

Rettungsdienst-Einsatzprotokolle und Abrechnungsdaten von gesetzlichen Krankenkassen: Ergebnisse aus der Analyse einsatzspezifisch verknüpfter Daten

L. Goldhahn¹, E. Swart¹, S. Piedmont^{1,2}

¹ Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
² Medizinische Hochschule Brandenburg

KONTAKT: Ludwig.Goldhahn@med.ovgu.de
Webseite: <http://rettungsdienst-im-fokus.ovgu.de>

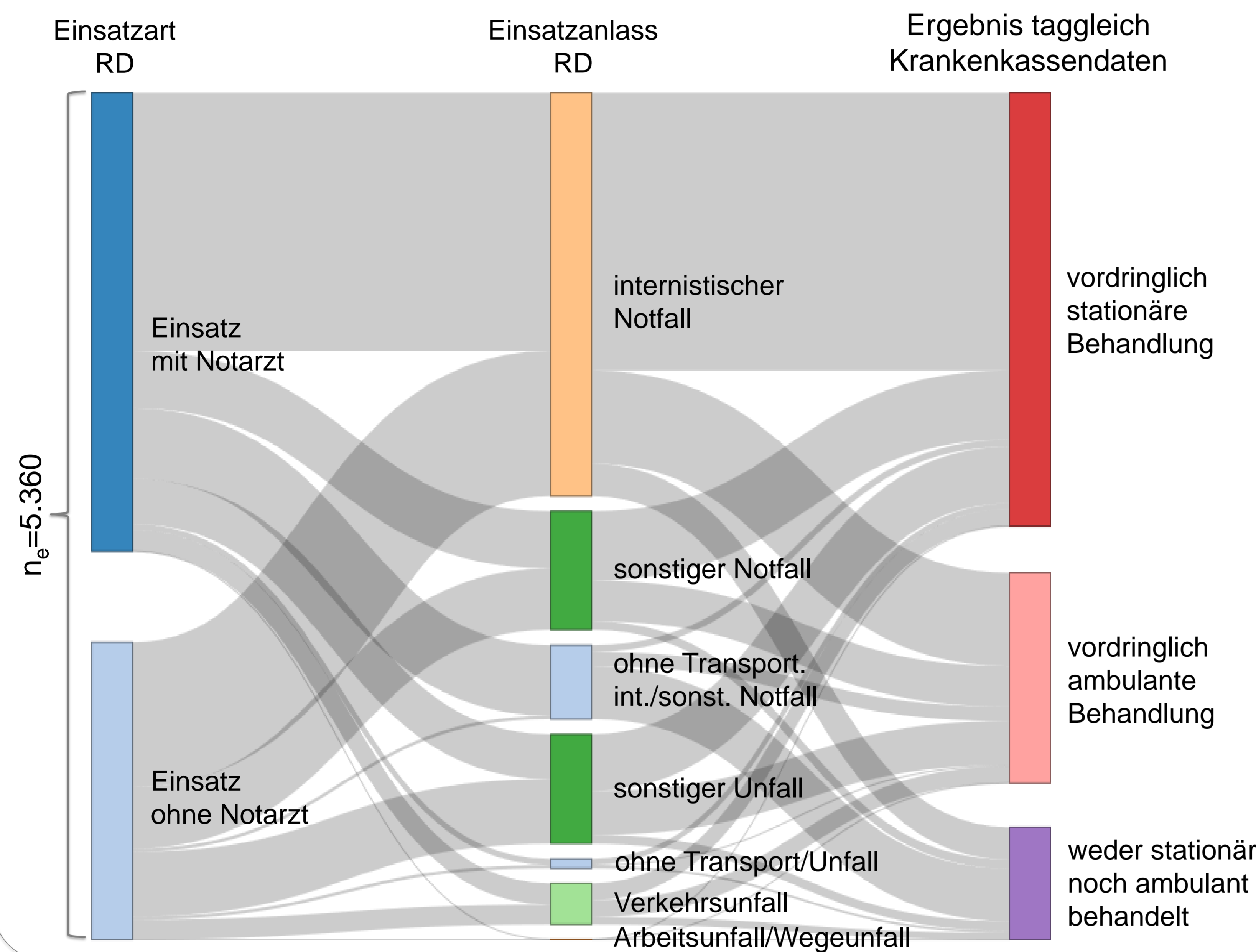
Hintergrund

In Inno_RD¹ werden Versorgungsabläufe von Notfallpatient:innen erforscht, an welchen der Rettungsdienst (RD) mitwirkt. U. a. erfolgt die Verknüpfung von RD-Einsatzprotokollen und Abrechnungsdaten gesetzlicher Krankenkassen, wodurch Outcomes von RD-Einsätzen sektorenübergreifend sowie über die Einsatzzeit hinaus längerfristig beobachtet werden können. Einsatzanlässe, Weiterversorgung und Häufig-Nutzung des RD werden im Folgenden näher untersucht.

Ausgangspunkt für die Datenanalyse:

- $n_e=5.379$ RD-Einsatzprotokolle, geführt 2016 in 5 bayerischen Rettungsdienstbereichen primär von Notfallsanitäter:innen, wurden probabilistisch mit Abrechnungsdaten von 10 BKK verknüpft (vgl. [1])
- hier analysiert: $n_e=5.360$ nach Eingrenzung auf ein RD-Einsatzprotokoll pro individueller Person und RD-Einsatzdatum
- Patient:innenalter (\bar{x} ; $[\tilde{x}]$): 54,7 [57] Jahre; Anteil Männer: 53,6%

Exemplarische Ergebnisse 1: Ablauf Rettungsdiensteinsätze und Versorgung je Sektor



