

Ergebnisbericht

(gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

Konsortialführung:	aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
Förderkennzeichen:	01VSF17019
Akronym:	DEMAND
Projekttitle:	Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung
Autoren:	Tobias Herrmann, Anna-Lena Petri, Thorsten Pollmann, Dr. Gerald Willms (alle aQua-Institut), Beate Zoch-Lesniak PhD (Zi), Dr. Ingmar Schäfer (UKE), Dr. Sabine Löffert (DKI), Amanda Breckner (UKHD)
Förderzeitraum:	1. Mai 2018 – 30. April 2022

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis.....	2
II.	Abbildungsverzeichnis.....	2
III.	Tabellenverzeichnis.....	3
1.	Zusammenfassung.....	4
2.	Beteiligte Projektpartner.....	5
3.	Projektziele.....	7
4.	Projektdurchführung.....	8
5.	Methodik.....	15
6.	Projektergebnisse.....	24
7.	Diskussion der Projektergebnisse.....	33
8.	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung.....	36
9.	Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen.....	37
10.	Literaturverzeichnis.....	38
11.	Anhang.....	41
12.	Anlagen.....	41

I. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
aQua-Institut	aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BSNR	Betriebsstättennummer
CFIR	Consolidated Framework for Implementation Research
CI	Confidence Interval
COVID	Corona Virus Disease
Destatis	Deutsches Statistik-Informationssystem
DKI	Deutsches Krankenhausinstitut
ESI	Emergency Severity Index
HKK	Handelskrankenkasse
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung
KKH	Kaufmännische Krankenkasse
KV	Kassenärztliche Vereinigung
MTS	Manchester Triage System
SMASS	Swiss Medical Assessment System
SmED	Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland
TSVG	Terminservice- und Versorgungsgesetz
UKE	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
UKHD	Universitätsklinikum Heidelberg
Zi	Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstruktur DEMAND.....	7
Abbildung 2: Umsetzung der Intervention im DEMAND-Projekt.....	9
Abbildung 3: Vereinfachte schematische Darstellung der Intervention (116117)	11
Abbildung 4: Modellstandorte (ab 01.01.2020).....	14
Abbildung 5: Assessmentzahlen "Gemeinsamer Tresen" im Jahr 2020	25
Abbildung 6: Assessmentzahlen "116117-Zentralen" im Jahr 2020.....	26

Akronym: DEMAND

Förderkennzeichen: 01VSF17019

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beteiligte Projektpartner	5
Tabelle 2: Übersicht der Evaluationspakete	15

1. Zusammenfassung

Hintergrund

Vor dem Hintergrund der steigenden, größtenteils ungefilterten Inanspruchnahme von Notaufnahmen aber auch weiterer Formen von Über-, Unter- und Fehlversorgung im Bereich der (ambulanten) Notfallversorgung leitet sich die Notwendigkeit einer bedarfsgerechten Patientensteuerung ab. Diese kann – analog zu anderen europäischen Ländern – auf Basis einer strukturierten Ersteinschätzung erfolgen. Im DEMAND-Projekt wird der Ansatz verfolgt, ein Ersteinschätzungsverfahren inklusive eines webbasierten Tools (SmED – Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland), das als Medizinprodukt zertifiziert ist, zu implementieren und zu evaluieren. Dies geschieht an zwei Erstkontaktstellen von Patient*innen in elf Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen): Der Rufnummer 116117 sowie den Notdienstpraxen beziehungsweise „Gemeinsamen Tresen“ von KVen (ggf. in Kooperation mit Notaufnahmen).

Methodik

Die Studie wurde als explorative Systeminterventionsstudie konzeptioniert. Für die insgesamt neun 116117- sowie 18 Tresen-Standorten wurde ein Schulungskonzept entwickelt (vgl. Anlage 7) und eine schrittweise Implementierung geplant und umgesetzt. Die leitende Arbeitshypothese zielt auf die Reduktion der ambulanten Kontakte in Notaufnahmen ab. Sekundäre Endpunkt ist zum einen die Reduktion von ambulanten Notfallkontakten insgesamt (für Notaufnahmen und Notdienstpraxen). Darüber hinaus sollen unerwünschte Effekte hinsichtlich der Verlagerung der Inanspruchnahme durch die Intervention (häufigere Hospitalisierung) sowie ein unerwünschter Einfluss auf die Mortalität vermieden werden. Die vorgenannten ökologischen Analysen basieren auf Routinedaten von KVen und Krankenkassen. Auf Basis qualitativer Methoden (Interviews und Befragungen) wurden die Erfahrungen der Anwender*innen hinsichtlich der Intervention, die mittelbaren Effekte auf das Notaufnahmepersonal sowie Zufriedenheit und Compliance mit den Empfehlungen auf Ebene der Patient*innen untersucht.

Ergebnisse

Die Intervention konnte an allen 116117-Standorten erfolgreich implementiert werden. Aufgrund der Covid-19-Pandemie und lokaler Implementierungshürden konnte die Umsetzung der Intervention nicht an allen Tresen-Standorten erfolgen. Im Mehrebenenmodell der Analysen der KV-Daten konnte eine Reduzierung der ambulanten Notaufnahmekontakte in Assoziation mit der Durchführung der Intervention gefunden werden. Validierende Analysen auf Basis der Krankenkassendaten bestätigten dies und wiesen einen signifikanten Effekt nach. Gleichmaßen konnte eine Reduktion der ambulanten sensiblen Krankenhausfälle sowie der Mortalität nachgewiesen werden. Die Zufriedenheit von Mitarbeiter*innen in den Notaufnahmen wurde durch die Intervention nicht beeinflusst. Hinsichtlich der Befragung der Anwender*innen der Intervention wurde deutlich, dass sich jüngere und beruflich unerfahrenere Personen tendenziell zufriedener zeigten. Die Zufriedenheit der Patient*innen war sowohl beim Gemeinsamen Tresen als auch der 116117 grundsätzlich gut. Gleiches gilt für die Compliance hinsichtlich der Empfehlung von Versorgungssettings an der 116117 (Effektivität der Intervention), wobei es hier Unterschiede je nach empfohlenem Setting gab.

Diskussion

Die mit der Intervention verbundenen Ziele konnten größtenteils erreicht werden, sodass die (zwischenzeitlich bereits gesetzlich verankerte) Umsetzung der strukturierten Ersteinschätzung am Telefon in der Regelversorgung empfohlen werden kann. Hinsichtlich der Nutzung am Gemeinsamen Tresen gibt es ebenfalls vielversprechende Erkenntnisse. Längsschnittliche Studien auf Basis von Routinedaten sowie Befragungen von Patient*innen und Anwender*innen der Ersteinschätzung sollten erneut durchgeführt werden. Eine erfolgreiche Umsetzung der Ersteinschätzung im Tresen-Kontext sollte auf Basis einer (unter-)gesetzlichen Regelung

erfolgen, die Notaufnahmen, Notdienstpraxen und auch die 116117-Ersteinschätzung berücksichtigt.

2. Beteiligte Projektpartner

In der nachfolgenden Tabelle folgt eine Auflistung aller Konsortial- und Kooperationspartner, ihrer formellen Rolle im Projekt, eine Benennung verantwortlicher Personen und von Verantwortungsbereichen bei der Projektdurchführung. Aufgrund der Vielzahl der Partner wurden diese teilweise zusammengefasst dargestellt.

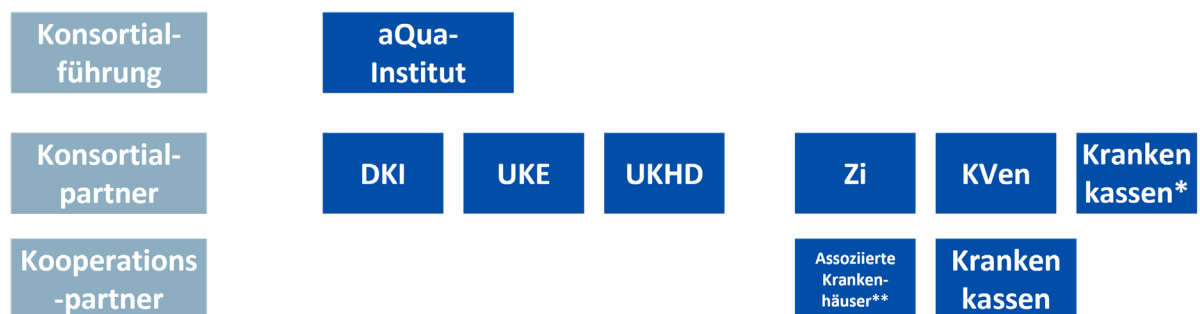
Tabelle 1: Beteiligte Projektpartner

Einrichtung (Abteilung)	Rolle im Projekt	Projektleitung (wichtige Beteiligte)	Verantwortungsbereich
aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH	Konsortialführung	Dr. Gerald Willms Tobias Herrmann	Projektsteuerung Methodische Gesamtverantwortung Evaluation (Routinedatenanalysen Krankenkassen)
Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Zi)	Konsortialpartner	Dr. Dominik von Stillfried (Eveline Otte im Kampe, bis 2020; Beate Zoch-Lesniak Phd, ab 2020)	Koordination Kassenärztliche Vereinigungen Evaluation (Routinedatenanalysen der Kassenärztlichen Vereinigungen)
Deutsches Krankenhausinstitut e.V.	Konsortialpartner	Dr. Sabine Löffert	Mitarbeiterbefragung Notaufnahmen Interviews mit Stakeholdern
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin)	Konsortialpartner	Prof. Dr. Martin Scherer (Dr. Ingmar Schäfer)	Patientenbefragung 116117 und Gemeinsamer Tresen
Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung	Konsortialpartner	Prof. Dr. Michel Wensing (Amanda Breckner)	Anwenderbefragung 116117 und Gemeinsamer Tresen
Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg	Konsortialpartner	Kerstin Schubert (Annika Muras, Martina Medina)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns	Konsortialpartner	Reno Thoß (Michael Enders)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Berlin	Konsortialpartner	Robert Ellsall	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Brandenburg	Konsortialpartner	Lutz O. Freiberg (Uta Ripperger)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Bremen	Konsortialpartner	Christoph Maaß (Sandra Schwenke, Jennifer Ziehn)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten

Einrichtung (Abteilung)	Rolle im Projekt	Projektleitung (wichtige Beteiligte)	Verantwortungsbereich
Kassenärztliche Vereinigung Hessen	Konsortialpartner	Andreas Beierle (Nicolas Alix)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein	Konsortialpartner	Miguel Tamayo (Michael Hölscher)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz	Konsortialpartner	Christian Zapp (Nadine Hördemann)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein	Konsortialpartner	Alexander Paquet (Kerstin Halbeck)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Thüringen	Konsortialpartner	Markus Vogel	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe	Konsortialpartner	Martin Neubürger (Diana Görlach)	Implementierung und Durchführung der Intervention an lokalen Modellstandorten
AOK Baden-Württemberg	Konsortialpartner	Katrin Tomaschko, ab 01.07.2020 Madeleine Hafranke (Carmen Gaa)	Datenlieferung
AOK Nordost	Konsortialpartner	Julia Neuwirth / Dr. Katrin Reber	Datenlieferung
Verband der Ersatzkassen e.V. (vdek)	Konsortialpartner	Björn-Ingemar Janssen (Jan Heerda)	Koordination Datenlieferung Subunternehmer
AOK Plus	Kooperationspartner	Dr. Andreas Werblow, Georg Hertzschuch	Datenlieferung
AOK Rheinland-Hamburg	Kooperationspartner	Dr. Sibel Altin, Birgit Klüppelholz	Datenlieferung
AOK Bayerns	Kooperationspartner	Florian Güntner	Datenlieferung
AOK Rheinland-Pfalz/ Saarland	Kooperationspartner	Martin Giesen, Alexandra Schanzenbach	Datenlieferung
AOK Nordwest	Kooperationspartner	Dr. Anja Welschhoff	Datenlieferung
AOK Bremen	Kooperationspartner	Julia Berg	Datenlieferung
Barmer	Kooperationspartner	Uwe Nußbaum	Datenlieferung (Subunternehmer von KP vdek)
Techniker Krankenkasse	Kooperationspartner	Dr. Beate Bestmann	Datenlieferung (Subunternehmer von KP vdek)
KKH	Kooperationspartner	Dirk Schumann, Fabian Tacke	Datenlieferung (Subunternehmer von KP vdek)
HKK	Kooperationspartner	Sören Meyer, Michèl Schikowski	Datenlieferung (Subunternehmer von KP vdek)
DAK-Gesundheit	Kooperationspartner	Dr. Cordula Riederer	Datenlieferung (Subunternehmer von KP vdek)

Einrichtung (Abteilung)	Rolle im Projekt	Projektleitung (wichtige Beteiligte)	Verantwortungsbereich
In4medicine AG	Kooperationspartner	Dr. med. Andreas Meer	Unterstützung bei Schulungsmaßnahmen (Subunternehmer)
Assoziierte Krankenhäuser (Notaufnahmen) ¹	Kooperationspartner	Keine Projektleitung (Mitarbeiterbefragung)	Beteiligung an der Mitarbeiterbefragung Notaufnahmen

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch die in der Tabelle genannten Rolle und dazugehörigen Institutionen bzw. Arten von Partnern.



*AOK BaWü, AOK Nordost, vdek

** Notaufnahmen an den Standorten „Gemeinsamer Tresen“

Abbildung 1: Projektstruktur DEMAND

Als fachlicher Ansprechpartner für das Konsortium steht Herr Tobias Herrmann (aQua-Institut) zur Verfügung (tobias.herrmann@aqua-institut.de).

3. Projektziele

Mit der Intervention im DEMAND-Projekt wurde angestrebt, die effizientere Nutzung der von KVen und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen der Notfallversorgung zu ermöglichen. Durch eine strukturierte Ersteinschätzung an verschiedenen Zugangspunkten zum Gesundheitssystem sollten Patient*innen mit akutem Behandlungs- oder Beratungsbedürfnis zielgerichtet und zu einem angemessenen Zeitpunkt in spezifische Versorgungssettings gesteuert werden. In der Folge sollte daraus eine Verbesserung der Versorgungssituation für Patient*innen auf der einen, aber auch an der Versorgung beteiligte Akteure auf der anderen Seite ermöglicht werden, indem es zu weniger (unnötigen) ärztlichen Kontakten oder Notaufnahmebesuchen kommt.

¹ Kreiskliniken Reutlingen GmbH, St. Marienhospital Mülheim an der Ruhr, Klinik Vincentinum Augsburg, Ludgerus-Krankenhaus Münster, Evangelisches Krankenhaus Lippstadt, Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf, St. Vinzenz-Hospital Köln, Städtisches Krankenhaus Kiel, Allgemeine Ärztliche KVB-Bereitschaftspraxis am Krankenhaus Barmherzige Brüder, Bergmannsheil und Kinderklinik Buer GmbH Gelsenkirchen, Krankenhaus St. Joseph-Stift GmbH Bremen, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, RoMed-Klinikum Rosenheim, Johanna-Etienne-Krankenhaus gGmbH Neuss, Immanuel Klinikum Bernau, Schwarzwald-Baar Klinikum (bis 2020), Universitätsklinikum Augsburg, Rhein-Kreis Neuss Kliniken GmbH, Kreisklinik Böblingen Sindelfingen (bis 2020), Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Die Intervention wurde in zwei unterschiedlichen Settings umgesetzt:

- 1) Telefonzentralen der beteiligten Kassenärztlichen Vereinigungen (Rufnummer 116117)
- 2) Gemeinsame Tresen / Notdienstpraxen in den beteiligten KVen

Die **leitende Arbeitshypothese** verweist explizit auf die angestrebte Entlastung der Notaufnahmen: Durch die Implementierung eines strukturierten Ersteinschätzungsverfahrens sollten die Notaufnahmen der Krankenhäuser entlastet werden, indem Patient*innen in bedarfsgerechte Versorgungssettings im ambulanten Sektor gesteuert werden. Zur Überprüfung der Primärhypothese werden Routinedatenanalysen genutzt (Evaluationspaket 1: Primäre und sekundäre Steuerungseffekte). Das primäre Outcome fokussiert dabei auf die Entlastung der Notaufnahmen durch die Intervention. Diese Analyse wird vom Zi auf Basis der KV-Daten durchgeführt und durch die Analysen des aQua-Instituts (Krankenkassendaten) validiert. Als sekundäre Outcomes wird die Entwicklung der Mortalität sowie ambulant-sensitiver Krankenhaufälle untersucht (Krankenkassendaten). Eine detaillierte Beschreibung der Methodik und Ergebnisse sind den entsprechenden Kapiteln 5 und 6 im Ergebnisbericht zu entnehmen. Die gilt analog für alle Evaluationspakete.

Über die leitende Arbeitshypothese hinaus wurden zum Zeitpunkt der Antragstellung weitere Hypothesen formuliert, deren Ergebnisse als sekundäre Outcomes betrachtet werden

Es wurde zum einen angenommen, dass die Zufriedenheit von Patient*innen erhöht, weil u.a. der Zugang zu ärztlichen Ressourcen erleichtert wird und Wartezeiten verkürzt werden. Die Beantwortung erfolgt auf Basis der im Zuge der Patient*innenbefragung gewonnenen Daten (Evaluationspaket 3: Effektivität der Intervention).

Weiterhin ging das Konsortium davon aus, dass die Zufriedenheit der Mitarbeiter*innen in den Notaufnahmen durch die mit der bedarfsgerechten Steuerung einhergehende Entlastung erhöht wird. Die Beantwortung dieser Hypothese stützt sich auf Daten der Befragung von Mitarbeiter*innen in den Notaufnahmen (Evaluationspaket 2c).

Die Implementierung der Intervention im DEMAND-Projekt wurde vom Konsortium als „explorative Systeminterventionsstudie“ charakterisiert. Im Projekt wurden über die formulierten Hypothesen hinaus viele weitere Aspekte im Projekt beleuchtet, die verschiedenen Stakeholder betrafen. Konkret wurde in Evaluationspaket 2a eine Befragung von „interventionsbeteiligten Akteur*innen“ durchgeführt. Gemeint sind hier die Anwender*innen, die die Intervention umsetzen. Darüber hinaus wurden in Evaluationspaket 2b Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis zu ihren Erwartungen (ex ante) und Erfahrungen (ex post) zur Intervention befragt. Diese Analysen werden nicht explizit als sekundäre Outcomes betrachtet sondern als Kontextinformationen für eine erfolgreiche Implementierung in der Regelversorgung.

4. Projektdurchführung

Zu Beginn der Projektlaufzeit im Mai 2018 erfolgte initial die Konstituierung des Projekts in Form eines Kick-Off-Meetings mit allen Konsortialpartnern in Göttingen. In diesem Rahmen wurden sowohl administrative Fragen als auch Aspekte der Projektorganisation und des Ablaufs gemeinsam besprochen. Mit den teils als Konsortialpartner teils als Kooperationspartner dem Projekt verbundenen Krankenkassen wurde im August 2018 ein separater Kick-Off mit dem Schwerpunkt der Tätigkeiten rund um die Datenlieferung an das aQua-Institut durchgeführt. Entsprechende Subunternehmerverträge zur Datenlieferung wurden in der Folge ausgearbeitet. Zur Steuerung des Projekts wurden ein wöchentlicher telefonischer Jour Fixe von aQua-Institut und Zi eingerichtet sowie regelmäßige Meetings im Kreis aller Evaluatoren.

Beschreibung der Intervention und vorbereitende Arbeiten

Schwerpunkt der Tätigkeiten im ersten Projektjahr war die Vorbereitung und Umsetzung der Implementierung der Intervention im Projekt. Die Koordination haben diesbezüglich das

aQua-Institut und das Zi gemeinsam übernommen. Eine wesentliche Rolle spielten dabei die elf beteiligten KVen. Bereits im Vorfeld des Projekts wurden in dieser Zusammensetzung Vorarbeiten im Rahmen von Projekttreffen („KV-Workshops“) durchgeführt. Dieses Format wurde im Projektrahmen fortgesetzt.

Auf Basis von Vorarbeiten des aQua-Instituts wurde das Schweizer Medizinprodukt SMASS (Swiss Medical Assessment System) als geeignetes Instrument ausgewählt, um im Kontext der Intervention zum Einsatz zu kommen. Außerhalb des DEMAND-Projekts wurde das Instrument bereits im Vorfeld des Projekts für den Einsatz in Deutschland weiterentwickelt und spezifiziert. Das Produkt wird in Deutschland unter dem Namen SmED (Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland) vertrieben und eingesetzt.

SmED bildet als webbasierte Software lediglich den Kern der Intervention im DEMAND-Projekt. Die Intervention umfasst weiterhin den gesamten Ersteinschätzungsprozess inkl. Überprüfung des Ergebnisses der Ersteinschätzung durch das Fachpersonal und ggf. Disponierung in ein geeignetes Versorgungssetting. Der Prozess der Einbettung der Intervention in den Versorgungsprozess wird in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

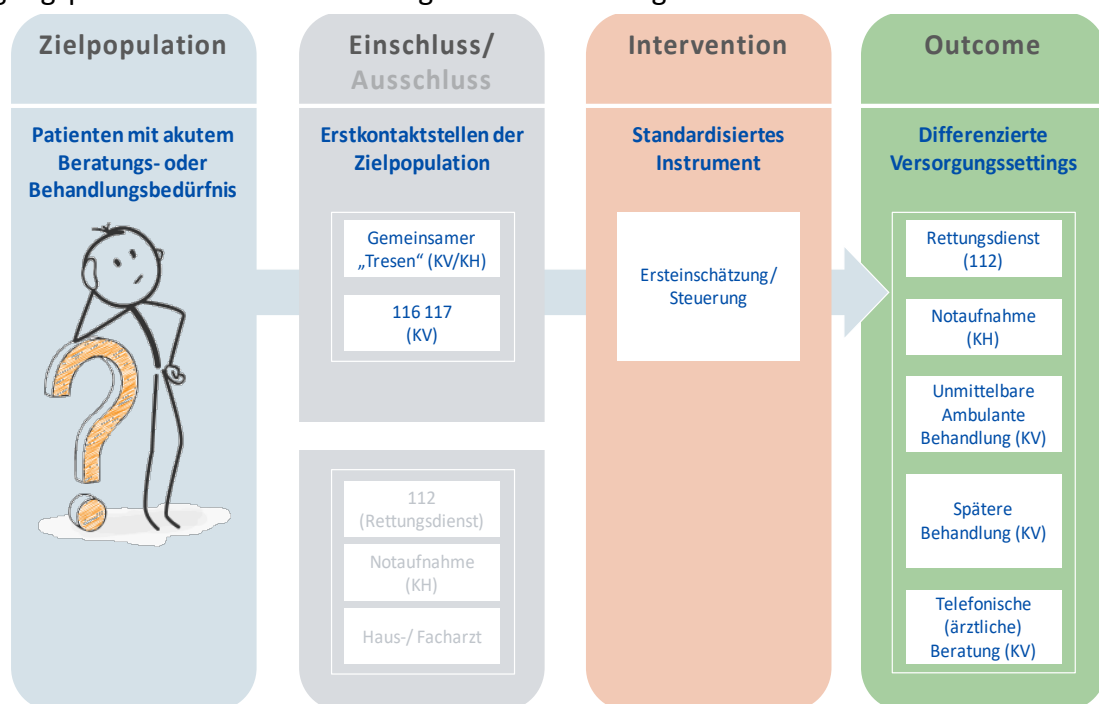


Abbildung 2: Umsetzung der Intervention im DEMAND-Projekt

Bezüglich der Steuerungsmöglichkeiten (Outcome) sind die Optionen an möglichen Versorgungssettings sowohl zwischen den zwei Arten von Erstkontaktstellen als auch verschiedenen Modellstandorten unterschiedlich. Während in den telefonischen Zentralen der KVen (116117) alle Versorgungssettings (ggf. mit Ausnahme der telefonischen Beratung) verfügbar sind, ist dies bei den Gemeinsamen Tresen / Notdienstpraxen regelhaft nur die vor Ort verfügbare Notdienstpraxis oder die Notaufnahme. Ein Verweis in die reguläre vertragsärztliche Versorgung fand meist nicht statt.

Das Instrument SmED als Bestandteil der Intervention bietet für das ersteinschätzende Fachpersonal die Grundlage für die Entscheidung, wann eine hilfeschuchende Person wo versorgt werden sollte. Der digital strukturierte Prozess umfasst dabei folgende Schritte:

1. Abklärung der unmittelbaren Lebensbedrohung
 - Erfassung von Altersgruppe / Geschlecht sowie Bestätigung, dass kein unmittelbar lebensbedrohlicher Zustand vorliegt
2. Auswahl einer Hauptbeschwerde
 - Identifikation und Auswahl einer von mehr als 100 hinterlegten Beschwerden (basierend auf ICPC-2). Korrespondierende gleichwertig berücksichtigte Begleitbeschwerden können im folgenden Schritt ausgewählt werden.
3. Ausführliche Anamnese
 - Auswahl von Begleitbeschwerden
 - Symptombezogene Anamnese (Schweregrad, Dauer der Beschwerden, Ausstrahlung, u.a.)
 - Weitere Fragen zu Vorerkrankungen, Medikamenten, o. ä.
4. Zusammenfassung der Argumente für das Ersteinschätzungsergebnis
5. Ergebnis (Beratungsschirm)
 - Darstellung der Empfehlung des Systems zu
 - o Versorgungszeitpunkt (notfallmäßig, schnellstmöglich, innerhalb von 24 Stunden, mehr als 24 Stunden)
 - o Versorgungsebene (Rettungsdienst, Notaufnahme, vertragsärztliche Versorgung, telefonische Beratung)
 - Möglichkeit der Anpassung der Empfehlung durch Fachpersonal

In den Telefonzentralen der Kassenärztlichen Vereinigungen ist es im Laufe des Projekts gelungen, die Software nahtlos in die vorhandenen IT-Systeme (Dispositionsoftware) zu integrieren, sodass Daten nicht händisch übertragen werden müssen. Auf Grundlage der von SmED vorgeschlagenen Kombination aus Versorgungszeitpunkt und Versorgungsebene war es dem Fachpersonal an beiden Erstkontaktstellen möglich, ein geeignetes Versorgungssetting auszuwählen. Eine Rolle spielten dabei die Verfügbarkeit der Angebote in einer bestimmten Region / an bestimmten Modellstandorten sowie soziale Faktoren bei der hilfesuchenden Person (bspw. Mobilität), die zu Anpassungen des Versorgungssettings führen konnten. Insofern ist die Feststellung von besonderer Relevanz, dass die Intervention im weiteren Sinne sich nicht ausschließlich auf das Ersteinschätzungsinstrument beschränkt, sondern vielmehr ein bereits bestehendes soziotechnisches System (unstrukturierte Ersteinschätzung durch medizinisches Fachpersonal auf der Basis von Erfahrungswissen oder bestehende SOPs / Vorgaben) adaptiert wurde, sodass das Medizinprodukt SMASS (Handelsname SmED) in die Prozesse integriert wurde. Damit diese komplexe Systemintervention ihre Wirksamkeit entfalten konnte, wurde ein Schulungskonzept zur Qualifikation der Mitarbeiter*innen erarbeitet (vgl. Anlage 7). Die beteiligten Kassenärztlichen Vereinigungen waren für die Prozessintegration der Ersteinschätzung auf Modellstandortebene verantwortlich, die aufgrund der heterogenen Rahmenbedingungen unterschiedlich umgesetzt wurde (lokale Implementierungskonzepte).

Abbildung 3 zeigt zum besseren Verständnis eine idealtypische, vereinfachte schematische Darstellung der Intervention für das Setting 116117.

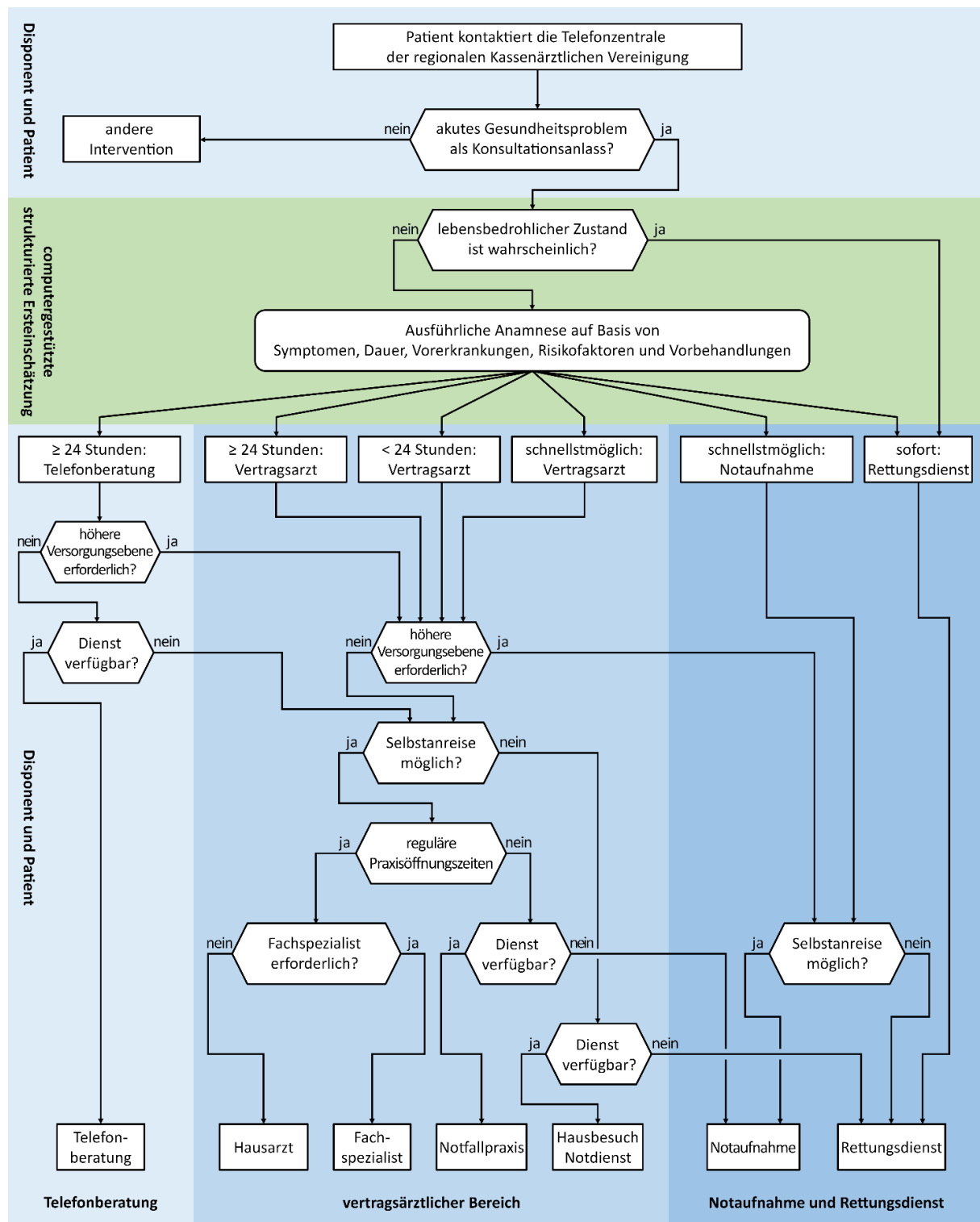


Abbildung 3: Vereinfachte schematische Darstellung der Intervention (116117)

Entwicklung der Schulungsmaßnahmen und Erprobung

Die im Rahmen des DEMAND-Projekts entwickelten Schulungsmaßnahmen bilden die Grundlage, um sowohl Anwender*innen in die Nutzung des Medizinprodukts ersteinzuweisen als auch im Sinne des Change Managements die neuartige Technologie in bestehende Arbeitsprozesse zu integrieren bzw. diese Prozesse zu adaptieren.

Aufgrund der vielen zu schulenden Personen in den elf projektbeteiligten KVen wurde deutlich, dass eine direkte Ausbildung durch das für die Schulung verantwortliche aQua-Institut

nicht infrage kam. Vielmehr wurde basierend auf guten Erfahrungen aus der Schweiz ein Multiplikatorenkonzept (ursprünglich: Train-the-trainer-Konzept) für das Projekt entwickelt. Unterstützend hat die in4medicine AG als Hersteller des Medizinprodukts das Konsortium beraten sowie aktiv bei der Entwicklung der Schulung mitgewirkt. Das Konzept wurde im Rahmen der 2018 durchgeführten KV-Workshops vorgestellt und konsentiert (vgl. Anlage 7)

Zielsetzung war die Schulung von ca. fünf Multiplikator*innen pro KV (je nach Anzahl der Interventionsstandorte). Inhalte der zweitägigen Multiplikatorenschulung waren zum eine die Endanwenderschulung sowie eine Vertiefungsschulung inklusive Vermittlung des didaktischen Konzepts. Die Endanwenderschulung wurde zu Beginn des Projekts bis Q4/2018 entwickelt und bei einer Veranstaltung der KV Bremen im Dezember 2018 pilotiert. Nach kleineren Anpassungen wurden im Februar und März 2019 (vor dem Start der Intervention) ca. 50 Multiplikator*innen aus den KVen bei drei Veranstaltungen in Dortmund, Berlin und Frankfurt geschult. Den Multiplikator*innen wurden Unterlagen (Präsentation zur Endanwenderschulung, Fallbeispiele, diverse Handouts) zur Verfügung gestellt, um an den Interventionsstandorten die Schulungen der Endanwender*innen durchzuführen.

Die Umsetzung dieser Schulungen begann zum Ende des ersten Quartals 2019 und erstreckte sich über die gesamte Interventionszeit. Hervorzuheben ist die hohe Compliance bezüglich der Schulungsteilnahme, die sicherlich auch mit den regulatorischen Einführungen (Notwendigkeit der Einweisung in ein Medizinprodukt gem. Medizinproduktebetriebsverordnung) in Verbindung zu bringen ist. Das Monitoring der Schulungsaktivitäten erfolgte im Rahmen der KV-Workshops, in denen die Verantwortlichen zu den Schulungsfortschritten in den KVen Bericht erstatteten. Insgesamt wurde im Rahmen des Projekts eine hohe dreistellige Anzahl an Personen durch die Multiplikator*innen geschult.

Auswahl von Modellstandorten und Implementierung der Intervention

Um im Zuge der Evaluation jahreszeitliche Effekte zu berücksichtigen, wurde ein Interventionszeitraum von 12 Monaten gewählt. Gemäß der ursprünglichen Projektplanung wurde ein Beginn zum 01.02.2019 und dementsprechend das Ende für den 31.01.2020 geplant. Zum Start des Projekts zeigte sich, dass ein Beginn in den Wintermonaten für die beteiligten KVen schwierig zu realisieren ist, da in diesem Zeitraum die Belastung der Mitarbeitenden in den 116117-Zentralen und Notdienstpraxen besonders hoch ist und dies einer erfolgreichen Implementierung entgegensteht. Im Rahmen der ersten KV-Workshops zu Projektbeginn wurde der Interventionsstart einvernehmlich auf den 01.04.2019 verschoben.

Schwerpunkt der gemeinsamen Beratungen von aQua-Institut, Zi und KVen im Jahr 2018 lag auf Kriterien zur Auswahl von Modellstandorten. Als Bedingung zur Teilnahme einer KV am Projekt wurde im Vorfeld lediglich festgehalten, dass mindestens ein Standort des Typs „116117-Zentrale“ oder ein „Gemeinsamer Tresen“ resp. Notdienstpraxis für das Projekt gewonnen werden soll. Auf Basis dieser Prämisse wurden im Vorfeld bereits Überlegungen getätigt und Gespräche geführt, sodass eine Vorauswahl möglicher Modellstandorte zu Beginn des DEMAND-Projektes bereits vorhanden war.

Die Beratungen hinsichtlich der Bedingungen zur Teilnahme von 116117-Modellstandorten konnten schnell abgeschlossen werden, da in den einzelnen KVen zwar leicht unterschiedliche Umsetzungen der 116117-Organisation vorlagen, aber die Intervention grundsätzlich in alle bestehenden Settings integriert werden konnte. Die geringfügig divergierenden Umsetzungsformen wurden auch vor dem Hintergrund akzeptiert, dass daraus möglicherweise Best Practice-Erkenntnisse zur Umsetzung gewonnen werden konnten. Von den 11 beteiligten KVen verzichteten lediglich Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg aufgrund noch ausstehender Umstrukturierungen in diesem Bereich auf die Umsetzung der Intervention.

Der Implementierungsrahmen der Intervention am „Gemeinsamen Tresen“ wurde zu Projektbeginn deutlich kontroverser diskutiert. Zur Frage der Verantwortlichkeit wurde die Grundsatzentscheidung getroffen, dass im Zweifelsfall die KVen resp. die Notdienstpraxen vor Ort die Intervention umsetzen bzw. die Hauptverantwortung tragen. Im Zuge der Beratungen

wurde deutlich, dass es de facto kaum vergleichbare Modellstandorte geben kann. Unterschiede existierten vor allem im Grad und der Art der Kooperation zwischen Notdienstpraxis und Notaufnahmen. So wurde deutlich, dass der idealtypische „Flaschenhals“ (bspw. eine der Notaufnahme vorgeschaltete Notdienstpraxis für gehfähige Patient*innen) kaum etabliert bzw. schnell realisierbar war. Weiterhin gab es unterschiedliche Kooperationsformen – vom idealtypischen, faktisch gemeinsamen Anmeldetresen bis hin zu örtlicher Trennung beider Versorgungseinheiten und lediglich unverbindlicher Absprachen. Aufgrund des Erkenntnisinteresses aller Beteiligten wurde festgelegt, dass die Variationen im Projekt in Kauf genommen werden, um zu prüfen, in welchen Umsetzungsszenarien die Intervention sinnvoll etabliert werden kann. Die Mindestkriterien zur Umsetzung beschränkten sich dementsprechend auf organisatorische und infrastrukturelle Aspekte (Internetverfügbarkeit, Privatsphäre zur Ersteinschätzung, Möglichkeit der Weiterleitung an Notaufnahme). Auf dieser Basis wurden insgesamt 19 Modellstandorte dieses Typs zum Ende des Jahres 2019 definiert.

Mit den meisten Krankenhäusern, in denen die Modellstandorte angesiedelt waren, konnten separate Kooperationsvereinbarungen verabschiedet werden. In den Vereinbarungen wurde vor allen Dingen die Bereitschaft zur (vertieften) Zusammenarbeit mit den federführenden Notdienstpraxen vor Ort festgehalten sowie die grundsätzliche Bereitschaft zur Unterstützung des Projekts. Dies umfasste auch die Bereitschaft zur Teilnahme an Interviews (Zielgruppe: Pflegefachkräfte und ärztliches Personal der Notaufnahme), um den Status quo ante sowie die (in)direkten Folgen der Intervention zu erfassen.

Von den einzelnen KVen wurden in Absprache mit dem aQua-Institut und dem Zi Implementierungskonzepte für die einzelnen Modellstandorte konsentiert. Nach der Umsetzung der Multiplikatorenschulungen im ersten Quartal 2019 wurde deutlich, dass ein einheitlicher Start zum 01.04.2019 schwierig umsetzbar war. Die Implementierung der Intervention in den 116117-Zentralen wurde zudem durch die Änderung der legislativen Rahmenbedingungen beeinflusst. Mit dem Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) legte der Gesetzgeber de facto bereits im Jahr 2019 den Grundstein zur Überführung der Intervention in die Regelversorgung – zumindest in Bezug auf die 116117-Zentralen. Ab dem 01.01.2020 sollten die KVen eine Ersteinschätzung an der 116117 durchführen – und diese auch 24 Stunden, 7 Tage die Woche vorhalten. Während die erstgenannte Vorgabe für das Projekt äußerst förderlich war (obgleich die beteiligten KVen ohnehin grundsätzlich von der Intervention überzeugt waren), sorgte die zeitliche Ausdehnung der 116117-Verfügbarkeit dafür, dass der Fokus im Jahr 2019 bei den KVen stark auf dem Thema Personalgewinnung und -qualifikation lag, um die Anforderungen des Gesetzgebers fristgerecht zu erfüllen. Dies führte dazu, dass die Implementierung schleppend verlief und einige Standorte erst zum Ende des Jahres 2019 damit begonnen.

Hinsichtlich der Gemeinsamen Tresen / Notdienstpraxen gab es vielmehr organisatorische Hindernisse, die von Standort zu Standort (auch in Bezug auf ihre Relevanz) variierten. Hier wurde auch deutlich, dass aufgrund der dezentralen Organisationen von Notdienstpraxen und häufigen Personalwechseln das *Commitment* zur Durchführung der Intervention weniger stark ausgeprägt war. Das Ergebnis war ebenfalls ein schleppender Start der Intervention. Während ein Teil der Standorte bereits im Frühjahr 2019 mit der Anwendung startete, folgte der Großteil im Jahresverlauf, während insgesamt sechs Standorte, unter anderem aufgrund der bereits genannten Probleme, gar nicht beginnen konnten. An vier Standorten (Regensburg, Rosenheim, Augsburg und Fürth) konnten die von der KV Bayerns definierten Mindeststandards zur IT-Integration der Intervention nicht erfüllt werden. Weiterhin waren an den Standorten Düsseldorf und Köln die realen Implementierungshindernisse zu groß, um mit der Intervention zu beginnen.

Aufgrund der erfolgreichen Implementierung an anderen Standorten wurden insgesamt sechs neue Standorte ausgewählt, darunter auch zwei pädiatrische Notdienstpraxen (Coesfeld und Reutlingen). Weiterhin sollten Nürnberg und Augsburg (anderer Standort) sowie Mülheim an der Ruhr und Aachen als Modellstandorte zum 01.01.2020 starten. Grundvoraussetzung dafür war die Verlängerung des Interventionszeitraums bis zum 31.12.2020, die Anfang 2020 vom

Akronym: DEMAND

Förderkennzeichen: 01VSF17019

Projekträger genehmigt wurde. Korrespondierend damit wurde die Gesamtprojektlaufzeit bis zum 30.04.2022 ausgedehnt, um die am Ende der Intervention geknüpften Evaluationspakete umsetzen zu können. In Abbildung 4 sind die Modellstandorte der beiden Interventionsarten mit Stand 01.01.2020 dargestellt. Die eingefärbten Bundesländer stehen für die Regionen, in denen die Intervention an der 116117 erfolgt ist.

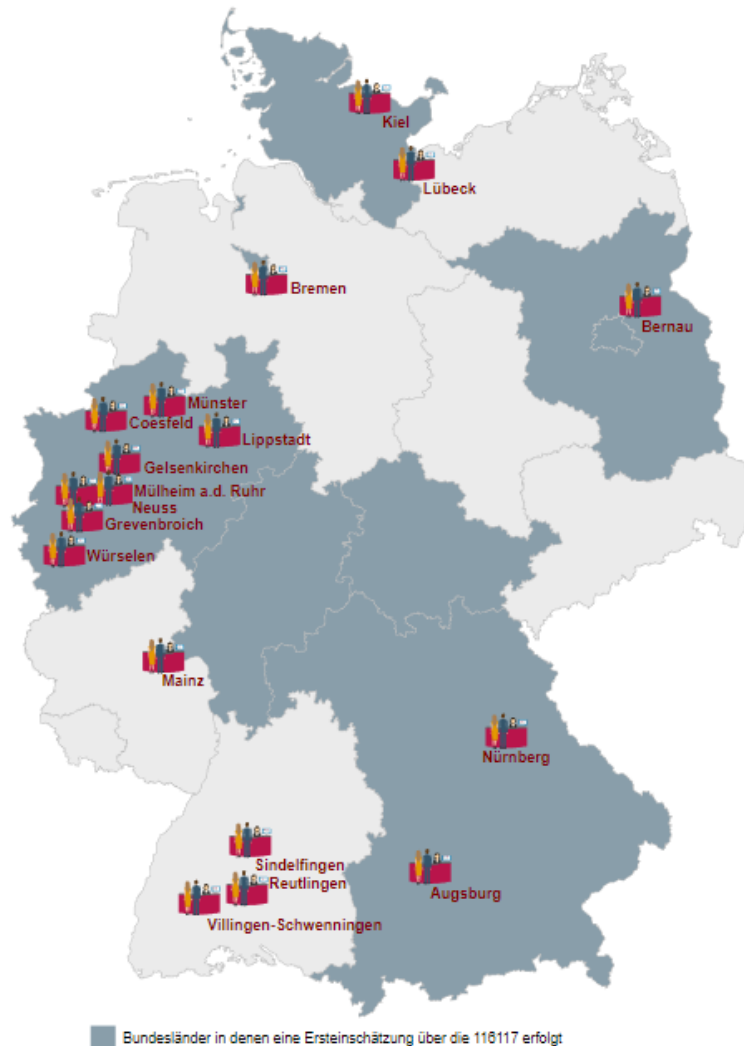


Abbildung 4: Modellstandorte (ab 01.01.2020)

Rückblickend kann das Jahr 2019 in Bezug auf die Intervention als Anlaufphase betrachtet werden, während der Fokus der (Routinedaten-)Analysen auf 2020 gerichtet war. Trotz eines vielversprechenden Starts im ersten Quartal 2020 kam es in der Folge bedingt durch die außergewöhnlichen gesundheitssystembezogenen Verwerfungen aufgrund der COVID-19-Pandemie zu starken Auswirkungen auf die Intervention. Während an verschiedenen Tresen-Standorten aufgrund der Kontaktbeschränkungen und eines geänderten Inanspruchnahmeverhaltens der Bevölkerung die Durchführung kurzzeitig komplett unterbrochen wurde, kam es an der 116117 zumindest zu einem Einbruch der durchgeführten Ersteinschätzungen, der vor allem auf einen enormen Anstieg (teilweise Verzehnfachung im Vergleich zum Vorjahr) der Anrufe aufgrund pandemiebezogener Aufgaben zurückzuführen war. Im Laufe des Jahres normalisierte sich die Situation – zumindest unter Berücksichtigung der Pandemiesituation.

Im Kapitel 6 erfolgt eine Gesamtbewertung der Implementierung der Intervention auch auf Basis von Nutzungszahlen.

5. Methodik

Um das Projektziel, die effizientere Nutzung der von KV und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen der Notfallversorgung und damit einhergehend eine verbesserte Versorgung von Patient*innen zu erreichen, wurde eine breite Palette an Evaluationspaketen konzeptioniert. Die explorative Systeminterventionsstudie zielt darauf ab, die Folgen der Intervention zur Steuerung von Patient*innen zu messen. Die Steuerungseffekte werden dabei sowohl quantitativ auf der Basis von Routinedatenanalysen als auch qualitativ auf Basis von erhobenen Primärdaten (Patient*innen-, Anwender*innen-, und Mitarbeiter*innenbefragungen analysiert). Anknüpfend an die Arbeitshypothesen (Kapitel 3) wurden im Projektverlauf weitere Zielstellungen definiert, die im Verlauf des Kapitels thematisiert werden.

Die Folgende Übersichtstabelle zeigt die verschiedenen Evaluationspakete und korrespondierende Meilensteine.

Tabelle 2: Übersicht der Evaluationspakete

Evaluationspaket	Verantwortung	Beteiligte Partner	Datengrundlage
EP1 Primäre und sekundäre Steuerungseffekte	Zi aQua-Institut	KVen Krankenkassen	Sekundärdaten der KVen Sekundärdaten der Krankenkassen Primärdaten des Ersteinschätzungsinstrumentes
EP2 Implementierungswissenschaftliche Begleitforschung			
EP2a Befragung von interventionsbeteiligten Akteuren („Anwenderbefragung“)	UKHD	KVen	30 strukturierte (telefonische) Interviews Schriftliche Befragung (200 Anwender)
EP2b Befragung von Experten aus Selbstverwaltung und Praxis	DKI		Interviews (ex ante und ex post)
EP2c Mitarbeiterbefragung in Notaufnahmen	DKI	Krankenhäuser	Interviews (ex ante und ex post)
EP3 Effektivität der Intervention (Patientenbefragung)	UKE	KVen, Patientinnen und Patienten	116117: retrospektive schriftliche Befragung von 10.000 Patientinnen und Patienten Gem. Tresen: schriftliche Befragung vor Ort

Evaluationspaket 1: Primäre und sekundäre Steuerungseffekte

Primäres Ziel der Analysen im Evaluationspaket 1 war die Beantwortung der Fragestellung, ob der Einsatz von SmED durch Umsteuerung nicht lebensbedrohlicher Fälle in den Bereitschaftsdienst beziehungsweise die Umsteuerung nicht-dringlicher Fälle in die Regelversorgung durch niedergelassene Ärzt*innen zu einer Verringerung der Notfälle in Notaufnahmen (und Bereitschaftsdienstpraxen) führt (primäres Outcomes). Sekundäre Ziele, die mit den Routinedaten der Krankenkassen untersucht wurden, waren der Effekt des Einsatzes von SmED auf die Mortalität und auf die ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle (sekundäre Outcomes).

Bei der Studie handelt es sich um eine ökologische Studie; es wurden aggregierte Daten verwendet, um die Effekte der Intervention auf die Steuerung der Versorgung zu untersuchen. Der direkte Einfluss des SmED-Assessments auf das Individuum war im Rahmen dieser Studie nicht messbar, da keine Zusammenführung der SmED-Daten mit den Abrechnungsdaten auf der Ebene einzelner Versicherter möglich war.

Analysen des Zi

In den Routinedaten der Kassenärztlichen Vereinigungen bildeten die Datenbasis die vollständigen Abrechnungsdaten der teilnehmenden KVen zu allen Versicherten der GKV für die Quartale Q1-2016 bis Q3-2018 und Q2-2019 bis Q4-2020. Die Quartale Q4-2018 und Q1-2019 waren als Implementierungsphase von der Betrachtung ausgenommen. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung wurden Leistungen zu rund 85 % der Einwohner*innen Deutschlands über die Daten abgebildet.

Als Notfallkontakte wurden alle Leistungen im Zusammenhang mit einem persönlichen Arzt-Patient*innen-Kontakt laut Abschnitt II Kapitel 1.2 „Gebührenordnungspositionen (GOP) für die Versorgung im Notfall und im organisierten ärztlichen Not(-fall)dienst“ des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs berücksichtigt sowie KV-spezifische GOPs (nicht Zuschläge, Details siehe Anhang 5).

Zur Identifizierung von Notfällen in Notaufnahmen wurden die Abrechnungsdaten mit von den KVen bereitgestellten Tabellen zur Identifizierung der Notaufnahmen in Krankenhäusern verknüpft. Die Verknüpfung erfolgte über die in beiden Datenquellen KV-intern einheitlich verwendeten Pseudo-BSNR.

Lage- und Streumaße des primären Outcomes wurden mit den KV-Daten insgesamt (wöchentliche Notfallkontakte in allen KVen pro 100.000 Einwohner*innen) und pro KV deskriptiv ausgewertet. Um die Effekte einer versorgungssteuernden Ersteinschätzung auf die ambulante Notfallversorgung zu evaluieren, wurden Mehrebenenanalysen durchgeführt, um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die wöchentlichen Notfallkontakte (Level 1) in einem Landkreis (Level 2) bzw. die Notfallkontakte in einem Landkreis in einer KV (Level 3) nicht unabhängig voneinander sind (Heck & Thomas, 2020; Hosoya et al., 2014).

Die Outcomes wurden pro Landkreis pro Woche pro 100.000 Einwohner*innen berücksichtigt. Die Kreisebene wurde gewählt, da soziodemographische und -ökonomische Faktoren sowie kleinräumige Versorgungsstrukturen wichtige Prädiktoren für die Inanspruchnahme von Notfallversorgungseinrichtungen sind (Cunningham, 2006; Harris, Patel & Bowen, 2011; Li et al., 2003; Agarwal et al., 2016; Agarwal et al., 2017; Carlson et al., 2020; Chukmaitov et al., 2012; Hull et al., 2018). Hierbei wurde vom Wohnsitzkreis der Patient*innen ausgegangen. Die zeitliche Aggregation auf eine Woche wurde gewählt, um Werktags-/Wochenenddifferenzen auszugleichen. Da die Anzahl der SmED-Assessments und die Anzahl der 116117-Akutanrufe nur KV-weit vorlag, wurden diese im Verhältnis der Einwohnerzahlen prozentual auf die Landkreise aufgeteilt und ebenso auf 100.000 Einwohner*innen berechnet.

Als weitere Einflussfaktoren/Confounder wurden aus den Bereichen (1) Versorgungsstruktur, (2) soziodemographische und ökonomische Struktur und (3) zeitabhängige Kontextfaktoren folgende Daten berücksichtigt:

(1) Versorgungsstruktur: Die wöchentliche Anzahl der Akutanrufe bei der 116117 und die Anzahl der Bereitschaftspraxen wurden von den KVen übermittelt. Die Anzahl an Ärzt*innen pro Kreis pro 10.000 Einwohner*innen und die Krankenhausbetten pro Kreis pro 1.000 Einwohner*innen für die Jahre 2016 bis 2019 wurden aus dem INKAR-Datensatz (Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung gewonnen (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung).

(2) soziodemographische und ökonomische Struktur: Das Durchschnittsalter und die Bevölkerungsdichte entstammen ebenfalls aus dem INKAR-Datensatz (s. oben). Der Deprivationsindex bildet regionale sozioökonomische Unterschiede auf verschiedenen räumlichen Ebenen ab und wurde von Mitarbeiter*innen des Robert Koch-Instituts (RKI) entwickelt. Er basiert auf

verschiedenen Indikatoren zu Bildungs-, Beruf- und Einkommensverhältnissen auf Kreisebene und wurde mit dem aktuellen Wert vom Jahr 2014 berücksichtigt (Kroll et al., 2017).

(3) zeitabhängige Kontextfaktoren: Daten zu Grippe- und Coronafällen wurden nach Kreis und Kalenderwoche aus dem Datenbestand der gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtigen Krankheitsfälle und Erregernachweise, die an das RKI übermittelt werden, gewonnen (Robert Koch-Institut). Als weitere zeitabhängige Faktoren wurden die Zeit (in Kalenderwochen) und die Anzahl der Feiertage berücksichtigt, die nicht auf ein Wochenende fallen.

Für alle Daten aus den INKAR-Daten wurden für das Jahr 2020 die Daten von 2019 zugrunde gelegt.

In die Analysen wurden nur Kalenderwochen einbezogen, für die für alle Tage der Woche Daten vorlagen. Für die Analyse der KV-Daten wurden ausgehend von einem Nullmodell ohne Einflussfaktoren gruppenweise Faktoren in das Modell aufgenommen. Bei jedem Schritt wurde mittels ANOVA geprüft, ob die Modellgüte durch die hinzugefügten Faktoren signifikant verbessert wurde. Statistische Analysen wurden mit der Software RStudio Version 3.6.3 durchgeführt (RStudio Team, 2021). Die Berechnung des Pseudo-R erfolgte nach der Methode von Nakagawa und Schielzeth (2013) mittels des Package jtools (Long, 2022). Statistische Signifikanz wurde bei einem p-Wert $\leq 0,05$ angenommen.

Analysen des aQua-Instituts

Im DEMAND-Projekt wurden folgende Routinedaten der projektbeteiligten Krankenkassen aus den Jahren 2016 bis 2020 verwendet (vgl. Anhang 6, Kapitel 2.3.1):

- Versichertenstammdaten und Versicherungshistorien gemäß § 284 SGB V
- Abrechnungsdaten zu stationären Behandlungsfällen gemäß § 301 SGB V
- Abrechnungsdaten zu ambulant-ärztlichen Behandlungsfällen gemäß § 295 SGB V (nur ambulant-ärztliche Notfallbehandlungen).

Die rohe Studienpopulation umfasste im Jahr 2020 insgesamt knapp 42. Mio. Versicherte, was im Vergleich zur GKV-Statistik für 2020 (BMG, 2021) einem Anteil von ca. 57 % der mittleren GKV-Versichertenzahl in Deutschland entsprach. Ziel der Routinedatenanalyse war die Überprüfung und Validierung der auf den KV-Daten basierenden Evaluationsergebnissen zum primären Outcome. Darüber hinaus bestand ein weiteres Auswertungsziel darin, mögliche negative Interventionseffekte abschätzen zu können, die sich mit den KV-Daten nicht abbilden ließen. Hierzu wurde im Sinne der Sicherheit und einer adäquaten Steuerung der Patient*innen überprüft, ob ausgeschlossen werden kann, dass die Anwendung von SmED bei der 116117 und am gemeinsamen Tresen weder zu einer erhöhten Sterblichkeit noch zu unerwünschten Verlagerungseffekten in den stationären Bereich führt. Die Operationalisierung erfolgte anhand folgender Zielgrößen:

(a) Ambulante Notfallkontakte in Krankenhäusern (primäres Outcome)

Die Berechnung der ambulanten Notfallkontakte erfolgte über Informationen zu Abrechnungsfällen aus der ambulant-ärztlichen Versorgung gemäß § 295 SGB V. Vergleichbar zur Fallselektion in den KV-Daten wurden in den Krankenkassendaten alle Versicherten berücksichtigt, für die im Beobachtungszeitraum 2016 bis 2020 mindestens eine Abrechnungsziffer gemäß EBM für eine ambulant-ärztliche Notfallbehandlung vorlag. Um bei der Zuordnung der Notfallkontakte zu den Betriebsstätten zwischen den Notaufnahmen bzw. Notfallambulanzen der Krankenhäuser und den kassenärztlichen (Notdienst)Praxen unterscheiden zu können, wurden zusätzlich Daten des bundesweiten Verzeichnisses der Krankenhaus- und Ambulanzstandorte nach § 108 SGB V herangezogen (InEK, 2022).

(b) Mortalität (sekundäres Outcome)

Im Umfang der Krankenkassendaten waren die Stammdaten und Versicherungshistorien gemäß § 284 SGB V enthalten. Die Erfassung der Sterbefälle erfolgte über die Angabe zum Versicherungsende aufgrund von Versterben. Da die Versicherungshistorien für den vollständigen

Versichertenbestand der Jahre 2016 bis 2020 von den Krankenkassen bereitgestellt worden waren, war eine präzise Abschätzung der Sterblichkeit in der Studienpopulation möglich.

(c) Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)

Um bei der Bewertung möglicher Verlagerungseffekte in den stationären Bereich zwischen bedarfsgerechten und unerwünschten Krankenhausfällen unterscheiden zu können, erfolgte auf der Grundlage der stationären Daten zu den Krankenhausbehandlungen gemäß § 301 SGB V eine Selektion aller vollstationären Krankenhausfälle, die den Aufnahmegrund „Notfall“ aufwiesen und für die ICD-Hauptdiagnosen dokumentiert waren, die ambulant hätten behandelt werden können. Die Festlegung dieser ambulant-sensitiven Diagnosen erfolgte im Projekt im Rahmen eines Expertenratings der 1.000 häufigsten Notfall-ICD-Codes. Zwei unabhängige ärztliche Experten wiesen den Diagnosen dabei ohne Kenntnis des anderen Ratings eine idealtypische Versorgungsebene zu. Dabei standen die Optionen „vorwiegend Notfallambulanz“, „vorwiegend Bereitschaftsdienstpraxis“ oder „beides möglich“ zur Verfügung. Insgesamt wurden dabei 66,7% (n=460) der Diagnosen im Konsens der Kategorie „vorwiegend Bereitschaftsdienstpraxis“ zugeordnet. Diese wurden dann im weiteren Verlauf als ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle kategorisiert und für die Analysen genutzt (vgl. Anhang 6, Kapitel 2.4.4).

Für alle Outcomes wurden Kennzahlen pro 100.000 Versicherte stratifiziert nach Kalenderwochen und Kreisen berechnet. Die Nennerpopulation für die Jahre 2016 bis 2020 lag zwischen 24,5 Mio. und 39,8 Mio. Versicherte (abhängig vom Ausschluss implausibler Daten einzelner Krankenkassen). Das Auswertungsdesign beinhaltete zunächst eine Deskription der Kennzahlen inklusive Trendanalyse für den Zeitraum 2016 bis 2020. Vergleichbar zum ökologischen Studiendesign des Zi (siehe KV-Daten) erfolgte die Modellierung der Interventionseffekte unter Anwendung von Mehrebenenanalysen für Paneldaten auf der aggregierten Ebene von Kalenderwochen (Level 1) und Kreisen (Level 2). Für die beiden Interventionssettings wurde jeweils eine erklärende Variable in Form der SmED-Assessments pro 100.000 Einwohner*innen bei der 116117 sowie am gemeinsamen Tresen in das Modell aufgenommen. Zudem wurden die Gesamtanrufe bei der 116117 (pro 100.000 Einwohn.) zur Effektdjustierung berücksichtigt. Die interventionsbezogenen Variablen bildeten zusammen mit demografischen Angaben zur Krankenkassenpopulation (Anteil der 20-Jahres-Altersgruppen sowie der weiblichen Bevölkerung) und dem Deprivationsindex für jedes Outcome ein Basismodell. Dieses wurde um weitere Kontrollfaktoren ergänzt, die die Modellgüte – gemessen an R²-Statistik und AIC-/BIC-Informationskriterien – verbesserten. Im Zuge dessen wurden zusätzlich kreisbezogene Informationen zur Gesundheitsversorgung, zum Infektionsgeschehen (Influenza, COVID-19) und zur Anzahl der Feiertage pro Kalenderwoche im finalen Modell berücksichtigt. Da Auswahl und Definition aller Einfluss- und Kontrollvariablen in enger Abstimmung zwischen dem Zi und dem aQua-Institut erfolgten, finden sich detailliertere Ausführungen im Abschnitt zu den KV-Daten (siehe oben). Die Mehrebenenanalysen (fixed-effects regression model) wurden mit der Statistik-Software Stata[®] durchgeführt. Ergänzend zu den Fixed Effects (FE)-Regressionsmodellen wurden Random Effects (RE)-Modelle berechnet, um möglichen Unterschieden zwischen den Kreisen unter Berücksichtigung der zeitveränderlichen unabhängigen Variablen analytisch Rechnung zu tragen. Ein Vergleich der FE- und RE-Regressionskoeffizienten mittels Hausman-Tests zeigte jedoch bei allen Modellen keine signifikanten Unterschiede zum Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$.

