/DGRe-Stellungnahme-zu-RD-Finanz-Regierungskommission-V3_0.pdf. Zugriffen: 23. Dezember 2023
 11. Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (2023) DIVI begrüßt Empfehlungen der Regierungskommission zur Reformierung des Rettungsdienstes. <https://www.divi.de/aktuelle-meldungen-intensivmedizin/divi-begrueet-empfehlungen-der-regierungskommission-zur-reformierung-des-rettungsdienstes>. Zugriffen: 23. Dezember 2023
 12. Flietj M, Block M, Sieg L et al (2018) Erweiterte Maßnahmen und interprofessionelle Konflikte nach Einführung des Berufsbildes Notfallsanitäter. Notfall + Rettungsmedizin:374–382. <https://doi.org/10.1007/s10049-018-0419-6>