◀ **Abbildung 1: Einsatzart/-Anlass aus $n_e=5.360$ RD-Einsatzprotokollen und taggl. Behandlung laut Kassendaten**

▼ **Tabelle 1: Erkrankungstyp aus $n_e=5.360$ RD-Einsatzprotokollen und Resultate laut Kassendaten**

RD-Einsatzprotokolle		Krankenkassendaten		
Erkrankungs- oder Verletzungstyp der Patient:innen laut RD	jeweils Anteil: taggleich verstorben	jeweils Anteil: taggleich stat. aufgenommen (für ≥ 1 Tag)	jeweils bei stationärer Aufnahme: häufigste Hauptdiagnose	
Nicht notiert	$n_e=2.086$	1,8%	57,9%	Intrakranielle Verletz. 4,3%
Atmung	$n_e=269$	1,5%	64,7%	Sonstige COPD 26,7%
Herz-Kreislauf	$n_e=674$	1,5%	63,5%	Essent. Hypertonie 10,9%
ZNS	$n_e=264$	0,0%	69,7%	Hirnfarkt 32,1%
Abdomen	$n_e=255$	0,4%	65,1%	Bauchschmerzen und Beckenschmerzen 6,3%
Stoffwechsel	$n_e=33$	0,0%	51,5%	DM Typ 1 30,0%
Gynäkologie	$n_e=27$	0,0%	59,3%	Schwangerschaft 32,4%
Psychiatrie	$n_e=64$	0,0%	48,4%	Reaktion schw. Belastung/Anpassungsstörung 16,1%
Trauma	$n_e=975$	0,3%	50,4%	Intrakranielle Verl. 15,5%
Sonstige	$n_e=713$	1,7%	50,2%	Psychische und Verhaltensstörungen d. Alkohol 5,8%

vordringlich stationäre Behandlung: taggleich zu RD-Einsatz erfolgende stationäre Aufnahme für mindestens einen Tag mit oder ohne ambulanter Behandlung am RD-Einsatztag
vordringlich ambulante Behandlung: ambulant abgerechnete Behandlung taggleich zu RD-Einsatz mit oder ohne stationärer Behandlung (dabei: Aufnahme und Entlassung am RD-Einsatztag)