Evaluationspakete 2a: Befragung von interventionsbeteiligten Akteuren

Bei der Befragung der Anwender*innen handelte es sich um einen Teil der Prozessevaluation bzw. implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung. Das Arbeitspaket des UKHD beinhaltete eine qualitative Interviewstudie und eine quantitative Querschnittsstudie. Die Studienteile wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Heidelberg unter dem Kennzeichen (S-640/2018) vor Beginn der Arbeiten genehmigt.

Interviewstudie

Parallel zur Implementierung von SmED wurden semi-strukturierte Interviews mit Anwender*innen von SmED durchgeführt. Diese frühe Prozessevaluation zielte darauf ab, die folgenden Punkte zu untersuchen:

(a) Reichweite, (b) Effektivität und Wirksamkeit, (c) Annahme und Akzeptanz, (d) Implementierung, Aufrechterhaltung und Nachhaltigkeit entsprechend dem RE-AIM Framework (Glasgow, Vogt & Boles, 1999).

Die Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) der teilnehmenden Bundesländer informierten das Forschungsteam des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) über die Zahl der Anwender*innen, die SmED entweder am Gemeinsamen Tresen oder der 116117 nutzten und somit als potenzielle Teilnehmende in Frage kamen. Entsprechend dieser Anzahl wurden Informationspakete mit Einladungsschreiben, Informationsblättern und Einverständniserklärungen für die Tonbandaufnahme zusammengestellt und jeweils an eine für die Verteilung zuständige Kontaktperson der KVen geschickt.

Anwender*innen, die sich für die Teilnahme an einem Interview entschieden, wurden gebeten, sich direkt mit dem Forschungsteam des UKHD in Verbindung zu setzen. Eine Einverständniserklärung für die Tonbandaufnahmen wurde vor Beginn des Interviews von den Teilnehmenden und den Interviewer*innen unterzeichnet. Zwischen Juli und Dezember 2019 wurden semistrukturierte Telefoninterviews mit 30 SmED Anwender*innen geführt. Der Leitfaden für das semistrukturierte Interview ist in Anlage 5 zu finden. Alle Interviews wurden mit dem Einverständnis der Teilnehmenden digital aufgezeichnet und hatten eine Länge von 8 bis 39 Minuten. Die Interviews wurden pseudonymisiert und wortwörtlich transkribiert.

Die Interviewauswertung wurde nach der Methode der Frameworkanalyse durchgeführt (Jane & Liz, 2002) (Gale, Heath, Cameron, Rashid & Redwood, 2013). Zunächst wurden auf der Grundlage des Interviewleitfadens und des RE-AIM-Frameworks deduktiv Kategorien definiert, anschließend wurden während der Analyse weitere Kategorien induktiv aus den Daten ermittelt. Die Ergebnisse wurden im Forschungsteam diskutiert. Basierend auf der Diskussion wurde gemeinsam ein endgültiges Kategoriensystem erstellt.

Die Interviewdaten wurden mit MAXQDA, Version 2018.1.0, einer computergestützten Software für qualitatives Datenmanagement, ausgewertet. Zusätzlich wurden die soziodemographischen Charakteristika der Teilnehmenden mit SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 (IBM Corp), deskriptiv analysiert.

Querschnittstudie

Diese Querschnittsstudie basierte auf einem Fragebogen, der von SmED-Anwender*innen am Gemeinsamen Tresen und der 116117 ausgefüllt wurde. Ziel der Fragebogenstudie war die Messung der Implementierung von SmED anhand des „Consolidated Framework for Implementation Research“ (CFIR) (Damschroder et al., 2009).

Analog der Rekrutierung der Teilnehmenden der Interviewstudie wurden den teilnehmenden KVen Fragebögen, Einladungsschreiben und Informationsschriften in der entsprechenden Anzahl der SmED-Anwender*innen zugesendet. Insgesamt nutzten zu Beginn der Fragebogenstudie etwa 600 Anwender*innen SmED.

Der Fragebogen wurde von Forschenden der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung am UKHD entwickelt und basiert weitgehend auf dem CFIR. Neben den soziodemographischen Charakteristika der Teilnehmenden wurden fünf Themenbereiche abgedeckt, die einen Einfluss auf die Implementierung von SmED haben können: a) Effektivität/ Wirksamkeit der Intervention; (b) Interprofessionelle Kontextfaktoren; (c) Individuelle Kontextfaktoren; (d) Organisatorische Rahmenbedingungen und (e) Medizinischer Kontext.

Alle 600 SmED-Anwender*innen wurden eingeladen, an der Befragung teilzunehmen. Die Befragung wurde zwischen Februar 2020 und Oktober 2020 durchgeführt. Teilnehmer*innen,

die sich entschieden an der schriftlichen Befragung teilzunehmen, wurden gebeten, den Fragebogen auszufüllen und ihn an das Forschungsteam des UKHD zu schicken. Die Teilnahme an der Fragebogenstudie war freiwillig und anonym.

Die Daten wurden mit der Statistiksoftware IBM SPSS Version 25.0 analysiert. Die Durchschnittswerte (Mean, SD) für jeden Themenbereich (a) Effektivität/ Wirksamkeit der Intervention; (b) Interprofessionelle Kontextfaktoren; (c) Individuelle Kontextfaktoren; (d) Organisatorische Rahmenbedingungen und (e) Medizinischer Kontext wurden berechnet.

Alle Items der fünf Skalen hatten fünf Antwortmöglichkeiten mit Werten zwischen 0 und 5: (5) stimme voll und ganz zu, (4) stimme eher zu, (3) stimme teilweise zu, (2) stimme eher nicht zu, (1) stimme eher nicht zu oder trifft nicht zu/weiß nicht. Die spezifischen Schwellenwerte basierten auf dem Äquivalent "stimme eher zu" oder "stimme voll und ganz zu" auf der Likert-Skala, die zur Beantwortung verwendet wurde. So wiesen Mittelwerte über 3,0 auf positivere Normen in Bezug auf die Effektivität/Wirksamkeit der Intervention, den interprofessionellen Kontext/berufliches Interesse, den individuellen Kontext, die organisatorischen Rahmenbedingungen und den medizinischen Kontext in Bezug auf den Implementierungsprozess hin. Je höher die individuellen Mittelwerte, desto besser wurde die Implementierung von SmED bewertet.

Cronbachs Alpha wurde berechnet, um die Reliabilität für jede Skala basierend auf den fünf Themenbereichen des Fragebogens zu bewerten. Eine Skala wurde als ausreichend reliabel angesehen, wenn Cronbachs Alpha Werte $\geq 0,70$ annahm. Die Varianzanalyse (ANCOVA) wurde zur Untersuchung signifikanter Unterschiede in den Durchschnittswerten der fünf Skalen zwischen den beiden Settings (116 117 und Gemeinsamer Tresen) angewendet. Eine bivariate lineare Regressionsanalyse wurde durchgeführt, um den Zusammenhang der fünf Skalen und der soziodemographischen Charakteristika der Teilnehmenden zu bewerten. Logistische Regressionsanalysen wurde verwendet, um die Beziehung zwischen den fünf Skalen und der Häufigkeit der Nutzung von SmED zu ermitteln. $P < 0,05$ wurde in allen Analysen als signifikant angesetzt. Der Fragebogen ist in Anlage 6 hinterlegt.

Evaluationspaket 2b: Befragung von Experten aus Selbstverwaltung und Praxis

Im Zuge der implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung hat das Deutsche Krankenhausinstitut Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis ex ante zu Projektbeginn zu ihren grundsätzlichen Positionen, Problemsichten und Erwartungshaltungen hinsichtlich des Einsatzes eines strukturierten Ersteinschätzungsinstruments in der Notfallversorgung befragt. Darauf basierend wurden mögliche Umsetzungs- und Lösungsoptionen thematisiert. Nach Abschluss der Interventionsphase der Studie wurden die Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis ex post erneut zu ihren Positionen, Problemsichten und bisher gemachten Erfahrungen mit dem strukturierten Ersteinschätzungsinstrument SmED befragt.

Die insgesamt 20 **ex ante** vorgesehenen Experten*inneninterviews zu Projektbeginn wurden als Leitfadeninterviews (Flick, 2017; Mey & Mruck, 2007) durchgeführt, davon drei im Face-to-Face-Kontakt und 17 als Telefoninterviews. Die potenziellen Interviewteilnehmer*innen wurden über eine persönliche telefonische Ansprache zur Teilnahme am Interview gebeten. Vor dem Interviewtermin wurde jedem Teilnehmenden per E-Mail schriftliche Information über das Projekt DEMAND, den datenschutzgerechten Umgang mit ihren Interviewdaten sowie der im Interview verwendete Leitfaden übermittelt. Allen Teilnehmer*innen wurde dabei Anonymität in der Auswertung der Ergebnisse zugesichert.

Bei der Rekrutierung der Interviewteilnehmer*innen wurde auf eine weitgehende Gleichverteilung der beteiligten Stakeholder geachtet. Insgesamt haben sieben Teilnehmer*innen aus dem Bereich der Krankenkassenvertreter*innen / -verbände / KV-Vertreter*innen, sechs Vertreter*innen von Krankenhausgesellschaften, vier Teilnehmer*innen medizinischer Fachgesellschaften / Ärzt*innen-Vertretungen / -verbänden sowie drei Praktiker*innen (Leitung / Mitarbeiter*innen in Notaufnahmen) an den Interviews teilgenommen. Die Durchführung der

Interviews fand zwischen dem 27.08.2018 und 13.12.2018 statt. Die Dauer betrug jeweils zwischen 50 bis 90 Minuten.

Bei den **ex post** durchgeführten Experteninterviews konnten zwei Beteiligte der Expert*innenrunde von 2018 pandemiebedingt nicht erneut zur Teilnahme gewonnen werden, so dass insgesamt 18 Interviews durchgeführt wurden. Drei Interviews wurden als Videokonferenz (face-to-face) und 15 als Telefoninterviews geführt.

Bei gleichem Vorgehen wie im Jahr 2018 haben nach der Interventionsphase durch den Ausfall von zwei Interviewpartner*innen insgesamt sieben Teilnehmer*innen aus dem Bereich der Krankenkassenvertretenden/-verbände/KV-Vertretenden, sechs Vertreter*innen von Krankenhausgesellschaften, drei Teilnehmer*innen medizinischer Fachgesellschaften/Ärzt*innen-Vertretungen/-verbänden sowie zwei Praktiker*innen (Leitung/ Mitarbeiter in Notaufnahmen) an den Interviews teilgenommen. Die Durchführung der Interviews fand zwischen dem 08.11.2021 und 21.01.2022 statt. Die Dauer betrug aufgrund pandemiebedingter Zeitrestriktionen bei den Teilnehmer*innen jeweils zwischen 30 bis 45 Minuten.

Die Aufzeichnungen der Interviews wurden bei allen Interviews als wörtliche Mitschriften (Mey & Mruck, 2007) durchgeführt. Eine Tonbandaufnahme der Interviews war von einigen Teilnehmer*innen aus Anonymitätsgründen nicht gewünscht. Daher wurde diese Methode der Mitschrift für alle Interviews gewählt, um keinen weiteren Methodenbruch im Design zu verursachen. Für die Auswertung der Interviewaufzeichnungen wurde als Methode die inhaltlich-strukturierende (qualitative) Inhaltsanalyse (Schreier, 2014) herangezogen. Details zur Methodik sind in Anhang 1 sowie Anhang 4 nachzulesen.

Evaluationspaket 2c: Mitarbeiterbefragungen in Notaufnahmen von Krankenhäusern (sekundäres Outcome)

Die geplanten standardisierten **ex ante** Interviews von Mitarbeiter*innen in Krankenhäusern (zu Projektbeginn) wurden als Telefoninterviews durchgeführt. Die Rekrutierung der Teilnehmer*innen wurde über die Geschäftsführungen und Leitungen der Notaufnahmen der am DEMAND-Projekt teilnehmenden Krankenhäuser durchgeführt. Jeder Teilnehmende erhielt vor dem Interview eine schriftliche Information zum Projekt, den im Interview eingesetzten Fragebogen zur Vorbereitung sowie eine datenschutzrechtliche Aufklärung. Der eingesetzte Fragebogen wurde speziell für diese Befragung entwickelt und enthielt bereits validierte Skalen zur Organisation im Krankenhaus, Patientensteuerung, Usability (Nutzerfreundlichkeit), Arbeitsbedingungen und Zufriedenheit, Stresserleben sowie Belastungen im Arbeitsalltag. Detaillierte Informationen zu den verwendeten Instrumenten im Fragebogen finden sich in Anhang 2 (insb. Kapitel 2, Methodik) und Anhang 3 (insb. Kapitel 2, Methodik). Die Interviews wurden in der Zeit vom 20.03.2019 bis 29.04.2019 durchgeführt.

Nach Durchführung der Interviews im Jahr 2019 wurde von allen Interviewteilnehmer*in die Einwilligung eingeholt, am zweiten Interview (**ex post**) zu Projektende erneut teilzunehmen. Jeder Teilnehmende erhielt erneut vor dem Interview den im Interview eingesetzten Fragebogen zur Vorbereitung sowie eine datenschutzrechtliche Aufklärung und auf Wunsch erneut eine schriftliche Information zum Projekt. Es konnten coronabedingt insgesamt 13 Interviews in der Zeit vom 01.03.2021 bis 26.04.2021 bei den im Projekt verbliebenen Einrichtungen und Mitarbeiter*innen durchgeführt werden. Insgesamt haben sechs Vertreter*innen des Ärztlichen Dienstes, sechs Pflegefachkräfte und eine Leitung Aufnahmeteam an den standardisierten Leitfadeninterviews teilgenommen, so dass trotz der verringerten Anzahl an Interviewpartner*innen die vorrangigen Berufsgruppen weiterhin gleichmäßig vertreten waren. Aufgrund der geringen Anzahl der Interviews sind die Ergebnisse jedoch nicht, wie ursprünglich geplant, direkt mit den Ergebnissen der ersten Befragung (ex ante) vergleichbar.

Des Weiteren wurden insgesamt drei Workshops ex ante zu Projektbeginn mit elf Mitarbeiter*innen aus Notaufnahmen durchgeführt. Davon wurden zwei Veranstaltungen als Online-Workshops (07.05.2019 mit drei Teilnehmenden, 20.05.2019 mit vier Teilnehmenden) und

eine Veranstaltung als Vor-Ort-Termin in Berlin (15.05.2019 mit vier Teilnehmenden) abgehalten. Die Dauer der Veranstaltungen variierte zwischen zwei und drei Stunden. Thematisch wurden vor Beginn der Intervention insbesondere die Problemsicht und Erwartungen der Beteiligten bzgl. des Projektes diskutiert.

Evaluationspaket 3: Effektivität der Intervention (Patientenbefragung, sekundäres Outcome)

Im Projektantrag wurde ursprünglich lediglich die Durchführung der Befragung von 116117-Anrufer*innen geplant. Aufgrund der Möglichkeit, eine aufwandsarme Befragung auch an den Gemeinsamen Tresen durchzuführen und in Anbetracht des potenziellen Mehrwertes dieser Vorgehensweise, wurde eine entsprechende Erweiterung vom Konsortium beschlossen.

Die verwendeten Fragebögen sind in Anlage 8 (116117) sowie Anlage 9 (Gemeinsamer Tresen) einzusehen. Aus lizenzrechtlichen Gründen mussten aus beiden Fragebögen einige Seiten entfernt werden (als leere Seiten in den Anlagen erkennbar). Dabei handelt es sich im Einzelnen um folgende eingesetzte Instrumente:

- EuroQoL EQ-5D: Gesundheitsbezogene Lebensqualität in den Domänen Beweglichkeit und Mobilität, Für sich selbst sorgen, Alltagsaktivitäten, Schmerzen bzw. körperliche Beschwerden sowie Angst bzw. Niedergeschlagenheit. Zusätzlich enthält der Bogen eine visuelle Analogskala für die Einschätzung des heutigen Gesundheitszustandes. (EuroQol Group, 1990)
- Gesundheitskompetenz HLS-Q16-EU: Gemessen wird die Fähigkeit einer Person, Gesundheitsinformationen zu erhalten, zu verstehen und Entscheidungen zu treffen hinsichtlich Gesundheitsversorgung, Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. (Sørensen et al (2012))
- PHQ-4: Kurzscreening zur Identifikation von Depression und Angststörung. (Löwe et al., 2010)
- Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi): Identifiziert, ob eine Person eher dazu neigt, den Hausarzt die Gesundheitsversorgung koordinieren zu lassen oder eher selbstständig Entscheidungen hinsichtlich der Gesundheitsversorgung zu treffen. (Hansen et al., 2020)

Gemeinsamer Tresen-Befragung

Es wurde eine querschnittliche Beobachtungsstudie durchgeführt, die auf einer standardisierten Befragung von Patient*innen aus teilnehmenden Standorten beruhte. Vor Beginn der Erhebungsphase wurde zwischen dem 20. Mai und 28. Juli 2019 ein Pretest an sechs Einrichtungen durchgeführt, in den Daten von 107 Patient*innen eingegangen und bei dem Fragebogen und Abläufe pilotiert wurden.

In der Hauptbefragung sollten elf Standorte zwei volle Wochen an der Studie teilnehmen. Die Erhebungswochen jedes Standortes wurden per Zufall über den Beobachtungszeitraum verteilt. Aufgrund der COVID-19-Pandemie und des damit einhergehenden Lockdowns wurde die Datenerhebung jedoch vorzeitig beendet. Drei von insgesamt 22 geplanten Beobachtungswochen konnten nicht durchgeführt und einer der Standorte konnte nicht im Datensatz repräsentiert werden. Die Studie umfasste den Zeitraum zwischen dem 16. September 2019 und dem 29. März 2020 und wurde in 19 Beobachtungswochen an zehn Standorten durchgeführt. In den festgelegten Erhebungswochen wurden Studienteilnehmer*innen durch das Personal der Standorte rekrutiert. Eingeschlossen wurden alle Patient*innen, die an der Intervention teilgenommen hatten. Ausgeschlossen wurden solche, die unter 18 Jahre alt waren, nicht ausreichende Deutschkenntnisse hatten oder aufgrund von funktionalen Einschränkungen nicht

teilnehmen konnten (z.B. nichtkompensierter Visusverlust). Alle geeigneten Patient*innen erhielten den Fragebogen und die schriftliche Information über die Studie und füllten den Fragebogen während der Wartezeit aus.

Zielvariable der Analysen war Zufriedenheit mit der Intervention. Dabei bewerteten die Patient*innen die Zeit und das Interesse, die das Personal während der strukturierten Erstein-schätzung für sie aufbrachten. Außerdem bewerteten sie, ob sie alles sagen konnten, was sie sagen wollten, und ob sie den Standort anderen Personen mit akuten Gesundheitsproblemen empfehlen würden. Alle Items wurden als Aussagen formuliert, bei denen die Zustimmung auf einer vierstufigen Likert-Skala bewertet wurde. Für die Analysen wurden die Items in einer dichotomen Variablen zusammengefasst, die mit „voller Zufriedenheit“ bewertet wurde, wenn allen Items in vollem Maße zugestimmt wurde und mit „eingeschränkter Zufriedenheit“, wenn mindestens in einem der vier Items weniger als volle Zustimmung gegeben wurde. Als Prädiktorvariablen dienten

- soziodemographische Daten (Alter, Geschlecht, Bildungsstand nach CASMIN (Brauns & Steinmann, 1999) in drei Abstufungen, Migrationsstatus in drei Abstufungen und die dichotomisierte Wohnform),
- der Gesundheitszustand (subjektive Behandlungsdringlichkeit zwischen 0 und 10, Beschwerdedauer in sieben Kategorien, Konsultationsanlass codiert nach ICPC-2 (WONCA International Classification Committee, 1999) und gesundheitsbezogene Lebensqualität nach EQ-5D (Hinz, Kohlmann, Stöbel-Richter, Zenger & Brähler, 2013), deutscher Value Set (Ludwig, Graf von Schulenburg & Greiner, 2018)), sowie
- selbstberichtete Gesundheitskompetenz nach HLS-Q16-EU (Sørensen et al., 2015) mit einem Summenscore zwischen 0 und 16 berechnet auf Basis der dichotomisierten Einzelitems (Wångdahl, Lytsy, Mårtensson & Westerling, 2014).

Die Daten wurden mittels multivariater logistischer Regression in hierarchischen Mehrebenenmodellen ausgewertet, die für Zufallseffekte auf Ebene der Klinikstandorte adjustiert wurden. Es wurden Odds Ratios berechnet. Ein Alpha-level von 5% ($p < 0,05$) wurde als statistisch signifikant definiert. Alle Analysen wurden mit Stata 15.1. durchgeführt.

116117-Befragung

Es wurde eine querschnittliche Beobachtungsstudie durchgeführt, die auf einer standardisierten Befragung von Patient*innen aus den Telefonzentralen in acht regionalen kassenärztlichen Vereinigungen beruhte. Vor Beginn der Erhebungsphase wurde ein Pretest in den KV-Regionen Nordrhein und Westfalen-Lippe durchgeführt. Am 3. Dezember 2019 wurden zu diesem Zweck Adressdaten von 2.873 ersteingeschätzten Personen an das UKE übertragen, von denen 100 per Zufall ausgewählt wurden. Die ausgewählten Personen wurden am 10. Dezember per Post zur Teilnahme an der Studie eingeladen, um Fragebogen und Studienabläufe zu pilotieren. Insgesamt konnten Daten von 16 ersteingeschätzte Personen im Pretest ausgewertet werden.

Die Hauptbefragung sollte ursprünglich den Beobachtungszeitraum zwischen Januar und Dezember 2020 umfassen, aber aufgrund der zum Teil langwierigen Genehmigungsverfahren für die Adresslieferung der KVen an das UKE (Antrag nach §75 SGB X) mussten in einigen Regionen die Befragungen später starten. Insgesamt nahmen acht KVen im Zeitraum zwischen Januar 2020 und März 2021 an der Studie teil. Nach Abschluss jeden Monats des spezifischen Erhebungszeitraums erstellte die jeweilige KV eine Liste der ersteingeschätzten Personen, die die Intervention in Anspruch genommen hatten. Es wurden Personen ausgeschlossen, wenn sie jünger als 18 Jahre alt waren oder für sie keine korrekte Postanschrift dokumentiert worden war. Die Kontaktdaten aller geeigneten Personen wurden an das UKE übertragen.

Insgesamt wurden aus den Listen stratifiziert nach Region und gleichmäßig über die Erhebungsmonate verteilt 10.000 Personen per Zufall ausgewählt und postalisch befragt. Retrospektiv wurden alle Angeschriebenen ausgeschlossen, wenn der Brief aufgrund fehlerhafter

Adressdaten nicht zugestellt werden konnte, wenn die Person berichtete, die 116117 nicht angerufen zu haben, oder wenn Angehörige oder andere Haushaltmitglieder berichteten, dass die Person verstorben sei oder aufgrund funktionaler Einschränkungen an der Befragung nicht teilnehmen könne.

Die Zuweisung zu den Settings und die tatsächlich genutzten Settings wurden durch Selbstanfragen der ersteingeschätzten Personen ermittelt. Zufriedenheit mit den genutzten Settings wurde durch Zustimmung zu sieben Aussagen (Zeit für Patient*in, Interesse an der persönlichen Situation, alles Wichtige konnte mitgeteilt werden, Angemessenheit der Wartezeit, in Bezug auf das Gesundheitsproblem konnte geholfen werden, Behandlung in aus Befragtenperspektive „richtigem“ Setting, Bereitschaft von Patient*in anderen die 116117 zu empfehlen) ermittelt. Als Prädiktorvariablen dienten

- soziodemographische Daten (Alter, Geschlecht, Bildungsstand nach CASMIN (Brauns & Steinmann, 1999) in drei Abstufungen, Migrationsstatus in drei Abstufungen und die dichotomisierte Wohnform),
- Inanspruchnahme von Hausärzt*innen, sonstigen Fachärzt*innen, Krankenhäusern und des Notdienstes in den letzten drei Monaten vor der Ersteinschätzung,
- Gesundheitszustand (subjektive Behandlungsdringlichkeit zwischen 0 und 10, Konsultationsanlass codiert nach ICPC-2 (WONCA International Classification Committee, 1999), subjektive Gesundheit auf einer Skala zwischen 0 und 100 sowie Depressivität nach PHQ-2 (Löwe, Kroenke & Gräfe, 2005), und
- selbstberichtete Gesundheitskompetenz nach HLS-Q16-EU (Sørensen et al., 2015) mit einem Summenscore zwischen 0 und 16, berechnet auf Basis der dichotomisierten Einzelitems und eingeteilt in die Kategorien inadäquat (0-8 Punkte), problematisch (9-12 Punkte) und ausreichend (13-16 Punkte) [6].

Die Daten wurden mittels multivariater logistischer Regression in hierarchischen Mehrebenenmodellen ausgewertet, die für Zufallseffekte auf den Ebenen der Regionen und Beobachtungsmo-nate adjustiert wurden. Es wurden Odds Ratios berechnet. Ein Alpha-level von 5% ($p \leq 0,05$) wurde als statistisch signifikant definiert. Analysen zur Plausibilität der Zuweisung zu den Settings wurden für sieben statistische Tests ($p \leq 0,007$) Bonferroni-adjustiert. Alle Analysen wurden mit Stata 15.1. durchgeführt.

6. Projektergebnisse

Bevor die Ergebnisse der einzelnen Evaluationspakete dargestellt werden, erfolgt zunächst eine Beschreibung der Häufigkeiten der Anwendung („Assessmentanzahl“) im Zeitverlauf sowie eine Bewertung der Umsetzung der Intervention an den Modellstandorten. Der Fokus liegt bei letzterer auf dem Jahr 2020.

Abbildung 5 zeigt die absolute Anzahl der Assessments für den Interventionstyp „Gemeinsamer Tresen / Notdienstpraxis“. In der Darstellung ist deutlich erkennbar, dass – nachdem die Intervention an einigen Standorten bereits 2019 vielversprechend angelaufen ist – ausgehend von einem Plateau von ca. 2000 Assessments pro Monat ein starker Einbruch ab März 2020 erfolgte. Dieser ist auf die beginnende COVID-19-Pandemie und entsprechende Lockdown-Maßnahmen sowie Adjustierungen bei der medizinischen Versorgung der Bevölkerung zurückzuführen. An vielen Standorten musste die Durchführung der Intervention unterbrochen werden – teilweise, weil der Aufenthalt von Patient*innen in den Einrichtungen auf ein Minimum beschränkt wurde. Darüber hinaus reduzierten sich auch die Fallzahlen in den Praxen, was ggf. auf die Angst vor Infektionen zurückzuführen ist. Eine Trendumkehr erfolgte ab Mai 2020, sodass im August ein Höhepunkt auf einem Level von knapp 3000 Assessments pro Monat erreicht wurde. Die Abnahme der Assessmentzahlen in der Folge lässt sich nicht eindeutig

erklären. Die beginnende Herbst- und Winterwelle sowie entsprechende restriktive Maßnahmen werden hier mutmaßlich eine Rolle gespielt haben.

Insgesamt wurden von April 2019 bis Ende Dezember 2019 in den Tresen-Standorten 22.904 Assessments durchgeführt. Von den 19 Standorten, die nach der Anpassung zum Jahreswechsel 2019/2020 für die Zeit nach der Anlaufphase aktiviert werden sollten, konnte die Intervention unter den schwierigen Bedingungen an elf Standorten erfolgreich starten und umgesetzt werden.

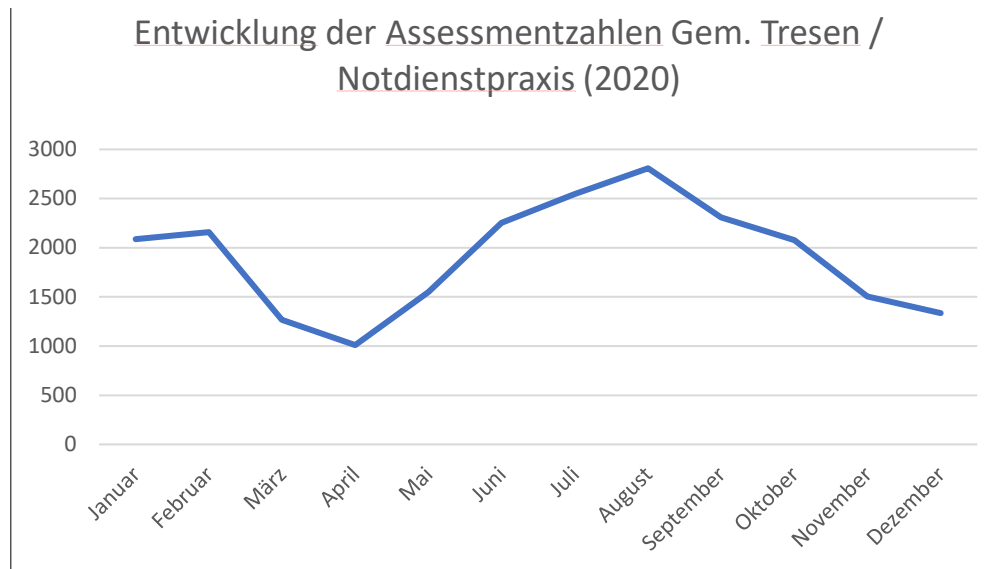


Abbildung 5: Assessmentzahlen "Gemeinsamer Tresen" im Jahr 2020

Die Gründe für die Nicht-Implementierung (bzw. de facto Nicht-Durchführung der Intervention) sind allerdings nicht ausschließlich auf die Pandemie zurückzuführen. Während an einem Standort in Folge von Baumaßnahmen die Infrastruktur für eine Durchführung der Erstein-schätzung wegfiel (Auslagerung der Notdienstpraxis in einen Container, kein Internetempfang), wurde die Implementierung an den zwei Standorten in Bayern verschoben und schließlich nicht mehr innerhalb der Projektlaufzeit umgesetzt. Grund dafür war eine Verzögerung der angestrebten IT-Integration. An den vier Standorten der KV Nordrheins konnte die Intervention nicht bzw. nur sporadisch umgesetzt werden. Hier war zu beobachten, dass eine Kombination aus schwierigen Umständen (Pandemie), fehlender Policies (bspw. Festlegung der verpflichtenden Durchführung der Intervention) und möglicherweise auch der Mangel an Fürsprache für die Intervention von den KV-Verantwortlichen als Ursachen identifiziert wurden.

Die Implementierung der Intervention in den 116117-Zentralen lief vergleichsweise reibungslos, nachdem die Anlaufphase im Jahr 2019 für die Vorbereitung des Starts genutzt wurde. Auch hier kann in Abbildung 6 eine COVID-bedingte Delle in den Monaten März, April und mit Abstrichen Mai beobachtet werden. Im Unterschied zu den „Tresen-Standorten“ erfolgte allerdings kein erneuter Einbruch zum Jahresende, sondern eine weiter steigende Tendenz. Dies erscheint auch plausibel, da sich die Standorte auf die Pandemiebelastungen (auch personell) einstellen konnten und die 116117 auch aufgrund der Absicht von Patient*innen Kontakte zu vermeiden, weiter an Bedeutung für die Akutversorgung gewann. Generell ist zu konstatieren, dass die Intervention über die 116117 sehr viele Menschen erreicht hat. Insgesamt wurden im Rahmen der Projekts 529.357 Personen ersteingeschätzt. Durch diese hohe Fallzahl ist davon auszugehen, dass ein nennenswerter Steuerungseffekt hinsichtlich der Patientenversorgung möglich gewesen ist. Die Analysen diesbezüglich werden im Folgenden dargestellt.

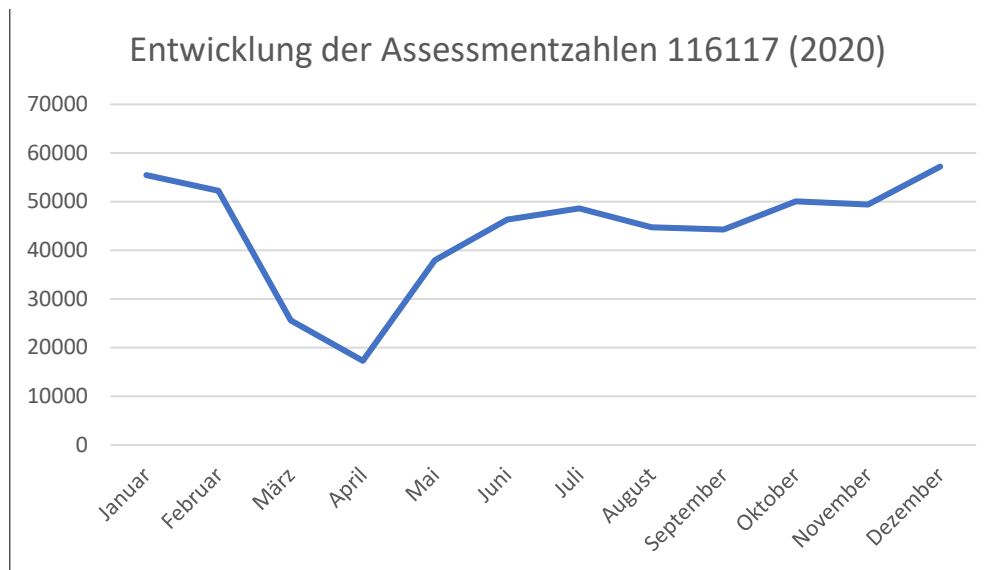


Abbildung 6: Assessmentzahlen "116117-Zentralen" im Jahr 2020

Evaluationspaket 1: Primäre und sekundäre Steuerungseffekte

Routinedaten der Kassenärztlichen Vereinigungen

Über alle KVen und den gesamten Studienzeitraum hinweg linear modelliert betrachtet sank die wöchentliche Anzahl an Notfallkontakten in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner*innen von 295,0 Notfallkontakten pro 100 Tsd. Einwohner*innen in Kalenderwoche 1 im Jahr 2016 auf 224,5 Notfallkontakte pro 100 Tsd. Einwohner*innen in der 52. Kalenderwoche im Jahr 2020. Neben dem allgemeinen Trend gab es in allen Jahren auch unterjährige, saisonale Schwankungen der Notfallkontakte. Zwischen den Jahren 2016 bis 2019 waren diese sehr ähnlich, lediglich im Jahr 2020, dem ersten Jahr der COVID-19-Pandemie, zeigten sich hier gänzlich andere Verläufe und ein anderes Niveau der Aktivität. In das Modell sind Daten zu Notfallkontakten in 63.180 Kalenderwochen in 270 Kreisen und 10 KVen eingeflossen. Eine KV musste von der Analyse ausgeschlossen werden, da hier in den Abrechnungsdaten keine zuverlässige Bestimmung der Abrechnungsfälle aus Notaufnahmen über den gesamten Studienzeitraum hinweg möglich war. Das Modell mit allen Faktoren wies die höchste Modellgüte auf (Pseudo-R²: fixed effects = 0,33; random effects = 0,91). Über alle KVen und Kreise hinweg betrachtet hatten die SmED-Assessments einen nicht signifikanten negativen Zusammenhang mit den Notfallkontakten an Notaufnahmen ($r = -0,15$; 95% CI: -0,35; 0,05). Die Zahl der 116117-Anrufe hatte einen signifikanten negativen Einfluss ($r = -0,04$; 95% CI: -0,04, -0,035). Weitere Faktoren mit signifikantem negativem Einfluss waren die Kalenderwoche, die COVID-19 Fälle und die Anzahl der Bereitschaftspraxen. Mit einem signifikanten positiven Effekt auf die Anzahl der Notfälle an Notaufnahmen sind die Faktoren Feiertage, Influenza-Fälle, Altersdurchschnitt, Deprivationsindex und Bevölkerungsdichte assoziiert. Neben dem Gesamteffekt der SmED-Assessments über alle KVen hinweg wurde mittels der Aufnahme eines Interaktionsterms zwischen den SmED-Assessments und den KVen der KV-weise Effekt analysiert. Eine KV diente hierbei als Referenzwert, für die restlichen 9 KVen zeigte sich im Modell für 5 KVen ein negativer Effekt (davon 3 statistisch signifikant) und für 4 KVen ein positiver Effekt (davon 4 statistisch signifikant). Details zu den Effektstärken sind im Anhang 5 dargestellt.

Mit den KV-Daten wurde zudem der Effekt des SmED-Einsatzes auf die Notfallkontakte an Notaufnahmen und in Bereitschaftspraxen insgesamt untersucht. Über alle KVen und den gesamten Studienzeitraum hinweg linear modelliert betrachtet sank die wöchentliche Anzahl an Notfallkontakten in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner*innen von 516,4 Notfallkontakten pro 100 Tsd. Einwohner*innen in Kalenderwoche 1 in 2016 auf 400,3 Notfallkontakte pro 100 Tsd. Einwohner*innen in der 52. Kalenderwoche in 2020. In das

Modell sind Daten zu Notfallkontakten in 73.476 Kalenderwochen in 314 Kreisen und 11 KVen eingeflossen. Das Modell mit allen Faktoren wies die höchste Modellgüte auf (Pseudo-R²: fixed effects = 0,32; random effects = 0,81). Über alle KVen und Kreise hinweg betrachtet hatten die SmED-Assessments einen signifikanten negativen Zusammenhang mit den Notfallkontakten an Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen ($r = -0,58$, 95% CI: -0,98; -0,19). Weitere Faktoren mit signifikantem negativem Einfluss waren die Zahl der 116117-Anrufe, die Kalenderwoche und die COVID-19-Fälle. Mit einem signifikanten positiven Effekt auf die Anzahl der Notfälle an Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen sind die Faktoren Feiertage, Influenzafälle, Altersdurchschnitt, Deprivationsindex, Bevölkerungsdichte und Bereitschaftspraxen assoziiert. Neben dem Gesamteffekt der SmED-Assessments über alle KVen hinweg wurde mittels der Aufnahme eines Interaktionsterms zwischen den SmED-Assessments und den KVen der KV-weise Effekt analysiert. Eine KV diente hierbei als Referenzwert, für die restlichen 10 KVen zeigte sich im Modell für 7 KVen ein negativer Effekt (davon 6 statistisch signifikant) und für 3 KVen ein positiver Effekt (davon 2 statistisch signifikant). Details zu den Effektstärken sind in Anhang 5 dargestellt.

Routinedaten der Krankenkassen

(a) Ambulante Notfallkontakte in Krankenhäusern (primäres Outcome)

Im Analysezeitraum 2016 bis 2020 betrug die Rate ambulanter Notfallkontakte in den Notaufnahmen der Krankenhäuser im Jahresmittel 246,4 Kontakte pro 100.000 Versicherte. Im jahreszeitlichen Verlauf zeigten sich wiederkehrende saisonale Schwankungen, wie niedrige Kontaktraten am Jahresende. Darüber hinaus führte die COVID-19-Pandemie vor allem im ersten Quartal 2020 zu einem deutlichen Rückgang der ambulanten Notfallbehandlungen in den Krankenhäusern.

Die Mehrebenenanalyse des primären Outcomes (Anzahl amb. Notfallkontakte in Krankenhäusern je 100.000 Versicherte) erfolgte auf Ebene der Kalenderwochen 2016 bis 2020 ($n=248$; ohne Q4 2020) und berücksichtigte insgesamt 314 Kreise und kreisfreie Städte in Deutschland. Im Modell wiesen sowohl die SmED-Assessments der 116117 als auch die SmED-Assessments am gemeinsamen Tresen einen negativen, statistisch signifikanten Zusammenhang auf. So sank das primäre Outcome pro 1.000 Assessments bei der 116117 um 109 [$t=-6,44$; 95% CI: -0,143, -0,076] und am gemeinsamen Tresen um 390 [$t=-5,77$; 95% CI: -0,523, -0,257] ambulante Notfallkontakte je 100.000 Versicherte und Kalenderwoche. Zu den wichtigsten Kontrollvariablen zählten im Modell die Gesamtanrufe bei der 116117 [Coef.=-0,034; $t=-11,21$; 95% CI: -0,040, -0,028], die Anzahl der Feiertage je Kalenderwoche [Coef.=-24,499; $t=-75,92$; 95% CI: 23,867, 25,132] sowie die COVID-19-Fälle [Coef.=-0,935; $t=-52,32$; 95% CI: -0,970, -0,900].

(b) Mortalität (sekundäres Outcome)

In den Krankenkassendaten waren für den Zeitraum 2016 bis 2020 im Wochenmittel 26,5 Sterbefälle je 100.000 Versicherte zu verzeichnen. Im zeitlichen Verlauf war vor allem ein Anstieg der Mortalität im ersten Quartal 2018 und im vierten Quartal 2020 auffällig. Die geschlechts- und altersstandardisierten Sterberaten pro Kalenderwochen waren – mit Ausnahme einer geringfügigen Überschätzung der Sterberaten in 2016 – weitgehend kongruent zu den amtlichen Sterbefallzahlen (Destatis, 2022).

Die Mehrebenenanalyse der Sterbefälle je 100.000 Versicherte pro Kreis und Kalenderwoche ergab, dass die SmED-Anwendung sowohl bei der 116117 als auch am gemeinsamen Tresen negativ mit der Mortalität assoziiert war. So gingen 1.000 Assessments bei der 116117 mit einer Reduktion von 42 [$t=-9,46$; 95% CI: -0,051, -0,033] Sterbefällen pro 100.000 Versicherte und Kalenderwoche einher. Im Falle des gemeinsamen Tresens sank diese Rate um 33 [$t=-1,73$; 95% CI: -0,070, 0,004] Sterbefälle, wobei der gemessene Effekt nicht signifikant gewesen ist. Darüber hinaus waren auch die Gesamtanrufe bei der 116117 mit den Sterbefällen negativ assoziiert [Coef.=-0,010; $t=-13,12$; 95% CI: -0,017, -0,009]. Als besonders relevante Kontrollvariablen erwiesen sich im Modell erwartungsgemäß der Anteil der über 80-Jährigen [Coef.=

2,473; $t=32,72$; 95% CI: 2,325, 2,621] sowie die Infektionsraten mit Influenza [Coef.= 0,103; $t=35,30$; 95% CI: 0,097, 0,109] und COVID-19 [Coef.= 0,041; $t=-34,15$; 95% CI: 0,039, 0,043].

(c) Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)

In den Krankenkassendaten ließen sich im Zeitraum 2016 bis 2020 im Jahresdurchschnitt 356,7 Krankenhausfälle je 100.000 Versicherte identifizieren, die ungeplant bzw. als Notfall stationär aufgenommen worden sind und Hauptdiagnosen aufwiesen, die ambulant hätten behandelt werden können. Die Fallzahlen dieser ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle zeigten sich im Wochenverlauf relativ konstant und lagen hauptsächlich in Kalenderwochen mit Feiertagen (v. a. zum Jahreswechsel) unter dem Durchschnittsniveau. Eine Ausnahme bildete das Jahr 2020, in dem zu Jahresbeginn mit Ausbreitung der COVID-19-Pandemie ein deutlicher Einbruch der ambulant-sensitiven Notfälle in den Krankenhäusern zu verzeichnen war. Auch nach einer Anstiegs- bzw. Normalisierungsphase von April bis Juni 2020 blieben die Fallzahlen im weiteren Jahresverlauf unter dem Niveau der Vorjahre. Darüber hinaus ist auf den sehr starken Rückgang der registrierten Fälle gegen Ende des Beobachtungszeitraumes im Jahr 2020 hinzuweisen, der mit einer fehlenden Dokumentation der Krankenhausaufenthalte mit Entlassung im Folgejahr 2021 zu erklären ist.

Aus diesem Grund wurde das vierte Quartal 2020 aus der Mehrebenenanalyse mit der Zielgröße der ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle je 100.000 Versicherte ausgeschlossen. Die Modellierung der Interventionseffekte auf Wochen- und Kreisebene brachte hervor, dass die SmED-Nutzung bei der 116117 negativ mit der Zielgröße assoziiert ist. So gingen 1.000 durchgeführte Assessments mit einem Rückgang von 136 [$t=-7,70$; 95% CI: -0,171, -0,102] ambulant-sensitiven Krankenhausnotfällen pro Kalenderwoche und Kreis einher. Die SmED-Assessments am gemeinsamen Tresen wiesen hingegen einen positiven, jedoch nicht signifikanten Zusammenhang auf [Coef.= 0,029; $t=0,41$; 95% CI: -0,109, 0,167]. Als relevante Kontrollvariablen des Modells sind vor allem die Anzahl der Feiertage [Coef.= -50,508; $t=-150,41$; 95% CI: -51,166, -49,850] sowie die Infektionsraten von COVID-19 [Coef.= -1,710; $t=-91,76$; 95% CI: -1,746, -1,673] und Influenza [Coef.= 0,569; $t=53,13$; 95% CI: 0,548, 0,590] zu nennen.

Details zu den Analysen der Krankenkassendaten sind in Anhang 6 zu finden.

Evaluationspakete 2a: Befragung von interventionsbeteiligten Akteuren

Interviewstudie

Die Teilnehmenden an den Interviews waren überwiegend weiblich (77 %) und arbeiteten als medizinische Fachangestellte am Gemeinsamen Tresen (57 %) oder bei der 116117 (60 %). Circa die Hälfte der Befragten (47 %) arbeitete bereits mehr als sechs Monate mit SmED, die restlichen 53 % weniger als sechs Monate.

(a) Reichweite:

Dieser Unterpunkt bezieht sich auf die Praktikabilität der Intervention mit SmED. Hinsichtlich der Zielgruppe von SmED erklärten die Anwender*innen, dass die Intervention nicht bei allen Patient*innen anwendbar war – beispielsweise nicht bei älteren oder unheilbar kranken Patient*innen. Dies gilt ebenso für Patient*innen, bei denen eine andere Person (z. B. ein*e Angehöriger*r) in ihrem Namen anruft, für Patient*innen mit psychiatrischen Erkrankungen oder für Patient*innen mit Sprachbarrieren.

(b) Effektivität und Wirksamkeit

Der Themenbereich zielt auf die Auswirkung der Intervention auf die Steuerung der Patient*innen zum richtigen Versorgungspunkt und die Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung. Die Mehrheit der Anwender*innen gab an, dass SmED als Interventionstool die Dringlichkeit einer medizinischen Behandlung höher einschätzen würde, als sie es selbst tun würden. Fast zwei Drittel aller Teilnehmenden gaben an, dass sie, wenn die Dringlichkeit einer medizinischen Behandlung durch die Intervention höher eingeschätzt wurde, als erwartet, die Entscheidung aufgrund ihrer beruflichen Erfahrung oder nach ärztlicher Rücksprache ändern

durften. Dies war im Rahmen der Intervention explizit erwünscht. Der Umgang mit Patient*innen, die als nicht dringlich eingestuft wurden, war je nach Setting unterschiedlich. Patient*innen, die unter der Telefonnummer 116117 angerufen haben und als nicht dringlich eingestuft wurden, wurde entweder geraten, eine ambulante Notdienstpraxis aufzusuchen, an eine telefonische ärztliche Beratung verwiesen oder erhielten einen Hausbesuch durch den Bereitschaftsdienst. Außerdem bestand die Möglichkeit den Patient*innen Ratschläge bezüglich des weiteren Verlaufes zu geben (z. B. in den nächsten Tagen in eine hausärztliche Praxis zu gehen oder sich selbst zu behandeln). Am Gemeinsamen Tresen mussten jedoch alle Patient*innen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen unabhängig von der Dringlichkeit der medizinischen Behandlung ärztlich beurteilt bzw. behandelt werden.

(c) Annahme/Akzeptanz

Dieser Themenbereich bezieht sich auf die Akzeptanz der Intervention durch die Anwender*innen. Mehrere Anwender*innen sahen im Interventionstool eine Entscheidungshilfe, insbesondere für unerfahrene Kolleg*innen. Zusätzlich gaben die Anwender*innen an, dass die Intervention dabei helfe, die Beurteilung der Dringlichkeit zu strukturieren und somit den Bedarf der Patient*innen der medizinischen Behandlung richtig einzuschätzen. Für einen Teil der Anwender*innen war der Umgang mit dem Interventionstool zum Befragungszeitpunkt noch ungewohnt. Einen Vorteil sahen die Anwender*innen darin, dass sie Fragen nicht vergessen würden und das System die Möglichkeit einer strukturierten Befragung biete. Eine kleine Anzahl von Teilnehmer*innen meinte, das Interventionstool sei zu umfassend. Darüber hinaus erklärte jedoch fast die Hälfte der Teilnehmer*innen, dass sie den Eindruck hätten, dass sich die Patient*innen in guten Händen fühlen würden und für die strukturierte und umfassende Beurteilung dankbar wären. Mehrere Anwender*innen gaben an, dass die Durchführung der Intervention in der ersten Zeit ihre Arbeitsbelastung aufgrund des zusätzlichen Zeitbedarfs pro Anruf erhöht hat. Mit zunehmender Häufigkeit der Anwendung wurde diese jedoch zur Routine und der zusätzliche Zeitaufwand pro Anruf nahm wieder ab.

(d) Implementierung

Dieser Fragenblock thematisiert die Organisation und die Anpassungen, die während und vor der Implementierung der Intervention vorgenommen wurden, sowie die Umsetzungsstrategien. Alle Befragten gaben an, dass sie vor der Implementierung an einer Schulung teilgenommen haben. Insgesamt wurde die Schulung von den meisten Befragten als durchweg positiv bewertet. Fast alle Teilnehmenden gaben an, dass sie vor der Implementierung der Intervention keine andere Software für die Ersteinschätzung verwendet hatten.

(e) Aufrechterhaltung/Nachhaltigkeit

Die Teilnehmer*innen beschrieben Probleme bei der Integration der Interventionstools in andere Softwaresysteme. Eine Verbindung von SmED mit dem in der täglichen Praxis verwendeten Informations- oder Dispositionssystem würde, laut der Befragten, die nachhaltige Nutzung von SmED fördern. Zum Zeitpunkt der Befragung gaben die Anwender*innen an, dass sie mit beiden Softwareprogrammen parallel arbeiten mussten. Dies hatte einen massiven Einfluss auf die Arbeitsbelastung. Die Implementierung einer Schnittstelle zwischen den beiden Softwareprogrammen würde daher die Nachhaltigkeit der Implementierung erhöhen. Eine entsprechende Integration ist zwischenzeitlich möglich und größtenteils (primär 116117-Kontext) umgesetzt.

Die Studie konzentrierte sich auf die Erfahrung der Anwender*innen von SmED zu einem frühen Zeitpunkt der Implementierung der Ersteinschätzungssoftware. Im Allgemeinen bewerteten die Anwender*innen die Intervention positiv. Die Arbeitsbelastung stieg anfangs aufgrund des zusätzlichen Zeitbedarfs pro Anruf. Wurde das Interventionstool häufiger und über einen längeren Zeitraum hinweg angewendet -wurde demnach zur Routine für die Anwender*innen- wirkte sich das positiv auf den Zeitaufwand aus. Es wurde festgestellt, dass die Intervention die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Dringlichkeit einer medizinischen Behandlung unterstützt, auch wenn SmED nicht bei allen Patient*innen eingesetzt werden konnte. Tech-

nische Probleme, die fehlenden Schnittstellen zu anderer Software und die mangelnde Praktikabilität zu Stoßzeiten wirkten sich negativ auf den Implementierungsprozess aus. Die Beseitigung dieser Hindernisse könnte die Akzeptanz und die Nachhaltigkeit der Einführung beeinflussen.

Querschnittstudie

Insgesamt wurden 600 Anwender*innen zur Teilnahme eingeladen, 200 füllten den Fragebogen aus und schickten ihn an das Forschungsteam zurück (Rücklaufquote 33,3 %). 63,1 % der Anwender*innen des Gemeinsamen Tresens und 95,1 % der Anwender*innen der 116117 waren weiblich. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten war älter als 50 Jahre (58,0 % und 66,7 %). 34,4 % der Studienteilnehmer*innen der 116117 und 76,8 % des Gemeinsamen Tresens waren medizinische Fachangestellte. 42,0 % der Anwender*innen des Gemeinsamen Tresens und 45,8 % der Anwender*innen der 116117 waren vollzeitbeschäftigt. Etwas mehr als die Hälfte aller Teilnehmer*innen hatte mehr als fünf Jahre Berufserfahrung (50,4 % bei der 116117 und 66,7 % beim Gemeinsamen Tresen). Etwa ein Drittel der Anwender*innen der 116117 sowie des Gemeinsamen Tresens gaben an, dass sie die Intervention bei jedem zweiten Patientenkontakt angewendet haben (32,1 % und 33,3 %).

Bewertung der Umsetzung der Intervention in den beiden Settings

Die Teilnehmer*innen in beiden Settings bewerteten die **Effektivität/Wirksamkeit** der Intervention als moderat (Mittelwert: 2,97 SD: 0,97 und Mittelwert: 2,95 SD: 0,98), was darauf hindeutet, dass es Raum für Verbesserungen in verschiedenen Bereichen der Effektivität/Wirksamkeit geben kann. Es wurde kein Unterschied zwischen den beiden Settings gefunden ($p = 0,253$).

Die Teilnehmer*innen der 116117 nahmen die **interprofessionellen Kontextfaktoren** (Mittelwert: 3,01 (SD: 0,93)) im Vergleich zu den Teilnehmer*innen des Gemeinsamen Tresens (Mittelwert: 2,64 (SD: 1,06)) positiver wahr. Der Unterschied war jedoch nicht signifikant ($p = 0,163$).

Individuelle Kontextfaktoren wurden von beiden Gruppen als eher positiv bewertet (Mittelwert: 3,01 (SD: 0,88) und Mittelwert: 3,05 (SD: 0,93)). Es wurde kein Unterschied zwischen den beiden Settings festgestellt ($p = 0,503$).

Die **organisatorischen Rahmenbedingungen** wurden von beiden Settings eher positiv bewertet (Mittelwert: 3,26 (SD: 1,16) und Mittelwert: 3,53 (SD: 0,96)), was darauf hinweist, dass die Software eine positive Auswirkung auf die Organisation des Arbeitsplatzes haben kann.

Beide Gruppen gaben relativ niedrige Mittelwerte bei der Bewertung des **Medizinischen Kontextes** an. Hier spielte vermutlich auch die ungewohnte Ersteinschätzungslogik (Bewertung des Krankheitsbildes statt Bewertung häufiger Diagnosen) eine Rolle. Es wurde kein Unterschied zwischen den beiden Settings gefunden ($p = 0,637$).

Auswirkungen der Implementierungsprozesse auf die Nutzung der Anwender*innen von SmED

Faktoren, die sich auf den **individuellen Kontext** und auf den **medizinischen Kontext** beziehen waren signifikant mit der Häufigkeit der Durchführung der Intervention verbunden ($p = 0,004$ bzw. $0,041$). Dies deutet darauf hin, dass eine stärkere Wahrnehmung des Vorhandenseins von Barrieren im Zusammenhang mit dem individuellen Kontext mit einem Rückgang der Häufigkeit der Nutzung der Intervention um 0,535 Einheiten einhergeht. Eine schlechtere Bewertung der **medizinischen Kontextfaktoren** war mit einem Rückgang der Nutzungshäufigkeit um 0,389 Einheiten verbunden. Keine weiteren Implementierungsprozesse hatten Einfluss auf die Häufigkeit der Durchführung.

Zusammenhang zwischen individuellen Charakteristika der Anwender*innen und der Implementierung

Das Geschlecht und das Alter waren mit der **Effektivität/Wirksamkeit** von SmED assoziiert. Alter, Berufserfahrung und das Setting standen im Zusammenhang mit der Skala **Interprofessioneller Kontext**. Geschlecht, Alter, Berufserfahrung und Häufigkeit der Nutzung von SmED waren mit der Skala **Individueller Kontext** assoziiert. Die Berufserfahrung war der einzige Faktor, der mit den **Organisatorischen Rahmenbedingungen** assoziiert war. Geschlecht und Alter sowie Berufserfahrung waren mit dem **medizinischen Kontext** assoziiert. Insgesamt zeigte sich, dass weibliche und jüngere Teilnehmende mit weniger als fünf Jahren Berufserfahrung die Implementierung der Intervention positiver bewerteten.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Querschnittsstudie

Teilnehmer*innen die den **individuellen Kontext** und den **medizinischen Kontext** schlechter bewertet haben, nutzten die Intervention seltener. Mehrere soziodemographische Merkmale zeigten einen Zusammenhang mit den fünf Skalen der Implementierung der Intervention. Weibliche und jüngere Teilnehmer*innen und diejenigen mit weniger als fünf Jahren Berufserfahrung bewerteten die Implementierung und Nutzung der Software positiver. Um die Nutzung von SmED zu erhöhen, sollten die Anwender*innen in den Implementierungsprozess einbezogen werden. Außerdem sollten ältere Fachkräfte und Fachkräfte mit mehr Berufserfahrung stärker gefördert und in den Umsetzungsprozess intensiver eingebunden werden.

Zusammenfassung

Die Befragung der Anwender*innen, die mit SmED als Interventionstool arbeiten, ist nach bisherigen Erkenntnissen die erste Studie, welche Erfahrungen mit der Anwendung einer Ersteinschätzungssoftware untersucht. Diese liefert daher wichtige Erkenntnisse für den Ausbau und die Entwicklung der Intervention in Deutschland. Detaillierte Ergebnisse sind in der Publikation von Breckner et al. (2021) zu finden.

Evaluationspaket 2b (Befragung von Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis)

Sämtliche Interviewpartner*innen betonten die Wichtigkeit einer Ersteinschätzung für die Versorgung von Notfallpatient*innen. Große Übereinstimmung herrschte bei den Interviewten darüber, dass für eine Ersteinschätzung zwingend ein standardisiertes Instrument notwendig sei, welches deutschlandweit in 116117-Zentralen und am gemeinsamen Tresen in Krankenhäusern eingesetzt wird. Die Instrumentenwahl am gemeinsamen Tresen war dabei jedoch noch nicht abschließend geklärt. Eine technische Integration von Schnittstellen sollte hingegen ermöglicht werden.

Insgesamt bewerteten die Befragten den Qualitätsmanagementfaktor durch die Ersteinschätzung wichtiger als die Möglichkeit der Steuerung: Sowohl beim Einsatz von SmED bei der 116117 als auch am gemeinsamen Tresen wurde die bessere Vergleichbarkeit und höhere Qualität der Versorgung durch das einheitlich standardisierte Vorgehen betont. Des Weiteren bestand Konsens darüber, dass die Nutzung von SmED eine Hilfe insbesondere für jüngere oder unsichere Mitarbeiter*innen in beiden Settings ist.

Uneinigkeit besteht bei den Interviewten vor und nach der Interventionsphase weiterhin darüber, ob die Durchführungszeit der Ersteinschätzung durch SmED einen Nachteil für die Patient*innen bedeutet. Zu beobachten war bei den Interviewpartner*innen jedoch ein Trend zur Abnahme der Problemsicht des Zeitfaktors je mehr persönliche Erfahrungen die Teilnehmer*innen während der Interventionsphase mit dem Instrument (SmED) gemacht haben. Detaillierte Ergebnisse der Interviews sind in den Anhängen 1 und 4 zu finden.

Evaluationspaket 2c (Mitarbeiter*innenbefragungen in Notaufnahmen von Krankenhäusern, sekundäres Outcome)

Die standardisierte Befragung von Mitarbeiter*innen in den Notaufnahmen am Projekt beteiligter Krankenhäuser zeigte weiterhin eine starke Belastung des Personals der Notaufnahmen durch hohes Arbeitsaufkommen und Zeitdruck, welche zuletzt durch die Pandemie zusätzlich

verstärkt wurde. Der Großteil der Interviewten ist trotzdem sehr oder eher zufrieden mit seiner Arbeit in der Notaufnahme.

Fast sämtliche Befragte haben dennoch in ihrem Arbeitsbereich keine Auswirkungen vom SmED-Einsatz in der KV-Praxis an ihrem Krankenhaus wahrgenommen. Detaillierte Ergebnisse der Interviews sind in den Anhängen 2 und 3 zu finden.

Evaluationspaket 3: Effektivität der Intervention (Befragung von Patient*innen, sekundäres Outcome)

Gemeinsamer Tresen-Befragung

Insgesamt gingen die Daten von 677 Patient*innen aus 10 Standorten in die Analysen ein (61,7% Rücklaufquote). Die Patient*innen waren im Schnitt 38,9 Jahre alt und 59 % waren weiblich. 23,1% lebten allein und 54,4 % hatten einen mittleren Bildungsstand (Realschulabschluss oder Abitur, aber keinen Hochschulabschluss). 39,1% waren selbst im Ausland geboren oder hatten mindestens einen im Ausland geborenen Elternteil. Die selbstberichtete Behandlungsdringlichkeit lag bei $5,7 \pm 2,1$ auf einer 10-Punkte-Skala. 36,3 % hatten die Beschwerden bereits seit drei Tagen oder länger bevor sie das Klinikum aufgesucht hatten. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität lag im Schnitt bei $0,73 \pm 0,26$ Punkten und die selbstberichtete Gesundheitskompetenz bei $11,9 \pm 3,3$ Zählern. Am häufigsten waren Atmungsorgane (22,0 %), das Verdauungssystem (19,8 %) oder der Bewegungsapparat (19,6 %) vom Gesundheitsproblem betroffen. 77,0 % stellten sich mit abklärungsbedürftigen Symptomen oder Beschwerden vor.

Die Aussagen zur Zufriedenheit erzielten je nach Item 67,5% bis 55,0% volle Zustimmung. Zusätzlich stimmten 33,3 % bis 25,5 % eher zu. Das Item „Patient konnte alles sagen, was er sagen wollte“ erzielte die höchste Zustimmung (93,0 % voll oder eher) und das Item „Personal zeigte Interesse an der persönlichen Situation“ die niedrigste (88,0 %). Vollständige Zufriedenheit über alle Items zeigte sich bei 44,2 % der Patient*innen. Signifikante Prädiktoren für eine eingeschränkte Zufriedenheit waren ein niedrigeres Alter (Odds Ratio 0,79 für zehn Jahre Differenz; $p=0,009$), die Vorstellung mit Infektionen (3,08; $p=0,022$) oder Verletzungen (3,46; $p=0,048$) und eine höhere Beschwerdedauer (1,23 für eine Differenz von einem Schritt auf der natürlich-logarithmischen Skala; $p=0,003$). Außerdem wurde eine eingeschränkte Zufriedenheit durch niedrigere Gesundheitskompetenz vorausgesagt (0,71 für vier Punkte Differenz; $p=0,019$).

116117-Befragung

Insgesamt nahmen 1.756 Patient*innen an der Befragung teil, was einer Rücklaufquote von 18,5 % der geeigneten Patient*innen entsprach. Im Median waren die Patient*innen 66 Jahre alt (Interquartilsabstand 50-79), 59,0 % waren Frauen und 30,2 % lebten allein. 14,1 % waren selbst im Ausland geboren oder hatten mindestens einen Elternteil, der im Ausland geboren war. 23,0% hatten einen Hochschulabschluss und weitere 43,4 % Abitur oder Realschulabschluss. Der Median der subjektiven Behandlungsdringlichkeit betrug 7 (5-8) auf der Skala zwischen 0 und 10. 68,7 % präsentierten abklärungsbedürftige Symptome oder Beschwerden. Die Gesundheitskompetenz war bei 22,4 % der Patienten inadäquat und bei 36,2 % problematisch. Die detaillierte Beschreibung der Stichprobe kann in Anhang 8 eingesehen werden.

Am häufigsten wurde den Patient*innen einem Hausbesuch durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst empfohlen (40,6 %), am seltensten einer fachärztlichen Praxis (4,5 %). Zuweisungen zu

- Hausbesuch durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst war mit schlechterer subjektiver Gesundheit assoziiert (Odds Ratio 0,67 für 30 Punkte Differenz; $p<0,001$),
- Telefonberatung mit niedrigem Alter (0,71 für 20 Jahre Differenz; $p<0,001$), niedrigerer subjektiver Behandlungsdringlichkeit (0,65 für 3 Punkte Differenz; $p<0,001$) und Gesundheitsproblemen, die nicht als Symptome/Beschwerden (0,41; $p=0,001$) oder Infektionen (0,22; $p=0,002$) klassifiziert worden waren,

- Notaufnahmen mit besserer subjektiver Gesundheit (1,37; $p=0,003$) und Verletzungen (3,12; $p<0,001$),
- Rettungsdienst mit höherem Alter (1,44; $p=0,002$) und höherer subjektiver Behandlungsdringlichkeit (2,51; $p<0,001$),
- Hausärztliche Praxen mit niedrigerer Behandlungsdringlichkeit (0,58; $p<0,001$) und Gesundheitsproblemen, die nicht als Verletzungen klassifiziert wurden (0,26; $p=0,006$),
- Fachärztliche Praxis mit abklärungsbedürftigen Symptomen oder Beschwerden (3,75; $p=0,005$).

85,4 % der Patient*innen nutzten mindestens eines der zugewiesenen Settings. Da 22,0 % mehr als eine Zuweisung erhalten hatten, war die Häufigkeit der Nutzung der einzelnen zugewiesenen Settings niedriger als diese Zahl. Am häufigsten folgten die Patient*innen der Zuweisung des Rettungsdienstes (81,4 %) und Hausbesuchen des ärztlichen Bereitschaftsdienstes (80,4 %), am seltensten der Zuweisung von Notfallpraxen (70,8 %) und hausärztliche Praxen (68,4 %). Die Nicht-Nutzung der zugewiesenen Settings war mit einem höheren Maß an Depressivität (1,59 für 3 Punkte Differenz; $p=0,003$) und Krankenhauseinweisungen in den letzten drei Monaten (2,02; $p=0,003$) assoziiert. Zusätzlich war die Nicht-Nutzung seltener, wenn Rettungsdienst (0,13; $p<0,001$), Notaufnahme (0,24; $p<0,001$), eine fachärztliche Praxis (0,25; $p=0,006$), Telefonberatung (0,29; $p<0,001$), eine Notfallpraxis (0,37; $p=0,003$) oder Hausbesuch des ärztlichen Bereitschaftsdienstes (0,29; $p<0,001$) zugewiesen worden war. Zuweisung zu einer hausärztlichen Praxis beeinflusste die Nicht-Nutzung nicht.

Die höchsten Raten der Zufriedenheit wurden bei den Aussagen, dass Patient*innen allen sagen konnten, was sie sagen wollten (90,6 %) und dass das Personal genug Zeit für sie hatte (85,5 %), erzielt. Die niedrigsten Zustimmungsraten bei den Aussagen, dass Patient*innen bezüglich des Gesundheitsproblems geholfen werden konnte (73,2 %) und dass sie die Wartezeit für angemessen hielten (70,5 %). Durchschnittlich wurde der Hausbesuch durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst (84,6 %) am besten bewertet und fachärztliche Praxen (79,0 %), Notfallpraxen (77,0 %) sowie hausärztliche Praxen am schlechtesten (75,9 %). Die größte Abweichung vom Mittelwert fand sich bei den Aussagen, dass Patient*innen sich am richtigen Setting versorgt fühlten (68,6 % in hausärztliche Praxen vs. 81,2 % durchschnittlich), und dass Patient*innen bezüglich ihres Gesundheitsproblems geholfen werden konnte (61,3 % in hausärztlichen Praxen und 63,0 % in fachärztlichen Praxen vs. 73,2 % durchschnittlich). Detaillierte Ergebnisse sind Anhang 7 zu entnehmen.

7. Diskussion der Projektergebnisse

Auf Basis der in Kapitel 6 dargestellten Arbeitsergebnisse können die im Projektantrag aufgeworfenen Fragestellungen und Arbeitshypothesen beantwortet werden. Darüber hinaus konnten noch weitere Erkenntnisse gewonnen werden, die für neue Forschungsprojekte, aber auch die Überführung der Intervention in die Regelversorgung von Relevanz sind.

Die leitende Arbeitshypothese im Projekt zielt auf die Entlastung von Notaufnahmen durch die Einführung der Intervention ab, indem in Folge der strukturierten Ersteinschätzung die Notwendigkeit einer notfallmäßigen Versorgung (im Krankenhaus) von Patient*innen ausgeschlossen werden kann und diese in die kassenärztlichen Versorgungsstrukturen gesteuert werden können. Zur Beantwortung wurden zwei unterschiedliche Arten von Routinedaten herangezogen.

Im Rahmen der Analyse der KV-Daten zeigte sich im finalen Modell ein negativer statistischer Zusammenhang zwischen der Anzahl an SmED-Assessments und den Notfallkontakten in den Notaufnahmen, d. h. je mehr SmED-Assessments durchgeführt wurden, desto weniger Notfallkontakte traten auf. Der gemessene Effekt erwies sich in der vorgegebenen ökologischen Stichprobe jedoch als statistisch nicht signifikant. Folglich kann die leitende Arbeitshypothese

nicht mit ausreichender Sicherheit bestätigt werden, auch wenn die Ergebnisse der KV-Datenanalyse dies tendenziell nahelegen.

In dem ergänzenden Modell, in welchem die Notfallkontakte in Notaufnahmen *und* Bereitschaftspraxen berücksichtigt wurden, zeigte sich ein statistisch signifikanter negativer Effekt; die Intervention stand also in einem Zusammenhang mit einer Reduktion der Anzahl der Notfallkontakte insgesamt (Krankenhaus und Kassenärztliches System hat). Es zeigten sich jedoch unterschiedliche Effekte in den einzelnen KVen. Hier gab es überwiegend negative, jedoch auch positive Effekte, d.h. die SmED-Assessments standen in Zusammenhang mit höheren Notfallkontakten. Insgesamt überwogen die negativen Effekte.

Im Rahmen der Analyse der Krankenkassendaten zeigten sich ausschließlich statistisch signifikante, negative Zusammenhänge zwischen den SmED-Assessments, sowohl bei der 116117 als auch beim gemeinsamen Tresen und den ambulanten Notfallkontakten in den Notaufnahmen. Die Ergebnisse liefern weitere Evidenz für die Richtigkeit der leitenden Arbeitshypothese, zumal die Richtung des Zusammenhangsmaßes mit den Ergebnissen der KV-Datenanalyse übereinstimmt. Abweichungen in Effektstärke und Signifikanz zwischen den beiden Routinedatenanalysen sind ggf. auf Unterschiede in den berücksichtigten Populationen und der statistischen Modellierung (bzgl. Modellvariablen und verwendeter Software) zurückzuführen. In Hinblick auf die sekundären Outcomes liefern die Krankenkassendaten keine Hinweise auf eine Fehlsteuerung der Patient*innen. So führt die SmED-Anwendung weder zu einer erhöhten Sterblichkeit noch zu ungewollten Verlagerungseffekten in den stationären Bereich. Vielmehr legen die Ergebnisse zur Mortalität einen schützenden Effekt durch die Intervention nahe. Diese Erkenntnisse sind als weitere sekundäre Outcomes von großer Bedeutung.

Darüber hinaus waren die Ergebnisse der KV- und Krankenkassendatenanalyse hinsichtlich der zusätzlich berücksichtigten Einflussfaktoren nicht nur konsistent und inhaltlich plausibel, sondern sie stimmten weitgehend mit den Ergebnissen anderer Studien überein. So war ein höherer Deprivationsindex mit einem erhöhten Notfallaufkommen assoziiert, was auch durch Harris et al. (2011) und Baker et al. (2011) berichtet wurde. Ein höherer Altersdurchschnitt war ebenfalls mit einem größeren Notfallaufkommen assoziiert, was eventuell durch einen schlechteren gesundheitlichen Zustand begründet ist, welcher in Studien von Agarwal et al. (2016 und 2017) mit einer höheren Nutzung von Notaufnahmen in Verbindung stand.

Als Limitation der Routinedatenanalyse ist zu nennen, dass mit der Methode kein kausaler Zusammenhang zwischen Einflussfaktoren und Outcome postuliert werden kann. Ein ursprünglich geplantes Design mit Interventions- und Kontrollgruppen konnte auf Grund der gesetzlichen Einführung der Ersteinschätzung in allen KVen nicht verwirklicht werden. Des Weiteren konnten die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, beispielsweise auf die Notfallversorgung oder das Inanspruchnahmeverhalten der Bevölkerung durch die bloße Berücksichtigung der gemeldeten Fallzahlen eventuell nicht hinreichend abgebildet werden.

Die SmED-Assessmentzahlen liegen nur auf KV-Ebene vor. Es werden aktuell keine Variablen für eine tiefere regionale Zuordnung erfasst. Da die weiteren Einflussfaktoren und das Outcome auf Kreisebene vorlagen und sich zwischen den Kreisen stark unterschieden, wurde die Kreisebene gewählt und die SmED-Assessmentzahlen anteilig nach Einwohner*innenzahl aufgeteilt. Die tatsächliche Zusammensetzung der Anrufenden nach Kreis ist jedoch unbekannt.

Der Einfluss der SmED-Anwendung an Interventionsstandorten konnte nicht wie beabsichtigt analysiert werden, da keine Identifizierung der Nennerpopulation (Anzahl aller Notfallkontakte der dem Tresen angeschlossenen Notaufnahme und Bereitschaftspraxis) möglich war, da sich erst im Laufe des Projektes herausgestellt hat, dass Ärzt*innen im Bereitschaftsdienst häufig über die Betriebsstättennummer (BSNR) ihrer eigenen Praxis abrechnen, weil entweder gar keine BSNR der Bereitschaftspraxis existierte oder aufgrund von Abrechnungsbestimmungen nicht über diese abgerechnet wurde.

Weitere sekundäre Analysen fokussierten zum einen auf eine Erhöhung der Zufriedenheit von Patient*innen durch geringere Wartezeiten und zum anderen auf die Effektivität der Intervention, d. h. die Umsetzung einer angemessenen Steuerung. Diese Fragestellung bezüglich der

Zufriedenheit kann nicht eindeutig auf Basis der vorliegenden Daten beantwortet werden. Die Analysen beruhen auf den Daten einer Beobachtungsstudie ohne Kontrollgruppe. Da auf diesem Wege kein Vergleich mit der regulären Versorgung erfolgt ist, konnte nicht geklärt werden, ob und wie Zufriedenheit und die Bereitschaft, Zuweisungen zu Notfallsettings zu folgen, durch die Intervention beeinflusst wurden. Die Fragebögen wurden pilotiert, aber es erfolgte keine qualitative Vorstudie und keine psychometrische Validierung der selbstentwickelten Messinstrumente, so dass eine mögliche Beeinträchtigung der Reliabilität und Validität der Ergebnisse insbesondere auf Ebene der Zufriedenheitsanalysen nicht ausgeschlossen werden können. Viele andere Instrumente lagen dagegen in validierter Form vor, z. B. EQ-5D, PHQ-2 und HLS-Q16-EU.

In der Analyse zum Interventionssetting „Gemeinsamer Tresen“ wurde Zufriedenheit der Befragten während der Wartezeit auf weitere Diagnostik und Behandlung erfasst. Es ist nicht bekannt, ob und wie sich die Zufriedenheit bis zum Ende der Versorgungsepisode verändert hat. In der Analyse zum Setting „116117“ erfolgte die Befragung zwischen einer und elf Wochen nach der Versorgung, so dass Erinnerungsfehler vorkommen können. Darüber hinaus könnte die Repräsentativität der Stichprobe eingeschränkt sein, da die Rücklaufquote vergleichsweise gering war. Insbesondere in der „Gemeinsamer-Tresen“-Stichprobe ist nicht ausgeschlossen, dass Prädiktoren nicht erkannt wurden, da die Fallzahl relativ gering war und im Vorherein keine Fallzahlplanung stattgefunden hat.

Dennoch bleibt festzuhalten, dass die Zufriedenheit der Patient*innen mit der Intervention an den Tresen-Standorten vergleichsweise hoch war. Einige Patient*innen schränkten ein, dass ihre persönliche Situation nicht ausreichend berücksichtigt wurde. Die Zufriedenheit war zudem reduziert, wenn Verletzungen, Infektionen oder seit langem bestehende Gesundheitsprobleme ein Konsultationsanlass waren. Es könnte daher sein, dass Personen, die präzise Vorstellungen davon hatten, welches Gesundheitsproblem sie haben und in welcher Form eine Therapie erfolgen sollte, weniger Verständnis dafür haben, dass vor Diagnostik und Therapie eine Ersteinschätzung erfolgen sollte. Auch scheinen Personen mit geringerer Gesundheitskompetenz eher unzufrieden zu sein.

Hinsichtlich der Effektivität der Intervention konnten auf Basis der 116117-Stichprobe wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Die Zuweisungen zu spezifischen Versorgungssettings waren erwartungsgemäß mit Variablen wie dem Alter, der subjektiven Behandlungsdringlichkeit, der subjektiven Gesundheit und der Art des Gesundheitsproblems assoziiert. Diese Zusammenhänge geben einen Anhaltspunkt dafür, dass im Ersteinschätzungsprozess auch aus Patient*innenperspektive plausible Zuweisungen für Behandlungssettings generiert werden konnten. Die Bereitschaft, einer der Zuweisungen nach Ersteinschätzung zu folgen, war insgesamt sehr hoch, sodass die Arbeitshypothese hinsichtlich der Effektivität grundsätzlich bestätigt werden kann. Selbst im Falle des am wenigsten akzeptierten Settings - der hausärztlichen Praxis - waren zwei Drittel der Patient*innen mit spezifischer Zuweisung bereit der Empfehlung zu folgen. Die Adhärenz der Patient*innen mit den Zuweisungen wurde durch Depressivität, Krankenhausaufenthalte in der Vergangenheit und durch die spezifische Zuweisung beeinflusst. Die Zufriedenheit der Patient*innen war in relativ hohem Maße von dem genutzten Setting abhängig, insbesondere hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Behandlungserfolg

Mit der Intervention im DEMAND-Projekt sollte weiterhin mittelbar durch die Entlastung der Notaufnahmen durch ambulante Fälle in den beteiligten Krankenhausstandorten die Mitarbeiter*innenzufriedenheit in den Notaufnahmen erhöht werden (sekundäres Outcome). Dafür gab es in den durchgeführten Interviews keine Hinweise. Geplant war ursprünglich, die gleichen Personen zu zwei Zeitpunkten zu befragen (vor- und nach der Intervention). Durch den Drop-out einiger Standorte, aber auch eine coronabedingt reduzierte Fallzahl konnte die ex-post-Erhebung zwar stattfinden und ausgewertet werden, ist aber nur bedingt interpretierbar. Insgesamt ist anzumerken, dass die Pandemie mit ihren enormen Belastungen für das Personal möglicherweise Entlastungseffekte durch weniger ambulante Patient*innen (die es

mit Blick auf insgesamt reduzierte Fallzahlen unabhängig von der Intervention gab) überkompensiert hat. Die wichtigste Erkenntnis ist allerdings, dass an vielen Tressen-Standorten keine idealtypische (gemeinsame) Implementierung stattgefunden hat. So gaben die Interviewten teilweise an, von der Intervention nichts zu wissen bzw. nicht beteiligt zu sein. Bei zukünftigen methodisch vergleichbaren Analysen mit ähnlichem Erkenntnisinteresse ist es zielführend, dass diese nur an Standorten mit vergleichbarer Implementierung durchgeführt werden.

Keine spezifische Arbeitshypothese wurde zum Themenbereich Zufriedenheit der Anwender*innen formuliert. Dennoch ist dieser Forschungsaspekt von Bedeutung – speziell für die Implementierung in der Fläche. Die Ergebnisse zur Zufriedenheit sind dabei nicht eindeutig. Festzuhalten ist, dass die Interviews sehr früh nach Implementierung durchgeführt wurden. Die Zufriedenheit korrelierte laut Analysen mit der Häufigkeit der Nutzung. Auch wenn die Befragten offen über ihre Erfahrungen sprachen, kann ein Bias der sozialen Erwünschtheit nicht ausgeschlossen werden. Die Analyse der Interviews wurde von einer geeigneten methodischen Strategie geleitet, um eine Verzerrung der Ergebnisse und das Risiko des Verlusts relevanter Inhalte zu minimieren.

Die Fragebogenstudie basiert auf der Grundlage von Selbstauskünften. Daher können die Ergebnisse durch allgemeine Verzerrungen wie z.B. Methodenvarianz oder soziale Erwünschtheit verzerrt sein. Außerdem ist nicht bekannt, wann die Teilnehmer*innen den Fragebogen ausgefüllt haben. Die Antworten könnten aufgrund tagesaktueller Ereignisse und des Ausmaßes an Arbeitsbelastung beeinflusst worden sein. Stichprobenverzerrungen in Bezug auf Beruf, Alter und Erfahrung im Gesundheitswesen können nicht ausgeschlossen werden. Das Querschnittsdesign erlaubt nur die Identifizierung von Assoziationen, kausale Zusammenhänge können nicht dargestellt werden. Daher sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Das Konsortium empfiehlt, eine erneute Erhebung durchzuführen, nachdem die Anwender*innen bereits (verpflichtend) einige Monate Erfahrungen mit der Intervention gesammelt haben.

Die Ausgestaltung der Arbeitshypothesen muss in der Rückschau kritisch hinterfragt werden. Die gewählte Methodik für die durchgeführten Analysen war nach Auffassung des Konsortiums dennoch sowohl für die Größe des Projekts als auch den Anspruch, die Machbarkeit und potenziellen Effekte einer Intervention zu erfassen, grundsätzlich angemessen. Mit dem Wissen und dem Fokus aus der Zeit der Konzeptionierung des Projekts war die Ausrichtung auf Entlastungseffekte in den Notaufnahmen zielführend. Die Funktionsweise der tatsächlich durchgeführten Intervention mit dem Instrument SmED konnte dies auch erfüllen – führt aber auch zu (wünschenswerten) gegensätzlichen Effekten, indem durch die Ersteinschätzung bei Patient*innen, die zuvor nicht notfallmäßig behandelt worden wären, ein dringlicher Behandlungsbedarf erkannt wurde. Insofern wäre ein Fokus auf die Behandlung von einzelnen Patient*innen oder Entitäten rückblickend zielführender gewesen, damit die Angemessenheit (*Appropriateness*) von Entscheidungen besser berücksichtigt werden kann.

Mittelbare potenzielle Effekte zu messen – sei es auf assoziierte Notaufnahmen oder hinsichtlich der Zufriedenheit von Patient*innen – hätte methodisch in der Konzeptionierung anders adressiert werden können. Adjustierungen im Verlauf der Projektlaufzeit haben allerdings dazu geführt, dass möglich viele Erkenntnisse aus den Analysen abgeleitet werden konnten. Trotzdem kann das DEMAND-Projekt als gute Grundlage und gleichzeitig Startschuss für eine weitere begleitende Evaluation der Effekte von Ersteinschätzungsverfahren in der Regelversorgung in Deutschland bewertet werden.

8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass im DEMAND-Projekt die Implementierung einer strukturierten Ersteinschätzung auf Basis eines nützlichen und praktikablen Instruments gelungen ist. Dies zeigt sich mit Bezug auf die 116117-Zentralen insbesondere daran, dass die Intervention de facto während der Projektlaufzeit durch entsprechende Regelungen schon

Teil der Regelversorgung wurde. Die Ersteinschätzung von Patient*innen mit akuten Gesundheitsproblemen wurde von den gesundheitspolitischen Entscheidungsträgern als Schlüssel zu einer angemessenen Patientensteuerung und damit bedarfsgerechten Versorgung identifiziert. Dies wurde mit den Regelungen im Zuge des TSVG gesetzlich festgeschrieben und wird aktuell durch die darauf aufbauenden Bemühungen der KVen, der Ersteinschätzung ein modernes und flexibleres Versorgungsangebot folgen zu lassen, zementiert. Anknüpfend an die Erkenntnisse aus dem Projekt ist die Entwicklung qualitätssichernden Maßnahmen auf Basis von Ersteinschätzungs- und Dispositionsdaten sinnvoll. Dies wurde bereits von den verantwortlichen Institutionen aufgegriffen.

Gegenstand politischer Diskussionen war seit dem Jahr 2021 die Erstellung einer Richtlinie zur Ersteinschätzung des Versorgungsbedarfs in der Notfallversorgung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Ein Ergebnis soll bis Mitte 2023 vorliegen. In diesem Zusammenhang wurden bereits Zwischenergebnisse des DEMAND-Projekts der AG Ersteinschätzung präsentiert und diskutiert. Die nun vorliegenden Ergebnisse unterstreichen das Potenzial der Steuerungsmöglichkeiten durch die Ersteinschätzung im Krankenhaus. Eine entsprechende Richtlinie ist aus Sicht des Konsortiums zu begrüßen, da hier die notwendige Verbindlichkeit formuliert wird, die für eine erfolgreiche sektorenübergreifende Implementierung notwendig ist. Die Bemühungen, klassische klinische Triage-Instrumente (z. B. MTS und ESI in den Notaufnahmen der Krankenhäuser) und SmED als Ersteinschätzungsverfahren der KVen miteinander zu verknüpfen und zu harmonisieren, sind ebenfalls zielführend. Entscheidend ist allerdings auch die Verknüpfung mit der vorgelagerten sektorenübergreifenden Steuerungsfunktion der 116117, um ein „ganzheitliches“ Ersteinschätzungsverfahren zu schaffen. Es ist aus Perspektive einer effizienten und bedarfsgerechten Steuerung von Patient*innen fraglich, inwiefern eine (ggf. sogar inkonsistente) „Doppelsteuerung“ durch 116117 und nachgelagert die Ersteinschätzung am Krankenhaus wünschenswert ist – sowohl aus systemischer Perspektive als auch in Bezug auf die Akzeptanz der Patient*innen.

Unabhängig von der konkreten Ausformulierung der Richtlinie ist klar, dass weiterer Forschungsbedarf auf Basis der Erkenntnisse des DEMAND-Projekts besteht. Anknüpfungspunkte auf Basis der Projektergebnisse sind in jedem Arbeitspaket vorhanden. Bezüglich konkreter Vorhaben sei auf das ebenfalls vom Innovationsfonds geförderte FAST-Projekt (Förderkennzeichen: VSF320211142) verwiesen, indem für 116117-Anrufer*innen erstmalig längsschnittliche Analysen auf Individualebene unter Berücksichtigung von Dispositions-, Ersteinschätzungs-, Befragungs- und Krankenkassendaten möglich sind.

9. Erfolge bzw. geplante Veröffentlichungen

Veröffentlichte Publikationen

Breckner A., Roth C., Szecsenyi J., Wensing M. (2021): Enhancing implementation of a standardized initial assessment for demand management in outpatient emergency care in Germany: a quantitative process evaluation. *BMC Med Inform Decis Mak.*, 21(1):318. doi: [10.1186/s12911-021-01685-6](https://doi.org/10.1186/s12911-021-01685-6)

Breckner A., Roth C., Wensing M., Paulus J. (2020): Quo vadis 116117? Bundesweiter Überblick über den Status quo und aktuelle Veränderungen. *Gesundheitswesen*, 82(04): 324-327. doi: [10.1055/a-1075-2330](https://doi.org/10.1055/a-1075-2330)

Breckner A. (2020): Implementation of a standardized initial assessment as a basis for demand management in outpatient emergency care service: process evaluation. Poster, Deutscher Kongress für Interdisziplinäre Notfallmedizin (DINK), Koblenz.

Herrmann T., Willms G. (2022): DEMAND. Implementation and Evaluation of a web-based triage instrument (SmED) for outpatient care in Germany. Vortrag EurOOHnet Meeting, Bergen. http://euroohnet.eu/docs/13%20Tobias%20Herrmann_11.40.pdf

Herrmann T., Willms G. (2020): DEMAND – Innenansichten der Implementierung eines Großprojekts im Innovationsfonds. In: Scholz S., Engehausen, R.: *Innovationsfonds – Transfer in die Regelversorgung. Zwischenbilanz, Best-Practice-Beispiele & Handlungsempfehlungen*. Medhochzwei.

Herrmann T. (2019): Planung und Umsetzung einer komplexen Intervention im Rahmen des Innovationsfonds – Das DEMAND-Projekt. Vortrag, Deutscher Kongress für Versorgungsforschung, Berlin.

Roth C., Breckner A, Paulus J, Wensing M. (2020): Implementation of a Standardized Initial Assessment for Demand Management in Outpatient Emergency Care in Germany: Early Qualitative Process Evaluation. *JMIR Form Res.*, 4(9):e18456. doi: [10.2196/18456](https://doi.org/10.2196/18456)

Schäfer I., Menzel A., Herrmann T., Oltrogge J.H., Lühmann D., Scherer, M. (2022): Patient satisfaction with computer-assisted structured initial assessment facilitating patient streaming to emergency departments and primary care practices: Results from a cross-sectional observational study accompanying the DEMAND intervention in Germany. *BMC Prim Care*. doi: [10.1186/s12875-022-01825-5](https://doi.org/10.1186/s12875-022-01825-5)

Schäfer I., Menzel A., Herrmann T., Willms G., Oltrogge J.H., Lühmann D., Scherer M. (2023): Compliance and patient satisfaction with treatment settings recommended by the medical on-call service 116117 in Germany using computer-assisted structured initial assessment: a cross-sectional observational study accompanying the demand intervention. *BMJ Open*. doi: [10.1136/bmjopen-2022-070475](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070475)

von Stillfried D., Czihal T., Meer A. (2019): Sachstandsbericht: Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland (SmED). *Notfall & Rettungsmedizin*, 22(7): 578-588. doi: [10.1007/s10049-019-0627-8](https://doi.org/10.1007/s10049-019-0627-8)

von Stillfried D. (2019): Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland: Entstehung, Sachstand, Perspektiven. *BOS-Leitstelle aktuell*, (4): 40-45. [https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Publikationen/Stillfried BOS 4-2019.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Publikationen/Stillfried_BOS_4-2019.pdf)

Willms G., Herrmann T. (2020): Standardisierte Ersteinschätzung. Das DEMAND-Projekt. Vortrag, Deutscher Kongress für Interdisziplinäre Notfallmedizin (DINK), Koblenz.

Zoch-Lesniak B.; Kroll L.E.; Czihal T.; von Stillfried D. (2022) Establishing a structured assessment of acute symptoms on scale in Germany - First results for 2020 and 2021. Vortrag, EuroOHnet Meeting, Bergen.

10. Literaturverzeichnis

Agarwal, P., Bias, T. K., Madhavan, S., Sambamoorthi, N., Frisbee, S. & Sambamoorthi, U. (2016). Factors Associated With Emergency Department Visits: A Multistate Analysis of Adult Fee-for-Service Medicaid Beneficiaries. *Health services research and managerial epidemiology*, 3(3). <https://doi.org/10.1177/2333392816648549>

Agarwal, P., Bias, T. K. & Sambamoorthi, U. (2017). Longitudinal Patterns of Emergency Department Visits: A Multistate Analysis of Medicaid Beneficiaries. *Health services research*, 52(6), 2121–2136. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12584>

Baker, R., Bankart, M. J., Rashid, A., Banerjee, J., Conroy, S., Habiba, M., Hsu, R., Wilson, A., Agarwal, S. & Camosso-Stefinovic, J. (2011). Characteristics of general practices associated with emergency-department attendance rates: a cross-sectional study. *BMJ quality & safety*, 20(11), 953–958. <https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.050864>

BMG (2021): Gesetzliche Krankenversicherung. Mitglieder, mitversicherte Angehörige und Krankenstand. Jahresdurchschnitt 2020. *GKV-Statistik KM1/13*. Stand: 24. März 2021. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Mitglieder_Versicherte/KM1_JD_2020_CPS_bf.pdf

Brauns H., Steinmann S. (1999): Educational reform in France, West-Germany and the United Kingdom: Updating the CASMIN educational classification. *ZUMA-Nachrichten*, 44:7-44.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. *INKAR - Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

<https://www.inkar.de/>

Carlson, L. C., Kim, J., Samuels-Kalow, M. E., Yun, B. J., Terry, D. F., Weilburg, J. B. & Lee, J. (2020). Comparing neighborhood-based indices of socioeconomic risk factors and potentially preventable emergency department utilization. *The American journal of emergency medicine*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.03.035>

Chukmaitov, A. S., Tang, A., Carretta, H. J., Menachemi, N. & Brooks, R. G. (2012). Characteristics of all, occasional, and frequent emergency department visits due to ambulatory care-sensitive conditions in Florida. *The Journal of ambulatory care management*, 35(2), 149–158.

<https://doi.org/10.1097/JAC.0b013e318244d222>

Cunningham, P. J. (2006). What accounts for differences in the use of hospital emergency departments across U.S. communities? *Health affairs (Project Hope)*, 25(5), w324-36.

<https://doi.org/10.1377/hlthaff.25.w324>

Damschroder L.J., Aron D.C., Keith R.E., Kirsh S.R, Alexander JA, Lowery JC. (2009): Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*. 4(1):50.

<https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>

Destatis (2022): *GENESIS-Online - Statistik der Sterbefälle*. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=statistic&levelindex=0&levelid=1666337992804&code=12613#abreadcrumb>

EuroQol Group (1990): EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 16: 199-208. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9)

Flick, U. (2017): *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Hamburg: Rowohlt, 214-225, 409-419.

Gale N.K., Heath G., Cameron E., Rashid S., Redwood S. (2013): Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Med Res Methodol*, (13)(1):117. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-117>

Glasgow R.E., Vogt T.M., Boles S.M. (1999): Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *American Journal of Public Health*, 89(9):1322-7, <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1322>

Hansen H., Schäfer I., Porzelt S., Kazek A., Lühmann D., Scherer M. (2020): Regional and patient-related factors influencing the willingness to use general practitioners as coordinators of the treatment in northern Germany - results of a cross-sectional observational study. *BMC FAM PRACT.*, 21:110. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01180-3>

Harris, M. J., Patel, B. & Bowen, S. (2011). Primary care access and its relationship with emergency department utilisation: an observational, cross-sectional, ecological study. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 61(593), e787-93. <https://doi.org/10.3399/bjgp11X613124>

Heck, R. H. & Thomas, S. L. (2020). *An Introduction to Multilevel Modeling Techniques: MLM and SEM Approaches* (Fourth Edition). Routledge Taylor & Francis Group.

<https://doi.org/10.4324/9780429060274>

Hinz A., Kohlmann T., Stöbel-Richter Y., Zenger M., Brähler E. (2014): The quality of life questionnaire EQ-5D-5L: psychometric properties and normative values for the general German population. *Qual Life Res.*, 23:443-7. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0498-2>

Hosoya, G., Koch, T. & Eid, M. (2014). Längsschnittdaten und Mehrebenenanalyse. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66(S1), 189–218.

<https://doi.org/10.1007/s11577-014-0262-9>

Hull, S. A., Homer, K., Boomla, K., Robson, J. & Ashworth, M. (2018). Population and patient factors affecting emergency department attendance in London: retrospective cohort analysis of linked primary and secondary care records. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 68(668), e157-e167.

<https://doi.org/10.3399/bjgp18X694397>

InEK, (2022): *Verzeichnis der Standorte zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen in Deutschland*. <https://krankenhausstandorte.de/info>

Jane R., Liz S. (2002): *Qualitative data analysis for applied policy research. Analyzing qualitative data* Routledge, 187-208.

Kroll, L. E., Schumann, M., Hoebel, J. & Lampert, T. (2017). *Regionale Unterschiede in der Gesundheit – Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland*.

<https://doi.org/10.25646/2573.2>

Li, G., Grabowski, J. G., McCarthy, M. L. & Kelen, G. D. (2003). Neighborhood characteristics and emergency department utilization. *Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 10(8), 853–859. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2003.tb00628.x>

Long, J. A. (2022). *jtools: Analysis and Presentation of Social Scientific Data: R package version 2.1.0*. <https://cran.r-project.org/package=jtools>

Löwe B., Kroenke K., Gräfe K. (2005): Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2). *J Psychosom Res.*, 58:163-71. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2004.09.006>

Löwe B., Wahl I., Rose M., Spitzer C., Glaesmer H., Wingenfeld K., Schneider A., Brähler, E. (2010): A 4-item measure of depression and anxiety: Validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord.*, 122:86–95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.019>

Ludwig K., Graf von der Schulenburg J.M., Greiner W. (2018): German Value Set for the EQ-5D-5L. *Pharmacoeconomics*, 36:663-74. <https://doi.org/10.1007/s40273-018-0615-8>

Mey G., Mruck K. (2007): *Qualitative Interviews*. In: Naderer G. (Ed.), Balzer E. (Ed.): *Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis: Grundlagen, Methoden und Anwendungen*. Wiesbaden: Gabler, 249-278.

Nakagawa, S. & Schielzeth, H. (2013). A general and simple method for obtaining R² from generalized linear mixed-effects models. *Methods in Ecology and Evolution*, 4(2), 133–142.

<https://doi.org/10.1111/j.2041-210x.2012.00261.x>

Robert Koch-Institut. *SurvStat@RKI 2.0: Web-basierte Abfrage der Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG)*. <https://survstat.rki.de/>

RStudio Team. (2021). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. RStudio, PBC, Boston, MA. <http://www.rstudio.com/>

Schreier, M. (2014): Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15(1), Art. 18, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>

Sørensen K., Pelikan J.M., Röthlin F., Ganahl K., Slonska Z., Doyle G. (2015): Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*, 25:1053-8. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>

Sørensen K., Van den Broucke S., Fullam J., Doyle G., Pelikan J., Slonska Z., Brand, H. (2012); Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 12(1):80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

Wängdahl J., Lytsy P., Mårtensson L., Westerling R. (2014): Health literacy among refugees in Sweden - a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14:1030.

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1030>

WONCA International Classification Committee (2015): ICPC-2-R: International Classification of Primary Care. Revised 2nd ed. Oxford: *Oxford University Press*.

11. Anhang

- Anhang 1: Zwischenbericht I, Befragung von Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis
- Anhang 2: DEMAND – Zwischenbericht II, Mitarbeiterbefragung ex ante in Notaufnahmen
- Anhang 3: DEMAND – Zwischenbericht III, Mitarbeiterbefragung (ex post) in Notaufnahmen
- Anhang 4: DEMAND – Zwischenbericht IV, Befragung von Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis
- Anhang 5: Ergebnisse der Routinedatenanalysen der KV-Daten
- Anhang 6: Ergebnisse der Routinedatenanalysen der KK-Daten
- Anhang 7: Link zur Publikation: Auswertung Patientenbefragung 116117 im DEMAND-Projekt
- Anhang 8: Stichprobenschreibung Befragung Patient*innen 116117

12. Anlagen

- Anlage 1: Interviewleitfaden ex ante Evaluationspaket 2b, Deutsches Krankenhausinstitut (DKI)
- Anlage 2: Interviewleitfaden ex post Evaluationspaket 2b, Deutsches Krankenhausinstitut (DKI)
- Anlage 3: MA-Befragung ex ante Evaluationspaket 2c, Deutsches Krankenhausinstitut (DKI)
- Anlage 4: MA-Befragung ex post Evaluationspaket 2c, Deutsches Krankenhausinstitut (DKI)
- Anlage 5: Interviewleitfaden für beteiligte Akteure in der Anwendung der standardisierten Ersteinschätzung
- Anlage 6: Fragebogen SmED-Anwender*innen
- Anlage 7: Schulungskonzept DEMAND
- Anlage 8: Fragebogen Patient*innen 116117
- Anlage 9: Fragebogen Patient*innen gemeinsamer Tresen



DEMAND – Zwischenbericht I

Befragung von Expert*innen aus
Selbstverwaltung und Praxis

Evaluationspaket 2b

Ansprechpartner:

Dr. Sabine Löffert

Deutsches Krankenhausinstitut e.V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 47051 – 56

E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Datum: 28.02.2019

Inhaltsverzeichnis

1	HINTERGRUND	4
2	METHODIK.....	4
3	ZENTRALE ERGEBNISSE.....	5
3.1	STATUS-QUO DER AMBULANTEN NOTFALLVERSORGUNG	6
3.2	BEWERTUNG ZENTRALER ELEMENTE VON DEMAND	8
3.3	BESONDERE ANFORDERUNGEN AN EINE ERFOLGREICHE UMSETZUNG VON DEMAND	11
3.4	KONSEQUENZEN EINER ZUKÜNFTIGEN REGELHAFTEN UMSETZUNG VON DEMAND	13
3.5	ABSCHLUSSSTATEMENT ZUR UMFASSENDEN VERWENDUNG STRUKTURIERTER ERSTEINSCHÄTZUNGSINSTRUMENTE IM RAHMEN DER NOTFALLVERSORGUNG IN DEUTSCHLAND..	14

1 Hintergrund

Die Notfallversorgung in Deutschland ist in weiten Teilen durch parallele Versorgungsstrukturen, unklare Zuständigkeiten sowie oftmals fehlende sektorenübergreifende Koordination gekennzeichnet. Daneben sind auch die gestiegenen Erwartungshaltungen und zu geringen Gesundheitskompetenzen auf Patientenseite wesentliche Ursachen dafür, dass insbesondere in den Notaufnahmen von Krankenhäusern viele Patienten vorstellig werden, obwohl sie auch mit den Ressourcen der vertragsärztlichen Versorgung schnell und sicher behandelt werden könnten.

Ziel des DEMAND-Projekts ist es daher, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen zur Notfallversorgung effizienter zu nutzen und so die Versorgung von Patienten mit akuten Behandlungs- und Beratungsbedürfnissen zu verbessern. Durch den Einsatz eines standardisierten Instruments zur Ersteinschätzung sollen die Notaufnahmen entlastet werden, weil die Patienten mit nicht dringlichen Beratungsanlässen auf diese Weise besser in eine bedarfsgerechte Versorgung im ambulanten Sektor gesteuert werden können.

In der Studie wird die Effektivität des eingesetzten Instruments in unterschiedlichen organisatorischen Kontexten zur Steuerung von Patienten untersucht. Die Steuerungseffekte werden quantitativ anhand von Routinedaten und qualitativ anhand von Patienten- und Mitarbeiterbefragungen bewertet. Projektbegleitend werden unterschiedliche organisatorische Umsetzungsformen in den Modellregionen analysiert.

Im Zuge der implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung hat das Deutsche Krankenhausinstitut Experten aus Selbstverwaltung und Praxis ex ante zu Projektbeginn zu ihren grundsätzlichen Positionen, Problemsichten und Erwartungshaltungen hinsichtlich des Einsatzes eines standardisierten Ersteinschätzungsinstruments in der Notfallversorgung befragt. Darauf basierend wurden mögliche Umsetzungs- und Lösungsoptionen thematisiert.

2 Methodik

Die insgesamt 20 vorgesehenen Experteninterviews wurden als Leitfadeninterviews (Flick, 2017¹; Mey und Mruck, 2007²) durchgeführt, davon drei im Face-to-Face-Kontakt und 17 als Telefoninterviews, je nach Präferenz der Teilnehmer.

¹ Flick, Uwe (2017). Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt. S. 214-225, 409-419

² Mey G., Mruck K. (2007): Qualitative Interviews. In: Naderer G. (Ed.), Balzer E. (Ed.): Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis: Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, S. 249-278.

Die potenziellen Interviewteilnehmer wurden über eine persönliche telefonische Ansprache zur Teilnahme am Interview gebeten. Vor dem Interviewtermin wurde jedem Teilnehmer per E-Mail schriftliche Information über das Projekt DEMAND, den datenschutzgerechten Umgang mit ihren Interviewdaten sowie der im Interview verwendete Leitfaden übermittelt. Allen Teilnehmern wurde dabei Anonymität in der Auswertung der Ergebnisse zugesichert.

Bei der Rekrutierung der Interviewteilnehmer wurde auf eine weitgehende Gleichverteilung der beteiligten Stakeholder geachtet. Insgesamt haben sieben Teilnehmer aus dem Bereich der Krankenkassenvertreter / -verbände / KV-Vertreter, sechs Vertreter von Krankenhausesellschaften, vier Teilnehmer medizinischer Fachgesellschaften / Ärzte-Vertretungen / -verbänden sowie drei Praktiker (Leitung / Mitarbeiter in Notaufnahmen) an den Interviews teilgenommen.

Die Durchführung der Interviews fand zwischen dem 27.08.2018 und 13.12.2018 statt und betrug jeweils zwischen 50 bis 90 Minuten.

Die Aufzeichnungen der Interviews wurden als wörtliche Mitschriften (Mey und Mruck, 2007³) durchgeführt. Eine Tonbandaufnahme der Interviews war von einigen Teilnehmern aus Anonymitätsgründen nicht gewünscht. Daher wurde diese Methode der Mitschrift für alle Interviews gewählt, um keinen weiteren Methodenbruch im Design zu verursachen.

Die Auswertung der Interviewaufzeichnungen wurde als inhaltlich-strukturierende (qualitative) Inhaltsanalyse (Schreier, 2014⁴) durchgeführt.

3 Zentrale Ergebnisse

Der Leitfaden für die Experteninterviews ist thematisch in vier Bereiche gegliedert und fragt am Ende nochmals nach einem Abschlussstatement. Im ersten Teil wurden Probleme, Ursachen und Lösungsansätze im Status-quo der ambulanten Notfallversorgung erhoben, während im zweiten Teil des Interviews eine Bewertung zentraler Elemente des DEMAND-Projekts vorgenommen werden sollte. Dabei wurden zum einen Stärken, Schwächen und Verbesserungspotenziale einer Patientensteuerung über die Rufnummer des Ärztlichen Bereitschaftsdienstes (116117) oder den gemeinsamen Tresen im Krankenhaus erfragt. Zum anderen wurden Praktikabilität und Verbesserungspotenziale der Ersteinschätzung über das

³ Mey G., Mruck K. (2007): Qualitative Interviews. In: Naderer G. (Ed.), Balzer E. (Ed.): Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis: Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, S. 249-278.

⁴ Schreier, Margrit (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 15(1), Art. 18, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>. [Zugriff: 24.10.2018].

ausgewählte Instrument SmED bewertet. Im dritten Teil wurden von den Interviewteilnehmern z.B. personelle oder organisatorische Anforderungen an die Umsetzung von DEMAND beschrieben. Des Weiteren wurde eine Abschätzung der gesetzlichen und organisatorischen Konsequenzen bei einer regelhaften Umsetzung von DEMAND im vierten Teil des Interviews vorgenommen.

Zentrale Ergebnisse der Interviews werden je nach Themenbereich zusammengefasst.

3.1 Status-quo der ambulanten Notfallversorgung

Zentrale Probleme in der Notfallversorgung

Aus den vielfältigen Äußerungen der Interviewteilnehmer zu den aktuellen Problemen in der ambulanten Notfallversorgung ließen sich drei zentrale Probleme herauskristallisieren. Zum einen wurde das veränderte Inanspruchnahmeverhalten der Patienten für problematisch erachtet. Patienten wählten immer häufiger direkt das Krankenhaus, da sie schnell und effizient behandelt werden wollten. Daraus ergab sich das zweite zentrale Problem aus Sicht der Interviewten, die derzeitige nicht ausreichende bis lückenhafte Versorgung der Patienten im niedergelassenen Bereich. Patienten suchten häufiger den direkten Weg in die Kliniken, um sich lange Wartezeiten zu ersparen sowie eine Versorgung an den Wochenenden und abends zu erhalten. Zusätzlich machen reduzierte und unterschiedliche Öffnungszeiten im ambulanten Bereich das Krankenhaus mit seiner durchgehenden Öffnung (24/7) zur attraktiveren Alternative für die Patienten. Als drittes zentrales Problem wurde die Unkenntnis der Patienten über das Gesundheitssystem in Verbindung mit mangelnder Gesundheitskompetenz identifiziert. Patienten, insbesondere mit Migrationshintergrund, seien nicht über die unterschiedlichen Versorgungswege aufgeklärt und wüssten daher auch nicht, an wen sie sich im Bedarfsfall wenden sollten. Des Weiteren wurde berichtet, dass Patienten ihre Erkrankung nicht richtig einschätzen könnten und Bagatellen daher häufig Intensivbehandlungsbedarf auslösten.

Weitere Probleme wurden von den Interviewten in der fehlenden Organisation der Notfallversorgung (Entscheidung, wo behandelt wird, sollte dem Patienten abgenommen werden) sowie in mangelhaften Ausstattungen kassenärztlicher Bereitschaftspraxen gesehen.

Zentrale Probleme in der Patientensteuerung

Als zentrales Problem in der Patientensteuerung wurde von den Interviewteilnehmern die bestehende Sektorentrennung in der Notfallversorgung in Verbindung mit dem mangelnden Wissen der Patienten über unterschiedliche Versorgungssysteme sowie mangelnder Akzeptanz der Systemtrennung gesehen.

Die gestiegene Anspruchshaltung der Patienten (sofortige Behandlung des Problems) zusammen mit gesunkener Gesundheitskompetenz und unzureichender Erreichbarkeit des

niedergelassenen Bereichs wurden ebenfalls als problematisch identifiziert. Des Weiteren wurden die Meinungen geäußert, dass eine Patientensteuerung entweder per se nicht möglich sei oder nur unter der Bedingung, dass einfach erkennbare Anlaufstellen für Patienten zuverlässig rund um die Uhr zur Verfügung stünden.

Ursachen

Als Hauptursachen für diese Probleme wurden, wie bereits oben beschrieben, noch einmal die Unkenntnis der Patienten über das Gesundheitssystem in Verbindung mit der gestiegenen Anspruchshaltung zusammengefasst.

Zusätzlich wurden die fehlende Abstimmung der Versorgungssektoren und die unterschiedlichen politischen Interessen der einzelnen Versorger benannt. Auch ein Perspektivenwechsel in der Generation der heutigen niedergelassenen Ärzte (höherer Stellenwert der Work-Life-Balance), die unzureichende Verfügbarkeit des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes sowie eine unzureichende Finanzierung der Notfallversorgung wurden als Ursachen identifiziert.

Lösungsansätze

Lösungsansätze zur Verbesserung der Situation wurden hauptsächlich in der Schaffung einfacher transparenter Strukturen und Überwindung der Sektorengrenzen gesehen. Da die Patienten offensichtlich kein Verständnis für Sektorenzuständigkeiten hätten, müssten die Leistungserbringer an einem geeigneten Ort zusammengebracht und eine gemeinsame medizinische Anlaufstelle (24/7) geschaffen werden.

Für wichtig hielten die Interviewteilnehmer aber auch die Schulung der Bevölkerung bzw. Patienten zur Verbesserung der Gesundheitskompetenz sowie deren Aufklärung über das Gesundheitssystem. Auch die Ressourcenausweitung im kassenärztlichen Bereich, sei es eine Erweiterung der Sprechstundenzeiten (abends und am Wochenende) oder eine Ausweitung der Bereitschaftsdienstzeiten (24/7) wurde als notwendige Maßnahme zur Verbesserung der Situation gesehen.

Einige Teilnehmer sprachen ebenfalls eine notwendige bessere Finanzierung der Notfallversorgung an. Zu einer Kostenbeteiligung von Patienten oder gar Sanktionierung bei Fehlinanspruchnahme gab es dagegen widersprüchliche, aber hauptsächlich ablehnende Ansichten.

Politische, rechtliche, praktische Hindernisse

Zur Verbesserung der ambulanten Notfallversorgung wurde primär eine Abschaffung der Sektorengrenzen bzw. bessere Vernetzung der Versorgungssektoren mit bundesweit vergleichbarer Struktur genannt. Darüber hinaus wurden die Regelung einer

leistungsgerechten Finanzierung sowie der Abbau von Eigeninteressen aller beteiligten Parteien als wichtig erachtet.

Als besondere rechtliche Hindernisse wurden zudem die noch derzeit bestehenden haftungsrechtlichen Probleme bei der Kooperation von kassenärztlichem und Krankenhausbereich sowie die grundsätzlich fehlende rechtliche Grundlage für eine ambulante Notfallversorgung im Krankenhaus im SGB V angeführt.

3.2 Bewertung zentraler Elemente von DEMAND

3.2.1 Steuerung der ambulanten Notfallpatienten über die Telefonnummer 116117 oder den gemeinsamen Tresen (KV/KH):

Stärken und Schwächen

Als Stärke einer Patientensteuerung über die Telefonnummer des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes sowie den gemeinsamen Tresen von Kassenärztlicher Vereinigung und Krankenhaus wurde von den Interviewteilnehmern eindeutig identifiziert, dass damit die richtigen Anlaufstellen für die Patienten definiert wurden, von denen aus ihnen mit hoher Kompetenz weitergeholfen werden kann. Dabei wurde insbesondere die Wichtigkeit des standardisierten und einheitlichen Vorgehens, unabhängig vom Setting, betont. Eine frühe Ersteinschätzung der Patienten, vorzugsweise am Telefon, wurde ebenfalls als mögliche Stärke zur Patientensteuerung gesehen.

Als Schwäche des vorgeschlagenen Prozesses nannten die Interviewteilnehmer zunächst, dass die Telefonnummer (116117) des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes bei den Patienten nicht ausreichend bekannt sei. Des Weiteren wurden als Schwächen der telefonischen Ersteinschätzung gesehen, dass am Telefon nur ein eingeschränkter Patientenkreis erreicht würde und dazu noch wertvolle Information verloren ginge, da das Triageinstrument rein sprachbasiert ist und der Patient nicht vom Personal direkt gesehen wird.

Einige Teilnehmer äußerten Bedenken hinsichtlich der Nutzung desselben Instruments am Telefon und am Tresen (anderes Instrument am Tresen erwünscht) sowie ihrer generellen Bereitschaft Patienten zurückzuweisen.

Praktikabilität

Hinsichtlich der Praktikabilität des vorgeschlagenen Modells waren sich die Interviewteilnehmer einig, dass Zurückweisungen von Patienten in den vertragsärztlichen Bereich schwierig durchzusetzen seien. Ein solches Vorgehen könne nur funktionieren, wenn kurzfristig für die Patienten entsprechende Arzttermine im niedergelassenen Bereich zur Verfügung stünden, die im Idealfall bereits von den Krankenhäusern direkt vergeben werden

könnten. Dafür müssten klare Regelungen und Zuweisungen sowie auch feste Behandlungs- und Versorgungspfade im Krankenhaus und ärztlichen Bereitschaftsdienst aufgestellt werden. Hinsichtlich der Organisation des gemeinsamen Tresens gab es jedoch widersprüchliche Ansichten unter den Beteiligten. Unstrittig war unter den Interviewteilnehmern, dass ein gemeinsamer Tresen auch gemeinschaftlich von kassenärztlicher und Krankenseite besetzt sein sollte. Uneinigkeit bestand dahingegen darüber, ob eine neutrale Besetzung notwendig sei oder eine der Parteien die Leitungsverantwortung innehaben sollte.

Die Durchführung der Triage / Ersteinschätzung an sich wurde als sehr praktikabel eingeschätzt, unter der Voraussetzung, dass das durchführende Personal eine mindestens 3-jährige medizinische Ausbildung und Berufserfahrung hat. Andernfalls wurden mögliche Akzeptanzprobleme bei Mitarbeitern und Patienten vorhergesehen.

Verbesserungspotenziale

Verbesserungspotenzial sahen die Interviewteilnehmer vornehmlich in der Einbeziehung des Rettungsdienstes in das System sowie der Nutzung desselben Ersteinschätzungsinstrumentes im Bereich des Rettungsdienstes und der Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes (116117). Eine direkte Verbindung der Telefonnummern 116117 und 112 wurde unterschiedlich gesehen, unstrittig war jedoch eine notwendige direkte Weiterleitung zur 112 im Notfall.

Weitere Verbesserungspotenziale wurden bei der Qualifizierung des Personals auf unterschiedlichen Ebenen genannt. So sollten Krankenhausärzte regelmäßig in der Ambulanz tätig sein und auch die Mediziner in den Bereitschaftspraxen sollten eine möglichst breit aufgestellte Qualifikation vorweisen. Des Weiteren sollte die Fachweiterbildung Notfallpflege ausgebaut werden sowie die Mitarbeiter im Telefondienst des ärztlichen Bereitschaftsdienstes besonders medizinisch qualifiziert werden.

Eine zusätzliche Verbesserung der Situation wurde auch in der Ausweitung der Präsenzzeiten der Vertragsärzte im Bereitschaftsdienst gesehen.

Da im Projekt unterschiedliche Modelle des gemeinsamen Tresens umgesetzt werden, wurde von einigen Teilnehmern betont, dass eine direkte Auffindbarkeit und Sichtbarkeit der gemeinsamen Anlaufstelle für die Patienten (Krankenseiteingang) von großer Bedeutung sei.

Vorschläge zur Steuerung der ambulanten Notfallpatienten

Die erste Möglichkeit zur Steuerung der ambulanten Notfallpatienten sahen die Befragten in der Aufklärung der Bevölkerung über die Struktur der Notfallversorgung „in der eigenen Nachbarschaft“ vorzugsweise in mehreren Sprachen. Die Teilnehmer schlugen des Weiteren vor, die Patienten auf ihre Verantwortung aufmerksam zu machen, indem sie zwar als Patienten ernst genommen, aber dennoch auf die Fehlinanspruchnahme des Systems und die

Folgen hingewiesen werden sollten. Auch die Stärkung der Gesundheitskompetenz der Patienten in Verbindung mit einem Patientenempowerment z.B. durch eine Ersteinschätzung per App (dringende ärztliche Behandlung vs. Abwarten) wurde als Möglichkeit zur Verbesserung der Patientensteuerung gesehen.

Als institutionelle Steuerungsmechanismen wurden eine Ausweitung der (kassenärztlichen) Angebote z.B. zusätzliche Einrichtung von MVZ's an Krankenhäusern für den hausärztlichen Bereich oder die Einrichtung zusätzlicher Portalpraxen am Krankenhaus mit durchgehendem Betrieb gesehen. Ebenso wurde vorgeschlagen, eine Ersteinschätzung auch bei der Terminvergabe im niedergelassenen Bereich (Haus- und Fachärzte) durchzuführen, um Termine dementsprechend nach Dringlichkeit zu vergeben und somit die Notfallraten schon im Vorfeld zu senken.

3.2.2 Ersteinschätzung der Patienten über das standardisierte Instrument (SmED):

Die Hälfte der Interviewteilnehmer hat sich nicht oder nur sehr eingeschränkt über das Instrument SmED geäußert, da die Teilnehmer berichteten, für eine fundierte Aussage zu wenig Detailwissen über dieses Instrument zu besitzen.

Stärken und Schwächen

Die übrigen Interviewpartner gaben als Stärken des standardisierten Ersteinschätzungsinstruments SmED an, dass durch dessen Einsatz belastbare und rechtssichere Entscheidungen insbesondere bei Zurückweisung der Patienten getroffen werden können. Des Weiteren würde durch die standardisierte einheitliche Abfrage (bundesweit) ein neuer Qualitätsstandard gesetzt.

Schwächen sahen die Befragten besonders darin, dass SmED im Bereich der Notaufnahmen noch nicht ausreichend evaluiert und generell zu wenig publiziert sei. Zudem sei das Instrument allein sprachbasiert, d. h. man erreiche nur Patienten, die gut kommunizieren könnten und keine schlecht versorgten Patienten oder Patienten mit Migrationshintergrund. Als weitere Schwäche wurde genannt, dass es keine ausreichende Qualitätskontrolle bei der Anwendung gäbe, da die Patienten nicht ausreichend nachverfolgt würden.

Praktikabilität

Bei der Beurteilung der Praktikabilität des Einsatzes von SmED wurden zunächst Bedenken geäußert, dass die benötigte Dauer für die Ersteinschätzung (4 Minuten) für den Alltag einer klinischen Notaufnahme deutlich zu lang sein könnte. Insbesondere bei Hochrisikopatienten wurden Probleme vorhergesehen (haftungsrechtliche Risiken). Des Weiteren wurde die Frage gestellt, ob die Übertragbarkeit von SmED bei unterschiedlichen Settings z.B. bei psychiatrischen Patienten gegeben sei.

Verbesserungspotenziale

Verbesserungspotenziale in der Anwendung des Ersteinschätzungsinstruments SmED wurden von den Interviewteilnehmern in drei Punkten gesehen. Zunächst wurde vorgeschlagen, schwerkranke Patienten bzw. Hochrisikopatienten in der Einschätzung voranzustellen oder sogar komplett herauszufiltern und danach erst die Niedrigrisikopatienten über SmED einzuschätzen.

Als weiterer Punkt wurde angeführt, dass die meisten Notaufnahmen derzeit schon international validierte Triageinstrumente nutzen und hierfür schon einen Ablauf implementiert hätten. Eine zweite oder sogar sequentielle Triage mit SmED wurde als unnötig bewertet. SmED sollte demnach mit bereits bestehenden Triagesystemen zusammengebracht werden.

Abschließend schlugen die Teilnehmer vor, die Anwendung von SmED durch ein offenes CIRS-System zu begleiten, um eine stetige Weiterentwicklung des Instruments zu gewährleisten.

3.3 Besondere Anforderungen an eine erfolgreiche Umsetzung von DEMAND

Personal

Fast sämtliche Interviewteilnehmer sprachen sich dafür aus, dass die Ersteinschätzung mit Hilfe von SmED durch nichtärztliches 3-jährig ausgebildetes Personal (Pflege, Medizinische Fachangestellte, ggf. Rettungssanitäter) durchgeführt werden kann. Je weniger Ausbildung der Mitarbeiter habe, desto mehr Erfahrung sollte vorausgesetzt werden. Es sollte jedoch immer die Möglichkeit bestehen, bei Unklarheiten auf einen Arzt zurückgreifen zu können. Dabei sollten am gemeinsamen Tresen Mitarbeiter von KV- und Krankenhausesseite dieselbe Qualifikation vorweisen. Auch die Mitarbeiter am Telefon des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes sollten eine medizinische Ausbildung oder zumindest medizinische Kenntnisse haben.

Die Qualifikation des ärztlichen Personals in Notaufnahmen und im kassenärztlichen Bereitschaftsdienst sollte nach einheitlichen Grundsätzen (Qualitätsstandards) erfolgen. Die Interviewteilnehmer wünschten sich in den Notfallambulanzen mehr Spezialisten im Bereich der Notfallmedizin und im KV-Bereitschaftsdienst mehr gute, erfahrene Allgemeinmediziner.

Dokumentation

Eine einheitliche sektorenübergreifende Dokumentation sollte nach den meisten Interviewteilnehmern möglich sein, da sie zu schnelleren Diagnosen führe und ggf. Doppeluntersuchungen ersparen könne. Ein Teil der Befragten sah die unterschiedlichen Abrechnungssysteme von niedergelassenem und Krankenhausbereich als technisches Hindernis für eine gemeinsame Dokumentation. Hier wurde die Erschaffung neuer Schnittstellen zwischen PVS- und KIS-System zum Austausch von Information vorgeschlagen.