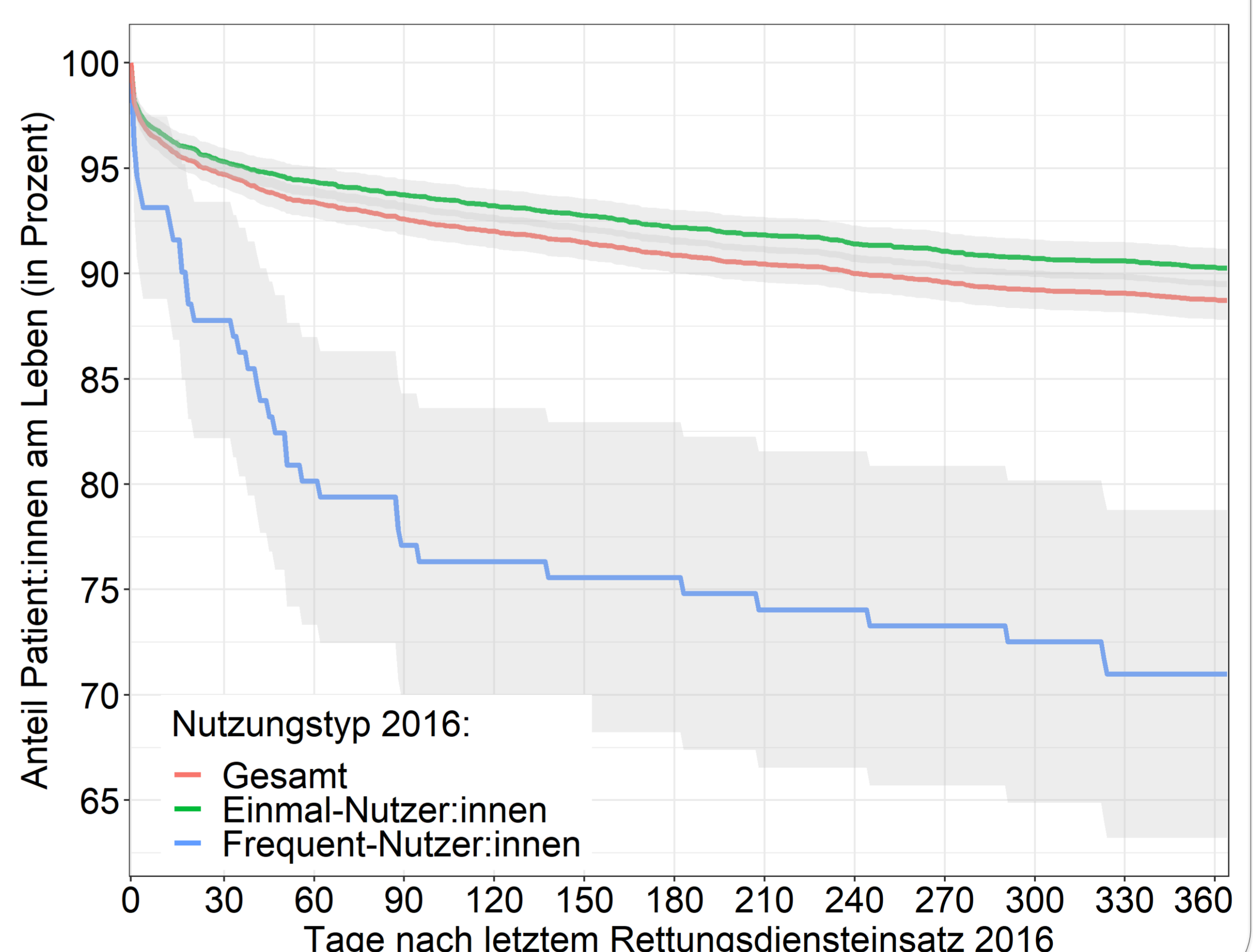
Exemplarische Ergebnisse 2: Frequent-Nutzer:innen des Rettungsdienstes

- Die $n_e=5.360$ analysierten RD-Einsatzprotokolle verteilen sich auf insgesamt $n_p=4.679$ individuelle Personen. Davon sind $n_p=132$ Personen in ≥ 3 RD-Einsatzprotokollen erfasst (hier „Frequent-Nutzer:innen“).