Ebenso wurden alternative Dokumentationslösungen, wie beispielsweise gemeinsame externe Kommunikationsportale oder spezielle abgestimmte Dokumente (vorzugsweise elektronisch), die den Prozess begleiten, angesprochen.

In allen Fällen sollte jedoch der Patient zuvor einer (einheitlichen) sektorenübergreifenden Dokumentation zustimmen.

Organisation

Als zentraler Punkt der Organisation der Notfallversorgung wurde von den Interviewteilnehmern die Verortung der kassenärztlichen Notfallpraxen an den Krankenhäusern genannt. Patienten sollten nur eine Anlaufstelle haben, um Wege- und Wartezeiten zu reduzieren. Dies sei am ehesten in integrierten Notfallzentren / Portalpraxen gewährleistet.

Dennoch betonten einige Teilnehmer, dass die unterschiedlichen Bereiche (KV versus Krankenhaus) für den Patienten deutlich visualisiert und unterscheidbar sein müssten.

Als weiteres Thema wurde die erforderliche neue Organisation der Prozesse angesprochen. Es sollte einen abgestimmten, von allen Beteiligten konsentierten Prozess für Triage, Behandlung und ggf. Aufnahme der Patienten, inklusive des wechselseitigen Stellens und Erstattens von Ressourcen, geben.

Über eine mögliche Einbindung des Ärztlichen Hausbesuchsdienstes und Rettungsdienstes wurde nachgedacht.

Arbeitsteilung

Hinsichtlich der Arbeitsteilung gab es unter den Befragten meist unterschiedliche Ansichten. Lediglich bei der gemeinsamen Anlaufstelle für den Patienten, dem „Tresen“ waren sich die meisten Interviewten einig, dass dieser gemeinsam vom niedergelassenen und Krankenhausbereich besetzt werden sollte – auch während der Nacht.

Einige Stimmen sahen den gemeinsamen Tresen jedoch eher in der Verantwortung des Teams aus dem niedergelassenen Bereitschaftsdienst, welches nur bei Bedarf Patienten an das Krankenhaus weiterleitet. Allerdings gab es auch Gegenstimmen, die die Hauptverantwortung für den „Tresen“ beim Krankenhaus und bestenfalls in der gemeinsamen Verantwortung sahen.

Die Nutzung der Krankenhausressourcen (z.B. Röntgen, Labor) durch die KV-Notfallpraxis wurde zum Teil befürwortet, bei Treffen exakter Absprachen und finanzieller Regelungen. Zum Teil wurden jedoch bei aufwendigerer Diagnostik (z.B. CT) Bedenken hinsichtlich der dafür notwendigen Qualifikation und der Wunsch geäußert, diese Diagnostik und insbesondere Befundungen bei den entsprechenden Fachärzten des Krankenhauses zu belassen.

3.4 Konsequenzen einer zukünftigen regelhaften Umsetzung von DEMAND

Gesetzlicher und untergesetzlicher Anpassungsbedarf

Bei der Beurteilung des gesetzlichen und untergesetzlichen Anpassungsbedarfs als Konsequenz einer zukünftigen regelhaften Umsetzung von DEMAND gab es derart zahlreiche Kommentare, dass sich neben den vielen Einzelmeinungen kaum Kernpunkte darstellen ließen.

Einige Interviewteilnehmer sahen Anpassungsbedarf bei der Überprüfung des Haftungsrechts für nichtärztliche Fachkräfte und Ärzte sowie eine notwendige Anpassung der unterschiedlichen Vergütung der Versorgung von Notfallpatienten durch niedergelassene und Krankenhausärzte.

Angesprochen wurden eine Aufnahme der Kliniken als gleichberechtigter Partner bei der ambulanten Notfallversorgung im Sicherstellungsauftrag, verbindliche Einbindung des Rettungsdienstes, Ausweitung des Bereitschaftsdienstes auf den 24/7 Betrieb (Gesetzesänderung im SGB V), eine Standortbedarfsplanung durch die Bundesländer genauso wie eine Regelung der Bedarfsplanung auf bundespolitischer Ebene.

Ebenso gab es jedoch auch Stimmen, die keinen notwendigen Anpassungsbedarf sahen.

Künftige Organisation und Ausgestaltung der ambulanten Notfallversorgung

Der zentrale Punkt der Interviewteilnehmer zur künftigen Organisation und Ausgestaltung der ambulanten Notfallversorgung ist die Vorhaltung einer gemeinsamen Anlaufstelle für Patienten am Krankenhaus. Dabei sollten die Notdienstpraxen auch während der Sprechzeiten (mit eingeschränktem Leistungsspektrum) und die Portalpraxen generell länger als bisher geöffnet sein (mindestens 12-14 Stunden täglich). Wichtig war den Beteiligten insbesondere, einheitliche Öffnungszeiten bundesweit zu schaffen.

Neben einheitlichen Öffnungszeiten sollte die Notfallversorgung aus Patientensicht weiter vereinfacht werden: So wurden u.a. eine bessere Patientenaufklärung (beispielsweise über eine App, die Behandlungsstrukturen aufzeigt), ein weiterer Ausbau der 116117 für Fernbehandlungsangebote durch einen Arzt oder eine Videosprechstunde, Integration der 112 bzw. des Rettungsdienstes sowie auch eine Ausweitung des zur Verfügung stehenden Telefondienstes (24/7) vorgeschlagen.

Als weiterer wichtiger Punkt wurde die Vorgabe von einheitlichen Qualitätsstandards bei ambulanter und stationärer Notfallversorgung angesprochen. Dazu zähle auch die verpflichtende Vorgabe einer gemeinsamen Dokumentation, vorzugsweise in Form einer elektronischen Patientenakte, um Doppeluntersuchungen zu vermeiden.

Des Weiteren war es den Beteiligten wichtig, eine flächendeckende Notfallversorgung aufrechtzuerhalten, dabei jedoch eine Zentralisierung der Strukturen in Ballungsgebieten

durchzuführen. Auf keinen Fall dürften jedoch Patienten bei Fehlinanspruchnahme sanktioniert werden oder an kleinen Krankenhäusern ohne Notfallzentren abgewiesen werden.

Die Finanzierung der Notfallversorgung sollte gesichert sein, idealerweise sollten die Krankenhäuser hier auch die Möglichkeit erhalten, direkt mit den Krankenkassen abrechnen zu können.

3.5 Abschlussstatement zur umfassenden Verwendung strukturierter Ersteinschätzungsinstrumente im Rahmen der Notfallversorgung in Deutschland

Die umfassende Verwendung eines strukturierten Ersteinschätzungsinstruments im Rahmen der Notfallversorgung wurde von fast sämtlichen Interviewteilnehmern als gute und notwendige Maßnahme aus Verantwortung gegenüber dem Patienten eingestuft, um seine Versorgung im Notfall einfacher und transparenter durchführen zu können.

Einige Bedenken gab es bei der Verwendung desselben Instruments am Telefon und am gemeinsamen Tresen. Hier gab es die Ansicht, dass am Tresen ein anderes Instrument gebraucht würde bzw. keine Festlegung auf ein einziges Instrument erfolgen sollte. Ebenso wurde eingewandt, dass es im Krankenhaus bereits gute Ersteinschätzungsinstrumente gäbe und eine Neu- bzw. Überregulierung unnötig sei.

Bei der Umsetzung der Ersteinschätzung gab es Stimmen, die sich dieselbe standardisierte Einschätzung am Telefon des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes (116117) und des Rettungsdienstes (112) wünschten.

Bei der Umsetzung der Ersteinschätzung am gemeinsamen Tresen wurde abschließend darauf hingewiesen, dass dies nur in organisatorisch getrennten Bereichen und nicht vor Publikum geschehen dürfte.



Gemeinsam für mehr Wissen

DEMAND – Zwischenbericht II

Mitarbeiterbefragung ex ante

in Notaufnahmen

Evaluationspaket 2c

Ansprechpartner:

Dr. Sabine Löffert

Deutsches Krankenhausinstitut e.V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 47051 – 56

E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Datum: 01.07.2019

Inhaltsverzeichnis

1	HINTERGRUND	4
2	METHODIK	4
2.1	STANDARDISIERTE INTERVIEWS	4
2.1.1	Fragebogen	5
2.2	WORKSHOPS	6
3	ERGEBNISSE MITARBEITERBEFRAGUNG	7
3.1	ANGABEN ZUR PERSON	7
3.2	ORGANISATION IM KRANKENHAUS.....	8
3.3	STEUERUNG DER PATIENTEN.....	13
3.4	USABILITY.....	16
3.5	ARBEITSBEDINGUNGEN	18
3.6	ZUFRIEDENHEIT	19
3.7	STRESSERLEBEN	20
3.8	BELASTUNGEN IM ARBEITSALLTAG	22
4	ERGEBNISSE WORKSHOPS	24
4.1	ORGANISATION „GEMEINSAMER TRESSEN“	24
4.2	IMPLEMENTIERUNG SMED – UND DANN?	25
4.3	PATIENTENSICHERHEIT.....	26
4.4	WEITERE PROBLEME UND LÖSUNGEN AUS KLINISCHER SICHT	27
5	LITERATUR	28

1 Hintergrund

Die Notfallversorgung in Deutschland ist in weiten Teilen durch parallele Versorgungsstrukturen, unklare Zuständigkeiten sowie oftmals fehlende sektorenübergreifende Koordination gekennzeichnet. Daneben sind auch die gestiegenen Erwartungshaltungen und zu geringen Gesundheitskompetenzen auf Patientenseite wesentliche Ursachen dafür, dass insbesondere in den Notaufnahmen von Krankenhäusern viele Patienten vorstellig werden, obwohl sie auch mit den Ressourcen der vertragsärztlichen Versorgung schnell und sicher behandelt werden könnten.

Ziel des DEMAND-Projekts ist es daher, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen zur Notfallversorgung effizienter zu nutzen und so die Versorgung von Patienten mit akuten Behandlungs- und Beratungsbedürfnissen zu verbessern. Durch den Einsatz eines standardisierten Instruments zur Ersteinschätzung sollen die Notaufnahmen entlastet werden, weil die Patienten mit nicht dringlichen Beratungsanlässen auf diese Weise besser in eine bedarfsgerechte Versorgung im ambulanten Sektor gesteuert werden können.

In der Studie wird die Effektivität des eingesetzten Instruments in unterschiedlichen organisatorischen Kontexten zur Steuerung von Patienten untersucht. Die Steuerungseffekte werden quantitativ anhand von Routinedaten und qualitativ anhand von Patienten- und Mitarbeiterbefragungen bewertet. Projektbegleitend werden unterschiedliche organisatorische Umsetzungsformen in den Modellregionen analysiert.

Von den erwarteten Effekten der Patientensteuerung sind indirekt auch Mitarbeiter der Notaufnahmen betroffen. Im Zuge der implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung hat das Deutsche Krankenhausinstitut Ärzte und Funktionspersonal von Notaufnahmen ex ante zu Projektbeginn mittels standardisierter Interviews und Workshops zu ihren Erfahrungen mit Triageinstrumenten, Kooperationen mit dem Arbeitsbereich der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) sowie zu ihrer Arbeitsbelastung befragt.

2 Methodik

2.1 Standardisierte Interviews

Die vorgesehenen standardisierten Mitarbeiterinterviews wurden als Telefoninterviews durchgeführt. Die Rekrutierung der Teilnehmer wurde über die Geschäftsführungen und Leitungen der Notaufnahmen der am DEMAND-Projekt teilnehmenden Krankenhäuser durchgeführt. Jeder Teilnehmer erhielt vor dem Interview eine schriftliche Information zum Projekt (Projektbeschreibung aQua), den im Interview eingesetzten Fragebogen zur

Vorbereitung sowie eine datenschutzrechtliche Aufklärung. Zwei Teilnehmer (aus einem Haus) hatten die zur Information an die Teilnehmer vor dem Interview verschickten Fragebögen ein drittes Mal vervielfältigt und drei ausgefüllte Exemplare an das DKI postalisch zurückgesandt. Aus diesem Grund liegen insgesamt 31 Interviews (28 telefonisch, 3 schriftlich) vor. Die Interviews wurden in der Zeit vom 20.03.2019 bis 29.04.2019 durchgeführt.

Die Befragung erfasst den derzeitigen IST-Zustand in den befragten Notaufnahmen. Zu Projektende werden wesentliche Teile der standardisierten Befragung wiederholt, um die Effekte der Intervention ex post zu bewerten.

2.1.1 Fragebogen

Der Fragebogen setzt sich aus folgenden Konstrukten zusammen:

Organisation im Krankenhaus

In diesem Abschnitt sollen mittels selbst entwickelter Items bestimmte projektspezifische Fragestellungen beantwortet werden. Hierzu wurden Fragen zur Organisation der KV-Notdienstpraxis im Krankenhaus und zur Kooperation zwischen Notfallambulanz/-aufnahme und KV-Bereitschaftsdienst generiert.

Patientensteuerung

Im Abschnitt der Patientensteuerung wird das dafür derzeit genutzte Triage-Instrument ermittelt, die zuständigen Personen für die Patiententriage sowie die Umsetzung und Erfahrungen mit dem derzeit genutzten Instrument (Eigenentwicklungen).

Usability

Mithilfe einer einfachen Skala, die aus insgesamt zehn Items besteht, soll ermittelt werden, wie nutzerfreundlich die eingesetzte Software wahrgenommen wird. Die System Usability Scale (SUS) von Brooke (1996) enthält fünf positiv und fünf negativ formulierte Aussagen zur Usability des zu bewertenden Systems. Die Items wurden an die Nutzung von SmED angepasst.

Des Weiteren wurden fünf Items hinsichtlich der von den Teilnehmern erwarteten Auswirkungen von SmED (ex ante) auf Patientensteuerung und Arbeitsorganisation formuliert. Das Ausmaß ihres Eintretens wird (ex post) den Erwartungen gegenübergestellt werden.

Arbeitsbedingungen und Zufriedenheit

Mit diesen Skalen werden relevante Bedingungen bzw. Merkmale der Arbeit erfragt. Ermöglicht wird ein kurzes Screening zu wesentlichen Arbeitsbedingungen, die sich potentiell auf Erleben (z. B. Zufriedenheit), Verhalten und Gesundheit der Mitarbeiter

auswirken (Felfe & Liepmann, 2008). Unterschieden werden die Bereiche Arbeitsaufgabe, Organisationsklima, Umgebung und Organisationsstrukturen. Arbeitszufriedenheit wurde mit einem Item erhoben. Die Items sind bei Felfe und Liepmann (2008) entnommen.

Stresserleben

Belastetheit, Gereiztheit und psychosomatische Beschwerden sind Variablen, die das Stresserleben der Mitarbeiter im Arbeitskontext erfassen (Felfe & Liepmann, 2008). Mit Gereiztheit/Belastetheit wird ein psychischer Erschöpfungszustand beschrieben, der in den üblichen Erholungszeiten wie Arbeitspausen, Feierabend, Wochenende nicht abgebaut werden kann. Gereiztheit beschreibt dabei vorrangig das emotionale Erleben (z. B. gereizt reagieren, Ärger hinunterschlucken müssen). Belastetheit beinhaltet eher kognitive Aspekte des Stresserlebens (z. B. häufig überfordert fühlen, schwer abschalten können). Diese Skalen wurden basierend auf Mohr (1986) formuliert (siehe auch Irritation, Mohr et al., 2005). Die Skala Beschwerden (in Anlehnung an Mohr, 1986) erfragt psychosomatische Folgen bereits andauernden Stresserlebens (z. B. Kopfschmerzen, Schlafstörungen).

Belastungen im Arbeitsalltag

Zusätzlich zu den Arbeitsbedingungen wurden auch Belastungen erhoben, die in der Literatur als Risikofaktoren für die psychische Gesundheit betrachtet werden. Hierzu zählen Zeitdruck, Multitasking, Unterbrechungen, Zielkonflikte und illegitime Aufgaben. Die Items wurden in Anlehnung an Lohmann-Haislah (2012) entwickelt.

Zusätzlich wurden vier Items generiert, die Belastungen messen sollen, welche im sozialen Arbeitsumfeld (Kollegen, Patienten) entstehen können.

2.2 Workshops

Es wurden insgesamt drei Workshops mit elf Teilnehmern durchgeführt. Davon wurden zwei Veranstaltungen als Online-Workshops (07.05.2019 mit drei Teilnehmern, 20.05.2019 mit vier Teilnehmern) und eine Veranstaltung als Vor-Ort-Termin in Berlin (15.05.2019 mit vier Teilnehmern) abgehalten. Die Dauer der Veranstaltungen variierte zwischen zwei und drei Stunden.

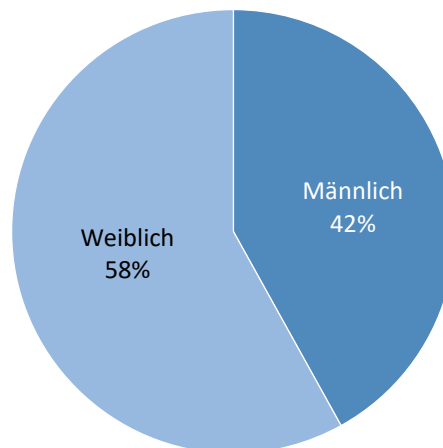
Thematisch wurden vor Beginn der Intervention noch einmal insbesondere die Problemsichten und Erwartungen der Beteiligten bzgl. des Projektes diskutiert.

3 Ergebnisse Mitarbeiterbefragung

3.1 Angaben zur Person

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an. (n=31)

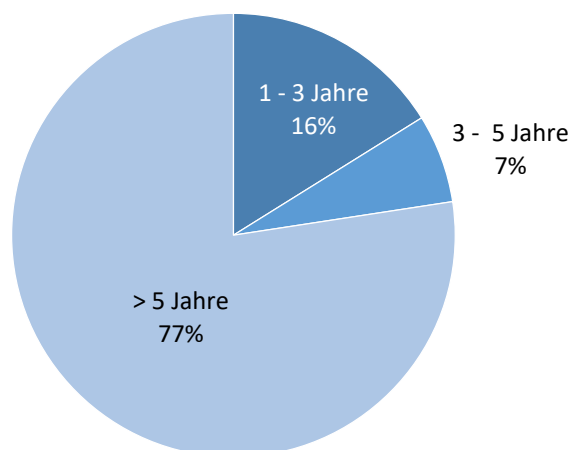
Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.
(Teilnehmer in %)



© Deutsches Krankenhausinstitut

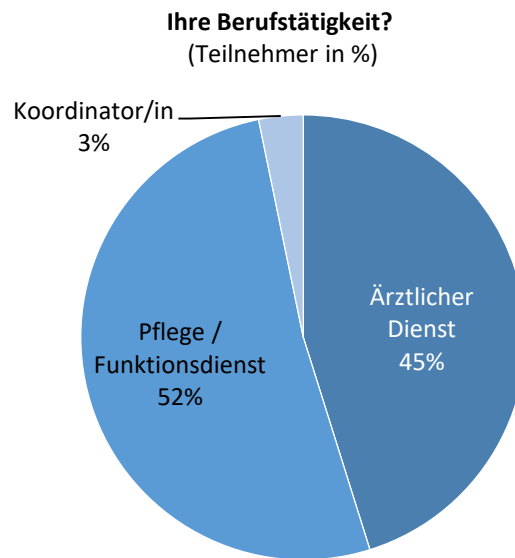
Wie viel Berufserfahrung haben sie bereits in der Notfallambulanz eines Krankenhauses gesammelt (ohne Ausbildungszeiten)? (n=31)

Ihre Berufserfahrung in der Notfallambulanz eines Krankenhauses?
(Teilnehmer in %)



© Deutsches Krankenhausinstitut

Ihre Berufstätigkeit? (n=31)

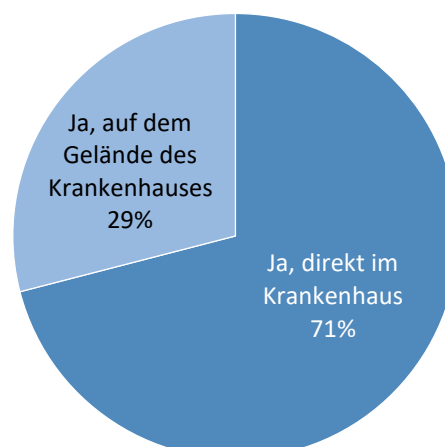


© Deutsches Krankenhausinstitut

3.2 Organisation im Krankenhaus

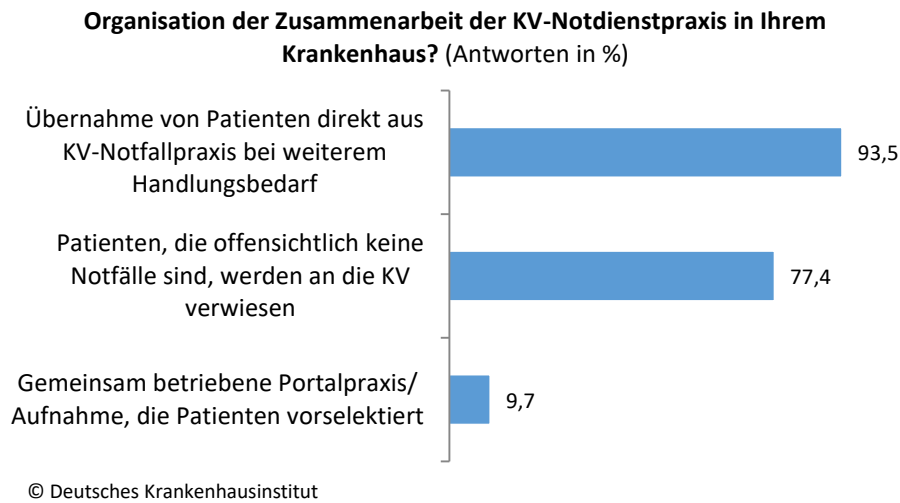
Existiert in Ihrem Krankenhaus bzw. auf dem Gelände Ihres Krankenhauses derzeit bereits eine Ärztliche Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) oder auch KV-Notdienstpraxis (Portalpraxis) genannt? (n=31)

Existiert in Ihrem Krankenhaus eine ärztliche Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung?
(Teilnehmer in %)

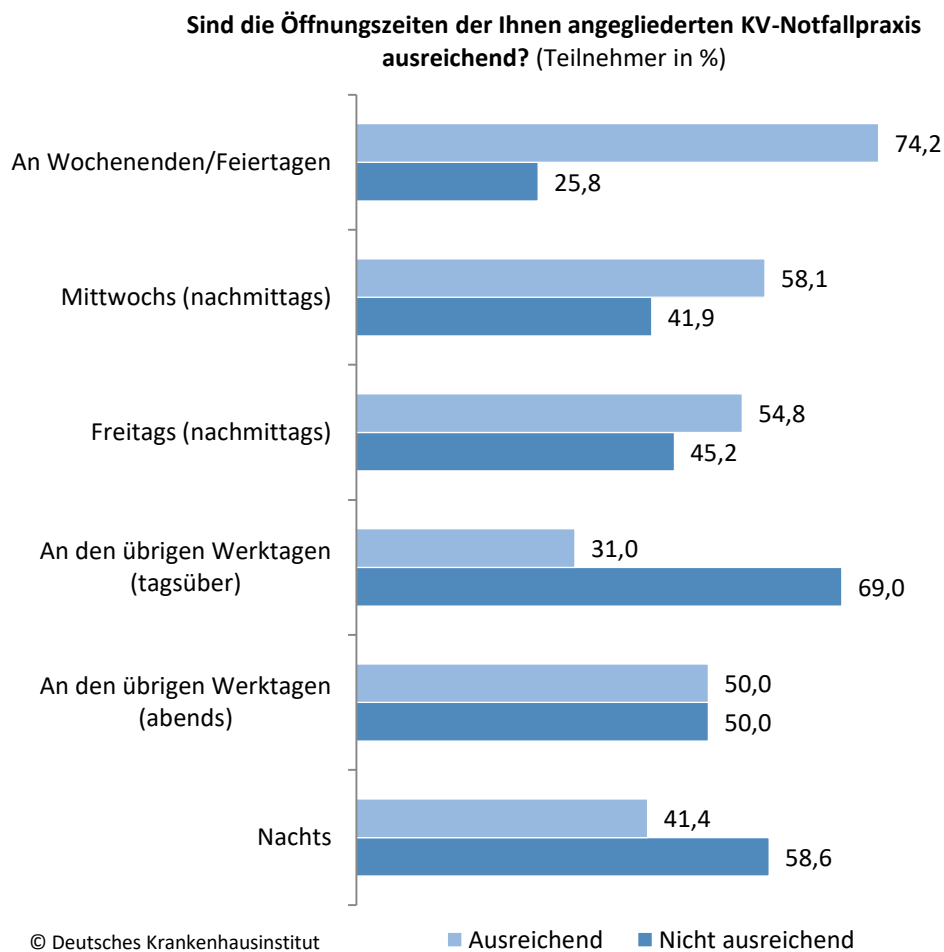


© Deutsches Krankenhausinstitut

Wie ist derzeit die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis in Ihrem Krankenhaus organisiert? (Mehrfachantworten möglich: n=56)



Sind Ihrer Meinung nach die Öffnungszeiten der Ihnen angegliederten KV-Notfallpraxis ausreichend? (n=31)



Wie viele Patienten (in Prozent aller Fälle der Notfallambulanz) übernehmen Sie üblicherweise zur Weiterbehandlung direkt aus der KV-Notfallpraxis (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

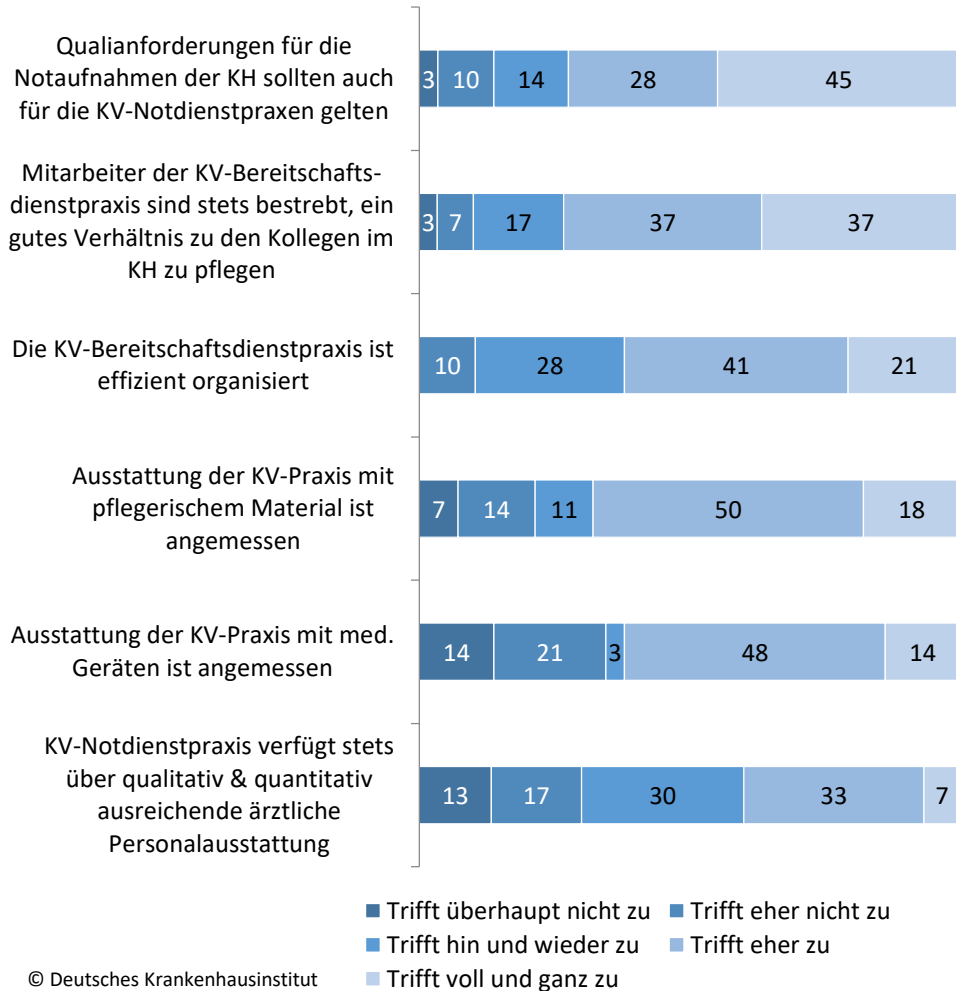
	Weitergeleitete Patienten an Werktagen (MW % der Fälle)	Weitergeleitete Patienten an Wochenenden/Feiertagen (MW % der Fälle)
Mittelwert	19,5	25,3
Median	10	14
Unterer Quartilswert	4	9
Oberer Quartilswert	31	43
n	30	30

Wie viele Patienten kommen derzeit üblicherweise **direkt zu Ihnen in die Notfallaufnahme**, die keiner Notfallversorgung bedürfen (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

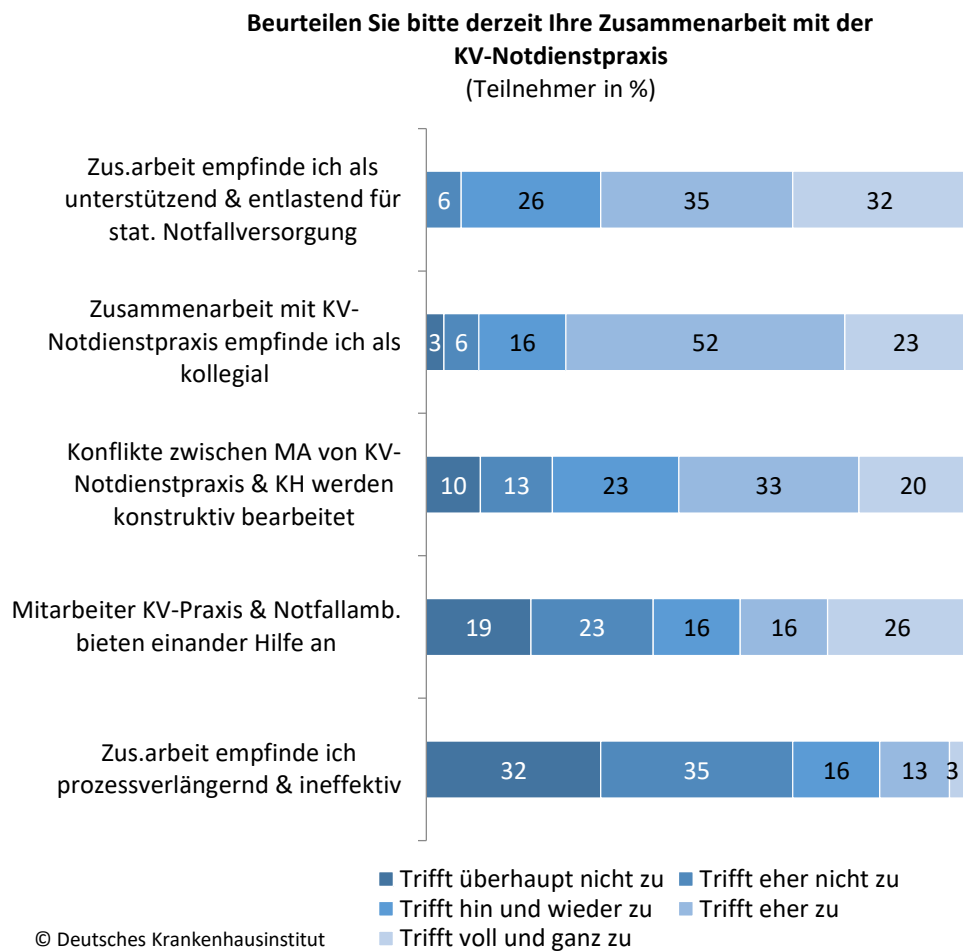
	Patienten, die keiner Notfallversorgung bedürfen (MW % der Fälle)
Mittelwert	32,9
Median	30
Unterer Quartilswert	20
Oberer Quartilswert	46
n	26

Bitte beurteilen Sie, sofern es Ihnen möglich ist: (n=28/30)

Beurteilen Sie bitte Ihre KV-Notdienstpraxis
(Teilnehmer in %)

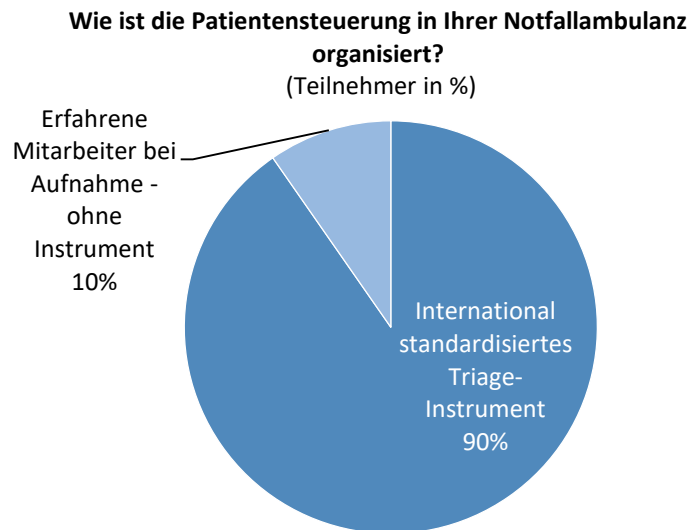


Bitte beurteilen Sie **derzeit** Ihre **Zusammenarbeit** mit der KV-Bereitschaftsdienstpraxis:
(n=30/31)



3.3 Steuerung der Patienten

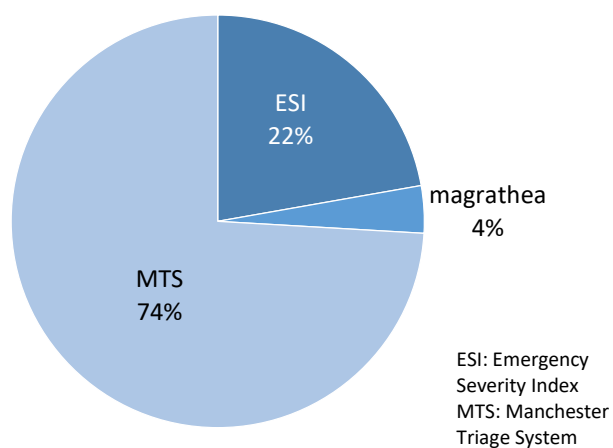
Wie ist derzeit die Patientensteuerung in Ihrer Notfallambulanz organisiert? (n=31)



© Deutsches Krankenhausinstitut

Falls Sie ein Triage-Instrument nutzen: Welches Instrument nutzen Sie derzeit zur Patientensteuerung in der Notfallambulanz? (n=31)

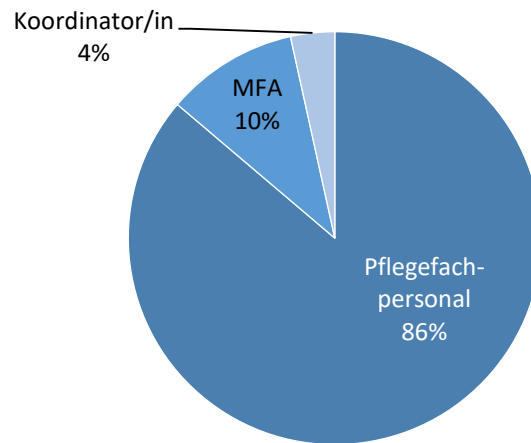
Genutztes Instrument zur Patientensteuerung in Notfallambulanz?
(Teilnehmer in %)



© Deutsches Krankenhausinstitut

Wer führt bei Ihnen derzeit in der Notaufnahme die Triagierung der ankommenden Patienten mit Hilfe eines Triage-Instrumentes durch? (n=29)

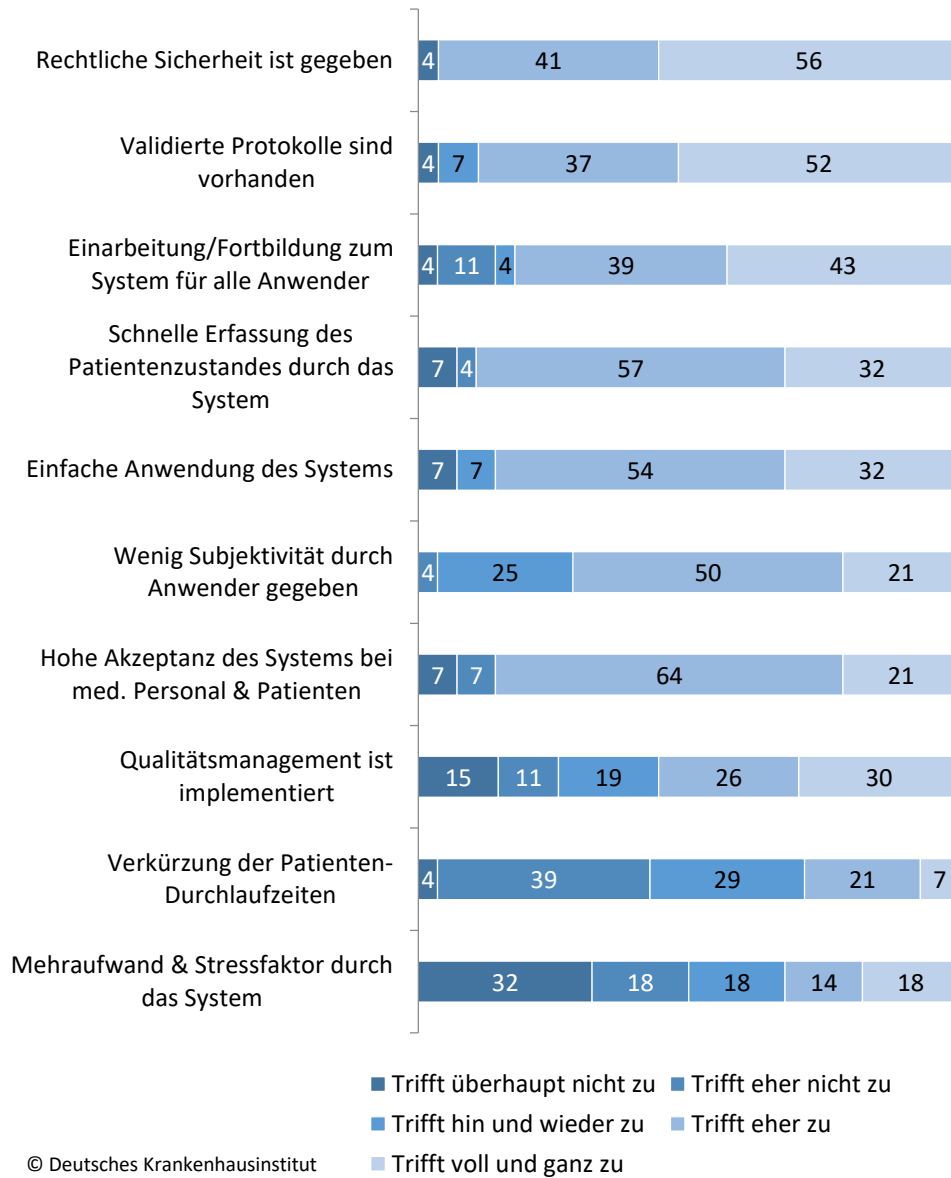
Wer führt die Triagierung der Patienten mit Hilfe eines Instrumentes durch?
(Teilnehmer in %)



© Deutsches Krankenhausinstitut

Bitte beschreiben Sie die Umsetzung und Ihre Erfahrungen mit dem **derzeitig genutzten Triage-Instrument**: (n=27/28)

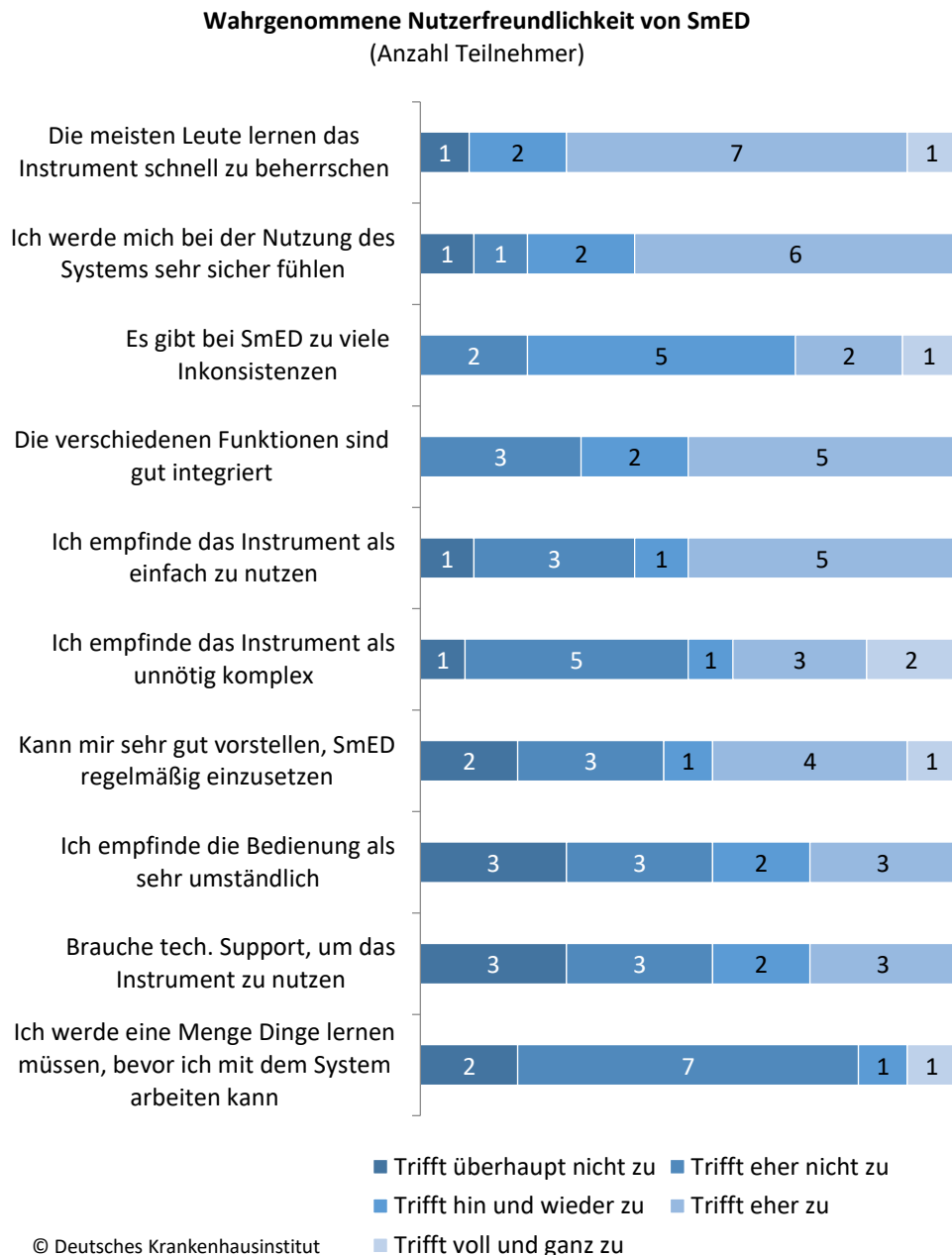
Umsetzung und Erfahrung mitzeitigem Triage-Instrument
(Teilnehmer in %)



3.4 Usability

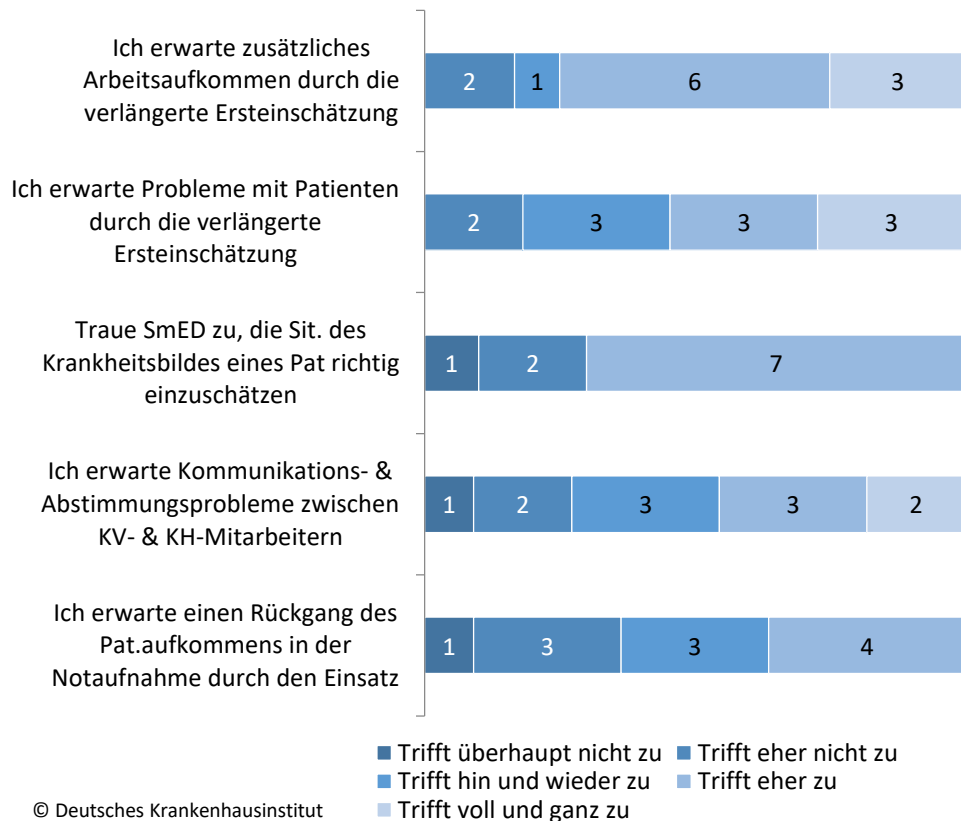
Bitte geben Sie an, wie **nutzerfreundlich** Sie das softwarebasierte Ersteinschätzungsinstrument **SmED derzeit** wahrnehmen.

Wegen der geringen Anzahl von Teilnehmern, die sich in der Lage sahen, diese Frage zu beantworten (n=10/12) wurde auf prozentuale Angaben in der Auswertung verzichtet.



Bitte geben Sie an, wie Sie den Einsatz von **SmED** in Ihrem Krankenhaus **derzeit** einschätzen.
Wegen der geringen Anzahl von Teilnehmern, die sich in der Lage sahen, diese Frage zu beantworten (n=10/12) wurde hier ebenfalls auf prozentuale Angaben in der Auswertung verzichtet.

Einschätzung des derzeitigen Einsatzes von SmED
(Anzahl Teilnehmer)

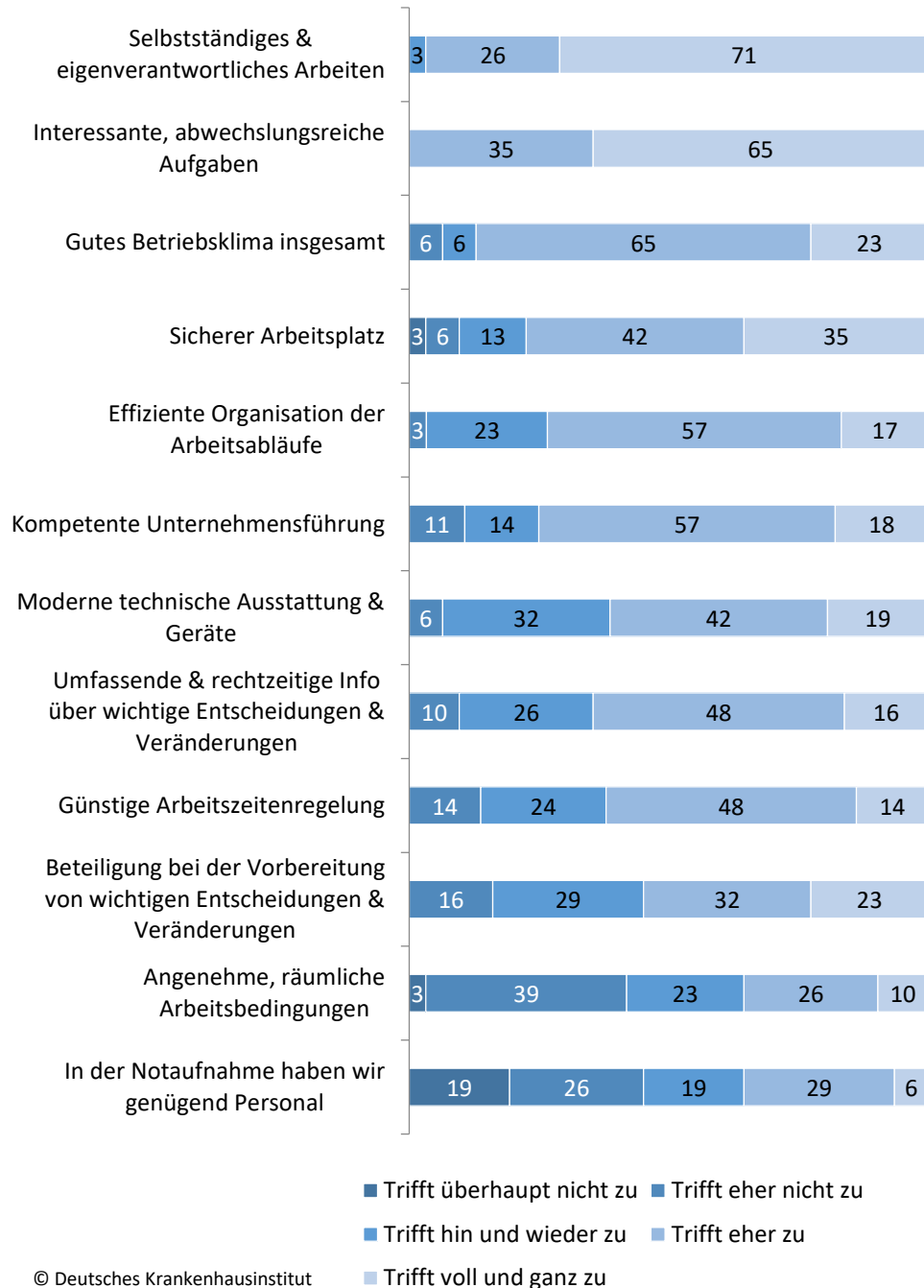


© Deutsches Krankenhausinstitut

3.5 Arbeitsbedingungen

Wir möchten von Ihnen wissen, inwieweit die folgenden Bedingungen **an Ihrem Arbeitsplatz in der Notaufnahme** erfüllt sind? (n=31)

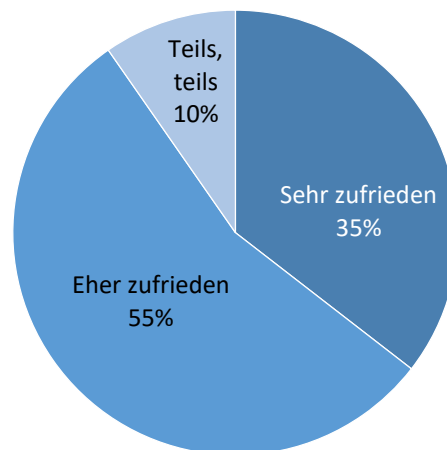
Arbeitsbedingungen in der Notaufnahme
(Teilnehmer in %)



3.6 Zufriedenheit

Alles in allem, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit insgesamt? (n=31)

Zufriedenheit mit der Arbeit insgesamt
(Teilnehmer in %)

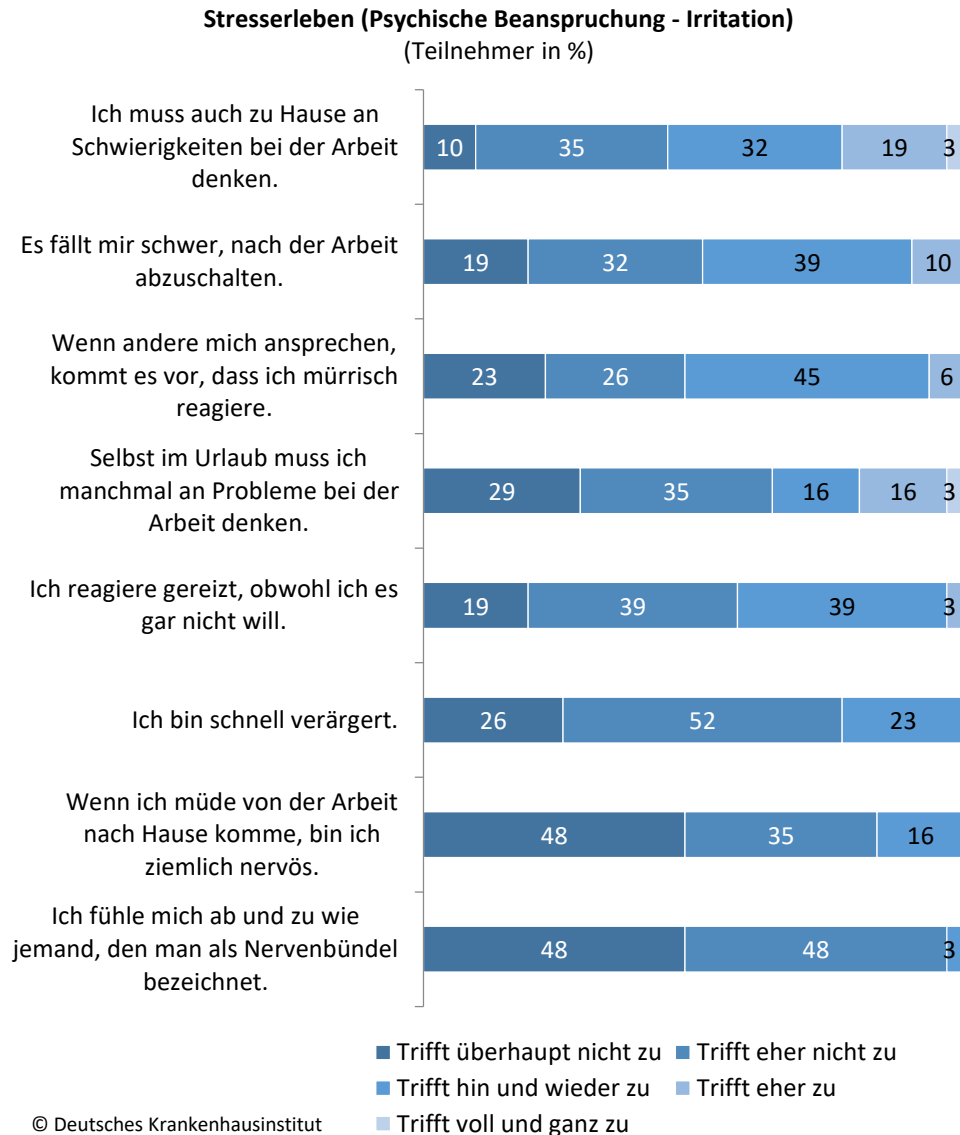


© Deutsches Krankenhausinstitut

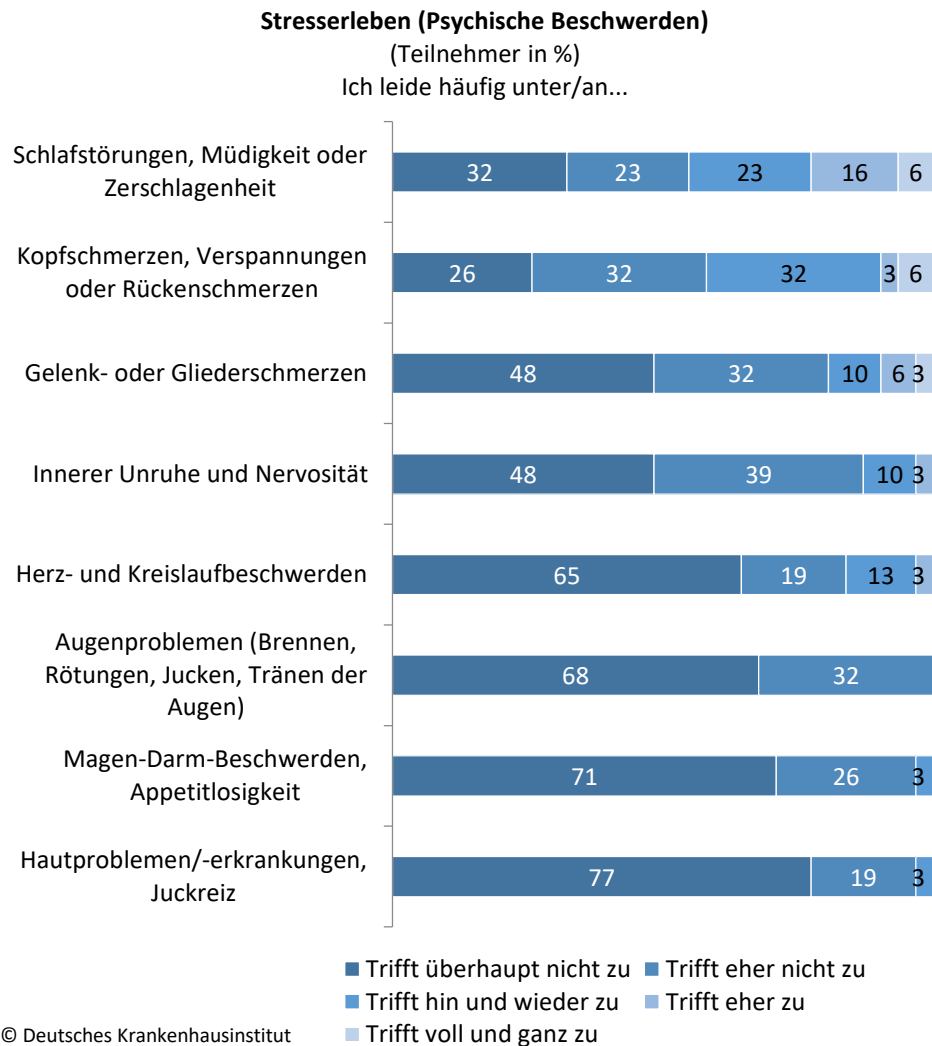
n =31, eher unzufrieden = 0 %, sehr unzufrieden = 0 %

3.7 Stresserleben

Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind. (n=31)

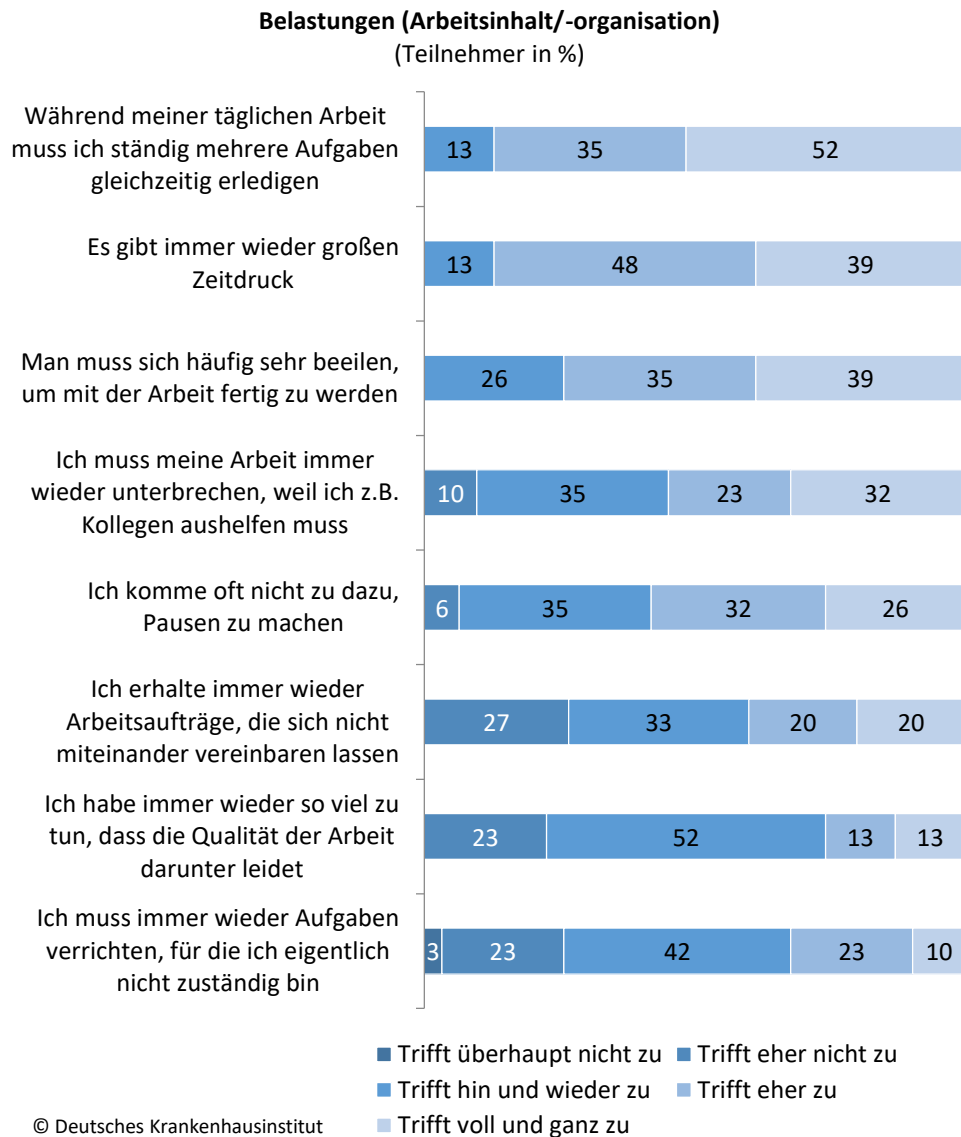


Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind. (n=31)

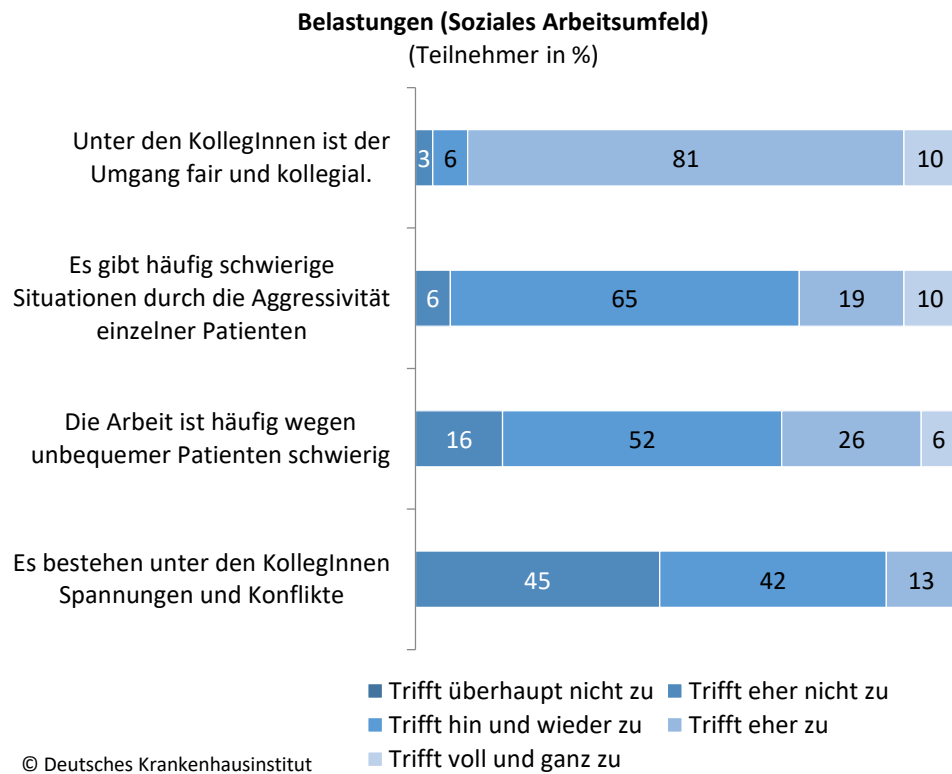


3.8 Belastungen im Arbeitsalltag

Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind. (n=31)



Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind. (n=31)



4 Ergebnisse Workshops

Aufgrund der Ergebnisse des Evaluationspakets 2b (Befragung von Experten aus Selbstverwaltung und Praxis) wurden die zu diskutierenden Punkte in den Workshops dieses Evaluationsteils thematisch in vier Bereiche eingeteilt.

4.1 Organisation „gemeinsamer Tresen“

Die Teilnehmer wurden zunächst gebeten zu beraten, wie nach Ihrer Meinung der „gemeinsame Tresen“ im Idealfall organisiert werden sollte.

Obligatorische Station für alle Patienten

Da die Patienten häufig nicht den Unterschied zwischen Notfallpraxis und Notaufnahme kennen, hielten die Teilnehmer eine gemeinsame Anlaufstelle für den Patienten für generell sinnvoll. Einigkeit bestand auch darin, dass für alle Patienten eine „Einschätzung“ direkt bei/nach Aufnahme obligatorisch sein muss. Hierbei wurde angemerkt, dass ggf. nicht selten räumliche Bedingungen zum Problem werden könnten, wenn das medizinische Personal vom wartenden Patienten zu weit entfernt arbeitet.

Besetzung und Qualifikation der Mitarbeiter am Tresen

Es herrschte Einigkeit bei allen Teilnehmern darüber, dass eine Ersteinschätzung über SmED und eine Triage (MTS oder ESI) von erfahrenen Pflegekräften durchgeführt werden sollte. Teilweise waren die Teilnehmer der Ansicht, dass auch erfahrene medizinische Fachangestellte (MFA) diese Aufgaben übernehmen könnten. Andere Teilnehmer wollten die Übertragung dieser Aufgabe nicht von der Qualifikation der jeweiligen Person sondern im Einzelfall von ihrer Erfahrung abhängig machen. Einige Beteiligte gaben jedoch zu bedenken, dass Pflegefachkräfte auf jeden Fall für die Abwicklung von Hochrisikopatienten ausgebildet seien, MFA jedoch nicht und daher auch nicht Einschätzungen oder Triagen übernehmen sollten.

Praktikabilität im Alltag

Der Einsatz von SmED am gemeinsamen Tresen zur alleinigen Ersteinschätzung aller am Krankenhaus eintreffenden Patienten wurde generell für nicht praktikabel gehalten. Die Anwendung von SmED in Kombination oder sequentiell mit einem Triage-Instrument (MTS oder ESI) wurde von den Praktikern jedoch sehr unterschiedlich bewertet.

Nach Meinung aller Teilnehmer müssen zuerst die Hochrisikopatienten ermittelt werden. Dies könne nur sicher mit einem international validierten Triageinstrument geschehen. Sobald die Hochrisikopatienten herausgefiltert seien, könnten die Niedrigrisikopatienten mit einem anderen Instrument eingeschätzt werden. Einige Teilnehmer waren der Ansicht, dass eine notwendige vorausgehende Triagierung der Patienten in der Notaufnahme eine zweite

Ersteinschätzung durch SmED unnötig macht, solange man keine Patienten unbehandelt nach Hause schicken will. Andere Teilnehmer waren generell nicht gegen eine zweite Triagierung eingestellt, würden teilweise dann jedoch ein anderes Instrument bevorzugen. Vorgeschlagen wurden Apps, die künstliche Intelligenz verwenden und vom Patienten selbst ausgefüllt werden können (z. B. Ada). Um eine zeitliche und organisatorische Verkürzung der Prozedur zu erreichen, hielten alle Teilnehmer grundsätzlich eine Kombination von SmED und ESI für möglich, waren aber z. T. noch skeptisch hinsichtlich der Ausführung. Einige Teilnehmer gaben jedoch zu bedenken, dass, solange keine ausreichende Validierung von SmED (in Verbindung mit ESI) vorliegt, die gesetzlichen Vorgaben die Nutzung dieser Kombination verhindern (§ 12 der Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 des SGB V).

Öffnungszeiten des gemeinsamen Tresens

Aufgrund der Entwicklungen in jüngster Zeit, in der auch die niedergelassenen Ärzte verstärkt Patienten in die Notaufnahmen der Krankenhäuser schicken, sollten nach Meinung einiger Praktiker die Bereitschaftsdienstpraxen ihre Öffnungszeiten tagsüber (auch am Wochenende) verlängern. Erweiterte Öffnungszeiten in der Nacht wurden jedoch nicht für notwendig erachtet.

4.2 Implementierung SmED – und dann?

Im weiteren Verlauf wurden die Praktiker gefragt, „was“ ihrer Meinung nach gebraucht wird, damit SmED nach der Implementierung sicher und erfolgreich im klinischen Bereich dauerhaft eingesetzt werden kann?

Umsetzung

Die Teilnehmer betonten, dass bei einer Ersteinschätzung, welche am gemeinsamen Tresen stattfinden soll, der Tresen nicht der geeignete Ort sei, um SmED durchzuführen. Auch wenn bisher der „gelbe Abstandsbalken“ bei der Patientenaufnahme häufig üblich sei, biete dieser nicht ausreichend Privatsphäre für eine medizinische Ersteinschätzung. Die Organisation der Aufnahme und Ersteinschätzung am Tresen müsste umgestellt werden.

Organisation der Patientensteuerung

Die Praktiker gaben erneut zu bedenken, dass ein Ersteinschätzungssystem für Patienten in erster Linie schnell sein und den Ort der Behandlung (Notfallambulanz vs. Bereitschaftsdienstpraxis) festlegen muss. Beide Kriterien erfüllen MTS und ESI. Eine weitere Festlegung von Behandlungsprioritäten im KV-Dienst (durch SmED) wurde von einigen Teilnehmern jedoch für nicht notwendig erachtet, solange man keine Patienten unbehandelt

wieder nach Hause schicken will. Im Bereitschaftsdienst können Patienten der Reihe nach behandelt werden; sollte sich die Situation bei einem Patienten während der Wartezeit verschlechtern, würde der Patient sich ohnehin melden.

(Zukünftige) Abweisung von Patienten

Einigkeit herrschte bei den Teilnehmern darüber, dass eine Abweisung von Patienten aufgrund einer Ersteinschätzung durch SmED rechtlich schwierig sei. Einige Praktiker gaben zu bedenken, dass SmED nicht für den klinischen Bereich evaluiert sei und die Ergebnisse der Patienten daher nicht rechtssicher sein könnten. Folglich müsse immer ein Arzt das Ergebnis kontrollieren und somit den Patienten sehen, bevor er abgewiesen wird. Laut Auskunft der Teilnehmer würden sich jedoch kaum Ärzte finden, die Patienten sehen und „unbehandelt“ nach Hause schicken. Auf keinen Fall könnten nichtärztliche Fachberufe diese Entscheidung treffen.

Obwohl ausnahmslos alle Teilnehmer eine Abweisung von Patienten abgelehnt haben, sahen einige von ihnen hier jedoch die einzige Einsatzberechtigung von SmED. Die Frage nach der Übernahme der Verantwortung bliebe jedoch noch zu klären.

Ein Teil der Praktiker fand den Einsatz von SmED in den Fällen sinnvoll, wenn der Patient vorher schon telefonisch bei der 116117 als nicht dringlich eingeschätzt wurde. Geht dieser Patient trotzdem in eine Notaufnahme, weil seine Beschwerden schlimmer geworden sind, sei es für den Arzt interessant, die erste Einschätzung zu sehen. Hier könnte ein Abgleich zwischen den Einschätzungen beider Zeitpunkte durchgeführt werden. Dazu müsste die Dokumentation der Ergebnisse der Einschätzungen in den Notrufzentralen jedoch den Praktikern vor Ort zugänglich sein.

4.3 Patientensicherheit

Der nächste Diskussionspunkt bezog sich darauf, wie die Patientensicherheit bei einem dauerhaften Einsatz von SmED gewährleistet werden kann und muss.

Um die Patientensicherheit beim Einsatz von SmED gewährleisten zu können, hielten die Praktiker eine weitreichende Dokumentation der Ergebnisse der Ersteinschätzung mit weiterer Datensammlung und ausgefeilter Evaluation für unumgänglich. Für wichtig wurden beispielsweise folgende Punkte erachtet:

- Reliabilitäts- und Validitätsstudien an unterschiedlichen klinischen Patientenkollektiven
- „Laufwege der Patienten“ verfolgen (tel. Beratung, KV-Praxis, Hausarzteinweisung)

- Abgleich der Einschätzung durch SmED mit Einschätzung durch behandelnden Arzt (hier wichtige Datensammlung: Aufnahme der Vitalparameter („persönlicher Eindruck sollte auch wichtig sein“): Ergebnis der Triage geht in digitale Patientenakte)
- Je nach Fall: Abgleich der SmED-Einschätzung durch die Telefonzentralen mit ggf. SmED Einschätzung im Krankenhaus und Einschätzung durch behandelnden Arzt (Krankenhaus)
- Überprüfung, welcher Patient behandelt wurde und „ambulant“ geblieben ist vs. stationäre Aufnahme
- Überprüfung, welcher Patient aufgrund der verbrauchten Ressourcen kein Fall für die Notaufnahme war
- „Unerwünschte Ereignisse“ nachhalten (Wiedereinweisungen, Folgeschäden, Tote etc.)
- Festhalten: einschätzende Person, Uhrzeit der Einschätzung, Ergebnis der Einschätzung

Im Zuge der Patientensicherheit wurde noch einmal betont, dass der „offene Raum“ einer Anmeldung keine ausreichende Anonymität bietet, um eine Einschätzung über SmED durchzuführen.

Ebenfalls wurde mit dem Verweis auf die Patientensicherheit wiederholt, dass es unrealistisch sei, von Ärzten zu erwarten, Patienten abzuweisen. Jeder verantwortungsvolle Arzt wird sich ein Bild über den Patienten machen wollen, damit hat er den Patienten bereits behandelt. Eine Abweisung von Patienten ohne jegliche ärztliche Leistung sei absolut undenkbar.

4.4 Weitere Probleme und Lösungen aus klinischer Sicht

Abschließend wurden die Praktiker gefragt, ob aus klinischer Sicht bisher nicht angesprochene Probleme bei einem dauerhaften Einsatz von SmED zu sehen sind und welche Lösungsmöglichkeiten sie sich ggf. dafür vorstellen können.

Die Teilnehmer konnten nur wenig Hinweise zu weiteren Problemen bei einem dauerhaften Einsatz von SmED geben. Der Großteil der Praktiker war insbesondere der Ansicht, dass nicht die Patientenverteilung das eigentliche Problem der Notfallversorgung in den Krankenhäusern sei, sondern die häufig sehr variierende Qualifikation der Ärzte in den Bereitschaftsdienstpraxen. Teilweise wurde hier ein Mindeststandard an Weiterbildung (in Notfallmedizin) für die Ärzte der KV-Bereitschaftsdienstpraxen vorgeschlagen.

Des Weiteren hielten einige Teilnehmer eine gemeinsame Besetzung des Tresens „unabhängig vom Arbeitgeber“ für sinnvoll sowie eine gemeinsame Dokumentation der Patientendaten.

5 Literatur

- Brooke, J. (1996): SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. In: Jordan, P.W., Thomas, B., Weerdmeester, B.A., McClelland (eds.) Usability Evaluation in Industry: 189-194. London: Taylor & Francis.
- Felfe, J. & Liepmann, D. (2008). *Organisationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Lohmann-Haislah, A. (2012). Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Mohr, G. (1986). Die Erfassung psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern. Frankfurt: Lang.
- Mohr, G. Rigotti, T. Müller, A. (2005). Psychische Beanspruchung – Irritation. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*: 49, 1: 44-48



Gemeinsam für mehr Wissen

DEMAND – Zwischenbericht III

Mitarbeiterbefragungen (ex post)

in Notaufnahmen

Evaluationspaket 2c

Ansprechpartner:

Dr. Sabine Löffert

Deutsches Krankenhausinstitut e.V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 47051 – 56

E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Datum: 31.05.2021

Inhaltsverzeichnis

1	HINTERGRUND	4
2	METHODIK	4
2.1	STANDARDISIERTE INTERVIEWS	4
2.1.1	Fragebogen	5
3	ERGEBNISSE MITARBEITERBEFRAGUNG	7
3.1	ANGABEN ZUR PERSON	7
3.2	ORGANISATION IM KRANKENHAUS.....	8
3.3	STEUERUNG DER PATIENTEN.....	11
3.4	USABILITY.....	13
3.5	ARBEITSBEDINGUNGEN	14
3.6	ZUFRIEDENHEIT	15
3.7	STRESSERLEBEN	16
3.8	BELASTUNGEN IM ARBEITSALLTAG	18
3.9	STRESSAUSLÖSER	19
4	LITERATUR	20

1 Hintergrund

Die Notfallversorgung in Deutschland ist in weiten Teilen durch parallele Versorgungsstrukturen, unklare Zuständigkeiten sowie oftmals fehlende sektorenübergreifende Koordination gekennzeichnet. Daneben sind auch die gestiegenen Erwartungshaltungen und zu geringen Gesundheitskompetenzen auf Patientenseite wesentliche Ursachen dafür, dass insbesondere in den Notaufnahmen von Krankenhäusern viele Patienten vorstellig werden, obwohl sie auch mit den Ressourcen der vertragsärztlichen Versorgung schnell und sicher behandelt werden könnten.

Ziel des DEMAND-Projekts ist es daher, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen zur Notfallversorgung effizienter zu nutzen und so die Versorgung von Patienten mit akuten Behandlungs- und Beratungsbedürfnissen zu verbessern. Durch den Einsatz eines standardisierten Instruments zur Ersteinschätzung sollen die Notaufnahmen entlastet werden, weil die Patienten mit nicht dringlichen Beratungsanlässen auf diese Weise besser in eine bedarfsgerechte Versorgung im ambulanten Sektor gesteuert werden können.

In der Studie wird die Effektivität des eingesetzten Instruments in unterschiedlichen organisatorischen Kontexten zur Steuerung von Patienten untersucht. Die Steuerungseffekte werden quantitativ anhand von Routinedaten und qualitativ anhand von Patienten- und Mitarbeiterbefragungen bewertet. Projektbegleitend werden unterschiedliche organisatorische Umsetzungsformen in den Modellregionen analysiert.

Von den erwarteten Effekten der Patientensteuerung sind indirekt auch Mitarbeiter der Notaufnahmen betroffen. Im Zuge der implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung hat das Deutsche Krankenhausinstitut Ärzte und Funktionspersonal von Notaufnahmen ex ante zu Projektbeginn mittels standardisierter Interviews und Workshops zu ihren Erfahrungen mit Triageinstrumenten, Kooperationen mit dem Arbeitsbereich der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) sowie zu ihrer Arbeitsbelastung befragt. Zu Projektende wurden nun erneut Ärzte und Funktionspersonal von Notaufnahmen ex post mittels standardisierter Interviews bei den im Projekt verbliebenen Einrichtungen befragt.

2 Methodik

2.1 Standardisierte Interviews

Die vorgesehenen standardisierten Mitarbeiterinterviews wurden als Telefoninterviews durchgeführt. Die Rekrutierung der Teilnehmer wurde bereits zu Beginn (März/April 2019) des DEMAND-Projektes bei der ersten (ex ante) Befragung über die Geschäftsführungen und

Leitungen der Notaufnahmen der teilnehmenden Krankenhäuser durchgeführt. Nach Durchführung der Interviews im Jahr 2019 wurde von jedem Interviewteilnehmer die Einwilligung eingeholt, am zweiten Interview (ex ante) zu Projektende erneut teilzunehmen. Jeder Teilnehmer erhielt vor dem Interview den im Interview eingesetzten Fragebogen zur Vorbereitung sowie eine datenschutzrechtliche Aufklärung und auf Wunsch erneut eine schriftliche Information zum Projekt (Projektbeschreibung aQua). Es konnten insgesamt 13 Interviews in der Zeit vom 01.03.2021 bis 26.04.2021 bei den im Projekt verbliebenen Einrichtungen und Mitarbeitern durchgeführt werden. Aufgrund der geringen Anzahl der Interviews sind die Ergebnisse jedoch nicht, wie ursprünglich geplant, direkt mit den Ergebnissen der ersten Befragung (ex ante) vergleichbar.

Die Befragung erfasst den derzeitigen IST-Zustand in den befragten Notaufnahmen und, sofern möglich, eine Bewertung des Praxiseinsatzes des verwendeten Instrumentes (SmED).

2.1.1 Fragebogen

Der Fragebogen setzt sich aus folgenden Konstrukten zusammen:

Organisation im Krankenhaus

In diesem Abschnitt sollen mittels selbst entwickelter Items bestimmte projektspezifische Fragestellungen beantwortet werden. Hierzu wurden Fragen zur Organisation der KV-Notdienstpraxis im Krankenhaus und zur Kooperation zwischen Notfallambulanz/-aufnahme und KV-Bereitschaftsdienst generiert.

Patientensteuerung

Im Abschnitt der Patientensteuerung wird das dafür derzeit genutzte Triage-Instrument ermittelt und die zuständigen Personen für die Patiententriage.

Usability

Zur Beurteilung der Usability wurden in insgesamt elf Items Anwendungsparameter zur Nutzung von SmED hinsichtlich Wichtigkeit und Umsetzungsgrad der Parameter gegenübergestellt.

Des Weiteren wurden fünf Items hinsichtlich der von den Teilnehmern ex ante erwarteten Auswirkungen von SmED auf Patientensteuerung und Arbeitsorganisation so umformuliert, dass das Ausmaß ihres Eintretens nun ex post erhoben werden konnte.

Arbeitsbedingungen und Zufriedenheit

Mit diesen Skalen werden relevante Bedingungen bzw. Merkmale der Arbeit erfragt. Ermöglicht wird ein kurzes Screening zu wesentlichen Arbeitsbedingungen, die sich potentiell auf Erleben (z. B. Zufriedenheit), Verhalten und Gesundheit der Mitarbeiter

auswirken (Felfe & Liepmann, 2008). Unterschieden werden die Bereiche Arbeitsaufgabe, Organisationsklima, Umgebung und Organisationsstrukturen. Arbeitszufriedenheit wurde mit einem Item erhoben. Die Items sind bei Felfe und Liepmann (2008) entnommen.

Stresserleben

Belastetheit, Gereiztheit und psychosomatische Beschwerden sind Variablen, die das Stresserleben der Mitarbeiter im Arbeitskontext erfassen (Felfe & Liepmann, 2008). Mit Gereiztheit/Belastetheit wird ein psychischer Erschöpfungszustand beschrieben, der in den üblichen Erholungszeiten wie Arbeitspausen, Feierabend, Wochenende nicht abgebaut werden kann. Gereiztheit beschreibt dabei vorrangig das emotionale Erleben (z. B. gereizt reagieren, Ärger hinunterschlucken müssen). Belastetheit beinhaltet eher kognitive Aspekte des Stresserlebens (z. B. häufig überfordert fühlen, schwer abschalten können). Diese Skalen wurden basierend auf Mohr (1986) formuliert (siehe auch Irritation, Mohr et al., 2005). Die Skala Beschwerden (in Anlehnung an Mohr, 1986) erfragt psychosomatische Folgen bereits andauernden Stresserlebens (z. B. Kopfschmerzen, Schlafstörungen).

Belastungen im Arbeitsalltag

Zusätzlich zu den Arbeitsbedingungen wurden auch Belastungen erhoben, die in der Literatur als Risikofaktoren für die psychische Gesundheit betrachtet werden. Hierzu zählen Zeitdruck, Multitasking, Unterbrechungen, Zielkonflikte und illegitime Aufgaben. Die Items wurden in Anlehnung an Lohmann-Haislah (2012) entwickelt.

Zusätzlich wurden vier Items generiert, die Belastungen messen sollen, welche im sozialen Arbeitsumfeld (Kollegen, Patienten) entstehen können.

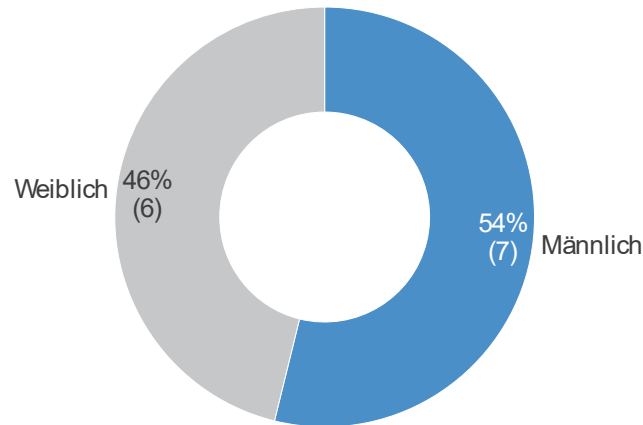
Stressauslöser

Da die zweiten (ex post) Interviews während der für die Notaufnahmen der Krankenhäuser besonders belastenden Pandemiezeit durchgeführt wurden, wurde zusätzlich in einer offenen Frage zum Abschluss nach dem derzeitigen persönlichen größten beruflichen Stressauslöser gefragt.

3 Ergebnisse Mitarbeiterbefragung

3.1 Angaben zur Person

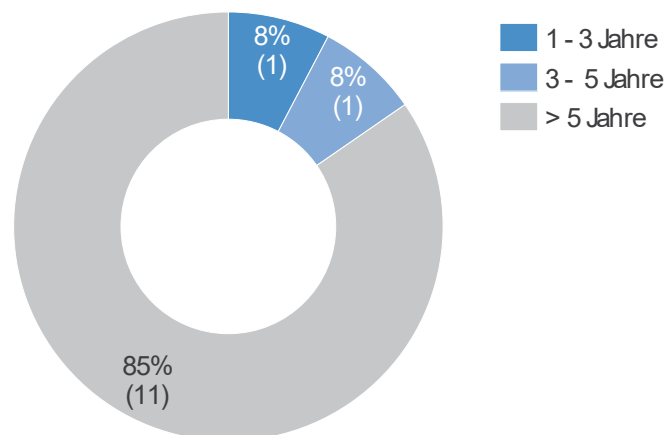
Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.
[Teilnehmer in % (Absolut)]



© Deutsches Krankenhausinstitut

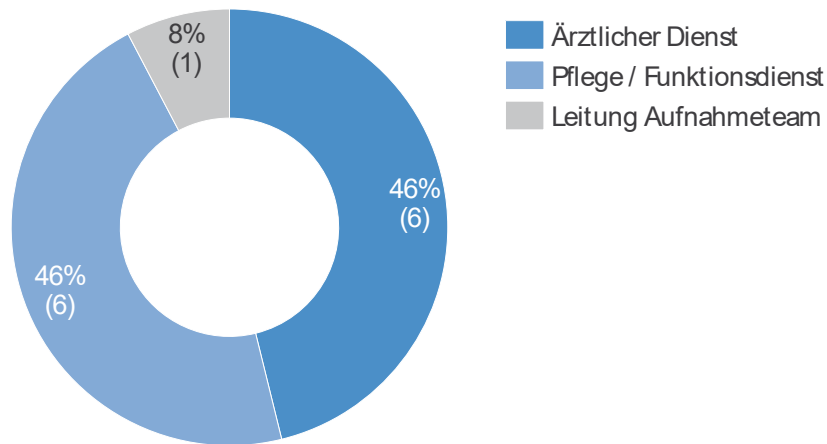
Wie viel Berufserfahrung haben sie bereits in der Notfallambulanz eines Krankenhauses gesammelt (ohne Ausbildungszeiten)?

Ihre Berufserfahrung in der Notfallambulanz eines Krankenhauses?
[Teilnehmer in % (Absolut)]



© Deutsches Krankenhausinstitut

Ihre Berufstätigkeit?
[Teilnehmer in % (Absolut)]



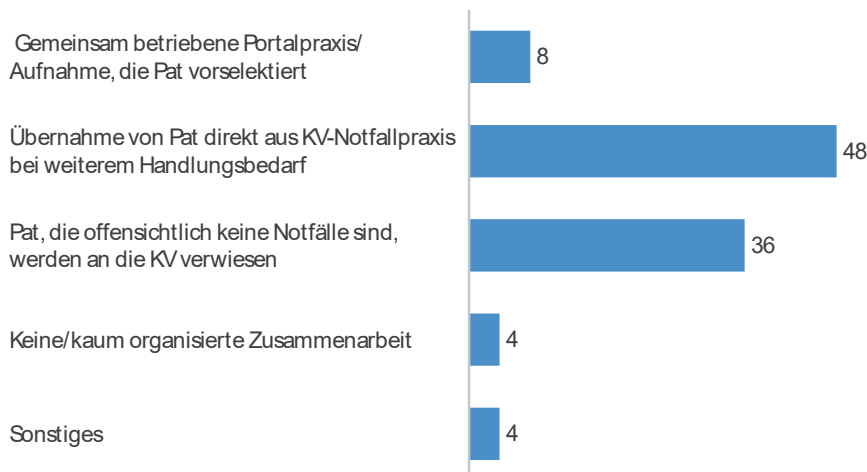
© Deutsches Krankenhausinstitut

3.2 Organisation im Krankenhaus

Die Frage „Existiert in Ihrem Krankenhaus bzw. auf dem Gelände Ihres Krankenhauses derzeit bereits eine Ärztliche Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) oder auch KV-Notdienstpraxis (Portalpraxis) genannt?“ wurde von sämtlichen Interviewpartnern (n=12; 100 %) mit „ja, direkt im Krankenhaus“ beantwortet. Ein Teilnehmer konnte dazu keine Angabe machen.

Wie ist derzeit die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis in Ihrem Krankenhaus organisiert? (Mehrfachantworten möglich: n=25)

Organisation der Zusammenarbeit der KV-
Notdienstpraxis in Ihrem Krankenhaus?
[Antworten in % (n=25)]

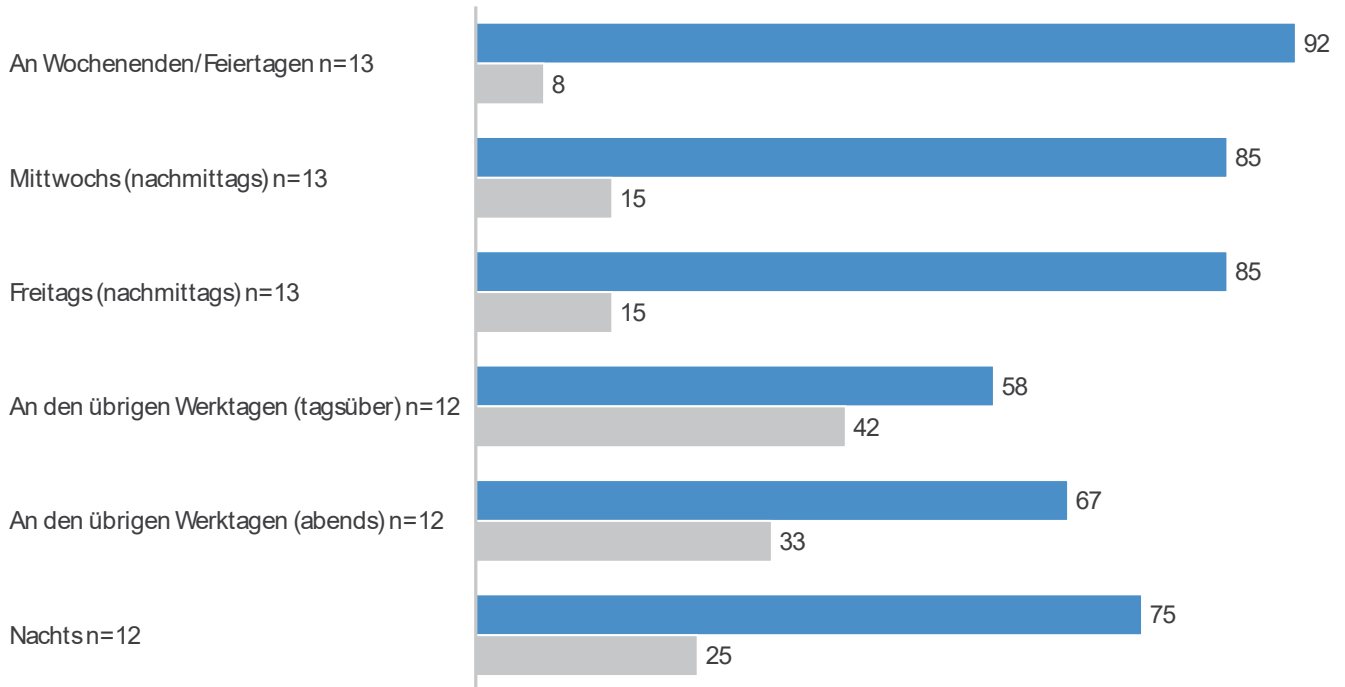


© Deutsches Krankenhausinstitut

Sind Ihrer Meinung nach die Öffnungszeiten der Ihnen angegliederten KV-Notfallpraxis ausreichend? (n=25)

Sind die Öffnungszeiten der Ihnen angegliederten KV-Notdienstpraxis ausreichend?
[Antworten in % (n=25)]

■ Ausreichend ■ Nicht ausreichend



© Deutsches Krankenhausinstitut

Wie viele Patienten (in Prozent aller Fälle der Notfallambulanz) übernehmen Sie üblicherweise zur Weiterbehandlung direkt aus der KV-Notfallpraxis (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

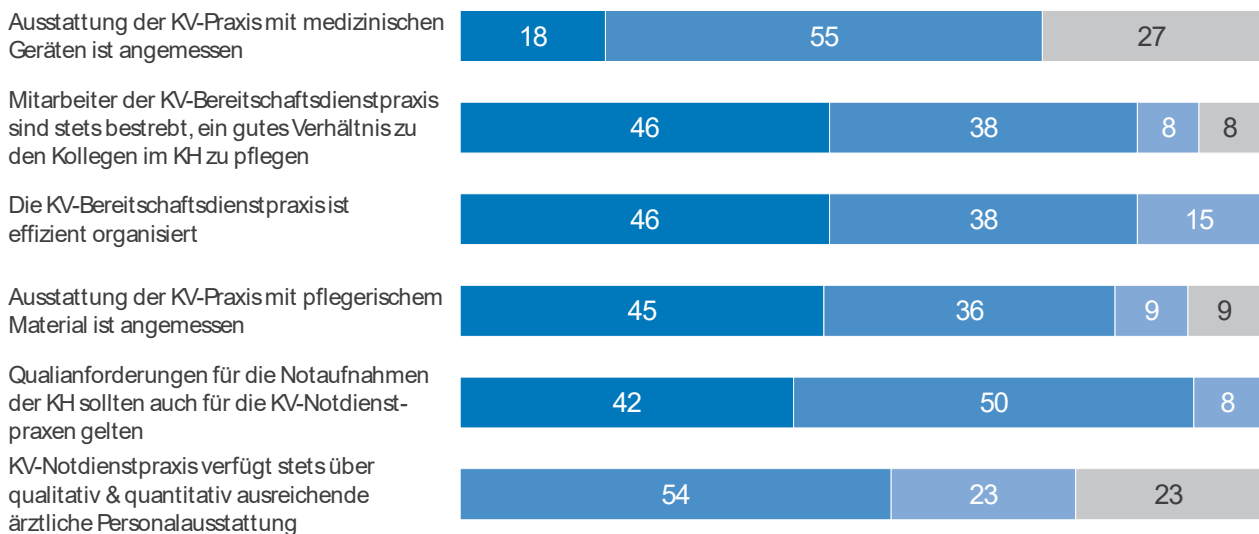
	Weitergeleitete Patienten an Werktagen (MW % der Fälle)	Weitergeleitete Patienten an Wochenenden/Feiertagen (MW % der Fälle)
Mittelwert	9,5	17,9
Median	9	12
Unterer Quartilswert	7	10
Oberer Quartilswert	11	16
n	10	10

Wie viele Patienten kommen derzeit üblicherweise **direkt zu Ihnen in die Notfallaufnahme**, die keiner Notfallversorgung bedürfen (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

	Patienten, die keiner Notfallversorgung bedürfen (MW % der Fälle)
Mittelwert	28,6
Median	20
Unterer Quartilswert	25
Oberer Quartilswert	30
n	11

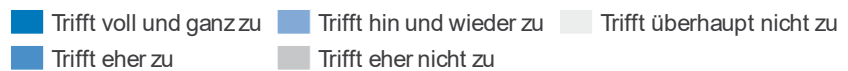
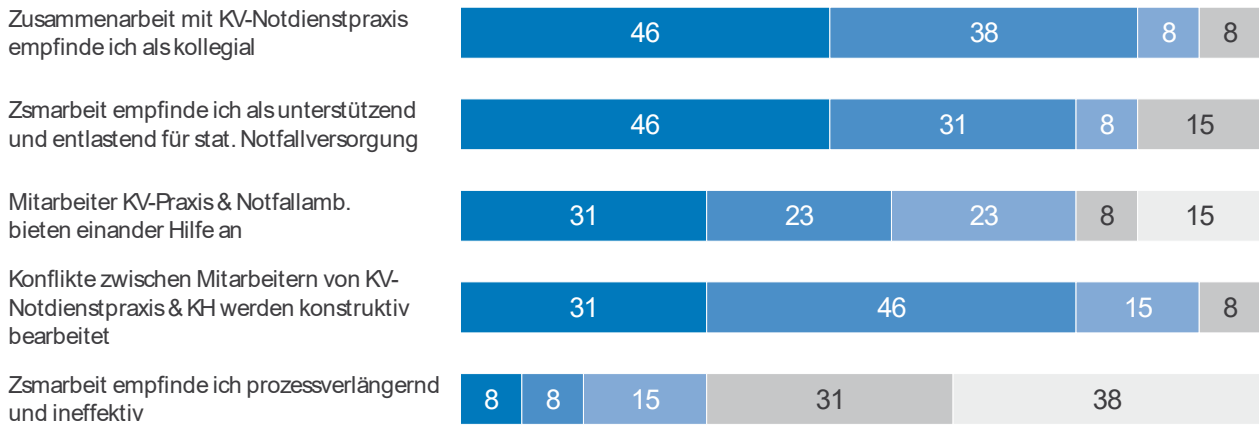
Bitte beurteilen Sie, sofern es Ihnen möglich ist:

Beurteilen Sie bitte Ihre KV-Notdienstpraxis
[Teilnehmer in % (n=13)]



Bitte beurteilen Sie **derzeit** Ihre **Zusammenarbeit** mit der KV-Notdienstpraxis:

Beurteilen Sie bitte Ihre Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis
[Teilnehmer in % (n=13)]



© Deutsches Krankenhausinstitut

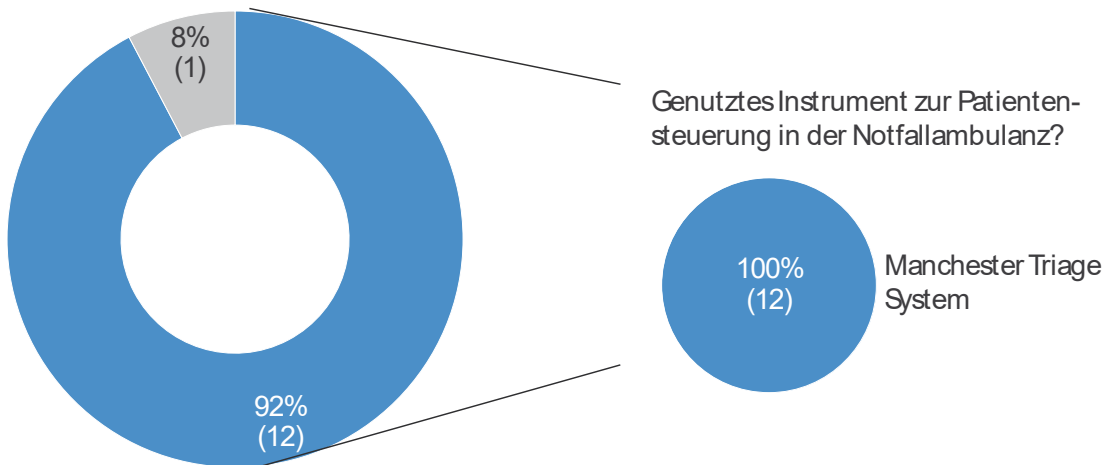
3.3 Steuerung der Patienten

Wie ist derzeit die Patientensteuerung in Ihrer Notfallambulanz organisiert? Falls Sie ein Triage-Instrument nutzen: Welches Instrument nutzen Sie derzeit zur Patientensteuerung in der Notfallambulanz?

Wie ist die Patientensteuerung in Ihrer Notfallambulanz organisiert?

[Teilnehmer in % (Absolut)]

- Patientensteuerung über international standardisiertes Triage-Instrument
- Patientensteuerung durch erfahrene Mitarbeiter bei Aufnahme (ohne Instrument)

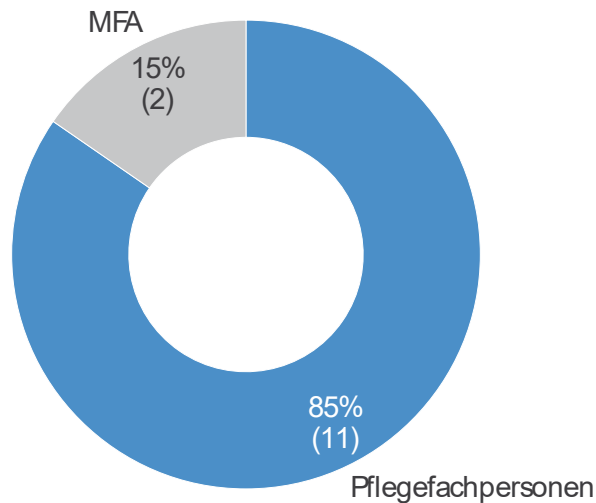


© Deutsches Krankenhausinstitut

Wer führt bei Ihnen derzeit in der Notaufnahme die Triagierung der ankommenden Patienten mit Hilfe eines Triage-Instrumentes durch?

Wer führt die Triagierung der Patienten mit Hilfe eines Instrumentes durch?

[Teilnehmer in % (Absolut)]



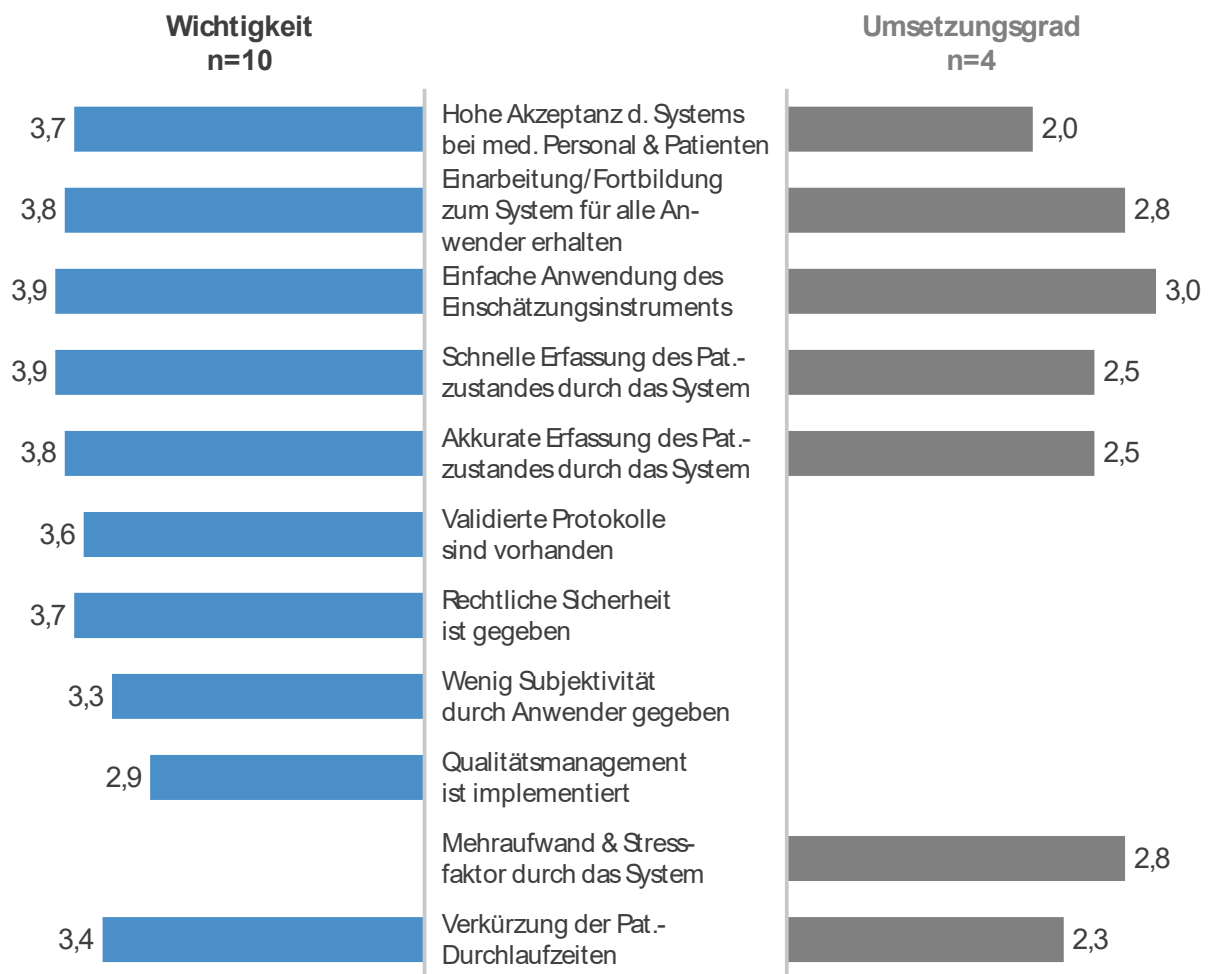
© Deutsches Krankenhausinstitut

3.4 Usability

Bitte beschreiben Sie die Wichtigkeit verschiedener Faktoren bei der Nutzung von SmED als Einschätzungsinstrument und den nach Ihrer Ansicht erreichten Umsetzungsgrad von SmED hinsichtlich dieser Faktoren.

Wichtigkeit und Umsetzungsgrad verschiedener Faktoren bei der Nutzung von SmED als Einschätzungsinstrument

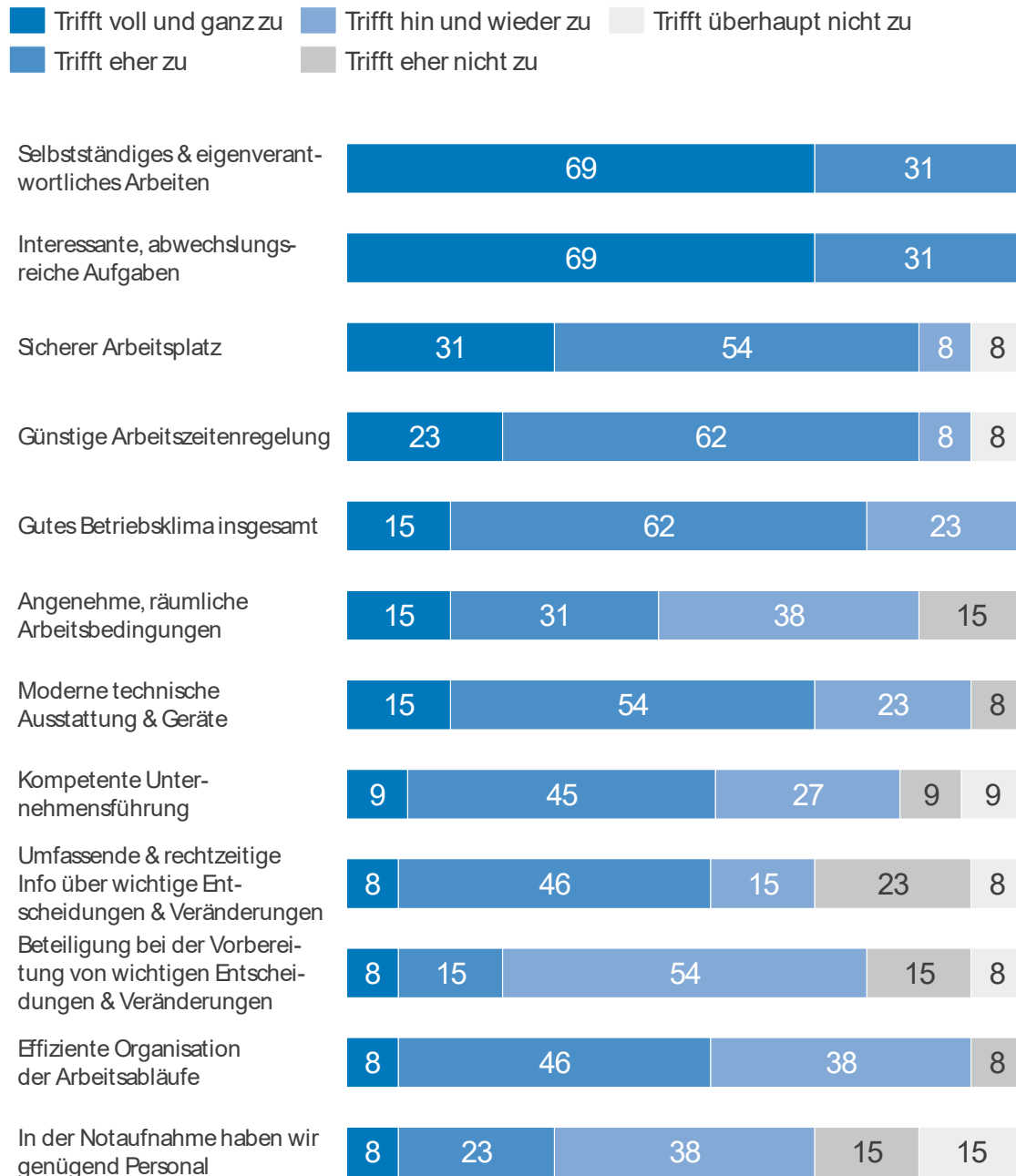
[Mittelwerte von 1=überhaupt nicht wichtig - 4=sehr wichtig
Und 1=Trifft überhaupt nicht zu – 4=Trifft voll und ganz zu]



3.5 Arbeitsbedingungen

Wir möchten von Ihnen wissen, inwieweit die folgenden Bedingungen **an Ihrem Arbeitsplatz in der Notaufnahme** erfüllt sind?

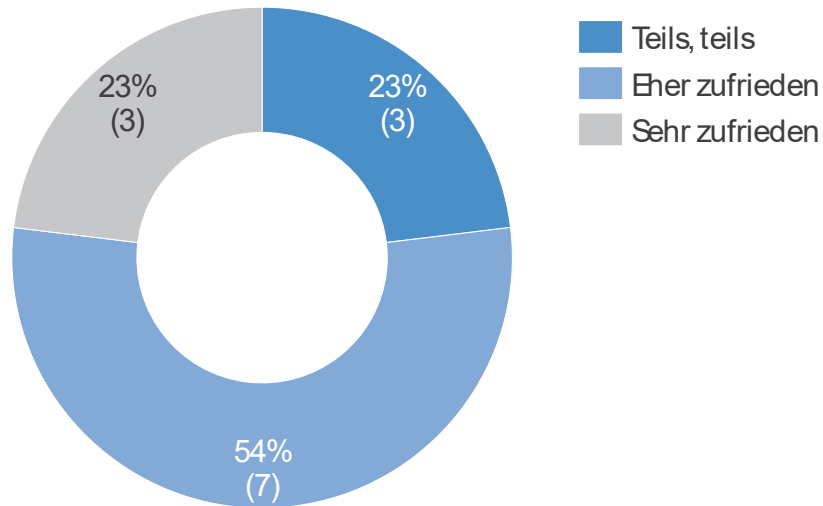
Arbeitsbedingungen in der Notaufnahme [Teilnehmer in % (n=13)]



3.6 Zufriedenheit

Alles in allem, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit insgesamt? (n=31)

Zufriedenheit mit der Arbeit insgesamt
[Teilnehmer in % (Absolut)]



© Deutsches Krankenhausinstitut

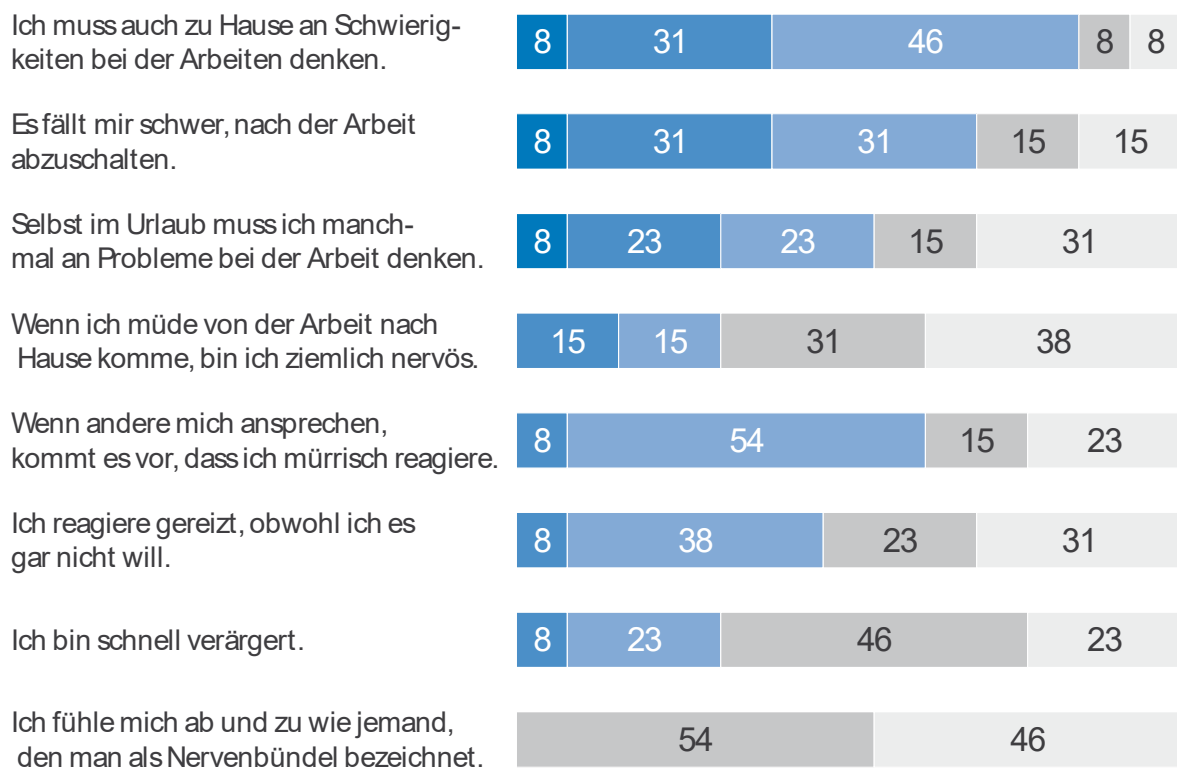
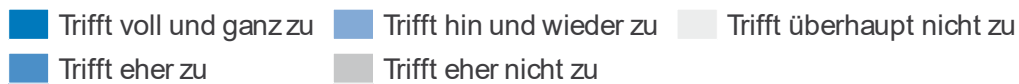
eher unzufrieden = 0 %, sehr unzufrieden = 0 %

3.7 Stresserleben

Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.

Stresserleben (Psychische Beanspruchung – Irritation)

[Teilnehmer in % (n=13)]

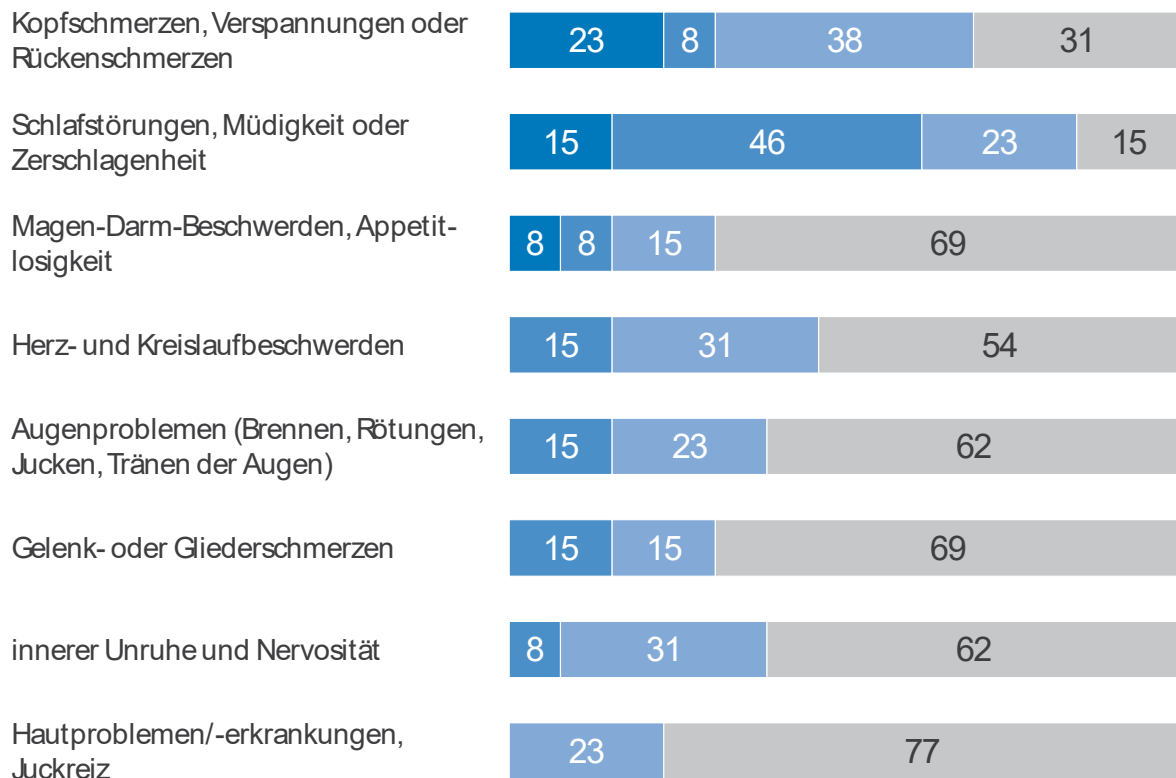


Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.

Stresserleben (Psychische Beschwerden)

[Teilnehmer in % (n=13)]

Ich leide häufig unter/an...

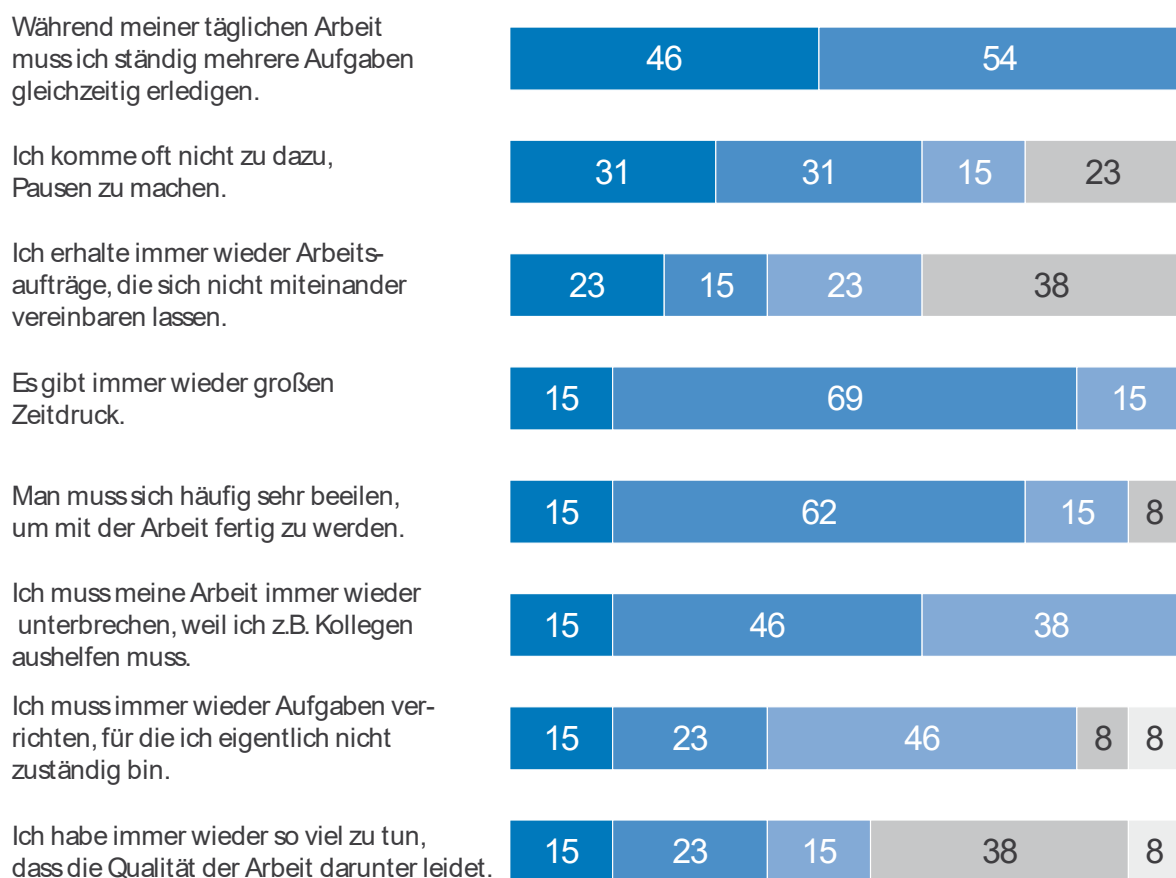
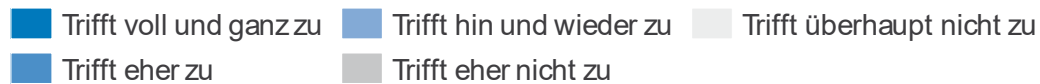


3.8 Belastungen im Arbeitsalltag

Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.

Belastungen (Arbeitsinhalt/ -organisation)

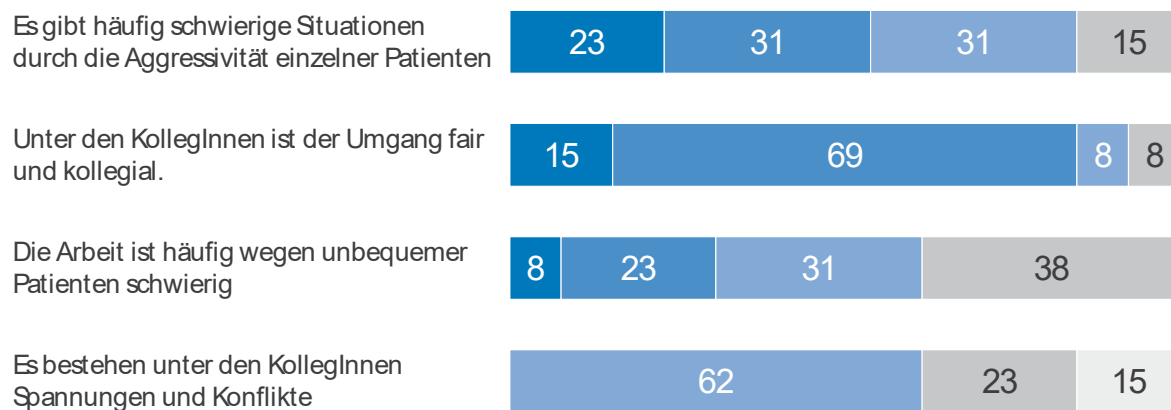
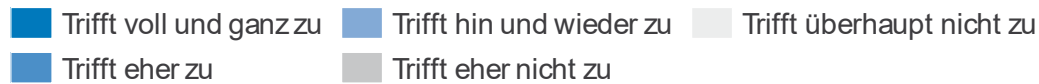
[Teilnehmer in % (n=13)]



Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.