Typ RD-Nutzer:innen 2016	Einmal ($n_p=4.224$)	Frequent ($n_p=132$)
Anzahl ambulant oder stationär dokumentierter Komorbiditäten (nach Elixhauser) in 2 Quartalen vor Quartal des <u>ersten</u> RD-Einsatzes 2016 ² (\bar{x} ; $[\tilde{x}]$)	2,5 [2]	5,2 [5]
zugeordnete RD-Einsatzprotokolle	78,8% ($n_e=4.224$)	9,1% ($n_e=490$)
davon: Anteil Patient:innen männlich	53,7%	55,3%
davon: Patient:innenalter in J. (\bar{x} ; $[\tilde{x}]$)	52,1 [54]	64,0; [71,5]
davon: Anteil RD-Einsätze mit Beteiligung von Notärzt/-innen	59,0%	69,0%
davon: Anteil taggleich vordringlich ambulante Behandlung	29,7%	22,2%
davon: Anteil taggleich vordringlich stationäre Behandlung	55,8%	59,8%
wenn taggleich vordringlich stationäre Behandlung: Top 3 häufigste Hauptdiagnosen	Intrakranielle Verletz. 5,1% Hirnfarkt 3,5% Ak. Myokardinfarkt 3,2%	COPD 9,6% Epilepsie 5,3% Psychische und Verhaltensstörungen d. Alkohol 4,3%

▲ **Tabelle 2: Vergleich von RD-Einmal-Nutzer:innen und RD-Frequent-Nutzer:innen (mind. drei RD-Einsatzprotokolle aus 2016 pro Person)**

▼ **Abbildung 2: Typ RD-Nutzer:innen und Mortalität binnen 365 Tagen nach dem (letzten) RD-Einsatz im Jahr 2016; in grau: 95%-Konfidenzband**



Fazit und Diskussion

- Gemäß Abrechnungsdaten mündet rund jeder vierte RD-Einsatz am Einsatztag in einer vordringlich ambulanten Versorgung der Patient:innen (siehe Abb. 1). Kontakte mit dem RD lassen sich damit für einen Teil der Patient:innen möglicherweise vermeiden, wenn statt des Rettungsdienstes andere hinreichend geeignete Möglichkeiten zur Behandlung bestehen und in Anspruch genommen werden.
- Nahezu jeder zehnte Einsatz erfolgt für Frequent-Nutzer:innen des RD (siehe Tab. 2). Für diese Gruppe zeigt sich u. a. eine höhere Anzahl erfasster Komorbiditäten sowie im Nachgang von RD-Einsätzen ein größerer Anteil stationärer Behandlungen, bei welchen zudem chronische Erkrankungen als Hauptursache für die Veranlassung öfter festgestellt werden. Angebracht erscheint damit weitere Forschung, in wie fern gerade chronisch erkrankten Menschen Unterstützungsangebote außerhalb des RD, z. B. palliative Versorgung (siehe Abb. 2) oder integrierte Versorgung, zur Verfügung stehen.

[1] Goldhahn L, Piedmont S, Swart E: Verknüpfung von Abrechnungsdaten gesetzlicher Krankenkassen und Einsatzprotokollen des Rettungsdienstes: Brückenschlag durch Krankenversicherungsnummer? Gesundheitswesen 2021; 83:102-112.

1 „Integrierte Notfallversorgung: Rettungsdienst im Fokus“; Innovationsfonds, FKZ: 01VSF17032; 01.04.2018 – 30.04.2021

2 Für die Berechnung der Komorbiditätsschwere konnten Daten einer BKK nicht berücksichtigt werden, so dass neun BKK mit $n_e/n_p=4.159$ Indexeinsätzen/Personen die Datengrundlage bilden (davon $n_e/n_p=112$ Frequent-Nutzer:innen).