Belastungen (Soziales Arbeitsumfeld)

[Teilnehmer in % (n=13)]



© Deutsches Krankenhausinstitut

3.9 Stressauslöser

Da die Interviews während der für die Notaufnahmen der Krankenhäuser besonders belastenden Pandemiezeit durchgeführt wurden, wurde zusätzlich in einer offenen Frage zum Abschluss nach dem derzeitigen beruflichen Stressauslöser gefragt: „Was würden Sie persönlich derzeit als Ihren größten beruflichen Stressauslöser bezeichnen?“

Vier Teilnehmer haben hierzu ein zu hohes Arbeitsaufkommen gepaart mit der Überfüllung der Notaufnahme genannt, drei Angaben bezogen sich auf Konflikte unter den Berufsgruppen bzw. mit der Klinikleitung, zwei Nennungen thematisierten das Abarbeiten mehrerer Aufgaben gleichzeitig (Multitasking) und jeweils eine Angabe gab es zum Personalmangel (dadurch bedingt keine Zeit für Leitungsaufgaben), Unruhe durch Krankenhaus-Strukturvorgaben (G-BA-Beschlüsse etc.) und die Corona-Pandemie.

4 Literatur

Felfe, J. & Liepmann, D. (2008). *Organisationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.

Lohmann-Haislah, A. (2012). Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Mohr, G. (1986). Die Erfassung psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern. Frankfurt: Lang.

Mohr, G. Rigotti, T. Müller, A. (2005). Psychische Beanspruchung – Irritation. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*: 49, 1: 44-48



Gemeinsam für mehr Wissen

DEMAND – Zwischenbericht IV

Befragung von Expert*innen aus
Selbstverwaltung und Praxis

Evaluationspaket 2b

Ansprechpartner:

Dr. Sabine Löffert

Deutsches Krankenhausinstitut e.V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 47051 – 56

E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Datum: 15.02.2022

Inhaltsverzeichnis

1	HINTERGRUND	4
2	METHODIK.....	5
3	ZENTRALE ERGEBNISSE.....	6
3.1	BEWERTUNG ZENTRALER ELEMENTE/STUDIENMETHODIK VON DEMAND	6
3.2	BEWERTUNG DER ZWISCHENERGEBNISSE VON DEMAND (GESAMTBEWERTUNG).....	9
3.3	ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN UND VERBESSERUNGSPOTENZIALE DER ERSTEINSCHÄTZUNG....	14

1 Hintergrund

Die Notfallversorgung in Deutschland ist in weiten Teilen durch parallele Versorgungsstrukturen, unklare Zuständigkeiten sowie oftmals fehlende sektorenübergreifende Koordination gekennzeichnet. Daneben sind auch die gestiegenen Erwartungshaltungen und zu geringen Gesundheitskompetenzen auf Patientenseite wesentliche Ursachen dafür, dass insbesondere in den Notaufnahmen von Krankenhäusern viele Patient*innen vorstellig werden, obwohl sie auch mit den Ressourcen der vertragsärztlichen Versorgung schnell und sicher behandelt werden könnten.

Ziel des DEMAND-Projekts ist es daher, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenhäusern bereitgestellten Ressourcen zur Notfallversorgung effizienter zu nutzen und so die Versorgung von Patient*innen mit akuten Behandlungs- und Beratungsbedürfnissen zu verbessern. Durch den Einsatz eines standardisierten Instruments zur Ersteinschätzung sollen die Notaufnahmen entlastet werden, weil die Patient*innen mit nicht dringlichen Beratungsanlässen auf diese Weise besser in eine bedarfsgerechte Versorgung im ambulanten Sektor gesteuert werden können.

In der Studie wird die Effektivität des eingesetzten Instruments in unterschiedlichen organisatorischen Kontexten zur Steuerung von Patient*innen untersucht. Die Steuerungseffekte werden quantitativ anhand von Routinedaten und qualitativ anhand von Patienten- und Mitarbeiterbefragungen bewertet. Projektbegleitend werden unterschiedliche organisatorische Umsetzungsformen in den Modellregionen analysiert.

Im Zuge der implementierungswissenschaftlichen Begleitforschung hat das Deutsche Krankenhausinstitut Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis ex ante zu Projektbeginn zu ihren grundsätzlichen Positionen, Problemsichten und Erwartungshaltungen hinsichtlich des Einsatzes eines standardisierten Ersteinschätzungsinstruments in der Notfallversorgung befragt. Darauf basierend wurden mögliche Umsetzungs- und Lösungsoptionen thematisiert. Nach Abschluss der Interventionsphase der Studie wurden die Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis ex post erneut zu ihren Positionen, Problemsichten und bisher gemachten Erfahrungen mit dem standardisierten Ersteinschätzungsinstrument SmED befragt.

2 Methodik

Die Experteninterviews wurden als Leitfadeninterviews (Flick, 2017¹; Mey und Mruck, 2007²) durchgeführt, davon drei als Videokonferenz (face-to-face) und 15 als Telefoninterviews, je nach Präferenz der Teilnehmer. Zwei Beteiligte der Expertenrunde von 2018 konnten pandemiebedingt nicht erneut zur Teilnahme gewonnen werden, so dass insgesamt 18 Interviews durchgeführt wurden.

Die Interviewteilnehmer*innen wurden über eine persönliche telefonische Ansprache zur Teilnahme am Interview gebeten. Vor dem Interviewtermin wurden jeder/jedem Teilnehmer*in per E-Mail schriftlich und vertraulich erste Zwischenergebnisse des DEMAND-Projektes sowie Informationen zum datenschutzgerechten Umgang mit den Interviewdaten übermittelt. Allen Teilnehmer*innen wurde dabei Anonymität in der Auswertung der Ergebnisse zugesichert.

Bei der Rekrutierung der Interviewteilnehmer*innen wurde im Jahr 2018 auf eine weitgehende Gleichverteilung der beteiligten Stakeholder geachtet. Durch den Ausfall von zwei Interviewpartnern haben jetzt insgesamt sieben Teilnehmer*innen aus dem Bereich der Krankenkassenvertretenden/-verbände/KV-Vertretenden, sechs Vertreter*innen von Krankenhausgesellschaften, drei Teilnehmer*innen medizinischer Fachgesellschaften/Ärzte-Vertretungen/-verbänden sowie zwei Praktiker*innen (Leitung/ Mitarbeiter in Notaufnahmen) an den Interviews teilgenommen.

Die Durchführung der Interviews fand zwischen dem 08.11.2021 und 21.01.2022 statt und betrug aufgrund pandemiebedingter Zeitrestriktionen bei den Teilnehmern jeweils zwischen 30 bis 45 Minuten.

Die Aufzeichnungen der Interviews wurden als wörtliche Mitschriften (Mey und Mruck, 2007³) durchgeführt. Eine Tonbandaufnahme der Interviews war von einigen Teilnehmer*innen aus Anonymitätsgründen nicht gewünscht. Daher wurde diese Methode der Mitschrift für alle Interviews gewählt, um keinen weiteren Methodenbruch im Design zu verursachen.

Die Auswertung der Interviewaufzeichnungen wurde als inhaltlich-strukturierende (qualitative) Inhaltsanalyse (Schreier, 2014⁴) durchgeführt.

¹ Flick, Uwe (2017). Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt. S. 214-225, 409-419

² Mey G., Mruck K. (2007): Qualitative Interviews. In: Naderer G. (Ed.), Balzer E. (Ed.): Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis: Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, S. 249-278.

³ Mey G., Mruck K. (2007): Qualitative Interviews. In: Naderer G. (Ed.), Balzer E. (Ed.): Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis: Grundlagen, Methoden und Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, S. 249-278.

⁴ Schreier, Margrit (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 15(1), Art. 18, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>. [Zugriff: 24.10.2018].

3 Zentrale Ergebnisse

Der Leitfaden für die Experteninterviews ist in drei Bereiche gegliedert. Im ersten Teil wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre ersten Eindrücke und Gedanken zu den Zwischenergebnissen mitzuteilen. Danach sollten sie auf der Grundlage der vorläufigen Ergebnisse und ggf. ihrer persönlichen Erfahrungen mit dem Ersteinschätzungsinstrument zentrale Elemente von DEMAND bewerten. Dabei wurde nach Stärken und Schwächen von SmED beim Einsatz in beiden Settings (telefonische Notrufzentralen und gemeinsamer Tresen) und ggf. möglichen Verbesserungspotenzialen gefragt. Im dritten Teil wurde von den Interviewteilnehmer*innen eine Gesamtbewertung der Verwendung von SmED als standardisierte Ersteinschätzung im Rahmen des Patientenservices der KBV erbeten sowie eine Beurteilung über die mögliche Verwendung von SmED als Ersteinschätzung im Rahmen der Notfallversorgung in Krankenhäusern.

Aufgrund der gesammelten sehr heterogenen Interviewinhalte wurde bei der Zusammenfassung der zentralen Interviewergebnisse von der durch den Leitfaden vorgegebenen Reihenfolge abgewichen.

3.1 Bewertung zentraler Elemente/Studienmethodik von DEMAND

Studienmethodik

Aus den vielfältigen Äußerungen der Interviewteilnehmer*innen lassen sich zentrale Probleme herauskristallisieren. Als häufigster Einwand hinsichtlich der Studienmethodik wurde angeführt, dass die Evaluation der Studie aufgrund von vielfachen Veränderungen der Methodik der Studie sowie Änderungen im Algorithmus bei SmED äußerst problematisch erscheint und die Ergebnisse nur unter gleichzeitiger Berücksichtigung eines Änderungsprotokolls („Wann wurde welche Version von SmED wie eingesetzt?“) interpretierbar seien. Ebenfalls wurde als Störfaktor die heterogene Umsetzung der Intervention in den KV-Bezirken insbesondere bei dem Einsatz von SmED am gemeinsamen Tresen angeführt. Dementsprechend sei DEMAND als Studie nicht aussagekräftig bzw. nicht geeignet, um zu zeigen, dass SmED zum Einsatz vor Ort verwendet werden könnte.

Insgesamt wurde auch die Corona-Pandemie als erschwerende Bedingung der Evaluation gewertet und eine Interpretierbarkeit der Gesamtstudie in Frage gestellt.

Mehrfach wurde auch das sogenannte Crowding-Phänomen beklagt und der Mangel an praktikablen Lösungen für Spitzenzeiten der Auslastung angemahnt. Das zeitweise Aussetzen der Nutzung von SmED am gemeinsamen Tresen und auch bei der Telefoneinschätzung in Peakphasen der Inanspruchnahme sollte nach Ansicht einiger Interviewpartner genauer spezifiziert und untersucht werden.

Des Weiteren wurden die Fragen aufgeworfen, ob die Studie Aussagen zur Erreichung von kürzeren Wartezeiten am gemeinsamen Tresen oder zur Interrater-Variabilität treffen kann.

Patientenbias

Mehrfach geäußerte Bedenken der Interviewteilnehmenden beziehen sich auf einen möglichen Selektionsbias der Patient*innen am gemeinsamen Tresen. Hier wurden die Fragen gestellt, ob auch infektiöse, demente, nicht selbst kommunizierende Patient*innen sowie Patient*innen, die mit dem Rettungsdienst in das Krankenhaus kamen, mit SmED eingeschätzt wurden. Insgesamt ist dabei von Interesse, wie viel Prozent der Patient*innen überhaupt am Tresen eingeschätzt wurden und ob SmED den Grundanspruch erfüllen kann, alle Patient*innen einzuschätzen. Bei dem coronabedingten Einbruch der Assessmentzahlen (März/April 2020) wurde daher explizit noch einmal nachgefragt, ob zu diesem Zeitpunkt die Einschätzung von infektiösen Patient*innen ausgesetzt wurde und dies den Bias evtl. zusätzlich verstärkt haben könnte?

Ferner haben die unterschiedlichen Anzahlen bei den Assessments der zwei bisher ausgewerteten KVen weitere Bedenken der Interviewteilnehmer hinsichtlich Patienten- oder Tageszeit-Bias geschürt. Mehrfach wurde von den Expert*innen aus Selbstverwaltung und Praxis angemerkt, dass die Umsetzung der Inanspruchnahme des Ersteinschätzungsinstrumentes insbesondere davon abhängt, wie die Organisation in den einzelnen KV-Bereichen und die Informationspolitik der KVen aufgesetzt sind.

Patienten(befragung)

Bei den Ergebnissen der Patientenbefragung an den Tresen-Standorten wurde das Durchschnittsalter der befragten Patient*innen mit 39 Jahren als sehr jung bewertet. In Notaufnahmen sei das mittlere Alter der Patient*innen eher ca. Ende 50 Jahre. Daher wurde die Frage aufgeworfen, wie viele der befragten Patient*innen älter waren als 50, 60 oder 70? Die Vermutung wurde angestellt, dass auch hier ein Bias vorliegt, da in den meisten Notaufnahmen rund 30 % der Patient*innen 70 Jahre und älter sind und diese nicht so mobile Klientel auch dämpfende Effekte auf die Zufriedenheit bei der Weiterleitung zeigen würde.

Als weiterer Einflussfaktor auf die Zufriedenheitswerte wurden die individuellen Wartezeiten bis zur Ersteinschätzung vermutet. Diese sollte mit den Ergebnissen in Bezug gesetzt werden.

Ebenfalls wurde ein Bias bei den Befragungsergebnissen vermutet hinsichtlich der Teilnahme von Stellvertretenden für Kinder und demente Patient*innen oder Patient*innen aus anderen Kulturen.

Auch die z. T. coronabedingten Standortwechsel der gemeinsamen Tresen während der Projektlaufzeit gaben Anlass zu Bedenken. Es wurde nachgefragt, ob noch eindeutig zu identifizieren sei, welche Patientengruppe insgesamt befragt wurde.

Hinsichtlich der Befragung von Patient*innen, die die Telefonzentrale in Anspruch genommen haben, wurde von den Interviewteilnehmer*innen verstärkt nach Ergebnissen einer [Einzelnachverfolgung](#) dieser Patientengruppe gefragt. Von Interesse dabei ist, ob von den Patient*innen das umgesetzt wird, was ihnen telefonisch empfohlen wurde und ob diese am Ende korrekt zugeordnet wurden bzw. wie viel Prozent der Empfehlungen konkret falsch waren. Insbesondere werden hier patientenrelevante Outcomes (z. B. Mortalität) gefordert. Da die Gewinnung dieser Daten aufgrund des Studiendesigns häufig angezweifelt wurde, wird die DEMAND-Studie insgesamt eher als Machbarkeitsstudie eingeordnet.

Es wurde ebenfalls vermutet, dass bei den Patient*innen, die am gemeinsamen Tresen eingeschätzt wurden, auch keine ausreichende Nachverfolgung stattgefunden hat und somit keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob an dieser Stelle für die Patient*innen die richtige Empfehlung gegeben wurde.

Anwender

Hinsichtlich der Interviews und Befragung der Anwender von SmED ist für die teilnehmenden Expert*innen zusätzlich zu den gezeigten Zwischenergebnissen die Qualifikation der Mitarbeitenden und deren bisherige Erfahrung mit einer Triage von Interesse. Des Weiteren wurde um zusätzliche Erläuterung der Ergebnisse gebeten, beispielsweise welche Patientengruppen nicht für die Einschätzung mit SmED geeignet gehalten wurden und ob dies von allen Anwender*innen gleichgesehen wurde. Ebenfalls wurde eine Spezifizierung der Anwenderbewertung „verbesserungsbedürftig“ hinsichtlich der Software gewünscht. Konkret wurde nachgefragt, ob sich dies auf alle Patientenkontakte, wie z. B. auch die Patienten des Rettungsdienstes oder Kinder bezieht.

Allgemein war für die Interviewteilnehmer noch von Interesse, wie viele Mitarbeiter der KVen überhaupt SmED genutzt haben (prozentuale Anteile), wer diese Mitarbeiter waren, wer nicht SmED genutzt hat (prozentuale Anteile) und warum nicht.

Zwischenergebnisse KV-Daten

Die interviewten Expert*innen hielten die Regressionsmodelle der KV-Daten zum großen Teil für (noch) nicht aussagekräftig. Insbesondere wurde ihnen nicht ersichtlich, warum die Daten aus den zwei KV-Bezirken so stark variierten und wie der seit einigen Jahren bereits bestehende Abwärtstrend bei der Anzahl der Notfälle berücksichtigt wird. Auch wurde nachgefragt, ob Patient*innen mit und ohne SmED-Einschätzung getrennt in die Auswertung einbezogen wurden und wie das die Daten verändert habe. Dies werde aus den Regressionsergebnissen nicht deutlich.

Ebenfalls blieb die Frage offen, inwieweit es Behandlungsverzögerungen durch fehlgesteuerte Patient*innen gegeben hat und dadurch ggf. auch unnötige Abrechnungen von ambulanten

Fällen. Erneut wurde nach individueller Patientennachverfolgung gefragt, bzw. was mit den Patient*innen nach der Praxisbehandlung geschieht und ob ein Matchen mit stationären Falldaten in der Auswertung der Studie vorgesehen sei. Hier sei die DEMAND-Studie nicht zwingend abschließend in ihrer Aussagekraft.

Generell wurde noch zum Studiendesign angemerkt, dass die Möglichkeit eines weiteren Bias durch einen „Lerneffekt“ besteht, der im Design nicht berücksichtigt wurde: Hier wurde nach dem (Auswertungs)Verfahren mit den Patient*innen ohne SmED-Einschätzung gefragt und ob dieses evtl. begünstigt wurde, da die Mitarbeitenden einen Lerneffekt durch SmED hatten.

3.2 Bewertung der Zwischenergebnisse von DEMAND (Gesamtbewertung)

Ersteinschätzung/Triagierung allgemein

Die meisten Interviewteilnehmer*innen betonten, dass für die Versorgung von Notfallpatient*innen eine Triagierung – egal in welcher Form – wichtig sei. Dadurch erhalte man einen objektiven Eindruck des Patienten/der Patientin und könnte ihn/sie zielgerichtet in die richtigen Bahnen lenken. Grundsätzlich herrschte auch Einigkeit darüber, dass es zwingend notwendig sei, für diese Ersteinschätzung ein standardisiertes Instrument vorliegen zu haben, und zwar deutschlandweit am gemeinsamen Tresen in Krankenhäusern und bei den Arztzufentralen. Eine Entlastung in den besonders beanspruchten Bereichen könne nur entstehen, wenn die Patient*innen wüssten, dass es keinen Unterschied macht, ob sie den telefonischen Bereitschaftsdienst anrufen oder direkt ins Krankenhaus gehen. „Der Patient muss lernen, dass er keine Vorteile hat, wenn er ins Krankenhaus geht, er erhält dasselbe Ergebnis“. So ein Implementierungsprozess braucht jedoch eine gewisse Zeit, bis er in den Köpfen der Menschen ankommt.“

Den Patient*innen gibt, nach Ansicht der Expert*innen, eine direkte Ersteinschätzung das Gefühl von kompetenter Patientenversorgung und individueller Betreuung. Dies sei sehr wichtig für Patient*innen und trägt in Notsituationen zur allgemeinen Beruhigung bei. Die Patient*innen konnten ihr Anliegen schon einmal mitteilen und akzeptieren danach auch eher (längere) Wartezeiten. Der Eindruck ist sehr strukturiert und professionell und somit das Gegenteil einer „überfüllten“ Notaufnahme. Dies ändere aber noch nichts an der Zuflussrate.

Während einige Expert*innen der Meinung sind, dass die Anforderungen an das Ersteinschätzungsinstrument am gemeinsamen Tresen und am Telefon dieselben seien und daher auch dasselbe Instrument zur Ersteinschätzung in beiden Settings genutzt werden sollte, glauben andere Interviewteilnehmer*innen eher an unterschiedliche Anforderungen in beiden Szenarien und fordern daher auch die Verwendung von unterschiedlichen Instrumenten, mindestens aber einer modifizierten Form von SmED.

Einig waren sich sämtliche Expert*innen darin, dass Doppelerfassungen möglichst vermieden werden sollten. Insgesamt hielten die Interviewten das Aufsetzen des Ersteinschätzungsinstrumentes SmED in der dafür benötigten kurzen Zeit für eine „gute Leistung“, bewerten das Instrument jedoch noch als „work in progress“.

Problemursachen

Ähnlich, wie bei den Experteninterviews ex ante Anfang 2019, haben auch diesmal viele Interviewpartner*innen das gestiegene Anspruchsverhalten der Patient*innen, ihr niedriges Wissen über das Gesundheitssystem in Verbindung mit einer geringen persönlichen Gesundheitskompetenz und einem schlechten Gesundheitsmanagement als bedeutende Ursachen für die Überlastung der Notfallversorgung gesehen. Die erste Reaktion der Menschen im Notfall sei immer noch, direkt ins Krankenhaus zu gehen und nicht beim ärztlichen Bereitschaftsdienst anzurufen. Viele Patient*innen hätten außerdem heute keine/n Hausärzt*in mehr und würden aus diesem Grund im Krankenhaus vorstellig. Weiterhin sei die Rufnummer des Bereitschaftsdienstes (116117) weiterhin zu wenig bekannt. Begrüßt wurde allerdings, dass die KVen dazu ihre Marketingkampagne jetzt noch einmal verlängern.

Patientensteuerung

Die befragten Expert*innen waren sich überwiegend einig, dass eine Steuerung der Patient*innen in adäquate Bereiche wichtig sei, da zur Versorgung der Patient*innen insgesamt begrenzte Ressourcen zur Verfügung stehen und keinen Patient*innen etwas vorenthalten werden sollte. Durch das Sinken der Inanspruchnahme von Notfallbehandlungen aufgrund der Corona-Pandemie sowie zusätzlich neu eröffneten Notdienstpraxen seien schon viele Patient*innen von den Notfallambulanzen der Krankenhäuser in die ärztlichen Bereitschaftspraxen umgeleitet worden.

Insbesondere die weitere Trennung „trivialer Fälle“ von den Notfallambulanzen wird für sinnvoll erachtet. Nicht immer Einigkeit herrschte jedoch darüber, ob diese Entscheidung durch ein Instrument oder die vorgegebene Struktur erreicht werden sollte. Vermieden werden sollte dabei aber, dass die Krankenhäuser hier eine erweiterte Funktion der Terminservicestellen übernehmen und Patient*innen „durch die Gegend leiten“.

Das generelle Potenzial zur Patientensteuerung sah ein Großteil der Interviewteilnehmer*innen nur beim Einsatz von SmED an den Arztrufzentralen (116117). Ihrer Meinung nach war „es schon zu spät“, wenn die/der Patient*in bereits im Krankenhaus vorstellig wurde. Daher sollten alle Patient*innen möglichst vor dem Erscheinen im Krankenhaus obligatorisch beim Bereitschaftsdienst angerufen haben oder die Krankenhäuser sollten typischerweise erst die Patient*innen mit dem Manchester Triage System (MTS) oder Emergency Severity Index (ESI) triagieren und anschließend die nicht dringenden Fälle mit SmED einschätzen.

Unterschiedliche Ansichten bei den Expert*innen gibt es hinsichtlich der Frage, ob Patient*innen mit nicht dringenden Anliegen aus dem Krankenhaus wieder zurück in den ambulanten Bereich/ hausärztlichen Bereich gesteuert werden sollten. Die überwiegende Mehrheit der Interviewteilnehmer*innen mit medizinischem Hintergrund sieht hier weiterhin Probleme hinsichtlich der Haftungsfrage für den Anwendenden. Es sollte in diesen Fällen stets ein*e Mediziner*in die Ersteinschätzung überprüfen. Des Weiteren wurde von den Expert*innen bezweifelt, dass von Patient*innen für das „Wegschicken“ Verständnis zu erwarten sein wird. Wegen knapper Ressourcen und Kapazitäten in den Krankenhäusern und noch nicht flächendeckend vorhandenen Notfallpraxen, wurde an dieser Stelle mehrfach auf eine notwendige politische Strukturdiskussion hingewiesen.

Auf der anderen Seite gab es auch Stimmen, die die Weiterleitung von Patient*innen aus den Kliniken in den ambulanten Bereich für einen Lernprozess halten, der auch von Krankenhausärzten durchlaufen und von Krankenkassen zugelassen werden muss. Langfristig sei nur solch ein Vorgehen patientenorientiert. Nur bei besonderen Fällen, z. B. älteren oder nicht mobilen Patient*innen sollte es eine Möglichkeit geben, diese direkt in den Notfallambulanzen zu behandeln, ohne sie zurück in den ambulanten Bereich leiten zu müssen.

SmED-Einsatz beim ärztlichen Bereitschaftsdienst (116117)

Die überwiegende Mehrheit der Interviewteilnehmer*innen hält SmED für ein geeignetes Instrument für die telefonische Ersteinschätzung von Patient*innen. Hier wird insbesondere die Arbeitserleichterung und Hilfestellung für jüngere oder unsichere Mitarbeitende betont. Positiv hervorgehoben wird auch die bundeseinheitliche Nutzung desselben Instrumentes.

Als Problem wurden vereinzelt von Expert*innen lange Wartezeiten am Telefon der Notrufzentralen berichtet mit vermeintlich hoher Unzufriedenheit beim Service⁵.

SmED-Einsatz am gemeinsamen Tresen

Der Einsatz von SmED am gemeinsamen Tresen ist von den Expert*innen sehr unterschiedlich, aber in der Tendenz eher negativ bewertet worden. Einige Interviewteilnehmer*innen halten das Instrument immer noch für nicht einsetzbar am gemeinsamen Tresen, da die Einschätzung zu viel Zeit in Anspruch nehme. Patient*innen mit niedriger Priorität würden so Ressourcen binden und Patient*innen mit hoher Dringlichkeit in der „Warteschlange“ stehen. Einzelne Interviewteilnehmer*innen berichteten dagegen, dass der Einsatz von SmED am gemeinsamen Tresen nicht mehr Zeitaufwand sei als das zuvor verwendete Verfahren.

Bei der Hochrisikoeinschätzung sehen andere Expert*innen zudem noch großen Lücken in der Anwendung von SmED, insbesondere in „Crowding-Situationen“. Hier sei es zwar möglich,

⁵ forsa (2020). Meinungen der gesetzlich Krankenversicherten zur Krankenhausversorgung in Deutschland. https://www.vdek.com/content/dam/vdeksite/vdek/presse/pm/2020/11_Forsa-Umfrage.pdf

den Algorithmus zu übergehen und die Einschätzung abzukürzen, aber gerade darin wurde eine Gefahrenquelle für die Patient*innen vermutet. Eine weitere Lücke im Einsatz von SmED wurde bei der angenommenen fehlenden oder eingeschränkten Kommunikationsfähigkeit von rund 30 Prozent der Patient*innen gesehen. Hier wird der Zusatznutzen von SmED bezweifelt. Ein Teil der interviewten Expert*innen hielt jedoch den unmittelbar zu erhebenden Gesamteindruck der/des zu beurteilenden Patient*in am Tresen in Verbindung mit SmED für sehr vorteilhaft und stellten eher das Fehlen dieser Information bei der Telefoneinschätzung heraus.

Auch in diesem Fall wurde die Ersteinschätzung am gemeinsamen Tresen von den Expert*innen nur für sinnvoll erachtet, wenn die erhobenen Daten bei Bedarf weitergeleitet werden können. Ein mehrfaches Wiederholen der Krankengeschichte durch die/den Patient*in wurde deutlich abgelehnt.

Vereinzelt wurde von Interviewpartner*innen berichtet, dass sich die Ersteinschätzung am gemeinsamen Tresen in der eigenen Klinik nicht bewährt hat, da sie nur sehr widerwillig von den Mitarbeitenden eingesetzt wurde. Erfahrene Mitarbeitende bräuchten einige Fragen nicht zu stellen, „wenn sie einen Patienten vor sich stehen haben“. Dort habe man sich eine abgewandelte Form von SmED gewünscht, die auch zugesagt, jedoch nicht übermittelt wurde.

Stärken und Schwächen von SmED

Es wurde insgesamt von den Expert*innen anerkannt, dass durch die strukturierte Vorgehensweise und Standardisierung der Ersteinschätzung bundesweit eine bessere Vergleichbarkeit und höhere Qualität der Patientenversorgung erreicht wird. Einige Interviewpartner*innen schätzen den Qualitätsmanagementfaktor bei der Verwendung von SmED wichtiger ein, als die dadurch entstehende Möglichkeit der Patientensteuerung. Insbesondere in Situationen mit hohem Patientenaufkommen, z. B. lange Warteschleifen am Telefon während einer Grippe- oder überlasteten Notaufnahmen sei häufig eine „Bauchabfrage“ üblich. Hier sei die Nutzung von SmED ein großer Fortschritt in Richtung Qualität der Patientenversorgung, ggf. auch ohne zahlenmäßige Steuerungseffekte.

Als verbesserungswürdig beim Einsatz von SmED wird immer noch die Dauer der Abfrage genannt. Die Interviewteilnehmer*innen berichteten aus Notfallpraxen von zeitintensiven Prozessen, währenddessen man „Routinethemen freihändig schneller abfragen“ könnte, jedoch – so wurde eingeräumt – mit einer reduzierten Sicherheit für die/den Patient*in. Ein Großteil der Expert*innen berichtete von vorwiegend älteren und berufserfahrenen Anwender*innen, die den neuen Prozess weniger verinnerlicht haben und dadurch auch weniger umsetzen. Dagegen gibt SmED jüngeren oder „weniger qualifizierten Kräften“ viel Sicherheit in der Anwendung, so dass auch diese Mitarbeitende zu guten Ergebnissen kommen. Insgesamt wurde

angemerkt, dass die Anwender/Mitarbeiter*innen ggf. besser in den Prozess integriert bzw. „besser abgeholt“ werden müssten.

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung der DEMAND-Studie anhand der vorliegenden Zwischenergebnisse fiel bei den befragten Expert*innen sehr unterschiedlich aus. Grundsätzlich wurde DEMAND für ein wichtiges Projekt gehalten, wenngleich auch die Zwischenergebnisse als nicht überraschend oder noch nicht aussagekräftig bewertet wurden. Die Vorgehensweise im Ganzen wurde aber als sinnvoll erachtet: Einen gemeinsamen Tresen mit dem Krankenhaus (auch datenmäßig) zu vernetzen sei der Zukunftsweg.

Einige Expert*innen glaubten nicht, dass durch den Einsatz von SmED eine Entlastung der Notfallambulanzen erreicht werden könnte, hielten dies aber auch nicht für das vorrangige Ziel. Ob ein konkreter Algorithmus in beiden Settings (telefonische Notrufzentrale und gemeinsamer Tresen) genutzt werden könnte, sei dabei noch fraglich. Insgesamt wurde der Algorithmus von SmED von wenigen Expert*innen als nicht transparent kritisiert und „nur gut bei typischen Verläufen“ bewertet. Bei atypischen Verläufen (z. B. 30 % der Herzinfarkte sind schmerzlos) und unspezifischen Symptomen (z. B. Schwindel, Fieber, Atemnot) zeige SmED Schwächen. SmED könne ansonsten „leichte Zustände in richtige Bahnen lenken“ (im Gegensatz zu MTS oder ESI) und auch „schwere Zustände korrekt leiten“, habe jedoch „Probleme im Mittelbereich“.

Einigkeit herrschte bei den Expert*innen darüber, dass die Ergebnisse einer standardisierten Einschätzung verlässlich und justizierbar und die Frage der Zuständigkeit/Haftung für Fehler geklärt sein müssen. Des Weiteren müssen für den Fall von z. B. einer Diskrepanz der Einschätzung durch SmED und der/dem (verantwortlichen) Ärzt*in Regelungen hinsichtlich des Vorgehens und der Folgen getroffen werden, wie beispielsweise der Diskussion um Fehlbelegungen.

Der Großteil der Interviewpartner*innen hält den Einsatz von SmED am Telefon für „ein gutes Anfangssystem“, während betont wurde, dass am gemeinsamen Tresen auch andere Systeme ihre Berechtigung haben. Einige Stimmen bewerteten SmED für die Anwendung am Tresen sogar als ungeeignet. Die befragten Expert*innen sind jedoch weiter der Ansicht, dass der sektorübergreifende Einsatz bzw. die Regelung der Schnittstelle zwischen Krankenhaus und KV „grundsätzlich machbar“ sei. Während ein Teil der Interviewten die Ansicht vertreten, dass sich die meisten Krankenhäuser mittlerweile eine Ersteinschätzung inklusive MTS/ESI wünschen, damit nicht alle Leistungen doppelt erfüllt werden müssen und auch eine jüngere Generation von Ärzt*innen und Geschäftsführer*innen dieses Vorgehen begrüßen, bezweifeln

andere Expert*innen aber, dass man Krankenhäuser dazu bringen wird, SmED zu nutzen. Die Kliniken würden weiterhin ihre bisherigen Triage-Instrumente verwenden.

3.3 Entwicklungsmöglichkeiten und Verbesserungspotenziale der Ersteinschätzung Allgemein

Von einem Teil der Expert*innen wurde eine generelle Prozessveränderung der Notfallversorgung gefordert: Die Patient*innen sollten obligatorisch erst bei der telefonischen Notrufzentrale anrufen, bevor sie ins Krankenhaus fahren.

Welches Instrument letztendlich zur Ersteinschätzung in den Kliniken verwendet wird, hielten einige Interviewpartner*innen eher für zweitrangig. Wichtig sei nur eine nachvollziehbare Zuordnung der Patient*innen sowie die sichere Weiterleitung der Dokumentation.

Software-Update

Von den meisten Expert*innen wurde eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Instrumentes gefordert. Dabei sei eine direkte Umsetzung der gemeldeten Probleme von großer Wichtigkeit, insbesondere eine Verbesserung der Einschätzung bei atypischen und unspezifischen Präsentationen. Das Rückmeldesystem hierzu sollte verbessert werden, z. B. sollte es möglich sein, Patientenbewertungen direkt unbürokratisch an ein CIRS-System oder einen Beirat zu schicken. Des Weiteren wurde angemerkt, dass die Dauer der Einschätzung sowohl übungsabhängig als auch eine Generationenfrage sei. Hier sollte insbesondere eine Lösung für erfahrene Anwender*innen gesucht werden (Verhinderung des häufigen Überspringens von Fragen). Andere Expert*innen fordern dagegen eine weitere Verkürzung des Einschätzungsprozesses („noch schneller und praktischer werden“).

Eine Weiterentwicklung des Instrumentes sollte zunächst in Richtung Notfallmedizin gehen. SmED wird aber für so flexibel gehalten, dass auch ein Einsatz im niedergelassenen Bereich denkbar sei. Bei allen Entwicklungen wird nach einem Pflichtenheft für die Software gefragt, das detailliert begründet, „warum was rauskommt, wenn man was eingegeben hat“. Ebenso sollte festgelegt werden, mit welcher „Mindesttreffergenauigkeit“ das jeweilige System arbeiten muss, um rechtlich abgesicherte Einschätzungen produzieren zu können.

Sektorübergreifende Schnittstellen

Von einem Großteil der Expert*innen wurde eine funktionierende Übermittlung der Patientendaten an der Schnittstelle zum Krankenhausinformationssystem gefordert. Für Patient*innen seien solche Schnittstellen irrelevant und mehrfaches Erzählen ihrer Krankengeschichte würde nicht gut aufgenommen. Ebenso wird das Fehlen der Daten aus dem Rettungsdienst bemängelt. Man bräuchte ein „Omnichannel-System (integrierte

Leitstelle)“, wo die Information zur/zum Patient*in zusammengeführt wird, um ein Gesamtbild zu erhalten.

Selbsteinschätzung durch die/den Patient*in

Vereinzelt wurde von den Interviewten auch nach einer Möglichkeit für die Patient*innen gefragt, ihren Gesundheitszustand (über eine App) selbst einzuschätzen.

Expert*innen, denen das Patienten-Navi der KVen bereits bekannt war, hielten dies nur für hilfreich, solange die/der Patient*in „noch zuhause ist und noch nicht ins Krankenhaus fährt“.



ZENTRALINSTITUT FÜR DIE
KASSENÄRZTLICHE VERSORGUNG
IN DEUTSCHLAND

DEMAND

Ergebnisse der Routinedatenanalyse der KV-Daten

Innovationsfondprojekt „Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung“

Förderkennzeichen 01VSF17019

Autor:innen

Beate Zoch-Lesniak (PhD), Dr. Edgar Steiger, Dr. Lars Kroll

Berlin, 23.09.2022

Korrespondenz an:

Beate Zoch-Lesniak, Tel: 030/4005-2416, E-Mail: bzoch-lesniak@zi.de

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
1 HINTERGRUND UND ZIEL DER STUDIE	4
2 METHODIK	5
2.1 STUDIENPOPULATION	5
2.2 INTERVENTION	5
2.3 DATENQUELLEN	5
2.3.1 <i>Notfallkontakte (Outcome)</i>	5
2.3.2 <i>SmED-Assessments (Intervention)</i>	6
2.3.3 <i>Weitere Einflussfaktoren</i>	6
2.4 STUDIENDESIGN	7
2.5 STATISTISCHE METHODEN	7
3 ERGEBNISSE	9
3.1 INTERVENTION UND AUSGEWÄHLTE EINFLUSSFAKTOREN.....	9
3.2 PRIMÄRES OUTCOME: AMBULANTE NOTFALLKONTAKTE AN NOTAUFNAHMEN	13
3.2.1 <i>Deskriptive Ergebnisse</i>	13
3.2.2 <i>Ergebnis der Mehrebenenanalyse</i>	15
3.3 SEKUNDÄRES OUTCOME: AMBULANTE NOTFALLKONTAKTE AN NOTAUFNAHMEN UND BEREITSCHAFTSPRAXEN	17
3.3.1 <i>Deskriptive Ergebnisse</i>	17
3.3.2 <i>Ergebnis der Mehrebenenanalyse</i>	19
4 ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	20
5 FAZIT	22
6 LITERATURVERZEICHNIS	22
ANHÄNGE	25
ANHANG 1: BERÜCKSICHTIGTE NOTFALL-GOPS	25

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabellen

Tabelle 1: Im Mehrebenenmodell berücksichtigte Ebenen und Variablen	8
Tabelle 2: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse, finales Modell (Outcome: Wöchentliche ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner).....	15
Tabelle 3: KV-spezifischer Effekt der SmED-Assessments auf die Anzahl der wöchentlichen ambulanten Notfallkontakte in Notaufnahmen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner	16
Tabelle 4: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse, finales Modell (Outcome: Wöchentliche ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner)..	19
Tabelle 5: KV-spezifischer Effekt der SmED-Assessments auf die Anzahl der wöchentlichen ambulanten Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner	20

Abbildungen

Abbildung 1: Absolute Anzahl der monatlichen SmED-Assessments pro 100 Tsd. Einwohner in den DEMAND-KVen (2019-2020).....	10
Abbildung 2: Absolute Anzahl der monatlichen SmED-Assessments an Gemeinsame-Tresen-Standorten (2019-2020).....	11
Abbildung 3: Wöchentliche COVID19-Fallzahlen pro 100 Tsd. Einwohner, Jahr 2020 (Quelle RKI, SurvStat)	12
Abbildung 4: Wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner, 2016-2020.....	13
Abbildung 5: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner (insgesamt für die DEMAND-KVen), modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion	14
Abbildung 6: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro KV pro 100 Tsd. Einwohner, modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion.....	14
Abbildung 7: Wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner, 2016-2020	17
Abbildung 8: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner (insgesamt für die DEMAND-KVen), modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion	18
Abbildung 9: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro KV pro 100 Tsd. Einwohner, modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion	18

1 Hintergrund und Ziel der Studie

Die Diskussion um eine steigende Inanspruchnahme von Notaufnahmen in Krankenhäusern hat in den letzten Jahren große gesundheitspolitische Aufmerksamkeit erfahren, wobei insbesondere die Überbeanspruchung der Notfallressourcen von Krankenhäusern durch Patienten mit nicht dringlichem oder weniger schwerwiegendem Beratungs- und Behandlungsbedarf thematisiert wurde.

Die (ambulante) Notfallversorgung in Deutschland war lange Zeit durch parallele Versorgungsstrukturen, unklare Zuständigkeiten sowie oftmals fehlende sektorenübergreifende Koordination gekennzeichnet. Initiativen der kassenärztlichen Vereinigungen, wie die telefonische Terminvermittlung für Akutfälle und die Einrichtung von Bereitschaftspraxen an oder in der Nähe von Krankenhäusern, haben das Ziel, Patient:innen in besser geeignete Versorgungsangebote zu vermitteln und die ambulante Inanspruchnahme der Krankenhausnotaufnahmen zu senken. Tatsächlich ist die Zahl der insgesamt an Krankenhäusern in Deutschland ambulant oder stationär behandelten Notfallpatientinnen und -patienten seit 2016 wieder rückläufig. Der Grund hierfür ist der Rückgang der ambulant im Krankenhaus behandelten Notfälle. Gleichzeitig stiegen die durch niedergelassene Haus- und Fachärzt:innen behandelten ambulanten Notfälle an [1]. Trotzdem werden weiterhin viele Patient:innen in den Notaufnahmen vorstellig, obwohl sie mit den Ressourcen der vertragsärztlichen Versorgung schnell und sicher behandelt werden könnten.

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat in seinem Gutachten 2018 eine bedarfsgerechte und in diesem Sinne sektorenübergreifende Steuerung von Patienten gefordert, mit der Begründung, dass diese sowohl aus Gründen der Patientensicherheit als auch der Bedarfsgerechtigkeit unumgänglich ist [2]. In vielen anderen europäischen Ländern beispielsweise führt medizinisches Fachpersonal in Telefonzentralen standardisierte Ersteinschätzungen durch, um den Anrufern jeweils passende Versorgungswege aufzuzeigen oder bietet sogar eine Beratung bei akuten Problem an [3].

Im Rahmen des DEMAND-Projektes sollten die Effekte einer patienten- bzw. versorgungssteuernden Ersteinschätzung auf die ambulante Notfallversorgung evaluiert werden. Das Projekt wurde im Jahr 2017 konzipiert und im Jahr 2018 begonnen. Während der Konzeption fehlten in Deutschland noch viele international bereits etablierte Strukturen in der Akut- und Notfallversorgung, die während der Projektlaufzeit institutionalisiert wurden. So wurde mit dem Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG), das am 11. Mai 2019 in Kraft getreten ist, den geschilderten Anstrengungen der KVen und den Forderungen des SVR ein institutioneller Rahmen gegeben. Die Terminservicestellen wurden zu zentralen Anlaufstellen für Patient:innen ausgebaut, indem diese ab dem 1.1.2020 24 Stunden an 7 Tagen pro Woche unter der Rufnummer 116 117 erreichbar sein mussten.

Zudem hatte die COVID19-Pandemie erhebliche Auswirkungen auf die Inanspruchnahme der Akut- und Notfallversorgung. Die vorliegenden Analysen stehen damit vor der großen Herausforderung, im Kontext von nahezu beispiellosen Umbrüchen eine komplexe Intervention empirisch zu bewerten.

Ziel der Studie war die Beantwortung der Fragestellung, ob der Einsatz von SmED zu einer Verringerung der Notfälle an Notaufnahmen (und Bereitschaftspraxen) führt.

2 Methodik

2.1 Studienpopulation

Studienpopulation sind alle gesetzlich Krankenversicherten, die im Datensatz der am DEMAND Projekt beteiligten KVen enthalten sind. Es handelt sich um eine Vollerhebung.

2.2 Intervention

Die zu evaluierende Intervention ist die patienten- bzw. versorgungssteuernde Ersteinschätzung mittels der strukturierten medizinischen Ersteinschätzung in Deutschland (SmED) bei den Telefon-Servicestellen des Bereitschaftsdienstes der KVen (Telefon 116117) und an ausgewählten gemeinsamen Tresen von KV-Bereitschaftspraxis und Notaufnahme eines Klinikums.

Bei SmED handelt es sich um eine Software, die das medizinische Fachpersonal bei der systematischen Abfrage von Symptomen in Kombination mit allgemeinen und symptom-spezifischen Risikofaktoren unterstützt. Die Anwendung zielt darauf ab, abwendbare gefährliche Krankheitsverläufe mit hoher Sicherheit zu erkennen. Durch gezielte und strukturierte Fragen ist SmED in der Lage, eine Empfehlung hinsichtlich der Behandlungsdringlichkeit und des angemessenen Behandlungsortes zu ermitteln, wodurch der Bereitschaftsdienst den Anrufer:innen ein geeignetes Versorgungsangebot vermitteln kann.

2.3 Datenquellen

2.3.1 Notfallkontakte (Outcome)

Die Datenbasis bilden die vollständigen Abrechnungsdaten der teilnehmenden KVen zu allen Versicherten der GKV für die Quartale Q1-2016 bis Q3-2018 und Q2-2019 bis Q4-2020. Die Quartale Q4-2018 und Q1-2019 waren als Implementierungsphase von der Betrachtung ausgenommen.

Nach § 295 SGB V erhalten die KVen von den an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzten und Einrichtungen Daten zu vertragsärztlichen Leistungen für von ihnen erbrachten Leistungen gemäß Einheitlichem Bewertungsmaßstab. Diese Daten umfassen den Tag und, für Leistungen im Rahmen des Bereitschaftsdienstes, die Uhrzeit der Behandlung und die behandlungsrelevanten Diagnosen gemäß ICD-10-GM-Katalog. Da zugelassene Krankenhäuser im Rahmen der Sicherstellung der vertragsärztlichen (Notfall-)Versorgung an dieser teilnehmen, ergibt sich für GKV-Versicherte aus den Daten nach § 295 SGB V ein vollständiges Abbild der Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung wurden Leistungen zu rund 85 % der Einwohner Deutschlands über die Daten abgebildet (Stand im Jahr 2016).

Als Notfallkontakte wurden alle Leistungen, die im Zusammenhang mit einem persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt laut Abschnitt II Kapitel 1.2 „Gebührenordnungspositionen (GOP) für die Versorgung im Notfall und im organisierten ärztlichen Not(-fall)dienst“ des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs berücksichtigt sowie KV-spezifische GOPs (nicht Zuschläge, Details siehe Anhang 1).

[Zur Identifizierung von Notfällen in Notaufnahmen wurden die Abrechnungsdaten mit von den KVen bereitgestellten Tabellen zur Identifizierung der Notaufnahmen in Krankenhäusern verknüpft. Die Verknüpfung erfolgte über die in beiden Datenquellen KV-intern einheitlich verwendeten Pseudo-BSNR.](#)

Eine Abrechnung mehrerer Notfallpauschalen für denselben Patienten an demselben Tag und Uhrzeit, wurde nur als ein Notfallkontakt gezählt.

2.3.2 SmED-Assessments (Intervention)

SmED-Daten lagen von allen teilnehmenden KVen zu allen mit SmED an der 116117 oder an gemeinsamen Tresen ersteingeschätzten Personen vor.

2.3.3 Weitere Einflussfaktoren

Die Identifikation weiterer Einflussfaktoren basierte auf einer Literaturrecherche [4–11] und Erkenntnissen aus einem Workshop mit den KV-Vertretern. Aus den Bereichen (1) Versorgungsstruktur, (2) soziodemographische und ökonomische Struktur und (3) zeitabhängige Kontextfaktoren lagen folgende Daten vor:

(1) Versorgungsstruktur

Die *wöchentliche Anzahl der Akutanrufe bei der 116117* und die *Anzahl der Bereitschaftspraxen* wurden von den KVen übermittelt.

Die *Anzahl an Ärzten pro Kreis pro 10.000 Einwohner* und die *Krankenhausbetten pro Kreis pro 1.000 Einwohner* für die Jahre 2016 bis 2019 wurden aus dem INKAR-Datensatz (Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung gewonnen [12].

(2) soziodemographische und ökonomische Struktur

Das *Durchschnittsalter* und die *Bevölkerungsdichte* entstammen ebenfalls aus dem INKAR-Datensatz (s. oben). Der *Deprivationsindex* bildet regionale sozioökonomische Unterschiede auf verschiedenen räumlichen Ebenen ab und wurde von Mitarbeitern des Robert Koch-Instituts (RKI) entwickelt. Er basiert auf verschiedenen Indikatoren zu Bildungs-, Beruf- und Einkommensverhältnissen auf Kreisebene und wurde mit dem aktuellsten Wert vom Jahr 2014 berücksichtigt [13].

(3) zeitabhängige Kontextfaktoren

Daten zu Grippe- und Coronafällen wurden nach Kreis und Kalenderwoche aus dem Datenbestand der gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtigen Krankheitsfälle und Erregernachweise, die an das RKI übermittelt werden, gewonnen [14]. Als weitere zeitabhängige Faktoren wurden *die Zeit* (in Kalenderwochen) und die *Anzahl der Feiertage, die nicht auf ein Wochenende fallen*, berücksichtigt.

Die Daten wurden anhand folgender Variablen mit den auf Kreisebene aggregierten wöchentlichen Notfallzahlen verknüpft:

- KV und Kalenderwoche: Anzahl der Feiertage, die nicht auf ein Wochenende fallen
- Kreiskennziffer und Kalenderwoche: wöchentliche Anzahl der Akutanrufe bei der 116117 pro KV anteilig aufgeteilt auf Kreise, Anzahl der Bereitschaftspraxen, Grippe- und Coronafälle
- Kreiskennziffer und Jahr: Anzahl an Ärzten pro Kreis pro 10.000 Einwohner, Krankenhausbetten pro Kreis pro 1.000 Einwohner, Durchschnittsalter, Bevölkerungsdichte
- Kreiskennziffer: Deprivationsindex

Für alle Daten aus den INKAR-Daten wurden für das Jahr 2020 die Daten von 2019 zugrunde gelegt.

2.4 Studiendesign

Bei der Studie handelt es sich um eine ökologische Studie; es wurden aggregierte Daten verwendet, um die Effekte der Intervention auf die Steuerung der Versorgung zu untersuchen. Der direkte Einfluss des SmED-Assessments auf das Individuum war im Rahmen dieser Studie nicht messbar, da keine Zusammenführung der SmED-Daten mit den Abrechnungsdaten auf der Ebene einzelner Versicherter möglich war. Es wurde der Einfluss der Intervention auf die Anzahl der wöchentlichen ambulanten Notfallkontakte (1) in Notaufnahmen und (2) in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen, aggregiert auf Kreisebene (Wohnsitz des Patienten) über die Zeit und unter Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren betrachtet.

2.5 Statistische Methoden

Lage- und Streumaße des primären und sekundären Outcomes wurden insgesamt (wöchentliche Notfallkontakte in allen KVen pro 100.000 Einwohner) und pro KV deskriptiv ausgewertet.

Um die Effekte einer patienten- bzw. versorgungssteuernden Ersteinschätzung auf die ambulante Notfallversorgung zu evaluieren, wurde eine Mehrebenenanalyse durchgeführt. Mehrebenenmodelle sind eine Möglichkeit der Datenanalyse, wenn Messwerte ineinander verschachtelt sind. Klassisches Beispiel für Mehrebenenanalysen ist die Untersuchung von Leistungen von Schülern (Level 1) unter Berücksichtigung der Klassen- (Level 2) und Schulzugehörigkeit (Level 3) [15]. Auch bei längsschnittlichen Daten ist die Mehrebenenanalyse indiziert, weil die zu mehreren Zeitpunkten erhobenen Messwerte für ein Untersuchungsobjekt in dem Objekt geschachtelt sind [16]. In der vorliegenden Analyse wurde durch die Anwendung eines Mehrebenenmodells berücksichtigt, dass die wöchentlichen Notfallkontakte (Level 1) in einem Kreis (Level 2) bzw. die Notfallkontakte in einem Kreis in einer KV (Level 3) nicht unabhängig voneinander sind.

Ziel der Studie war die Beantwortung der Fragestellung, ob der Einsatz von SmED durch Umsteuerung nicht lebensbedrohlicher Fälle in den Bereitschaftsdienst beziehungsweise die Umsteuerung nicht-dringlicher Fälle in die Regelversorgung durch niedergelassene Ärzt:innen zu einer Verringerung der Notfälle an Notaufnahmen (und Bereitschaftspraxen) führt. Als primäres Outcome wurde die Anzahl der Notfallkontakte in Notaufnahmen pro Kreis pro Woche pro 100.000 Einwohner verwendet. Die Kreisebene wurde gewählt, da soziodemographische und -ökonomische Faktoren sowie kleinräumige Versorgungsstrukturen wichtige Prädiktoren für die Inanspruchnahme von Notfallversorgungseinrichtungen sind [4–11, 17]. Hierbei wurde vom Wohnsitzkreis der Patient:innen ausgegangen. Die zeitliche Aggregation auf eine Woche wurde gewählt, um Werktag-/Wochenenddifferenzen auszugleichen. Sekundäres Outcome war die Anzahl der Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro Kreis pro Woche pro 100.000 Einwohner.

Es wurden drei Ebenen berücksichtigt, wobei KV und Kreis als random effects und die einzelnen Variablen als fixed effects in das Modell aufgenommen wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Im Mehrebenenmodell berücksichtigte Ebenen und Variablen

Ebene	Variablen
Kassenärztliche Vereinigung	SmED-Assessments 116117-Anrufe
Kreis	Deprivationsindex Altersdurchschnitt Bevölkerungsdichte Feiertage, die nicht auf ein Wochenende entfallen COVID-19-Fallzahlen Influenza-Fallzahlen Krankenhausbetten Ärzte Bereitschaftspraxen
Zeit	Kalenderwochen
	Abhängige Variable: Anzahl Notfallkontakte von Einwohnern eines Kreises (1) in Notaufnahmen, (2) in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen

Da die Anzahl der SmED-Assessments und die Anzahl der 116117-Akutanrufe nur KV-weit vorlagen wurden diese im Verhältnis der Einwohnerzahlen prozentual auf die Kreise aufgeteilt und ebenso auf 100.000 Einwohner berechnet. In die Analysen wurden nur Kalenderwochen einbezogen, für die für alle Tage der Woche Daten vorlagen, d.h. die 53. Kalenderwoche des Jahres 2020 wurde nicht einbezogen, da die Woche die Tage vom 28.12.2020 bis 03.01.2021 umfasst und die Abrechnungsdaten nur Daten bis 31.12.2020 enthielten.

Ausgehend von einem Nullmodell ohne Einflussfaktoren wurden gruppenweise Faktoren in das Modell aufgenommen. Bei jedem Schritt wurde mittels ANOVA geprüft, ob die Modellgüte durch die hinzugefügten Faktoren signifikant verbessert wurde. Statistische Analysen wurden mit der Software RStudio Version 3.6.3 durchgeführt [18]. Die Berechnung des Pseudo-R erfolgte nach der Methode von 19 [19] mittels des Package jtools [20]. Statistische Signifikanz wurde bei einem p-Wert $\leq 0,05$ angenommen.

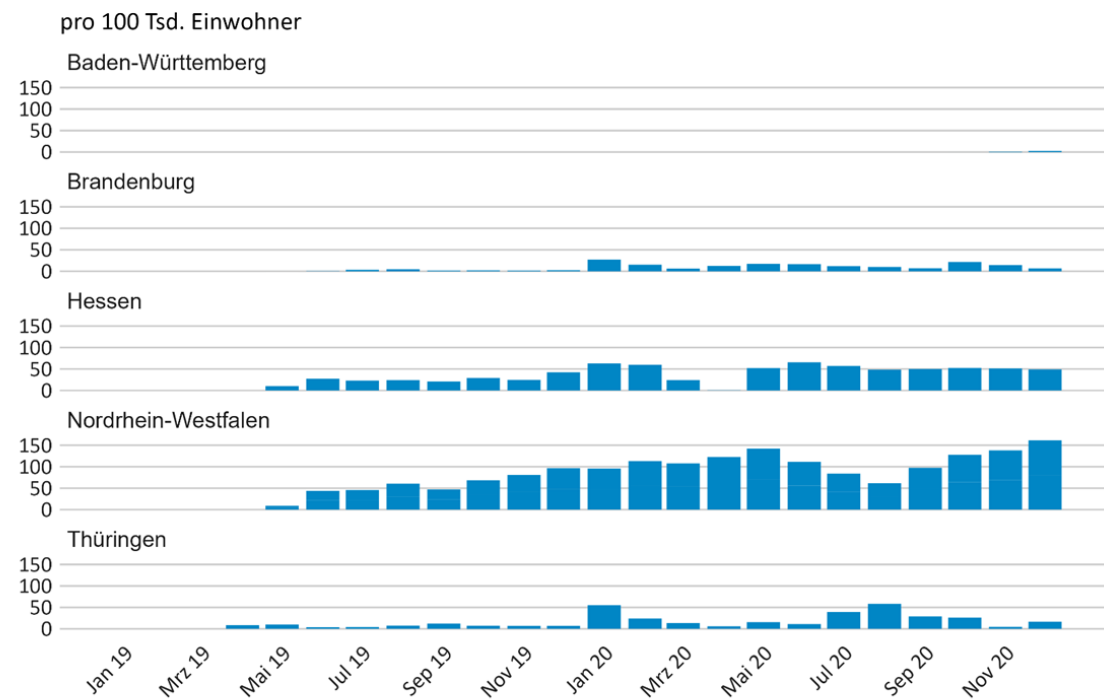
3 Ergebnisse

3.1 Intervention und ausgewählte Einflussfaktoren

Im Folgenden werden deskriptive Ergebnisse im Hinblick auf die Intervention (Entwicklung der SmED-Assessments) und ausgewählte Einflussfaktoren dargestellt. Entgegen der ursprünglichen Planung wurde SmED nicht zeitgleich an allen Standorten vollumfänglich eingeführt. Die Gründe dafür sind vielschichtig und werden im Gesamtschlussbericht für das Projekt DEMAND dargestellt.

Die ersten KVen starteten mit der Anwendung von SmED an den KV-Servicestellen im April 2019. Im Dezember 2020 war die Nutzung am größten mit insgesamt 63.510 Assessments. Insgesamt war die Nutzung zeitlich und vom Umfang her in den KVen sehr heterogen (Abbildung 1). Mit der laut § 75 Abs. 1a Satz 3 Nr. 4 SGB V eingeführten gesetzlichen Verpflichtung für die Anwendung einer strukturierten medizinischen Ersteinschätzung an den KV-Servicestellen ab 01.01.2020 haben außerdem zwei KVen, die zunächst bei dem Einsatz von SmED an der 116117 nicht teilnehmen wollten, SmED im Laufe des Jahres 2020 auch eingesetzt. Diese SmED-Assessments wurden in den Modellen mitberücksichtigt.

a) Monatliche SmED-Assessments 2019 bis 2020



b) Monatliche SmED-Assessments 2019 bis 2020

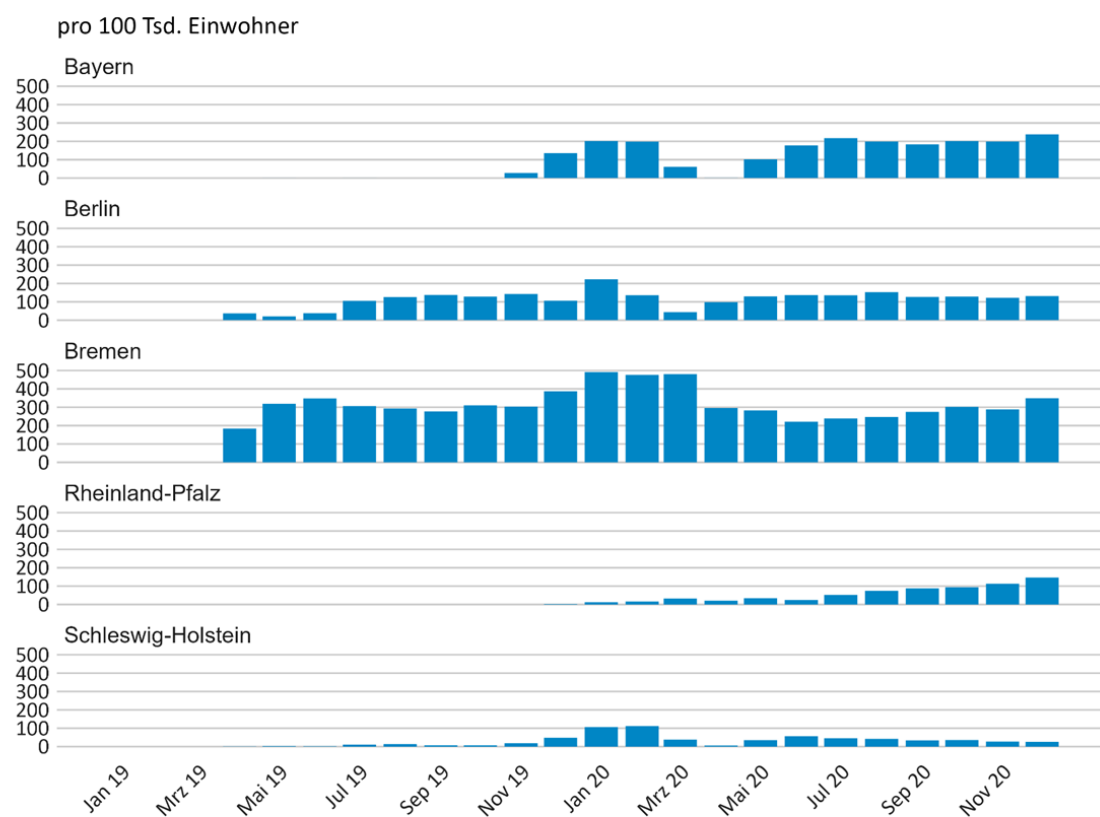


Abbildung 1: Absolute Anzahl der monatlichen SmED-Assessments pro 100 Tsd. Einwohner in den DEMAND-KVen (2019-2020)

Von ursprünglich 18 vorgesehenen Interventionsstandorten, wurden 11 tatsächlich über einen längeren Zeitraum realisiert. Die SmED-Nutzung an diesen Gemeinsamen Tresen war ebenfalls sehr heterogen und ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Zahl der je Standort durchgeführten monatlichen Assessments schwankte zwischen 0 und 1.266. Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Aktivität der Standorte war die Entwicklung der COVID19-Pandemie und die Situation der einzelnen Krankenhäuser, auf deren Beschreibung in diesem Bericht nicht näher eingegangen wird, da dies Teil der Ausführungen im Gesamtschlussbericht für das Projekt DEMAND ist.

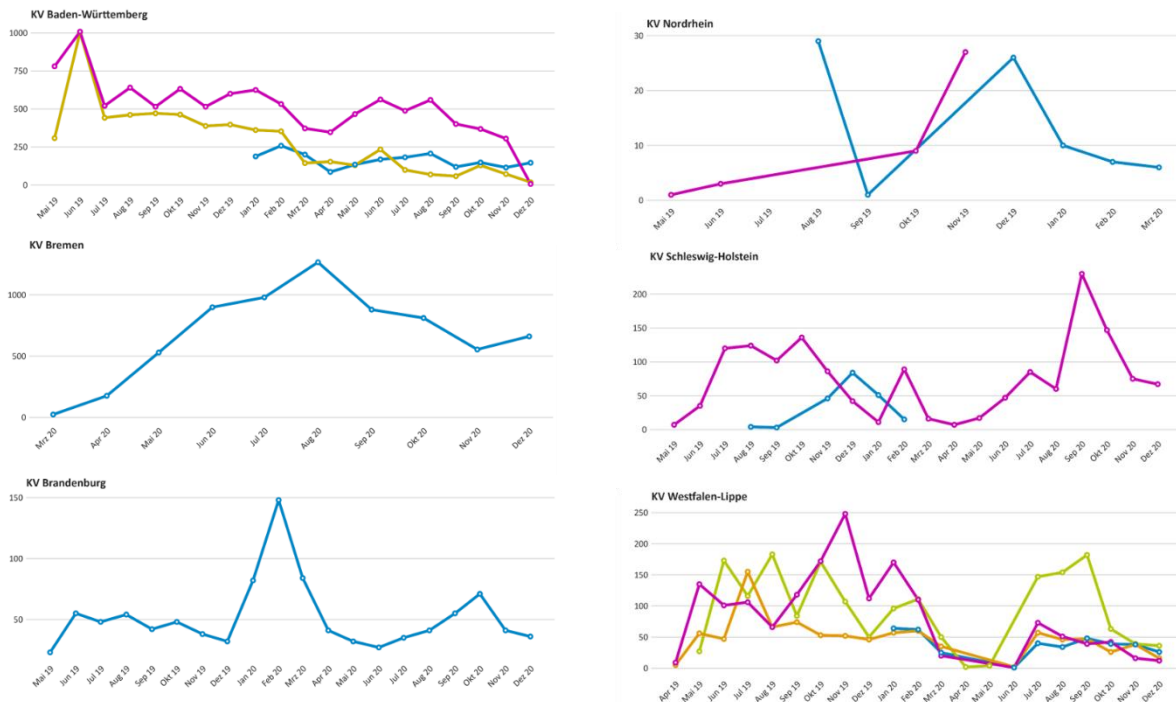


Abbildung 2: Absolute Anzahl der monatlichen SmED-Assessments an Gemeinsame-Tresen-Standorten (2019-2020)

In etwa zeitgleich mit einem Anstieg der SmED-Nutzung trat die COVID19 Pandemie auf, zunächst auf Grund von Kontaktbeschränkungen mit geringen Fallzahlen, welche jedoch im Herbst 2020 stark anstiegen (Abbildung 3).

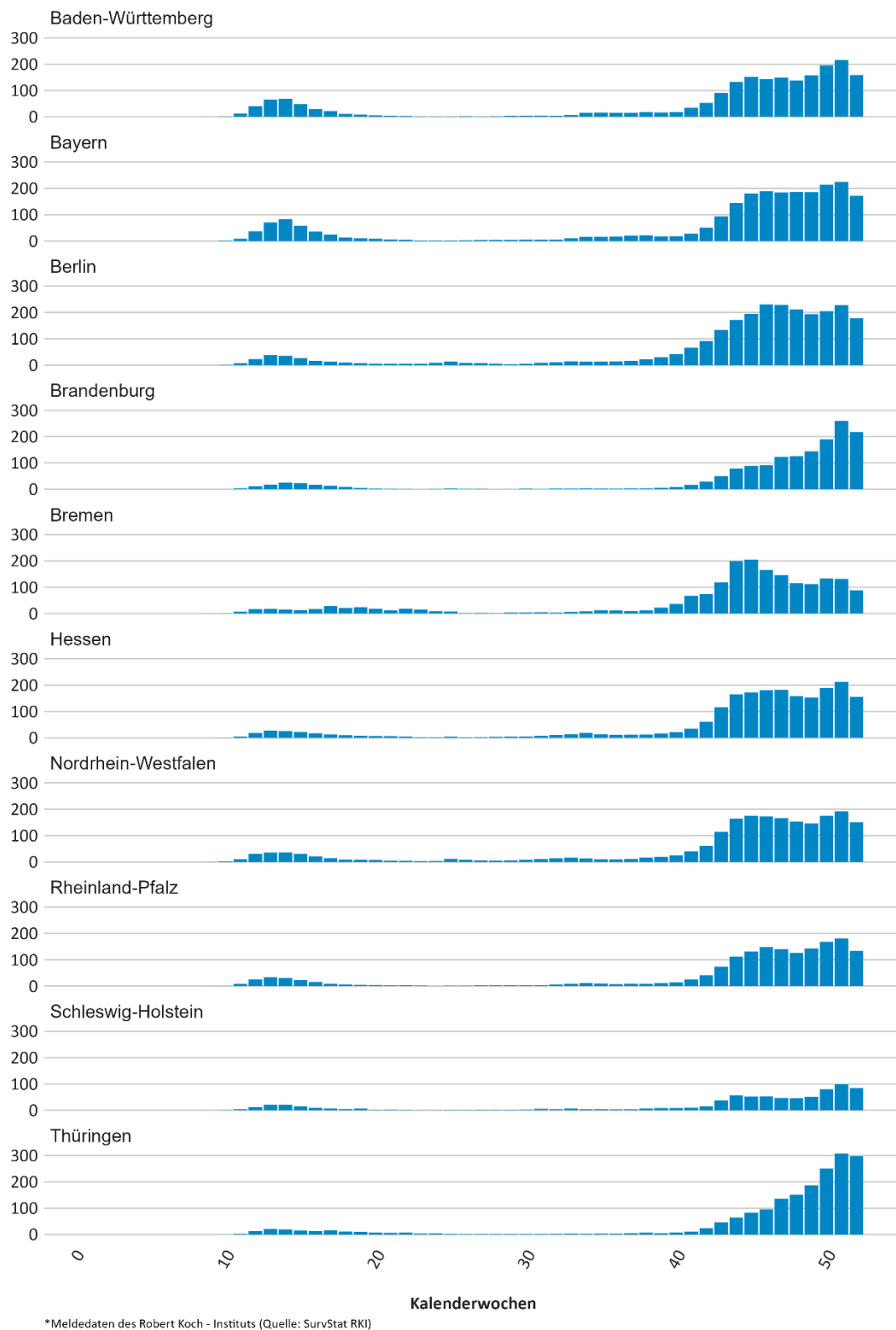


Abbildung 3: Wöchentliche COVID19-Fallzahlen pro 100 Tsd. Einwohner, Jahr 2020 (Quelle RKI, SurvStat)

3.2 Primäres Outcome: Ambulante Notfallkontakte an Notaufnahmen

Für die Analyse des primären Outcomes konnten die Daten von 10 von 11 DEMAND-KVen zu Grunde gelegt werden. Eine KV mussten von der Analyse ausgeschlossen werden, da hier in den Abrechnungsdaten keine zuverlässige Bestimmung der Abrechnungsfälle aus Notaufnahmen über den gesamten Studienzeitraum hinweg möglich war.

3.2.1 Deskriptive Ergebnisse

Über alle KVen und den gesamten Studienzeitraum hinweg linear modelliert betrachtet sank die wöchentliche Anzahl an Notfallkontakten in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner von 295,0 Notfallkontakten pro 100 Tsd. Einwohner in Kalenderwoche 1 in 2016 auf 224,5 Notfallkontakte pro 100 Tsd. Einwohner in der 52. Kalenderwoche in 2020. Modelliert man die Verläufe für den Vorinterventionszeitraum und den Interventionszeitraum getrennt ist zu erkennen, dass das Gefälle im Interventionszeitraum größer ist als im Vorinterventionszeitraum (Abbildung 4).

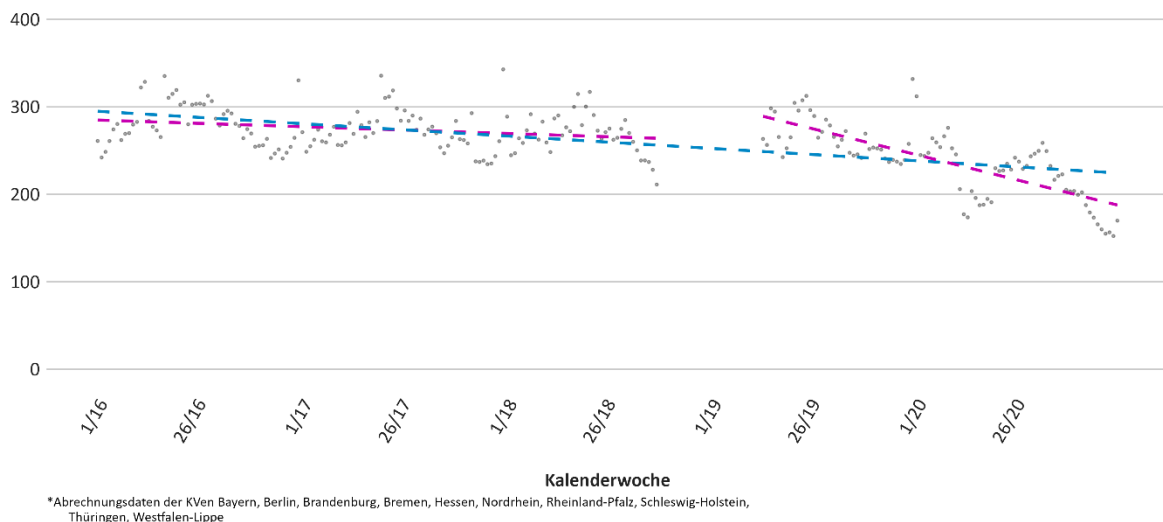


Abbildung 4: Wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner, 2016-2020
(Punkte: tatsächliche Zahlen, rote gestrichelte Linie: linearer Trend für den Vor- und den Interventionszeitraum, blaue gestrichelte Linie: linearer Trend über den gesamten Studienzeitraum)

Neben den allgemeinen Trend, gibt es in allen Jahren auch unterjährige, saisonale Schwankungen der Notfallkontakte. Insgesamt gibt es im Sommer und zum Jahresende in den meisten Jahren mehr Notfälle als im Frühjahr oder Herbst. Zwischen den Jahren 2016 bis 2019 sind diese sehr ähnlich, lediglich im Jahr 2020, dem ersten Jahr der COVID19-Pandemie, zeigen sich hier gänzlich andere Verläufe und ein anderes Niveau der Aktivität (Abbildung 5).

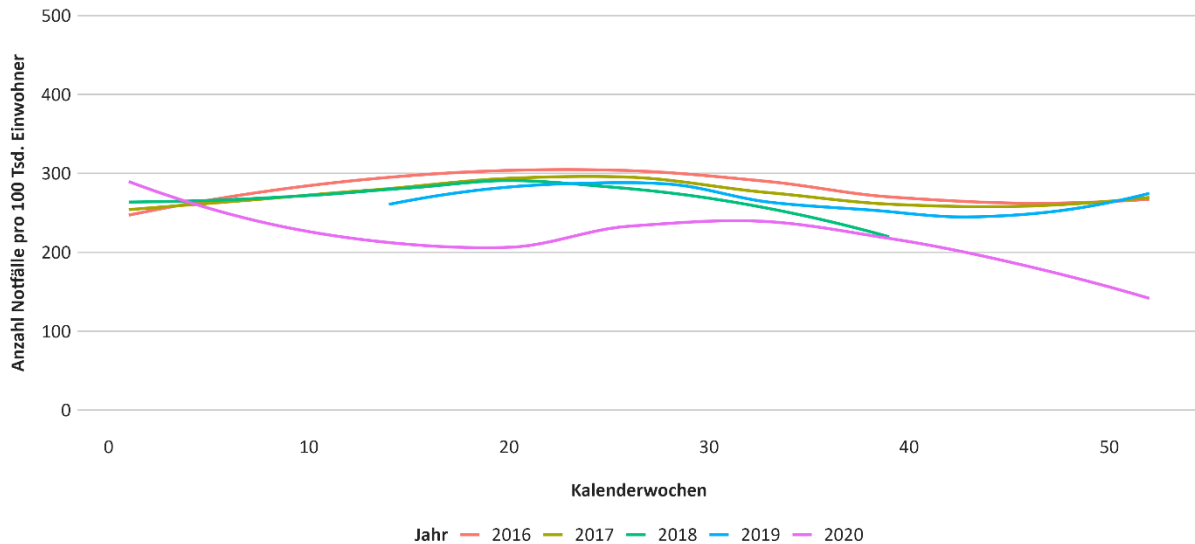


Abbildung 5: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro 100 Tsd. Einwohner (insgesamt für die DEMAND-KVen), modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion

Zwischen den KVen gab es Unterschiede im Niveau der Notfallkontakte, die Verläufe sehen jedoch in allen KVen ähnlich aus (Abbildung 6).

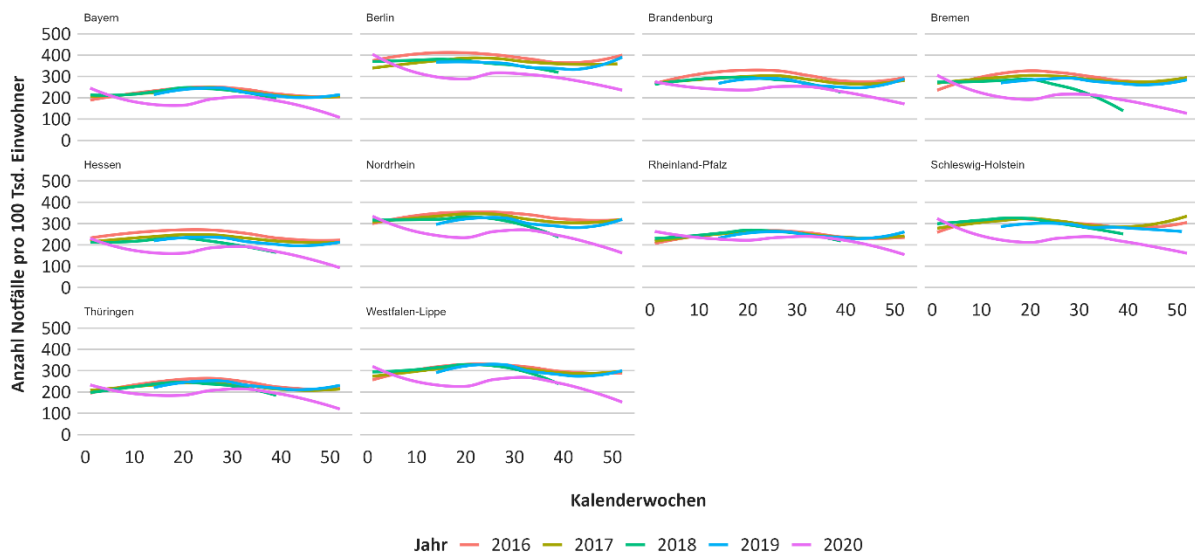


Abbildung 6: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen pro KV pro 100 Tsd. Einwohner, modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion

3.2.2 Ergebnis der Mehrebenenanalyse

In das Modell sind Daten zu Notfallkontakten in 63.180 Kalenderwochen in 270 Kreisen und 10 KVen eingeflossen. Um sowohl insgesamt eine zeitliche Komponente als auch im Jahresverlauf saisonale Effekte zu berücksichtigen, verwenden wir einerseits Zeit als kontinuierliche erklärende Variable (Wochen durchlaufend nummeriert ab Studienbeginn), sowie andererseits die jährlichen Kalenderwochen als polynomiale Regressionsvariablen mit linearem, quadratischem und kubischem Term (Kalenderwoche, Kalenderwoche² und Kalenderwoche³).

Das Modell mit allen Faktoren wies die höchste Modellgüte auf (Pseudo-R²: fixed effects = 0,33; random effects = 0,91). Über alle KVen und Kreise hinweg betrachtet hatten die SmED-Assessments einen nicht signifikanten negativen Zusammenhang mit den Notfallkontakten an Notaufnahmen. Die Zahl der 116117-Anrufe hatte einen signifikanten negativen Einfluss. Weitere Faktoren mit signifikantem negativen Einfluss waren die Kalenderwoche, die COVID-19 Fälle und die Anzahl der Bereitschaftspraxen. Mit einem signifikantem positiven Effekt auf die Anzahl der Notfälle an Notaufnahmen sind die Faktoren Feiertage, Influenza-Fälle, Altersdurchschnitt, Deprivationsindex und Bevölkerungsdichte assoziiert (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse, finales Modell (Outcome: Wöchentliche ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner)

Variable	Koeffizienten	95% Konfidenzintervall
Konstante	-1.209,694***	-1.343,43; -1.075,96
SmED-Assessments 116117	-0,152	-0,35; 0,05
116117-Anrufe	-0,035***	-0,04; -0,03
Kalenderwoche (fortlaufend)	-0,194***	-0,20; -0,19
Kalenderwoche	2,880***	2,68; 3,08
Kalenderwoche ²	-0,068***	-0,08; -0,06
Kalenderwoche ³	0,000***	0,0001; 0,0004
Feiertage	29,453***	28,78; 30,12
COVID-19-Fälle	-0,276***	-0,28; -0,27
Influenza-Fälle	0,136***	0,11; 0,16
Altersdurchschnitt	31,229***	28,35; 34,11
Deprivationsindex	78,519*	15,16; 141,88
Bevölkerungsdichte	0,033***	0,02; 0,05
Bereitschaftspraxen	-2,526***	-3,55; -1,50
Krankenhausbetten	0,216	-0,68; 1,11
Ärzte	0,302	-0,69; 1,30

*** p<0,001 | ** p<0,01 | * p<0,05

Interaktionsterm zwischen SmED-Assessments 116117 und KV

Neben dem Gesamteffekt der SmED-Assessments über alle KVen hinweg wurde mittels der Aufnahme eines Interaktionsterms zwischen den SmED-Assessments und den KVen der KV-weise Effekt analysiert. Eine KV diente hierbei als Referenzwert, für die restlichen 9 KVen zeigte sich im Modell für 5 KVen ein negativer Effekt (davon 3 statistisch signifikant) und für 4 KVen ein positiver Effekt (davon 4 statistisch signifikant, Tabelle 3).

Tabelle 3: KV-spezifischer Effekt der SmED-Assessments auf die Anzahl der wöchentlichen ambulanten Notfallkontakte in Notaufnahmen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner

KV	Koeffizienten	95% Konfidenzintervall	Gesamteffekt für KV
1	0,307**	0,09; 0,52	0,155
2	-1,208***	-1,46; -0,96	-1,360
3	-1,751***	-2,00; -1,50	-1,903
4	-0,003	-0,25; 0,26	-0,149
5	0,824***	0,59; 1,05	0,672
6	0,344***	0,14; 0,54	0,192
7	-0,218	-0,58; 0,15	-0,370
8	-2,736***	-3,44; -2,03	-2,888
9	1,675***	1,33; 2,02	1,523

*** p≤0,001 | ** p≤0,01 | * p≤0,05

3.3 Sekundäres Outcome: Ambulante Notfallkontakte an Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen

Für die Analyse des sekundären Outcomes konnten die Daten aller 11 KVen einbezogen werden.

3.3.1 Deskriptive Ergebnisse

Über alle KVen und den gesamten Studienzeitraum hinweg linear modelliert betrachtet sank die wöchentliche Anzahl an Notfallkontakten in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner von 516,4 Notfallkontakten pro 100 Tsd. Einwohner in Kalenderwoche 1 in 2016 auf 400,3 Notfallkontakte pro 100 Tsd. Einwohner in der 52. Kalenderwoche in 2020. Modelliert man die Verläufe für den Vorinterventionszeitraum und den Interventionszeitraum getrennt ist zu erkennen, dass das Gefälle im Interventionszeitraum größer ist als im Vorinterventionszeitraum (Abbildung 7).

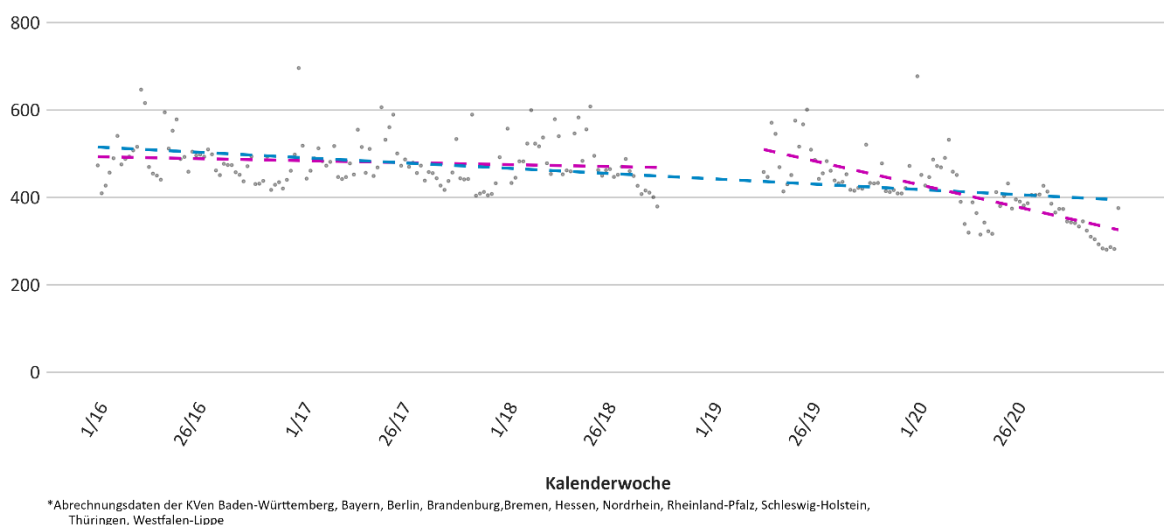


Abbildung 7: Wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner, 2016-2020

(Punkte: tatsächliche Zahlen, rote gestrichelte Linie: linearer Trend für den Vor- und den Interventionszeitraum, blaue gestrichelte Linie: linearer Trend über den gesamten Studienzeitraum)

Es wurden jährliche saisonale Schwankungen beobachtet, die vom Muster her in den Jahren 2016 bis 2019 ähnlich verliefen, in 2020 jedoch eine andere Kurve aufwiesen. (Abbildung 8).

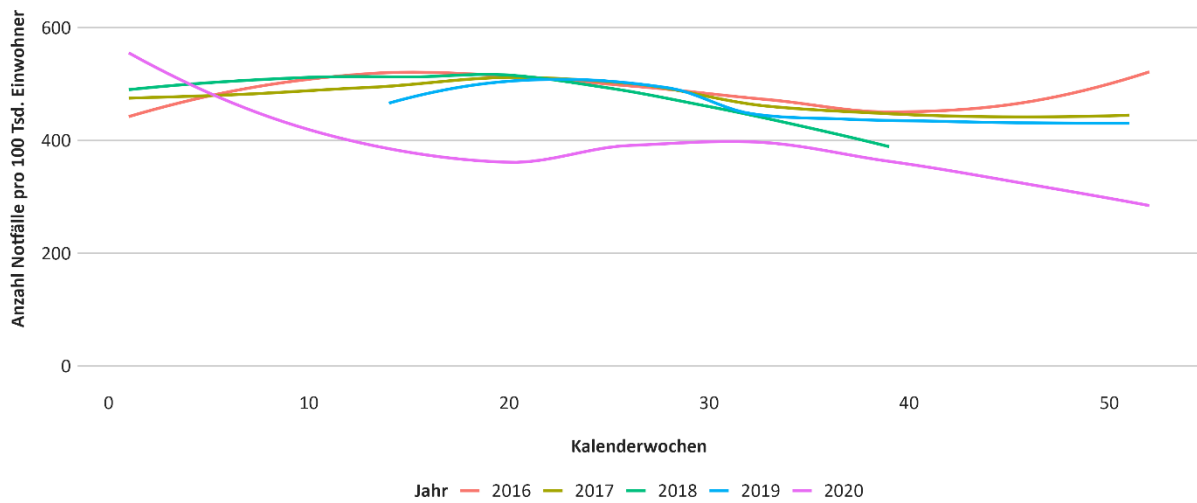


Abbildung 8: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro 100 Tsd. Einwohner (insgesamt für die DEMAND-KVen), modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion

Zwischen den KVen gab es Unterschiede im Niveau der Notfallkontakte, die Verläufe sehen jedoch in allen KVen ähnlich aus (Abbildung 9).

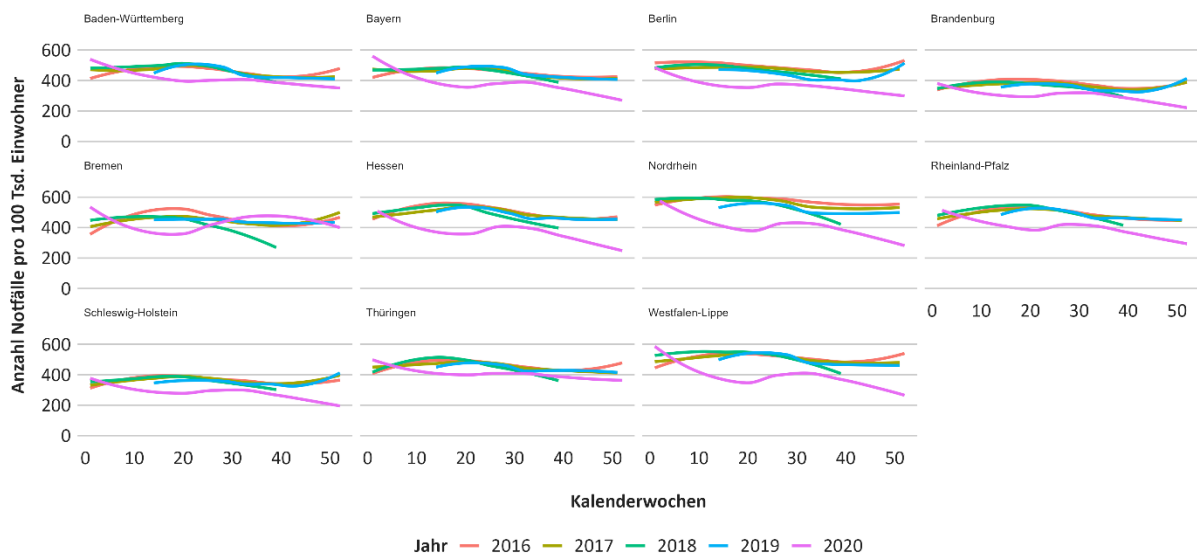


Abbildung 9: Jährliche Trendkurven für die wöchentliche Anzahl ambulanter Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro KV pro 100 Tsd. Einwohner, modelliert mittels einer lokal gewichteten Regressionsfunktion

3.3.2 Ergebnis der Mehrebenenanalyse

In das Modell sind Daten zu Notfallkontakten in 73.476 Kalenderwochen in 314 Kreisen und 11 KVen eingeflossen. Um sowohl insgesamt eine zeitliche Komponente als auch im Jahresverlauf saisonale Effekte zu berücksichtigen, verwenden wir einerseits Zeit als kontinuierliche erklärende Variable (Wochen durchlaufend nummeriert ab Studienbeginn), sowie andererseits die jährlichen Kalenderwochen als polynomiale Regressionsvariablen mit linearem, quadratischem und kubischem Term (Kalenderwoche, Kalenderwoche² und Kalenderwoche³).

Das Modell mit allen Faktoren wies die höchste Modellgüte auf (Pseudo-R²: fixed effects = 0,32; random effects = 0,81). Über alle KVen und Kreise hinweg betrachtet hatten die SmED-Assessments einen signifikanten negativen Zusammenhang mit den Notfallkontakten an Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen. Weitere Faktoren mit signifikantem negativem Einfluss waren die Zahl der 116117-Anrufe, die Kalenderwoche und die COVID-19-Fälle. Mit einem signifikantem positiven Effekt auf die Anzahl der Notfälle an Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen sind die Faktoren Feiertage, Influenza-Fälle, Altersdurchschnitt, Deprivationsindex, Bevölkerungsdichte und Bereitschaftspraxen assoziiert (Tabelle 4).

Tabelle 4: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse, finales Modell (Outcome: Wöchentliche ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner)

Variable	Koeffizienten	95% Konfidenzintervall
Konstante	-330,740**	-529,25; -132,23
SmED-Assessments 116117	-0,584**	-0,98; 0,19
116117-Anrufe	-0,016**	-0,03; -0,001
Kalenderwoche (fortlaufend)	-0,212***	-0,22; -0,20
Kalenderwoche	3,219***	2,86; 3,58
Kalenderwoche ²	-0,190***	-0,19; -0,21
Kalenderwoche ³	0,003***	0,002; 0,003
Feiertage	114,044***	112,82; 115,26
COVID-19-Fälle	-0,513***	-0,53; -0,50
Influenza-Fälle	0,704***	0,66; 0,75
Altersdurchschnitt	13,450***	9,02; 17,88
Deprivationsindex	231,523***	166,08; 296,97
Bevölkerungsdichte	0,044***	0,03; 0,06
Bereitschaftspraxen	10,532***	8,56; 12,50
Krankenhausbetten	0,492	-1,03; 2,01
Ärzte	-0,104	-1,68; 1,48

*** p<0,001 | ** p<0,01 | * p<0,05

Interaktionsterm zwischen SmED-Assessments 116117 und KV

Neben dem Gesamteffekt der SmED-Assessments über alle KVen hinweg wurde mittels der Aufnahme eines Interaktionsterms zwischen den SmED-Assessments und den KVen der KV-weise Effekt analysiert. Eine KV diente hierbei als Referenzwert, für die restlichen 10 KVen zeigte sich im Modell für 7 KVen ein negativer Effekt (davon 6 statistisch signifikant) und für 3 KVen ein positiver Effekt (davon 2 statistisch signifikant, Tabelle 5).

Tabelle 5: KV-spezifischer Effekt der SmED-Assessments auf die Anzahl der wöchentlichen ambulanten Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen pro Kreis pro 100 Tsd. Einwohner

KV	Koeffizienten	95% Konfidenzintervall	Gesamteffekt für KV
1	1,110***	0,69; 1,53	0,525
2	-4,534***	-5,02; -4,05	-5,118
3	-6,064***	-6,55; -5,57	-6,648
4	-0,864***	-1,37; -0,36	-1,448
5	-2,249***	-2,70; -1,80	-2,834
6	-1,321	-17,47; 14,83	-1,905
7	0,290	-0,10; 0,69	-0,294
8	-0,815*	-1,53; -0,10	-1,400
9	-4,683***	-6,07; -3,30	-5,268
10	1,482***	0,81; 2,16	0,898

*** p≤0,001 | ** p≤0,01 | * p≤0,05

4 Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen der Sekundärdatenanalyse der KV-Daten sollte der Einfluss einer strukturierten medizinischen Ersteinschätzung mit SmED auf die Patientensteuerung untersucht werden. Hierbei wurde davon ausgegangen, dass im Idealfall durch die Intervention die Anzahl der Notfallkontakte in Notaufnahmen (und Bereitschaftspraxen) reduziert wird, indem Patienten mit subjektivem akuten Behandlungsbedarf aber nicht lebensbedrohlichen oder abwendbar gefährlichen Verläufen in den Regelbetrieb der niedergelassenen Kassenärzte umgesteuert werden.

Für die Analyse wurden ca. drei Jahre vor der Intervention und 1 ½ Jahre während der Intervention betrachtet. Es zeigte sich, dass die Anzahl der Notfallkontakte in Notaufnahmen (und Bereitschaftspraxen) über den gesamten Studienzeitraum und auch separat betrachtet im Vorinterventionszeitraum sank. Der Rückgang während der Interventionsphase war stärker als davor, jedoch ist etwa zeitgleich mit dem Start der Intervention mit der COVID19-Pandemie ein Ereignis mit großen Auswirkungen auf die Inanspruchnahme der Akut- und Notfallversorgung eingetreten. In Reaktion auf die pandemischen Herausforderungen wurde die SmED-Nutzung im Rahmen der 116117 zeitweise ganz oder teilweise ausgesetzt, gemeinsame Tresen in Krankenhäusern wurden räumlich getrennt oder ausgesetzt. National und international wird in diesem Zusammenhang von Rückgängen bei den Fallzahlen

der Notaufnahmen berichtet. Als Hauptgründe für den Rückgang wird ein erschwerter Zugang zu Versorgung sowie das aufgeschobene oder ausbleibende Aufsuchen der Patient:innen aus Angst vor Ansteckung berichtet [21–23].

In der vorliegenden statistischen Analyse wurde versucht, für exogene Einflüsse mit Auswirkungen auf die Inanspruchnahme der Akut- und Notfallversorgung zu adjustieren. Neben der pandemischen Lage stellt dabei auch der soziale Kontext einen relevanten Einflussfaktor auf den Bedarf und die Inanspruchnahme dar. Als zentraler Indikator werden hier Deprivationsindizes verwendet, um diesen Kontext abzubilden. Für diese Indizes ist bereits dokumentiert, dass sie in einem starken Zusammenhang mit einer erhöhten Inanspruchnahme stehen [5, 24]. Als Indikator wurde der sozioökonomische Deprivationsindex des RKI auf Ebene des Wohnortkreises verwendet [13].

Die finalen Modelle zeigten sowohl in Notaufnahmen als auch insgesamt einen negativen Zusammenhang zwischen SmED-Assessments und Notfallkontakten, d.h. je mehr SmED-Assessments durchgeführt wurden, desto weniger Notfallkontakte traten auf. Der Effekt war in dem Modell, in welchem die Notfallkontakte in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen berücksichtigt wurde, statistisch signifikant. Es zeigten sich jedoch unterschiedliche Effekte in den einzelnen KVen. Hier gab es überwiegend negative, jedoch auch positive Effekte, d.h. die SmED-Assessments standen in Zusammenhang mit höheren Notfallkontakten. Insgesamt überwogen die negativen Effekte.

Die Ergebnisse für weitere berücksichtigte Einflussfaktoren stimmen weitestgehend mit den Ergebnissen anderer Studien überein. So war ein höherer Deprivationsindex mit einem erhöhten Notfallaufkommen assoziiert, was auch durch Harris et al. (2011) und Baker et al. (2011) berichtet wurde [5, 24]. Ein höherer Altersdurchschnitt war ebenfalls mit einem größeren Notfallaufkommen assoziiert, was eventuell durch einen schlechteren gesundheitlichen Zustand begründet ist, welcher in Studien von Agarwal et al. [7, 8] mit einer höheren Nutzung von Notaufnahmen in Verbindung stand. Mehr Bereitschaftspraxen führten zu weniger ambulanten Notfallkontakten in Notaufnahmen, jedoch zu mehr Notfallkontakten insgesamt. Weitere Faktoren der medizinischen Versorgung wie Krankenhausbetten und Ärzte hatten in keinem der Modelle einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Notfallkontakte. Harris et al. (2011) berichteten ebenfalls davon, dass Faktoren hinsichtlich Qualität der Versorgungsstruktur keinen signifikanten Einfluss hatten, jedoch wurden hier Wartezeit und Erreichbarkeit berücksichtigt und nicht die Anzahl [5].

Als Limitationen der Analyse ist zu nennen, dass mit der Methode kein kausaler Zusammenhang zwischen Einflussfaktoren und Outcome postuliert werden kann. Ein ursprüngliches Design mit Interventions- und Kontrollgruppen konnte auf Grund der gesetzlichen Einführung von SmED in allen KVen nicht verwirklicht werden. Des Weiteren konnten Effekte der COVID19-Pandemie durch die bloße Berücksichtigung der gemeldeten Fallzahlen eventuell nicht hinreichend abgebildet werden. Jedoch wurde ein großer Anteil der Varianz durch die berücksichtigten Faktoren erklärt.

Die SmED-Assessmentzahlen liegen nur auf KV-Ebene vor, es werden aktuell keine Variablen für eine tiefere regionale Zuordnung erfasst. Da die weiteren Einflussfaktoren und das Outcome auf Kreisebene vorlagen und sich innerhalb der Kreise stark unterschieden, wurde die Kreisebene gewählt und die SmED-Assessmentzahlen anteilig nach Einwohnerzahl aufgeteilt. Die tatsächliche Zusammensetzung der Anrufenden nach Kreis ist jedoch unbekannt.

Der Einfluss der SmED-Anwendung an Interventionsstandorten konnte nicht wie beabsichtigt analysiert werden, da keine Identifizierung der Nennerpopulation (Anzahl aller Notfallkontakte der dem Tresen angeschlossenen Notaufnahme und Bereitschaftspraxis) möglich war, da sich erst im Laufe des

Projektes herausgestellt hat, dass Ärzt:innen im Bereitschaftsdienst häufig über die BSNR ihrer eigenen Praxis abrechnen, weil entweder gar keine BSNR der Bereitschaftspraxis existierte oder aufgrund von Abrechnungsbestimmungen nicht über diese abgerechnet wurde. Eine Analyse der Fälle im Bereitschaftsdienst ist damit mit ambulanten Abrechnungsdaten aktuell nicht im Hinblick auf den tatsächlichen Leistungsort, sondern nur auf den Ort der Betriebsstätte des Abrechnenden möglich.

5 Fazit

Insgesamt stand die strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Notaufnahmen und Bereitschaftspraxen in einem negativen Zusammenhang mit der Anzahl der ambulanten Notfallkontakte, in einigen KVen zeigten sich jedoch auch positive Effekte. Dem primären Ziel des Einsatzes einer strukturierten medizinischen Ersteinschätzung, der bundesweit einheitlichen Steuerung von Not- und Akutfällen in die adäquate Versorgungsebene und der sicheren Erkennung von Notfällen und abwendbar gefährlichen Verläufen, stehen diese Ergebnisse nach Meinung der Autoren nicht entgegen. Es besteht weiterer Forschungsbedarf, insbesondere im Hinblick auf den gemeinsamen Tresen, welchem aktuell mit mehreren Studien des Zi in Kooperation mit KVen und Tresenstandorten Rechnung getragen wird. In diesem Rahmen sollen auch individuelle Steuerungseffekte, die im Rahmen dieser Studie nicht untersucht werden konnten, analysiert werden. Weitere Forschung ist ebenfalls nötig, um den Einfluss des Einsatzes einer standardisierten Ersteinschätzung auf die Behandlungsqualität besser zu verstehen, auch hier arbeitet das Zi mit klinischen Partnern u.a. mit der Charité in Berlin an Studien, die hier zukünftig mehr Einblicke geben sollten.

6 Literaturverzeichnis

1. Mangiapane S, Czihal, Thomas, von Stillfried, Dominik. Entwicklung der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland von 2009 bis 2020. Berlin; 2021.
2. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung: Gutachten 2018. Bonn/Berlin; 2018.
3. Huibers L, Giesen P, Wensing M, Grol R. Out-of-hours care in western countries: assessment of different organizational models. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:105. doi:10.1186/1472-6963-9-105.
4. Cunningham PJ. What accounts for differences in the use of hospital emergency departments across U.S. communities? *Health affairs (Project Hope).* 2006;25:w324-36. doi:10.1377/hlthaff.25.w324.
5. Harris MJ, Patel B, Bowen S. Primary care access and its relationship with emergency department utilisation: an observational, cross-sectional, ecological study. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners.* 2011;61:e787-93. doi:10.3399/bjgp11X613124.
6. Li G, Grabowski JG, McCarthy ML, Kelen GD. Neighborhood characteristics and emergency department utilization. *Acad Emerg Med.* 2003;10:853–9. doi:10.1111/j.1553-2712.2003.tb00628.x.

7. Agarwal P, Bias TK, Madhavan S, Sambamoorthi N, Frisbee S, Sambamoorthi U. Factors Associated With Emergency Department Visits: A Multistate Analysis of Adult Fee-for-Service Medicaid Beneficiaries. *Health Serv Res Manag Epidemiol* 2016. doi:10.1177/2333392816648549.
8. Agarwal P, Bias TK, Sambamoorthi U. Longitudinal Patterns of Emergency Department Visits: A Multistate Analysis of Medicaid Beneficiaries. *Health Serv Res.* 2017;52:2121–36. doi:10.1111/1475-6773.12584.
9. Carlson LC, Kim J, Samuels-Kalow ME, Yun BJ, Terry DF, Weilburg JB, Lee J. Comparing neighborhood-based indices of socioeconomic risk factors and potentially preventable emergency department utilization. *Am J Emerg Med* 2020. doi:10.1016/j.ajem.2020.03.035.
10. Chukmaitov AS, Tang A, Carretta HJ, Menachemi N, Brooks RG. Characteristics of all, occasional, and frequent emergency department visits due to ambulatory care-sensitive conditions in Florida. *J Ambul Care Manage.* 2012;35:149–58. doi:10.1097/JAC.0b013e318244d222.
11. Hull SA, Homer K, Boomla K, Robson J, Ashworth M. Population and patient factors affecting emergency department attendance in London: retrospective cohort analysis of linked primary and secondary care records. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners.* 2018;68:e157-e167. doi:10.3399/bjgp18X694397.
12. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. INKAR - Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. [HTTPS://WWW.INKAR.DE/](https://www.inkar.de/).
13. Kroll LE, Schumann M, Hoebel J, Lampert T. Regionale Unterschiede in der Gesundheit – Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland: Robert Koch-Institut, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung; 2017.
14. Robert Koch-Institut. SurvStat@RKI 2.0: Web-basierte Abfrage der Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG). [HTTPS://SURVSTAT.RKI.DE/](https://survstat.rki.de/).
15. Heck RH, Thomas SL. *An Introduction to Multilevel Modeling Techniques: MLM and SEM Approaches.* New York and London: Routledge Taylor & Francis Group; 2020.
16. Hosoya G, Koch T, Eid M. Längsschnittdaten und Mehrebenenanalyse. *Köln Z Soziol.* 2014;66:189–218. doi:10.1007/s11577-014-0262-9.
17. Butt T, Khan HU, Ahmed I, Eldali A. Emergency department attendance patterns during Ramadan. *Ann Saudi Med.* 2016;36:258–64. doi:10.5144/0256-4947.2016.258.
18. RStudio Team. *RStudio: Integrated Development Environment for R.* RStudio, PBC, Boston, MA. 2021. [HTTP://WWW.RSTUDIO.COM/](http://www.rstudio.com/).
19. Nakagawa S, Schielzeth H. A general and simple method for obtaining R² from generalized linear mixed-effects models. *Methods Ecol Evol.* 2013;4:133–42. doi:10.1111/j.2041-210x.2012.00261.x.
20. Long JA. *jtools: Analysis and Presentation of Social Scientific Data: R package version 2.1.0.* 2022. [HTTPS://CRAN.R-PROJECT.ORG/PACKAGE=JTOOLS](https://cran.r-project.org/package=jtools).

21. Pujolar G, Oliver-Anglès A, Vargas I, Vázquez M-L. Changes in Access to Health Services during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health* 2022. doi:10.3390/ijerph19031749.
22. Slagmann A, Behringer W, Greiner F, Klein M, Weismann D, Erdmann B, et al. Medical emergencies during the COVID-19 pandemic—an analysis of emergency department data in Germany. *Deutsches Ärzteblatt*. 2020;117:545–52. doi:10.3238/arztebl.2020.0545.
23. Tschaikowsky T, Becker von Rose A, Consalvo S, Pflüger P, Barthel P, Spinner CD, et al. Patientenzahlen im Rahmen der COVID-19-Pandemie in einer zentralen Notaufnahme. [Numbers of emergency room patients during the COVID-19 pandemic]. *Notf Rett Med*. 2021;24:943–52. doi:10.1007/s10049-020-00757-w.
24. Baker R, Bankart MJ, Rashid A, Banerjee J, Conroy S, Habiba M, et al. Characteristics of general practices associated with emergency-department attendance rates: a cross-sectional study. *BMJ Qual Saf*. 2011;20:953–8. doi:10.1136/bmjqs.2010.050864.

Anhänge

Anhang 1: Berücksichtigte Notfall-GOPs

KVen außer KV Bremen

GOP	Bedeutung
01205 Notfallpauschale (Abklärung, Koordination I)	einmal im Behandlungsfall zwischen 07:00 und 19:00 Uhr (außer an Samstagen, Sonntagen, gesetzlichen Feiertagen und am 24.12. und 31.12.)
01207 Notfallpauschale (Abklärung, Koordination II)	einmal im Behandlungsfall zwischen 19:00 und 07:00 Uhr des Folgetages ganztägig an Samstagen, Sonntagen, gesetzlichen Feiertagen und am 24.12. und 31.12.
01210 Notfallpauschale I	einmal im Behandlungsfall zwischen 07:00 und 19:00 Uhr (außer an Samstagen, Sonntagen, gesetzlichen Feiertagen und am 24.12. und 31.12.)
01212 Notfallpauschale II	einmal im Behandlungsfall zwischen 19:00 und 07:00 Uhr des Folgetages ganztägig an Samstagen, Sonntagen, gesetzlichen Feiertagen und am 24.12. und 31.12.
01214 Notfallkonsultationspauschale I	Weiterer persönlicher oder anderer Arzt-Patienten-Kontakt außerhalb der in den Gebührenordnungspositionen 01216 und 01218 angegebenen Zeiten
01216 Notfallkonsultationspauschale II	Weiterer persönlicher oder anderer Arzt-Patienten-Kontakt zwischen 19:00 und 22:00 Uhr an Samstagen, Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen, am 24.12. und 31.12. zwischen 07:00 und 19:00 Uhr
01218 Notfallkonsultationspauschale III	Weiterer persönlicher oder anderer Arzt-Patienten-Kontakt zwischen 22:00 und 7:00 Uhr an Samstagen, Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen, am 24.12. und 31.12. zwischen 19:00 und 7:00 Uhr

KV-spezifische Erweiterungen (weitere Zwischen-GOPs oder Erweiterungen der fünfstelligen Codes um weitere Stellen, wie beispielsweise „a“, „b“) wurden berücksichtigt, indem bei der Auswahl der GOPs alle GOPs, die mit „0120“ oder „0121“ beginnen, berücksichtigt wurden.

KV Bremen

GOP	Bedeutung
Ärztlicher Bereitschaftsdienst	
99751	Ärztl. Bereitschaftsdienst Bremen-Nord - Fahrdienst
99752	Ärztl. Bereitschaftsdienst Bremen-Nord - Innendienst
99760	Kinderärztl. Notfalldienst Bremen und Bremen-Nord
99762	Kinderärztl. Notfalldienst Brhv.
99763	Ärztl. Bereitschaftsdienst Brhv. - Fahrdienst
99764	Ärztl. Bereitschaftsdienst Brhv. - Innendienst
99765	Ärztl. Bereitschaftsdienst Bremen-Mitte - Telefondienst
99766	Ärztl. Bereitschaftsdienst Bremen-Mitte - Fahrdienst
99767	Ärztl. Bereitschaftsdienst Bremen-Mitte - Behandlungsdienst
Ambulanzen/Krankenhäuser/Institute	
99101	Krankenhäuser HB/BHV Erstversorgung - Arzt -
99107	Krankenhäuser HB/BHV Nachbehandlung - Arzt -

Stand 03.03.2023

Teilbericht zur Routinedatenevaluation auf der Basis von Krankenkassendaten

Ergebnisse aus dem Innovationsfondsprojekt DEMAND zur „Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung“

Förderkennzeichen: 01VSF17019

Impressum

Herausgeber

aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Thema

Routinedatenevaluation auf der Basis von Krankenkassendaten - Ergebnisse aus dem Innovationsfondsprojekt DEMAND zur „Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung“

Autoren

Thorsten Pollmann, Dr. Thomas Grobe

Auftraggeber

Das Projekt DEMAND (Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung) wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss gefördert (Förderkennzeichen 01VSF17019).

Inhaltsverzeichnis

1	Projekthintergrund und Ziele	5
2	Methodik	6
2.1	Studiendesign	6
2.2	Studienpopulation	6
2.3	Datengrundlage	7
2.3.1	Krankenkassendaten	7
2.3.2	SmED-Daten	7
2.3.3	Sonstige Datenquellen	7
2.4	Kennzahlberechnung	8
2.4.1	SmED-Assessments (Intervention)	8
2.4.2	Ambulante Notfallkontakte im Krankenhaus (primäres Outcome)	8
2.4.3	Mortalität (sekundäres Outcome)	9
2.4.4	Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)	9
2.4.5	Nennerbevölkerungen nach Datenprüfung	9
2.5	Kontrollvariablen	10
2.6	Statistische Methoden	11
3	Ergebnisse	12
3.1	Ambulante Notfallkontakte im Krankenhaus (primäres Outcome)	12
3.2	Mortalität (sekundäres Outcome)	14
3.3	Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)	16
4	Diskussion der Ergebnisse	18
5	Literaturverzeichnis	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Versichertenpopulation im DEMAND-Projekt nach Krankenkassen, Jahr 2020.....	6
Tabelle 2: Übersicht der Kontrollvariablen zur Effektadjustierung in den Mehrebenenanalysen	11
Tabelle 3: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (primäres Outcome: amb. Notfallkontakte in Notaufnahmen)	13
Tabelle 4: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (sekundäres Outcome: Mortalität)	15
Tabelle 5: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (sekundäres Outcome: ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle)	17
Tabelle 6: ICD-Liste aus Expertenrating	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Berücksichtigte Versichertenpopulation je Outcome und Datenjahr (2016-2020).....	10
Abbildung 2: Ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen der Krankenhäuser je 100.000 in Kalenderwochen von 2016 bis 2020	12
Abbildung 3: Sterbefälle je 100.000 in Kalenderwochen von 2016 bis 2020.....	14
Abbildung 4: Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle je 100.000 Versicherte in Kalenderwochen von 2016 bis 2020	16

1 Projekthintergrund und Ziele

Das Projekt DEMAND (Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung) wurde vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss gefördert (Förderkennzeichen 01VSF17019). Ziel der abgeschlossenen Interventionsstudie war die Implementierung und Evaluation eines standardisierten Instruments zur Ersteinschätzung von Patient*innen mit akuten Behandlungs- und Beratungsbedürfnissen an verschiedenen Modellstandorten in Deutschland. Zu diesen gehörten neben 116117-Leitstellen des ärztlichen Bereitschaftsdienstes auch sogenannte „gemeinsame Tresen“, die als Schnittstellen von Notdienstpraxen am Krankenhaus und Notaufnahmen fungieren.

Die **leitende Arbeitshypothese** des DEMAND-Projektes geht davon aus, dass die Implementierung eines Ersteinschätzungsverfahrens zu einer Entlastung der Notaufnahmen der Krankenhäuser führt, indem Patient*innen im ambulanten Sektor in bedarfsgerechte Versorgungssettings gesteuert werden. Hierzu wurden im Rahmen des Projektes die primären und sekundären Steuerungseffekte des Ersteinschätzungsverfahrens SmED untersucht. Die priorisierte Entlastung der Notaufnahmen wurde quantifiziert anhand einer Reduktion von ambulanten Notfallkontakten in den Krankenhäusern (**primäres Outcome**). Die Analyse des primären Outcomes wurde auf der Grundlage von Routinedaten der projektbeteiligten Kassenärztlichen Vereinigungen (im weiteren Verlauf „KV-Daten“ genannt) vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) durchgeführt.

Darüber hinaus sah das Projekt die Analyse von Routinedaten der 13 am Projekt beteiligten Krankenkassen durch das aQua-Institut vor. Ziel dieser Routinedatenanalyse war die Überprüfung und Validierung der auf den KV-Daten basierenden Evaluationsergebnissen zum primären Outcome. Hierzu wurden vergleichbare Analysen zu ambulanten Notfallkontakten in Krankenhäusern anhand der Versichertenpopulation der projektbeteiligten Krankenkassen durchgeführt. Ein weiterer Verwendungszweck der Krankenkassendaten bestand darin, mögliche negative Steuerungseffekte des Ersteinschätzungsverfahrens abzuschätzen, die sich mit den KV-Daten nicht abbilden ließen. Da die Krankenkassendaten auch Informationen zum Versterben der Versicherten sowie zu abgerechneten Leistungen aus dem stationären Bereich enthalten, wurde hinsichtlich der Sicherheit und adäquaten Steuerung der Patient*innen überprüft, ob ausgeschlossen werden kann, dass die Anwendung von SmED bei der 116117 und am gemeinsamen Tresen weder zu einer erhöhten Sterblichkeit noch zu unerwünschten Verlagerungseffekten in den stationären Bereich führt. Vor diesem Hintergrund wurden als **sekundäre Outcomes** jeweils die Entwicklung des Mortalitätsgeschehen sowie unnötiger Krankenhausaufnahmen untersucht.

In diesem Teilbericht, der dem DEMAND-Ergebnisbericht beigelegt ist, werden die Methodik und Ergebnisse der Routinedatenevaluation des aQua-Instituts vorgestellt, die auf der Grundlage von Routinedaten der projektbeteiligten Krankenkassen durchgeführt worden ist.

2 Methodik

2.1 Studiendesign

Die Analyse der primären und sekundären Outcomes erfolgte im Rahmen einer ökologischen Studie. Obgleich die Abschätzung des Interventionseffektes durch eine SmED-Ersteinschätzung auf der individuellen Ebene der Patient*innen bzw. Anrufer*innen präziser gewesen wäre, ließen sich im Projekt die SmED-Assessmentdaten aus datenschutzrechtlichen Gründen und aufgrund der Projektkomplexität nicht mit den Routinedaten der Krankenkassen verknüpfen. Um dennoch die Effekte einer SmED-Nutzung analysieren zu können, wurden entsprechende Kennzahlen zu den SmED-Assessments, zu allen Outcomes und zu potenziellen Störfaktoren (Confoundern) auf der Aggregats-ebene von Kalenderwochen sowie von Kreisen bzw. kreisfreien Städten (nachfolgend unter „Kreise“ subsummiert) gebildet. Dabei repräsentierten die Kreise die jeweiligen Einzugs- bzw. Interventionsgebiete. Die Kreisuordnung der Versicherten erfolgte anhand der fünfstelligen Postleitzahl (PLZ) des Wohnsitzes. Für die Analysen wurden bis zu 261 Kalenderwochen der Jahre 2016 bis 2020 sowie insgesamt 314 Kreise aus den 11 Gebieten der Kassenärztlichen Vereinigungen, in denen eine SmED-Nutzung bei der 116117 erfolgte, berücksichtigt. Daraus ergab sich eine ökologische Stichprobe mit einem Umfang von insgesamt 81.954 Fällen (Kalenderwochen * Kreise). In 12 der 314 Kreisen befand sich zudem je ein Interventionsstandort, an dem SmED am gemeinsamen Tresen eingesetzt wurde.

2.2 Studienpopulation

Die Studienpopulation basierte auf allen Versicherten, die im Zeitraum von 2016 bis 2020 bei einer der projektbeteiligten Krankenkassen versichert gewesen sind. Wie aus der Tabelle 1 hervorgeht, umfasste die rohe Studienpopulation im Jahr 2020 insgesamt knapp 42 Mio. Versicherte. Dies entsprach im Vergleich zur GKV-Statistik 2020 einem Anteil von ca. 57% der mittleren GKV-Versichertenzahl in Deutschland (BMG, 2021). Die größten Anteile an der Studienpopulation waren erwartungsgemäß den Versichertenbeständen der BARMER (22%), AOK Bayern (18%), DAK (15%) und AOK Baden-Württemberg (11%) zuzuschreiben.

Tabelle 1: Versichertenpopulation im DEMAND-Projekt nach Krankenkassen, Jahr 2020

Krankenkasse	Männer	Frauen	Gesamt
AOK Baden-Württemberg	2.319.042	2.407.670	4.726.712
AOK Bayern	3.870.237	3.562.943	7.433.180
AOK Bremen/Bremerhaven	142.805	137.008	279.813
AOK Nordost	891.914	902.133	1.794.047
AOK Nordwest	1.547.584	1.553.965	3.101.549
AOK Plus	1.715.101	1.843.062	3.558.163
AOK Rheinland/Hamburg	1.656.900	1.618.969	3.275.869
AOK Rheinland-Pfalz/Saarland	538.069	562.771	1.100.840
BARMER	3.944.076	5.170.850	9.114.926
DAK-Gesundheit	2.597.076	3.520.858	6.117.934
Handelskrankenkasse (hkk)	381.148	362.610	743.758
Kaufmännische Krankenkasse (KKH)	295.399	405.021	700.420
Alle Kassen	19.899.351	22.047.860	41.947.211

Datenbasis: Versichertenzahlen (roh) aus Stammdaten gem. § 284 SGB V

2.3 Datengrundlage

Für die Routinedatenevaluation wurden neben den Abrechnungsdaten der Krankenkassen auch aggregierte SmED-Daten sowie weitere, zumeist indikatorgestützte Kreisinformationen aus frei zugänglichen Datenquellen zusammengeführt. Die verschiedenen Daten werden in den nachfolgenden Unterkapiteln erläutert.

2.3.1 Krankenkassendaten

Mit Genehmigung gemäß § 75 SGB X durch das Bundesamt für Soziale Sicherung bzw. durch die zuständigen Landesaufsichtsbehörden wurden von den projektbeteiligten Krankenkassen pseudonymisierte Daten für den Beobachtungszeitraum von 2016 bis einschließlich 2020 aus folgenden Routinedatenbeständen des SGB V für die Forschungszwecke des DEMAND-Projektes bereitgestellt:

1. Versichertenstammdaten und Versicherungshistorien gemäß § 284 SGB V
Zu liefern waren die Versicherungshistorien von allen Versicherten, die mindestens einen Tag im o.g. Beobachtungszeitraum bei den projektbeteiligten Krankenkassen versichert gewesen sind. Die Stammdaten enthielten neben Angaben zum Geschlecht und Geburtsjahr auch eine stichtagsbezogene Angabe zur fünfstelligen Wohnort-Postleitzahl.
2. Abrechnungsdaten zu stationären Behandlungsfällen gemäß § 301 SGB V
Diese beinhalteten grundlegende Daten zu allen stationären Behandlungsfällen in Krankenhäusern, die innerhalb des o.g. Beobachtungszeitraumes entlassen worden waren. Bereitgestellt wurden neben allgemeinen Informationen (Aufnahme- u. Entlassdatum, Aufnahmegrund, etc.) auch ICD 10-Diagnosen zum Behandlungsfall.
3. Abrechnungsdaten zu ambulant-ärztlichen Behandlungsfällen gemäß § 295 SGB V
Die Daten aus dem ambulanten Sektor umfassten alle Behandlungsfälle mit quartalsweiser Abrechnung über die KVen, bei denen mindestens eine Leistung mit einer Abrechnungsziffer gemäß EBM für eine ambulant-ärztliche Notfallbehandlung innerhalb des o.g. Beobachtungszeitraumes abgerechnet worden war. Die ambulanten Daten beinhalteten Angaben zu Diagnosen und erbrachten EBM-Leistungen sowie allgemeine Informationen zu den Behandlungsfällen, darunter die Angabe der Betriebsstättennummern (BSNR), die vor der Übermittlung durch die Vertrauensstelle des DEMAND-Projektes kassenübergreifend pseudonymisiert wurde.

2.3.2 SmED-Daten

Von allen projektteilnehmenden KVen wurden Assessmentzahlen aus der Implementierungs- und Interventionsphase für die Routinedatenevaluation freigegeben. In Hinblick auf die SmED-Nutzung bei der 116117 lagen neben der Gesamtzahl aller Anrufenden auch die durchgeführten SmED-Assessments pro Kalenderwochen und KV-Gebiet vor. Darüber hinaus wurden wöchentliche SmED-Assessmentzahlen für die zu evaluierenden, gemeinsamen Tresen separat ausgewiesen.

2.3.3 Sonstige Datenquellen

InEK-Krankenhausverzeichnis

In den Routinedaten der Krankenkassen existiert aktuell kein direktes Unterscheidungsmerkmal, um Betriebsstätten anhand ihrer BSNR als Praxis oder als Notaufnahme eines Krankenhauses zu identifizieren. Da die Unterscheidbarkeit, ob eine ambulante Notfallbehandlung von einer (Notdienst)Praxis oder von einer Notaufnahme abgerechnet worden ist, für die Berechnung des primären Outcomes unabdingbar war, wurden frei zugängliche Daten des bundesweiten Verzeichnisses der Krankenhaus- und Ambulanzstandorte nach § 108 SGB V herangezogen (InEK, 2022). Das Verzeichnis enthält zu allen Krankenhauseintragungen unter anderem die BSNR der zugehörigen Notaufnahmen bzw. Ambulanzen.

Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR)

Zur Charakterisierung der Kreise hinsichtlich ihrer Bevölkerungsstruktur, Soziodemografie und Gesundheitsversorgung wurden Daten aus der INKAR-Datenbank des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung verwendet (BBSR, 2021). Die einzelnen Indikatoren sind im Abschnitt 0 aufgeführt. Zum Zeitpunkt des Datenbankabrufs lagen die meisten Indikatoren bis zum Jahr 2019 vor. Aus diesem Grund wurden die Indikatorwerte aus 2019 für das Jahr 2020 provisorisch übernommen. Die jahresbezogenen Indikatorwerte wurden den Kalenderwochen als konstante Größe zugeschrieben.

Melddaten des Robert Koch Instituts (RKI)

Über die Web-Plattform „SurvStat“ des RKI erfolgte eine Abfrage von meldepflichtigen Krankheitsfällen gemäß Infektionsschutzgesetz. Verwendet wurden Infektionszahlen zu Influenza und COVID-19 auf Kreis- und Kalenderwochenebene zur Abbildung des jeweiligen Infektionsgeschehens.

2.4 Kennzahlberechnung

Aufgrund des vorgegebenen ökologischen Studiendesigns wurden auf Basis der unter Abschnitt 2.3 dargestellten Daten bevölkerungsbezogene Kennzahlen bezüglich Intervention, Outcomes und weiterer potenziell relevanter Kontrollfaktoren gebildet. Die Auswahl, Definition und Operationalisierung der Kennzahlen erfolgte literaturbasiert und in enger Abstimmung mit dem wissenschaftlichen Projektbeirat. Die Kennzahlen wurden für die 261 Kalenderwochen aus den Jahren 2016 bis 2020 sowie für die 314 Kreise in den Gebieten der DEMAND-KVen berechnet. War eine entsprechende zeitliche bzw. räumliche Auflösung nicht möglich, wurden die Werte der nächsthöheren Ebene (Jahr, Bundesland/KV-Gebiet) als konstante oder in Relation zur Kreisbevölkerung gesetzte Größe übertragen.

2.4.1 SmED-Assessments (Intervention)

Da die SmED-Assessmentzahlen bei der 116117 nur auf der KV-Ebene vorlagen, wurden diese auf die einzelnen Kreise verteilt mittels einer Quotierung nach dem Bevölkerungsanteil des Kreises an der jeweiligen Bundeslandbevölkerung. Vergleichbar dazu wurde auch die Gesamtzahl aller Anrufer bei der 116116 auf Kreisebene segmentiert. Die wöchentlichen SmED-Assessmentzahlen der 12 Standorte mit einem gemeinsamen Tresen wurden den entsprechenden Kreisen zugewiesen, wobei Kreise in Phasen mit inaktivem Tresen (z.B. während der COVID-19-Pandemie) und Kreise ohne Tresenstandort auf null gesetzt wurden. Dies galt auch für den Vorbeobachtungszeitraum ohne Intervention. Für die abschließende Berechnung der Kennzahlen wurden die SmED-Assessments je 100.000 Einwohner ermittelt.

2.4.2 Ambulante Notfallkontakte im Krankenhaus (primäres Outcome)

Die Berechnung der ambulanten Notfallkontakte erfolgte auf Basis der ambulanten Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V (s.a. Abschnitt 2.3.1). In enger Abstimmung mit dem Zi und somit vergleichbar zur Fallselektion in den KV-Daten wurden in den Krankenkassendaten alle Versicherten berücksichtigt, für die im Beobachtungszeitraum 2016 bis 2020 mindestens eine Abrechnungsziffer für eine ambulant-ärztliche Notfallbehandlung vorlag. Mehrere, am selben Tag abgerechnete Notfallpauschalen einer Patientin oder eines Patienten wurden dabei zu einem Notfallkontakt zusammengefasst. Berücksichtigt wurden Gebührenordnungspositionen (GOP) für die „Versorgung im Notfall und im organisierten ärztlichen Not(-fall)dienst“ (Ziffern 0120x und 0121x) des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs (EBM) sowie spezifische GOPs der KV Bremen. Um auf der Ebene der Betriebsstätten, über die die Notfallpauschalen abgerechnet worden waren, zwischen den Notaufnahmen bzw. Notfallambulanzen der Krankenhäuser und den kassenärztlichen (Notdienst)Praxen unterscheiden zu können, wurden alle im InEK-Krankenhausverzeichnis (vgl. Abschnitt 2.3.3) vermerkten BSNR von Ambulanzen und Notaufnahmen (ohne Tageskliniken) mit den in den Krankenkassendaten

enthaltenen BSNR abgeglichen. Anschließend folgte die Auszählung der ambulanten Notfallbehandlungen mit einer BSNR, die als Ambulanz oder Notaufnahme klassifiziert wurde. Die Berechnung der Kennzahl pro 100.000 Versicherte erfolgte je Kalenderwoche und Kreis.

2.4.3 Mortalität (sekundäres Outcome)

Im Umfang der Krankenkassendaten waren die Stammdaten und Versicherungshistorien gemäß § 284 SGB V enthalten (s.a. Abschnitt 2.3.1). Die Erfassung der Sterbefälle erfolgte über die Datumsangabe zum Versicherungsende aufgrund von Versterben. Da die Versicherungshistorien für den vollständigen Versichertenbestand der Jahre 2016 bis 2020 von den Krankenkassen bereitgestellt worden waren, war eine präzise Abschätzung der Sterblichkeit in der Studienpopulation möglich. Die räumliche Zuordnung der Verstorbenen erfolgte anhand der fünfstelligen Postleitzahl des Wohnsitzes, die sich wiederum den Kreisen zuordnen ließen. Für die weiterführenden Analysen wurden die Sterberaten pro 100.000 Versicherte stratifiziert nach Kalenderwochen und Kreisen berechnet.

2.4.4 Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)

Um bei der Bewertung möglicher Verlagerungseffekte in den stationären Bereich zwischen bedarfsgerechten und unerwünschten Krankenhausfällen unterscheiden zu können, erfolgte auf der Grundlage der stationären Daten gemäß § 301 SGB V (s.a. Abschnitt 2.3.1) eine Selektion aller vollstationären Krankenhausfälle, die den Aufnahmegrund „Notfall“ (gemäß Technische Anlage 2 zur § 301-Vereinbarung, Schlüssel 1) aufwiesen und für die ICD-Hauptdiagnosen dokumentiert waren, die vorwiegend auch ambulant hätten behandelt werden können. Da bestehende und in Deutschland etablierte Methoden zur Erfassung „ambulant-sensitiver Krankenhausfälle (ASK)“ (vgl. Sundmacher, Schütting, & Faisst, 2015) in Hinblick auf den Projektfokus der Notfallversorgung als nicht geeignet bewertet wurden, erfolgte die Festlegung der ambulant-sensitiven Diagnosen nach einer projektspezifischen Methode im Rahmen eines Expertenratings. In diesem wurde eine Liste der 1.000 häufigsten Notfall-ICD-Codes den Kategorien „vorwiegend Notfallambulanz“, „vorwiegend Bereitschaftspraxis“ und „beides möglich“ zugeordnet. Nachdem abweichende Experteneinschätzungen nochmals konsentiert wurden, bildeten die ICD-Codes (n=460) der Kategorie „vorwiegend Bereitschaftspraxis“ die Gruppe der ambulant-sensitiven Diagnosen (s. Anhang, Tabelle 6). Anschließend wurden in den Krankenkassendaten alle Krankenhausnotfälle mit einer entsprechenden Hauptdiagnose selektiert und für die Kennzahlberechnung (Rate pro 100.000 Versicherten je Kalenderwoche und Kreis) verwendet.

2.4.5 Nennerbevölkerungen nach Datenprüfung

Die Versichertenpopulationen, die der Berechnung der Outcomes zugrunde lagen, variierten nicht nur zwischen den Outcomes, sondern auch zwischen den Datenjahren eines Outcomes. Der Grund hierfür lag in der heterogenen und zum Teil nicht ausreichenden Qualität (Vollständigkeit, Plausibilität) der bereitgestellten Routinedatendaten. So waren Versicherte aus den Analysen auszuschließen, sobald erforderliche Angaben fehlten (z.B. Postleitzahl des Wohnortes). Bei systematisch fehlenden Werten galt dies auch für die komplette, dazugehörige Datentabelle. Darüber hinaus mussten vollständige Jahre einzelner Krankenkassen herausgenommen werden, die im Rahmen der Datenprüfung als implausibel eingestuft worden waren. Hierzu wurden Fallzahlen kassenübergreifend und im jahreszeitlichen Verlauf in Hinblick auf Ausreißer und sonstige Auffälligkeiten miteinander verglichen.

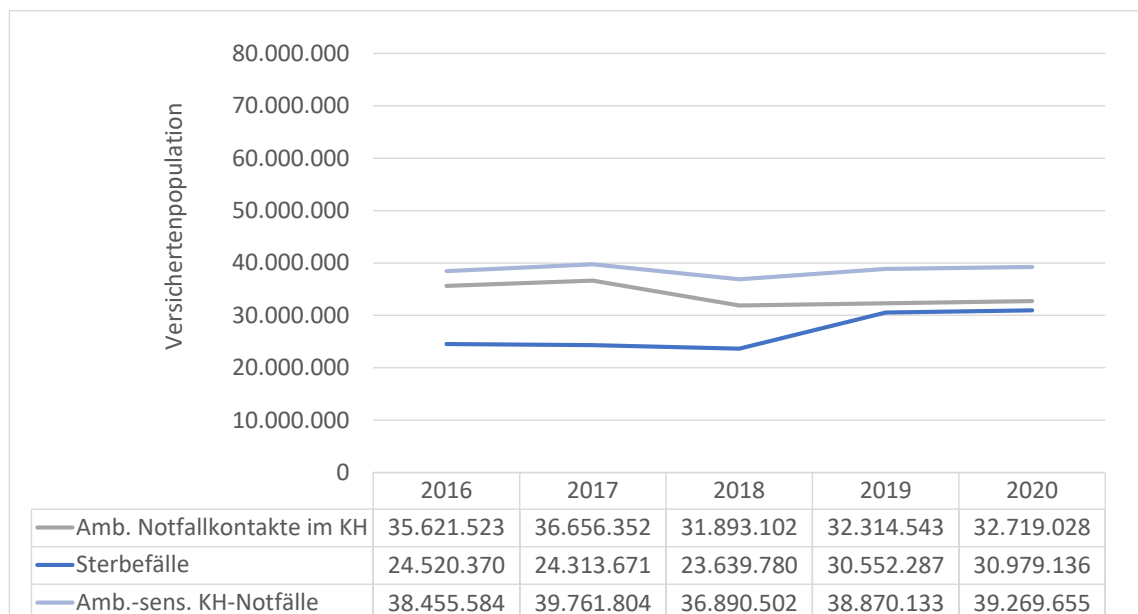


Abbildung 1: Berücksichtigte Versichertenpopulation je Outcome und Datenjahr (2016-2020)

Die finalen Versichertenpopulationen der einzelnen Outcomes sind der Abbildung 1 zu entnehmen. Für die Berechnung der ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle konnten im Jahresmittel ca. 38,6 Mio. Versicherte berücksichtigt werden. Für die Ermittlung der ambulanten Notfallkontakte in den Notaufnahmen (ca. 33,8 Mio) und für die Sterbefälle (ca. 26,8 Mio.) fielen die jeweiligen zugrundeliegende Versichertenpopulationen kleiner aus. Bei den Sterbefällen ist dies vor allem auf das gehäufte Auftreten von Mängeln in den Stammdaten der Jahre 2016 bis 2018 zurückzuführen. Aus den Stammdaten wurden zudem die Nennerpopulationen für die Kennzahlberechnung zu den jeweiligen Outcomes abgeleitet. Diese bezogen sich auf die mittlere Jahresbevölkerung an Versicherten.

2.5 Kontrollvariablen

Ein Nachteil des ökologischen Studiendesigns war die Anfälligkeit gegenüber effektverzerrenden Einflüssen (Confounding). Um dieser methodischen Herausforderung zu begegnen, wurde zusammen mit dem Zi eine Liste von Kontrollvariablen erarbeitet, die potenziell Einfluss auf die Intervention und die Outcomes der Routinedatenevaluation ausüben. Diese Liste wurde mit dem wissenschaftlichen Projektbeirat sowie im Rahmen eines Workshops mit den Vertreter*innen der DEMAND-KVen abgestimmt. Wie aus der Tabelle 2 hervorgeht, diente die finale Auswahl der Kontrollvariablen der Charakterisierung der Kreise hinsichtlich ihrer Soziodemografie und Gesundheitsversorgung und umfasste aus den Krankenkassendaten berechnete Kennzahlen, Auskünfte der KVen und Indikatoren aus frei zugänglichen Datenquellen (s.a. Abschnitt 2.3.3). Darüber hinaus entstand während des laufenden Projektes das Erfordernis, das COVID-19-Pandemiegeschehen analytisch abzubilden, da es nahezu zeitgleich mit der Interventionsphase einsetzte und folglich die Messbarkeit des Interventionseffektes erschwerte. Aus diesem Grund wurden die wöchentlich und auf Kreisebene verfügbaren COVID-19-Infektionszahlen des Robert Koch Instituts verwendet, um zeitlich und räumlich begrenzte Effekte im Rahmen der Mehrebenenanalysen näherungsweise abschätzen zu können.

Die berücksichtigten Kontrollvariablen sind – mit Ausnahme der Kennzahlen zur Alters- und Geschlechtsstruktur der Versicherten – identisch zu den Kontrollvariablen, die das Zi für die Analyse der KV-Daten verwendet hat. Aus diesem Grund sei an dieser Stelle für eine detaillierte Beschreibung der Variablen auf den Teilbericht des Zi verwiesen (Anhang 5 zum DEMAND-Ergebnisbericht).

Tabelle 2: Übersicht der Kontrollvariablen zur Effektadjustierung in den Mehrebenenanalysen

Variable	Regionale Aggregat-ebene	Zeitliche Aggregat-ebene	Verfügbarer Zeitraum	Datenquelle
20-Jahres-Altersgruppen der Versicherten (Anteil in %)	Kreis	Jahr	2016-2020	Krankenkassendaten
Weibliche Bevölkerung (Anteil in %)	Kreis	Jahr	2016-2020	Krankenkassendaten
Sozioökonomischer Deprivationsindex - German Index of Socioeconomic Deprivation (GISD)	Kreis	2017	2017 (für alle Jahre übernommen)	RKI (gemäß Kroll, Schumann, & Hoebel, 2017)
Einwohnerdichte (Einw. je qkm)	Kreis	Jahr	2016-2019 (2019 für 2020 übernommen)	INKAR
Bereitschaftspraxen (je 100.000 Einw.)	Kreis	KW	2016-2020	Auskunft KVen
Krankenhausbetten (je 1.000 Einw.)	Kreis	Jahr	2016-2019 (2019 für 2020 übernommen)	INKAR
Ärzte (je 10.000 Einw.)	Kreis	Jahr	2016-2019 (2019 für 2020 übernommen)	INKAR
COVID-19-Fälle (je 100.000 Einw.)	Kreis	KW	2016-2020	RKI SurvStat
Influenza-Fälle (je 100.000 Einw.)	Kreis	KW	2016-2020	RKI SurvStat
Feiertage (Anzahl pro KW)	Bundesland > Kreis	KW	2016-2020	Eigene Berechnung

2.6 Statistische Methoden

Das Auswertungsdesign beinhaltete eine Deskription der Outcomes inklusive Trendanalyse. Dazu wurden die jeweiligen Kennzahlen für die Kalenderwochen der Jahre 2016 bis 2020 in roher sowie alters- und geschlechtsstandardisierter Form dargestellt. Die direkte Standardisierung erfolgte nach Geschlecht und 5-Jahres-Altersgruppen. Die standardisierten Sterberaten auf Basis der Krankenkassendaten wurden zudem verglichen mit den amtlichen Sterbefallzahlen des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS, 2022).

Die Modellierung der Interventionseffekte erfolgte unter Anwendung von Mehrebenenanalysen für Paneldaten auf der aggregierten Ebene von Kalenderwochen (Level 1) und Kreisen (Level 2). Für die Analyse des primären Outcomes und der beiden sekundären Outcomes wurden jeweils separate Modelle entwickelt. Als abhängige Variablen fungierten die entsprechenden Kennzahlen pro 100.000 Versicherte, Kalenderwoche und Kreis. Für die beiden Interventionssettings wurde jeweils eine erklärende Variable in Form der SmED-Assessments pro 100.000 Einwohner bei der 116117 sowie am gemeinsamen Tresen in das Modell aufgenommen. Zudem wurden die Gesamtanrufe bei der 116117 (pro 100.000 Einw.) zur Effektadjustierung berücksichtigt. Die interventionsbezogenen Variablen bildeten zusammen mit demografischen Angaben zur Krankenkassenpopulation (Anteil der 20-Jahres-Altersgruppen sowie der weiblichen Bevölkerung) und dem Deprivationsindex für jedes Outcome ein Basismodell. Dieses wurde um weitere Kontrollfaktoren ergänzt, die einen

statistisch signifikanten Effektschätzer (p -Wert $\leq 0,05$) aufwiesen und die Modellgüte – gemessen an R^2 -Statistik und AIC-/BIC-Informationskriterien – verbesserten. Im Zuge dessen wurden zusätzlich kreisbezogene Informationen zur Gesundheitsversorgung, zum Infektionsgeschehen (Influenza, COVID-19) und zur Anzahl der Feiertage pro Kalenderwoche im finalen Modell berücksichtigt. Alle Modelle wurden auf (Multi)Kollinearität der unabhängigen Variablen geprüft und etwaige Konflikte durch Variablenausschluss gelöst. Für die Ergebnisdarstellung wurden die nicht standardisierten Regressionskoeffizienten (Coef.) sowie die standardisierten Regressionskoeffizienten (t-Wert) mit den dazugehörigen 95-% Konfidenzintervallen (CI) ausgewiesen. Die Mehrebenenanalysen (fixed-effects regression model) wurden mit der Statistik-Software Stata® durchgeführt. Ergänzend zu den Fixed Effects (FE)-Regressionsmodellen wurden Random Effects (RE)-Modelle berechnet, um möglichen Unterschieden zwischen den Kreisen unter Berücksichtigung der zeitveränderlichen unabhängigen Variablen analytisch Rechnung zu tragen. Ein Vergleich der FE- und RE-Regressionskoeffizienten mittels Hausman-Tests (Hausman, 1978) zeigte jedoch bei allen Modellen keine signifikanten Unterschiede zu $\alpha = 0,05$, so dass auf eine Ergebnisdarstellung der RE-Modelle verzichtet wurde.

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Routinedatenevaluation auf Basis der Krankenkassendaten vorgestellt. Die Unterkapitel beziehen sich auf die primären und sekundären Outcomes des DEMAND-Projektes und beinhalten eine Deskription der Outcomes sowie die Ergebnisse der finalen Mehrebenenmodelle zur Ableitung der Interventionseffekte.

3.1 Ambulante Notfallkontakte im Krankenhaus (primäres Outcome)

Im Analysezeitraum 2016 bis 2020 betrug die Rate an ambulanten Notfallkontakten in den Notaufnahmen der Krankenhäuser im Jahresmittel 246,4 Kontakte pro 100.000 Versicherte. Im zeitlichen Verlauf zeigten sich in allen Jahren wiederkehrende saisonale Schwankungen, wie niedrige Kontakt-raten gegen Jahresende und einem kurzfristigen Peak in der feiertagsdichten, letzten Kalenderwo-che (Abbildung 2). Darüber hinaus führte die COVID-19-Pandemie vor allem im ersten Quartal 2020 zu einem deutlichen Rückgang der ambulanten Notfallbehandlungen in den Krankenhäusern, der sich im weiteren Jahresverlauf nicht wieder zu nivellieren scheint.

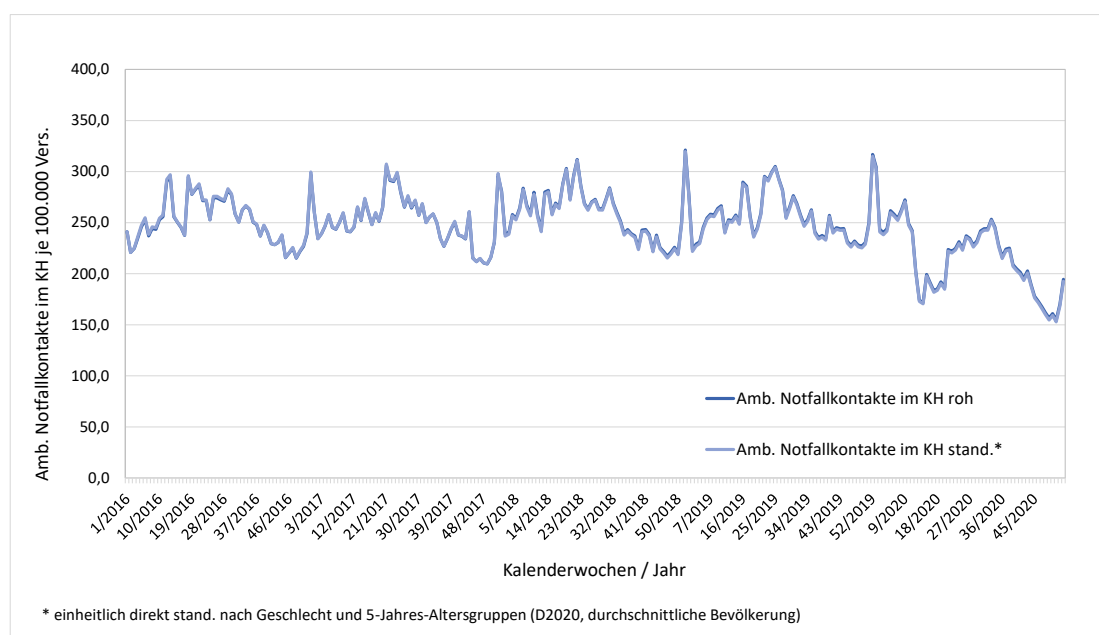


Abbildung 2: Ambulante Notfallkontakte in Notaufnahmen der Krankenhäuser je 100.000 in Kalenderwochen von 2016 bis 2020

Tabelle 3: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (primäres Outcome: amb. Notfallkontakte in Notaufnahmen)

Amb. Notfallkontakte in Notaufnahmen (je KW / Kreis / 100.000 Vers.)	Fixed-Effects Regression Model		
	Coef.	t	[95%-CI]
SmED-Assessments (116 117) ¹	-0,109	-6,44 ***	[-0,143; -0,076]
SmED-Assessments (Tresen) ¹	-0,390	-5,77 ***	[-0,523; -0,257]
Anrufe 116 117 ¹	-0,034	-11,21 ***	[-0,040; -0,028]
0-20 Jährige (%)	2,815	5,63 ***	[1,834; 3,796]
20-40 Jährige (%)	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
40-60 Jährige (%)	7,075	14,87 ***	[6,143; 8,008]
60-80 Jährige (%)	-4,640	-13,68 ***	[-5,305; -3,975]
80+ Jährige (%)	3,163	11,74 ***	[2,635; 3,692]
Weibliche Bevölkerung (%)	3,171	8,79 ***	[2,464; 3,878]
Deprivationsindex	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
Einwohnerdichte (Einw. je qkm)	-0,222	-11,18 ***	[-0,261; -0,183]
Bereitschaftspraxen ¹	4,300	7,53 ***	[3,180; 5,417]
Krankenhausbetten (je 1.000 Einw.)	-2,225	-4,26 ***	[-3,250; -1,201]
Ärzte (je 10.000 Einw.)	-11,685	-18,20 ***	[12,944; -10,427]
Covid-19-Fälle ¹	-0,935	-52,32 ***	[-0,970; -0,900]
Influenza-Fälle ¹	0,181	17,54 ***	[0,161; 0,201]
Feiertage	24,499	75,92 ***	[23,867; 25,132]
Konst.	218,296	7,18 ***	[158,734; 277,858]
<i>Modellinformation:</i>			
N (314 Kreise*248 KW)	77.872		
ICC (Nullmodell)	0,768		
R ² (overall)	0,032		
R ² (within)	0,135		
R ² (between)	0,048		

Sign.: *** p<0,001, **p<0,01, *p<0,05

¹ je 100.000 Einw.² UV-Ausschluss wg. Kollinearität: 20-40 Jährige, Deprivationsindex

Die Mehrebenenanalyse des primären Outcomes (Anzahl amb. Notfallkontakte in Krankenhäusern je 100.000 Versicherte) erfolgte auf Ebene von 248 Kalenderwochen der Jahre 2016 bis 2020. Hierbei wurden die Kalenderwochen des vierten Quartals 2020 aufgrund möglicher, verzögerter Abrechnungen, die erst im erst Quartal 2021 dokumentiert wurden, aus der Analyse ausgeschlossen. Zudem berücksichtige die Mehrebenenanalyse auf der zweiten Ebene insgesamt 314 Kreise aus den Gebieten der DEMAND-KVen. Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, wiesen im finalen Modell sowohl die SmED-Assessments der 116117 als auch die SmED-Assessments am gemeinsamen Tresen einen negativen statistischen Zusammenhang, der sich jeweils zum Niveau von $p < 0,001$ signifikant zeigte.

So sank das primäre Outcome pro 1.000 Assessments bei der 116117 um 109 [t=-6,44; 95% CI: -0,143, -0,076] und am gemeinsamen Tresen um 390 [t=-5,77; 95% CI: -0,523, -0,257] ambulante Notfallkontakte je 100.000 Versicherte und Kalenderwoche. Wesentlich zur Effektadjustierung trug die Gesamtzahl an Anrufern bei der 116117 [Coef.=-0,034; t=-11,21; 95% CI: -0,040, -0,028] bei. Dabei führten Modelle ohne diese Variable zu einem deutlich höheren negativen Zusammenhangsmaß der SmED-Assessments bei der 116117. Darüber hinaus wiesen auch der Anteil der verschiedenen 20-Jahres-Altersgruppen signifikante Zusammenhänge auf, wobei der Anteil der 60 bis 80-Jährigen als einzige Altersgruppe negativ mit den ambulanten Notfallkontakten im Krankenhaus assoziiert war. Zu den wichtigsten ergänzenden Kontrollvariablen zählten im finalen Modell die Anzahl der Feiertage je Kalenderwoche [Coef.=-24,499; t=-75,92; 95% CI: 23,867, 25,132] sowie die COVID-19-Fälle [Coef.=-0,935; t=-52,32; 95% CI: -0,970, -0,900]. Der Deprivationsindex und die Altersgruppe der 20- bis 40-Jährigen waren aufgrund von Multikollinearität sowohl aus dem Basismodell als auch aus dem finalen Modell auszuschließen.

3.2 Mortalität (sekundäres Outcome)

In den Krankenkassendaten waren für den Zeitraum 2016 bis 2020 im Wochenmittel 26,5 Sterbefälle je 100.000 Versicherte zu verzeichnen. Im zeitlichen Verlauf war vor allem ein Anstieg der Mortalität im ersten Quartal 2018 und im vierten Quartal 2020 auffällig (Abbildung 3). Die geschlechts- und altersstandardisierten Sterberaten pro Kalenderwochen waren – mit Ausnahme einer geringfügigen Überschätzung der Sterberaten in 2016 – weitgehend kongruent zu den amtlichen Sterbefallzahlen des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS, 2022).

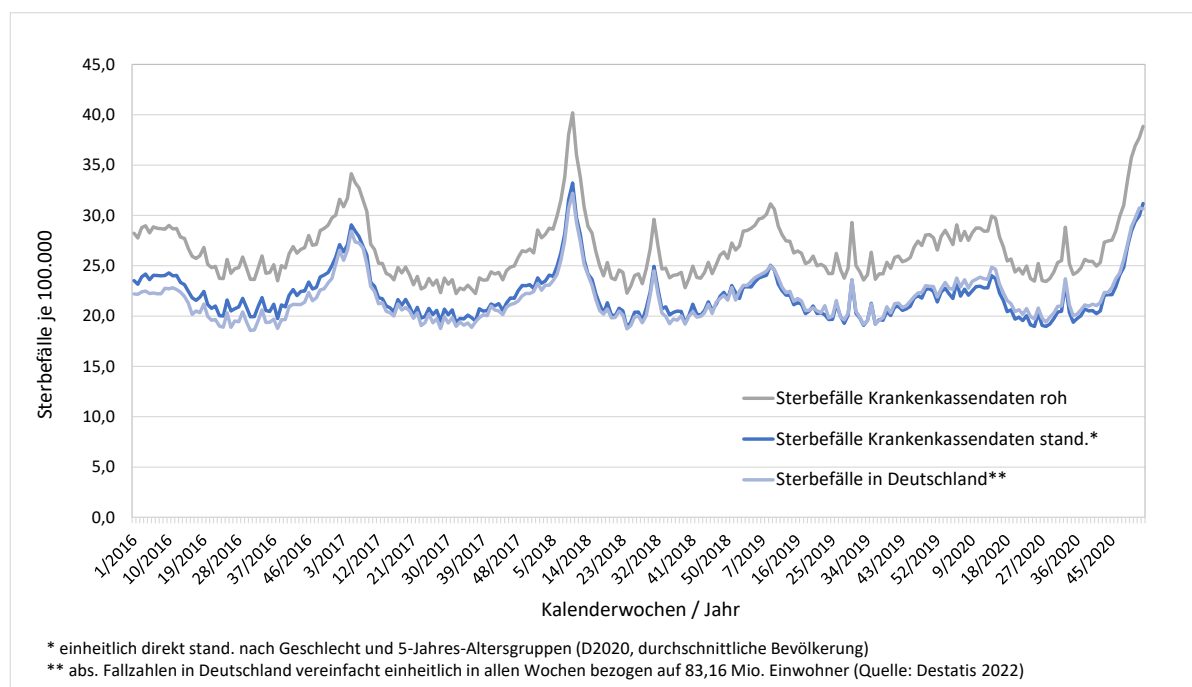


Abbildung 3: Sterbefälle je 100.000 in Kalenderwochen von 2016 bis 2020

Die Mehrebenenanalyse der Sterbefälle je 100.000 Versicherte pro Kreis und Kalenderwoche ergab, dass die SmED-Anwendung sowohl bei der 116117 als auch am gemeinsamen Tresen negativ mit der Mortalität assoziiert war (Tabelle 4). So gingen 1.000 Assessments bei der 116117 mit einer Reduktion von 42 [t=-9,46; 95% CI: -0,051, -0,033] Sterbefällen pro 100.000 Versicherte und Kalenderwoche einher. Im Falle der SmED-Nutzung am gemeinsamen Tresen sank diese Rate um 33 [t=-1,73; 95% CI: -0,070, 0,004] Sterbefälle, wobei der gemessene Effekt nicht signifikant gewesen ist. Darüber hinaus waren auch die Gesamtanrufe bei der 116117 negativ mit den Sterbefällen assoziiert

[Coef.= -0,010; t=-13,12; 95% CI: -0,017, -0,009] und trugen maßgeblich zur Effektadjustierung bezüglich der SmED-Assessments bei der 116117 bei. Mit Blick auf die Kontrollvariablen zeigten sich überwiegend erwartbare Effekte auf die Mortalität. So stieg mit dem Anteil der männlichen Bevölkerung und mit dem Alter der Versicherten tendenziell auch die Sterblichkeit in den Kreisen, wobei vor allem der Anteil der über 80-Jährigen mit erhöhten Sterberaten assoziiert war [Coef.= 2,473; t=32,72; 95% CI: 2,325, 2,621]. Höhere standardisierte Regressionskoeffizienten (t-Werte) lagen nur bei den Infektionsraten mit Influenza [Coef.= 0,103; t=35,30; 95% CI: 0,097, 0,109] und COVID-19 [Coef.= 0,041; t=-34,15; 95% CI: 0,039, 0,043] vor. Der Deprivationsindex und die Altersgruppe der 20- bis 40-Jährigen waren wegen Multikollinearität aus der Modellierung der Mortalität auszuschließen.

Tabelle 4: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (sekundäres Outcome: Mortalität)

Sterbefälle (je KW / Kreis / 100.000 Vers.)	Fixed-Effects Regression Model		
	Coef.	t	[95%-CI]
SmED-Assessments (116 117) ¹	-0,042	-9,46 ***	[-0,051; -0,033]
SmED-Assessments (Tresen) ¹	-0,033	-1,73	[-0,070; 0,004]
Anrufe 116 117 ¹	-0,010	-13,12 ***	[-0,017; -0,009]
0-20 Jährige (%)	0,018	1,50 **	[-0,056; 0,424]
20-40 Jährige (%)	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
40-60 Jährige (%)	0,296	3,04 ***	[0,105; 0,486]
60-80 Jährige (%)	0,486	5,83 ***	[0,323; 0,650]
80+ Jährige (%)	2,473	32,72 ***	[2,325; 2,621]
Weibliche Bevölkerung (%)	-0,791	-9,78 ***	[-0,949; -0,632]
Deprivationsindex	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
Bereitschaftspraxen ¹	-0,674	-4,25 ***	[-0,984; -0,363]
Krankenhausbetten (je 1.000 Einw.)	0,290	1,96 *	[-0,001; 0,581]
Ärzte (je 10.000 Einw.)	0,699	4,10 ***	[0,365; 1,033]
Covid-19-Fälle ¹	0,041	34,15 ***	[0,039; 0,043]
Influenza-Fälle ¹	0,103	35,30 ***	[0,097; 0,109]
Konst.	13,385	1,95	[-0,064; 26,835]
<i>Modellinformation:</i>			
N (314 Kreise*261 KW)	81.954		
ICC (Nullmodell)	0,166		
R ² (overall)	0,165		
R ² (within)	0,079		
R ² (between)	0,651		

Sign.: *** p<0,001, **p<0,01, *p<0,05

¹ je 100.000 Einw.

² UV-Ausschluss wg. Kollinearität: 20-40 Jährige, Deprivationsindex

3.3 Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle (sekundäres Outcome)

In den Krankenkassendaten ließen sich im Zeitraum 2016 bis 2020 im Jahresdurchschnitt 356,7 Krankenhausfälle je 100.000 Versicherte identifizieren, die ungeplant bzw. als Notfall stationär aufgenommen worden sind und Hauptdiagnosen aufwiesen, die ambulant hätten behandelt werden können. Die Fallzahlen dieser ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle zeigten sich im Wochenverlauf relativ konstant und lagen hauptsächlich in Kalenderwochen mit Feiertagen (v.a. zum Jahreswechsel) unter dem Durchschnittsniveau (Abbildung 4). Eine Ausnahme bildete das Jahr 2020, in dem zu Jahresbeginn mit Ausbreitung der COVID-19-Pandemie ein deutlicher Einbruch der ambulant-sensitiven Notfälle in den Krankenhäusern zu verzeichnen war. Auch nach einer Anstiegs- bzw. Normalisierungsphase von April bis Juni 2020 blieben die Fallzahlen im weiteren Jahresverlauf unter dem Niveau der Vorjahre. Darüber hinaus ist auf den sehr starken Rückgang der registrierten Fälle gegen Ende des Beobachtungszeitraumes im Jahr 2020 hinzuweisen, der mit einer fehlenden Dokumentation der Krankenhausaufenthalte mit Entlassung im Folgejahr 2021 zu erklären ist. Aus diesem Grund wurde das vierte Quartal 2020 aus der Mehrebenenanalyse ausgeschlossen.

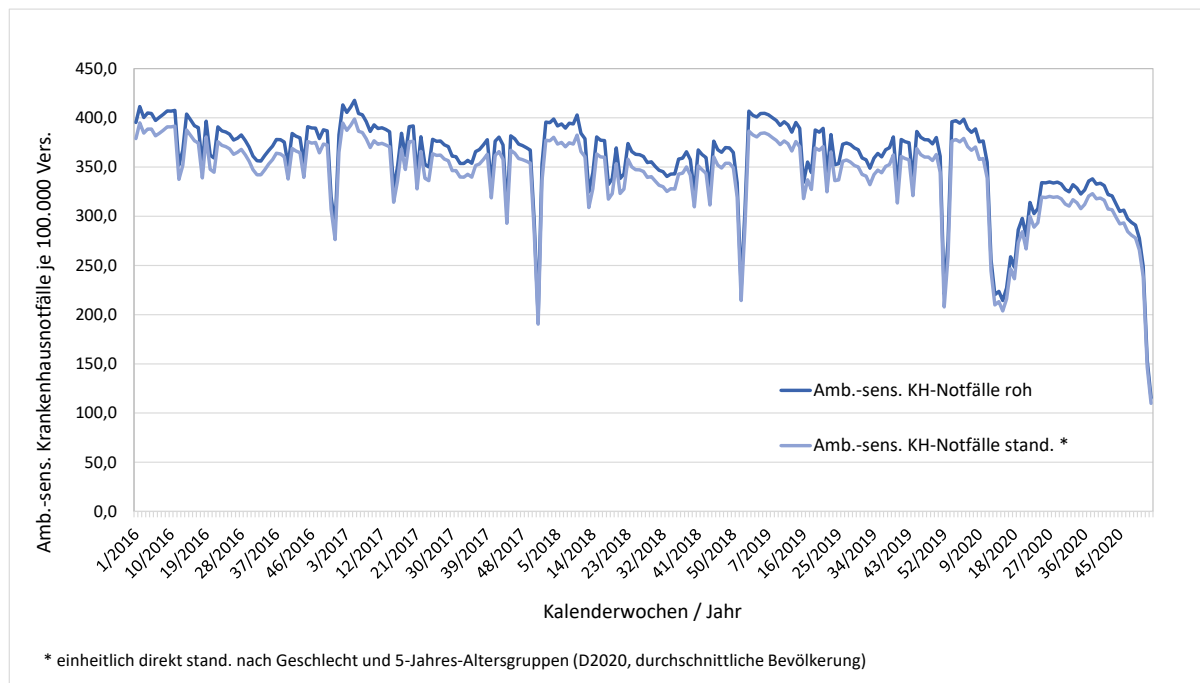


Abbildung 4: Ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle je 100.000 Versicherte in Kalenderwochen von 2016 bis 2020

Die Modellierung der ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle je 100.000 Versicherte brachte hervor, dass die SmED-Nutzung bei der 116117 negativ und signifikant zum Niveau von $p < 0,001$ mit der Zielgröße assoziiert gewesen ist (Tabelle 5). So gingen 1.000 durchgeführte Assessments mit einem Rückgang von 136 [$t = -7,70$; 95% CI: $-0,171, -0,102$] ambulant-sensitiven Krankenhausnotfällen pro Kalenderwoche und Kreis einher. Vergleichbar zu den Modellen der bereits vorgestellten Outcomes (Abschnitt 3.1 und 3.2) bestand auch in diesem Modell eine Interdependenz zwischen den SmED-Assessments bei der 116117 und der Gesamtzahl der dort eingegangenen Anrufe, so dass beiden Maßnahmen ein relevanter Effekt auf das Outcome zuzuschreiben ist. In Hinblick auf den Einsatzort des gemeinsamen Tresens wiesen die SmED-Assessments einen positiven, jedoch nicht signifikanten Zusammenhang auf [Coef. = $0,029$; $t = 0,41$; 95% CI: $-0,109, 0,167$]. Als wichtige Kontrollvariablen des Modells waren neben der Anzahl der Feiertage, die die ambulant-sensitiven Krankenhausnotfälle deutlich reduzierten, auch die Infektionsraten von COVID-19 und Influenza zu nennen, wobei sich der Zusammenhang bei COVID-19 negativ und bei Influenza positiv zeigte.

Tabelle 5: Ergebnisse der Mehrebenenanalyse (sekundäres Outcome: ambulant-sensitive Krankenhausnotfälle)

Amb.-sens. Krankenhausnotfälle (je KW / Kreis / 100.000 Vers.)	Fixed-Effects Regression Model		
	Coef.	t	[95%-CI]
SmED-Assessments (116 117) ¹	-0,136	-7,70 ***	[-0,171; -0,102]
SmED-Assessments (Tresen) ¹	0,029	0,41	[-0,109; 0,167]
Anrufe 116 117 ¹	-0,026	-8,08 ***	[0,033; -0,020]
0-20 Jährige (%)	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
20-40 Jährige (%)	6,081	11,13 ***	[5,010; 7,151]
40-60 Jährige (%)	6,820	14,19 ***	[5,878; 7,762]
60-80 Jährige (%)	-14,088	-23,01 ***	[-15,288; -12,888]
80+ Jährige (%)	19,100	30,07 ***	[17,855; 20,344]
Weibliche Bevölkerung (%)	6,081	11,13 ***	[5,010; 7,151]
Deprivationsindex	<i>n.V.</i>	<i>n.V.</i>	
Einwohnerdichte (Einw. je qkm)	0,207	9,89 ***	[0,166; 0,249]
Bereitschaftspraxen ¹	10,978	18,46 ***	[9,813; 12,144]
Krankenhausbetten (je 1.000 Einw.)	5,570	10,26 ***	[4,506; 6,634]
Ärzte (je 10.000 Einw.)	-5,782	-8,70 ***	[-7,084; -4,479]
Covid-19-Fälle ¹	-1,710	-91,76 ***	[-1,746; -1,673]
Influenza-Fälle ¹	0,569	53,13 ***	[0,548; 0,590]
Feiertage	-50,508	-150,41 ***	[-51,166; -49,850]
Konst.	-1344,223	-12,33 ***	[-1467,747; -1220,698]
<i>Modellinformation:</i>			
N (314 Kreise*248 KW)	77.872		
ICC (Nullmodell)	0,616		
R ² (overall)	0,037		
R ² (within)	0,410		
R ² (between)	0,117		

Sign.: *** p<0,001, **p<0,01, *p<0,05

¹ je 100.000 Einw.² UV-Ausschluss wg. Kollinearität: 0-20 Jährige, Deprivationsindex

4 Diskussion der Ergebnisse

Die Routinedatenevaluation auf Basis der Krankenkassendaten liefert einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Forschungsziele im DEMAND-Projekt. Die Analyse des primären Outcomes im Rahmen der ökologischen Studie brachte hervor, dass mit steigender Zahl durchgeführter SmED-Assessments weniger ambulante Notfallkontakte in den Notaufnahmen der Krankenhäuser zu verzeichnen sind. Dieser signifikante Zusammenhang galt sowohl für das Interventionssetting der 116117-Leitstellen als auch für die evaluierten gemeinsamen Tresen. Auch wenn die Ergebnisse zur Validierung der vom Zi durchgeführten KV-Datenanalyse dienten, lieferten sie zusätzliche Evidenz für die Richtigkeit der leitenden Arbeitshypothese des Projektes, dass die Implementierung eines Ersteinschätzungsverfahrens zu einer Entlastung der Notaufnahmen der Krankenhäuser führt.

In Hinblick auf die sekundären Outcomes liefern die Krankenkassendaten keine Hinweise auf eine Fehlsteuerung der Patient*innen. So ist die SmED-Anwendung weder mit einer erhöhten Sterblichkeit noch mit ungewollten Verlagerungseffekten in den stationären Bereich assoziiert. Vielmehr legen die Ergebnisse zur Mortalität einen schützenden Effekt durch die Intervention nahe. Ähnlich verhält es sich bei den Auswertungen zu den ambulant-sensitiven Krankenhausnotfällen, die Anhaltspunkte dafür liefern, dass sich stationäre Aufnahmen von Notfallpatient*innen, die auch im ambulanten Sektor hätten versorgt werden können, durch den Einsatz einer standardisierten Ersteinschätzung vermeiden lassen. Bei einem Vergleich der Interventionssettings ist festzuhalten, dass bei allen betrachteten Outcomes die Effekte der SmED-Nutzung bei der 116117 größer ausfielen als am gemeinsamen Tresen. Dies ist vermutlich auf die zum Teil schwerfällige Implementierung und Umsetzung des Ersteinschätzungsverfahrens an den verschiedenen gemeinsamen Tresen zurückzuführen sowie den geringeren Wirkungsgrad der Intervention in diesem Setting aufgrund einer nicht idealtypischen Umsetzung an allen Standorten. Zudem mussten einige Tresenstandorte während der Corona-Pandemie ihren Betrieb phasenweise einstellen, was eine routinemäßige Anwendung zusätzlich erschwerte.

Vor dem Hintergrund der vorgestellten Ergebnisse gilt es auch die methodischen Limitationen der Routinedatenevaluation zu diskutieren. Nachteile bei der Messbarkeit des Interventionseffektes ergeben sich vor allem durch das ökologische Studiendesign. Dieses war indiziert, da eine Analyse auf der individuellen Ebene von Patient*innen eine Zusammenführung der Assessment- und Krankenkassendaten erfordert hätte. Eine entsprechende Datenverknüpfung war aufgrund der Komplexität des Projektes, an dem zahlreiche KVen und Krankenkassen teilnahmen, und der sich daraus ergebenden datenschutzrechtlichen Herausforderungen nicht realisierbar. Da die Steuerungseffekte des Ersteinschätzungsverfahrens stattdessen auf der Bevölkerungsebene abgeschätzt werden mussten, bergen die auf Basis von Aggregatdaten durchgeführten Analysen das Risiko ökologischer Fehlschlüsse. In diesem Kontext ist auch zu hinterfragen, inwieweit sich die Kreise als räumliche Einheit zur Abbildung der Einzugsgebiete der gemeinsamen Tresen und als Wirkungsraum der 116117 eignen. Auch räumliche *Spillover-Effekte* und das *Problem der veränderbaren Gebietseinheiten* (Madelin, Grasland, Mathian, Sanders, & Vincent, 2009) können hierbei nicht ausgeschlossen werden. Zudem lagen einige Kennzahlen, darunter auch die SmED-Assessments, lediglich auf Ebene der KVen vor und ließen sich nur näherungsweise auf Kreisebene quantifizieren. Eine weitere methodische Herausforderung ergab sich im Laufe des Projektes durch die gesetzliche und flächendeckende Einführung von SmED in allen KVen, so dass keine Kontrollgruppen mehr gebildet und das ursprünglich geplante, kontrollierte Studiendesign nicht mehr umgesetzt werden konnten. Zudem wurde die Bewertung der Interventionseffekte zusätzlich erschwert durch die nahezu zeitlich zur Intervention einsetzende COVID-19-Pandemie. So hatte das Pandemiegeschehen nicht nur gravierende Auswirkungen auf die Bereitstellung und Inanspruchnahme der Notfall- und Akutversorgung, sondern auch auf die Implementierung und Umsetzung des Ersteinschätzungsverfahrens bei der 116117 und an den gemeinsamen Tresen. In der Folge spielte die Pandemie auch aus methodischer Perspektive

eine Rolle bei der Confounder-Adjustierung, da die Infektionszahlen sowohl mit den interventionsbezogenen Kennzahlen als auch mit den Outcomes des Projektes assoziiert sind. Diesem Umstand wurde mit der Berücksichtigung der Infektionszahlen im Rahmen der Mehrebenenanalysen Rechnung getragen. Dieses statistische Verfahren bietet zusätzlich den Vorteil, die überlagernden Interventionseffekte der gemeinsamen Tresen und der 116117 abschätzen zu können. Als Nachteil ist zu nennen, dass es sich um Zusammenhangsanalysen handelt, die zwar die zeitliche Komponente berücksichtigen, aber keine Aussagen zur Kausalität erlauben. Trotz dieser Einschränkung darf konstatiert werden, dass die berechneten Modelle in der Gesamtschau eine ausreichend hohe Erklärungskraft und Validität aufweisen. So sind die Ergebnisse, auch in Hinblick auf die Kontrollvariablen, modellübergreifend plausibel und im Vergleich zu externen Studien und den Evaluationsergebnissen des Zi konsistent (vgl. Anhang 5 zum DEMAND-Ergebnisbericht). Abschließend soll die hohe Repräsentativität der Studienpopulation positiv hervorgehoben werden, die Dank der zahlreichen am Projekt beteiligten Krankenkassen erreicht werden konnte.

5 Literaturverzeichnis

- BBSR. (2021). *INKAR - Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung*. <https://www.inkar.de/>
- BMG. (2021). *Gesetzliche Krankenversicherung. Mitglieder, mitversicherte Angehörige und Krankenstand. Jahresdurchschnitt 2020. GKV-Statistik KM1/13. Stand: 24. März 2021*. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Mitglieder_Versicherte/KM1_JD_2020_CPS_bf.pdf.
- DESTATIS. (2022). *GENESIS-Online - Statistik der Sterbefälle*. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=statistic&levelindex=0&levelid=1666337992804&code=12613#abreadcrumb>
- Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica* 46/6, 1251–1271.
- InEK. (2022). *Verzeichnis der Standorte zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen in Deutschland*. <https://krankenhausstandorte.de/info>
- Kroll, L., Schumann, M., & Hoebel, J. (2017). Regionale Unterschiede in der Gesundheit - Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 103-120.
- Madelin, M., Grasland, C., Mathian, E., Sanders, L., & Vincent, J. (2009). Das "MAUP": Modifiable Areal Unit - Problem oder Fortschritt? *Informationen zur Raumentwicklung*(Heft 10/11.2009), 645-660. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2009/10_11/Inhalt/DL_Madelin_ua.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Sundmacher, L., Schütting, W., & Faisst, C. (2015). *Ein konsentierter deutscher Katalog ambulantsensitiver Diagnosen*. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). <http://www.versorgungsatlas.de/themen/alleanalysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=69>

6 Anhang

Tabelle 6: ICD-Liste aus Expertenrating

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
1	A08.3	Enteritis durch sonstige Viren
2	A08.4	Virusbedingte Darminfektion, nicht näher bezeichnet
3	A09.0	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen Ursprungs
4	A09.9	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis nicht näher bezeichneten Ursprungs
5	A26.0	Haut-Erysipeloid
6	A38	Scharlach
7	A69.2	Lyme-Krankheit
8	B00.1	Dermatitis vesicularis durch Herpesviren
9	B00.9	Infektion durch Herpesviren, nicht näher bezeichnet
10	B01.9	Varizellen ohne Komplikation
11	B02.9	Zoster ohne Komplikation
12	B07	Viruswarzen
13	B08.2	Exanthema subitum [Sechste Krankheit]
14	B08.3	Erythema infectiosum [Fünfte Krankheit]
15	B08.4	Vesikuläre Stomatitis mit Exanthem durch Enteroviren
16	B08.5	Vesikuläre Pharyngitis durch Enteroviren
17	B09	Nicht näher bezeichnete Virusinfektion, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet ist
18	B27.0	Mononukleose durch Gamma-Herpesviren
19	B34.9	Virusinfektion, nicht näher bezeichnet
20	B35.1	Tinea unguium
21	B35.3	Tinea pedis
22	B36.9	Oberflächliche Mykose, nicht näher bezeichnet
23	B37.0	Candida-Stomatitis
24	B37.2	Kandidose der Haut und der Nägel
25	B37.3	Kandidose der Vulva und der Vagina
26	B37.9	Kandidose, nicht näher bezeichnet
27	B49	Nicht näher bezeichnete Mykose
28	B80	Enterobiasis
29	B85.0	Pedikulose durch <i>Pediculus humanus capitis</i>
30	B86	Skabies
31	B99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Infektionskrankheiten
32	C34.9	Bösartige Neubildung: Bronchus oder Lunge, nicht näher bezeichnet
33	D22.9	Melanozytennävus, nicht näher bezeichnet
34	D25.9	Leiomyom des Uterus, nicht näher bezeichnet
35	D50.9	Eisenmangelanämie, nicht näher bezeichnet
36	D64.9	Anämie, nicht näher bezeichnet
37	E03.9	Hypothyreose, nicht näher bezeichnet
38	E04.1	Nichttoxischer solitärer Schilddrüsenknoten
39	E04.2	Nichttoxische mehrknotige Struma
40	E04.9	Nichttoxische Struma, nicht näher bezeichnet

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
41	E06.3	Autoimmunthyreoiditis
42	E07.9	Krankheit der Schilddrüse, nicht näher bezeichnet
43	E14.90	Nicht näher bezeichneter Diabetes mellitus: Ohne Komplikationen: Nicht als entgleist bezeichnet
44	E55.9	Vitamin-D-Mangel, nicht näher bezeichnet
45	E66.00	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
46	E66.09	Adipositas durch übermäßige Kalorienzufuhr: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
47	E66.99	Adipositas, nicht näher bezeichnet: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
48	E73.9	Laktoseintoleranz, nicht näher bezeichnet
49	E78.0	Reine Hypercholesterinämie
50	E78.2	Gemischte Hyperlipidämie
51	E78.5	Hyperlipidämie, nicht näher bezeichnet
52	E78.9	Störung des Lipoproteinstoffwechsels, nicht näher bezeichnet
53	E79.0	Hyperurikämie ohne Zeichen von entzündlicher Arthritis oder tophischer Gicht
54	E89.0	Hypothyreose nach medizinischen Maßnahmen
55	F01.3	Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz
56	F01.8	Sonstige vaskuläre Demenz
57	F01.9	Vaskuläre Demenz, nicht näher bezeichnet
58	F03	Nicht näher bezeichnete Demenz
59	F06.9	Nicht näher bezeichnete organische psychische Störung aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit
60	F10.1	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Schädlicher Gebrauch
61	F10.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol: Abhängigkeitssyndrom
62	F17.1	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Schädlicher Gebrauch
63	F17.2	Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak: Abhängigkeitssyndrom
64	F32.0	Leichte depressive Episode
65	F32.1	Mittelgradige depressive Episode
66	F32.8	Sonstige depressive Episoden
67	F32.9	Depressive Episode, nicht näher bezeichnet
68	F41.2	Angst und depressive Störung, gemischt
69	F41.9	Angststörung, nicht näher bezeichnet
70	F43.0	Akute Belastungsreaktion
71	F43.2	Anpassungsstörungen
72	F43.9	Reaktion auf schwere Belastung, nicht näher bezeichnet
73	F45.0	Somatisierungsstörung
74	F45.2	Hypochondrische Störung
75	F45.33	Somatoforme autonome Funktionsstörung: Atmungssystem
76	F45.40	Anhaltende somatoforme Schmerzstörung
77	F45.41	Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren
78	F45.8	Sonstige somatoforme Störungen
79	F45.9	Somatoforme Störung, nicht näher bezeichnet
80	F48.0	Neurasthenie
81	F79.9	Nicht näher bezeichnete Intelligenzminderung: Ohne Angabe einer Verhaltensstörung
82	F80.9	Entwicklungsstörung des Sprechens oder der Sprache, nicht näher bezeichnet
83	F82.9	Umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen, nicht näher bezeichnet

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
84	F83	Kombinierte umschriebene Entwicklungsstörungen
85	F89	Nicht näher bezeichnete Entwicklungsstörung
86	F90.0	Einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung
87	F91.1	Störung des Sozialverhaltens bei fehlenden sozialen Bindungen
88	G20.90	Primäres Parkinson-Syndrom, nicht näher bezeichnet: Ohne Wirkungsfluktuation
89	G25.81	Syndrom der unruhigen Beine [Restless-Legs-Syndrom]
90	G30.1	Alzheimer-Krankheit mit spätem Beginn
91	G30.9	Alzheimer-Krankheit, nicht näher bezeichnet
92	G43.0	Migräne ohne Aura [Gewöhnliche Migräne]
93	G43.1	Migräne mit Aura [Klassische Migräne]
94	G43.8	Sonstige Migräne
95	G43.9	Migräne, nicht näher bezeichnet
96	G44.2	Spannungskopfschmerz
97	G47.0	Ein- und Durchschlafstörungen
98	G47.39	Schlafapnoe, nicht näher bezeichnet
99	G47.9	Schlafstörung, nicht näher bezeichnet
100	G56.0	Karpaltunnel-Syndrom
101	G58.0	Interkostalneuropathie
102	G62.9	Polyneuropathie, nicht näher bezeichnet
103	G63.2	Diabetische Polyneuropathie
104	H00.0	Hordeolum und sonstige tiefe Entzündung des Augenlides
105	H00.1	Chalazion
106	H01.0	Blepharitis
107	H01.1	Nichtinfektiöse Dermatosen des Augenlides
108	H04.1	Sonstige Affektionen der Tränendrüse
109	H10.0	Mukopurulente Konjunktivitis
110	H10.1	Akute allergische Konjunktivitis
111	H10.2	Sonstige akute Konjunktivitis
112	H10.3	Akute Konjunktivitis, nicht näher bezeichnet
113	H10.8	Sonstige Konjunktivitis
114	H10.9	Konjunktivitis, nicht näher bezeichnet
115	H11.4	Sonstige Gefäßkrankheiten und Zysten der Konjunktiva
116	H11.9	Affektion der Konjunktiva, nicht näher bezeichnet
117	H16.1	Sonstige oberflächliche Keratitis ohne Konjunktivitis
118	H16.2	Keratokonjunktivitis
119	H16.9	Keratitis, nicht näher bezeichnet
120	H26.9	Katarakt, nicht näher bezeichnet
121	H35.0	Retinopathien des Augenhintergrundes und Veränderungen der Netzhautgefäße
122	H50.5	Heterophorie
123	H50.9	Strabismus, nicht näher bezeichnet
124	H52.0	Hypermetropie
125	H52.1	Myopie
126	H52.2	Astigmatismus
127	H52.4	Presbyopie

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
128	H53.9	Sehstörung, nicht näher bezeichnet
129	H57.1	Augenschmerzen
130	H57.8	Sonstige näher bezeichnete Affektionen des Auges und der Augenanhangsgebilde
131	H60.3	Sonstige infektiöse Otitis externa
132	H60.5	Akute Otitis externa, nichtinfektiös
133	H60.8	Sonstige Otitis externa
134	H60.9	Otitis externa, nicht näher bezeichnet
135	H61.2	Zeruminalpfropf
136	H65.0	Akute seröse Otitis media
137	H65.1	Sonstige akute nichteitrigige Otitis media
138	H65.2	Chronische seröse Otitis media
139	H65.4	Sonstige chronische nichteitrigige Otitis media
140	H65.9	Nichteitrigige Otitis media, nicht näher bezeichnet
141	H66.0	Akute eitrigige Otitis media
142	H66.4	Eitrigige Otitis media, nicht näher bezeichnet
143	H66.9	Otitis media, nicht näher bezeichnet
144	H68.0	Entzündung der Tuba auditiva
145	H69.8	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Tuba auditiva
146	H81.1	Benigner paroxysmaler Schwindel
147	H81.3	Sonstiger peripherer Schwindel
148	H91.1	Presbyakusis
149	H92.0	Otalgie
150	H93.1	Tinnitus aurium
151	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
152	I10.9-	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet
153	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
154	I11.90	Hypertensive Herzkrankheit ohne (kongestive) Herzinsuffizienz: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
155	I25.9	Chronische ischämische Herzkrankheit, nicht näher bezeichnet
156	I49.4	Sonstige und nicht näher bezeichnete Extrasystolie
157	I51.9	Herzkrankheit, nicht näher bezeichnet
158	I70.29	Atherosklerose der Extremitätenarterien: Sonstige und nicht näher bezeichnet
159	I83.9	Varizen der unteren Extremitäten ohne Ulzeration oder Entzündung
160	I87.20	Venöse Insuffizienz (chronisch) (peripher) ohne Ulzeration
161	I89.09	Lymphödem, nicht näher bezeichnet
162	I95.1	Orthostatische Hypotonie
163	I95.9	Hypotonie, nicht näher bezeichnet
164	I99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Krankheiten des Kreislaufsystems
165	J01.0	Akute Sinusitis maxillaris
166	J01.1	Akute Sinusitis frontalis
167	J01.4	Akute Pansinusitis
168	J01.8	Sonstige akute Sinusitis
169	J01.9	Akute Sinusitis, nicht näher bezeichnet
170	J02.0	Streptokokken-Pharyngitis
171	J02.8	Akute Pharyngitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
172	J02.9	Akute Pharyngitis, nicht näher bezeichnet
173	J03.0	Streptokokken-Tonsillitis
174	J03.8	Akute Tonsillitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger
175	J03.9	Akute Tonsillitis, nicht näher bezeichnet
176	J04.0	Akute Laryngitis
177	J04.1	Akute Tracheitis
178	J04.2	Akute Laryngotracheitis
179	J06.0	Akute Laryngopharyngitis
180	J06.8	Sonstige akute Infektionen an mehreren Lokalisationen der oberen Atemwege
181	J06.9	Akute Infektion der oberen Atemwege, nicht näher bezeichnet
182	J11.1	Grippe mit sonstigen Manifestationen an den Atemwegen, Viren nicht nachgewiesen
183	J11.8	Grippe mit sonstigen Manifestationen, Viren nicht nachgewiesen
184	J20.8	Akute Bronchitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger
185	J20.9	Akute Bronchitis, nicht näher bezeichnet
186	J30.1	Allergische Rhinopathie durch Pollen
187	J30.3	Sonstige allergische Rhinopathie
188	J30.4	Allergische Rhinopathie, nicht näher bezeichnet
189	J31.0	Chronische Rhinitis
190	J32.0	Chronische Sinusitis maxillaris
191	J32.1	Chronische Sinusitis frontalis
192	J32.9	Chronische Sinusitis, nicht näher bezeichnet
193	J34.2	Nasenseptumdeviation
194	J35.0	Chronische Tonsillitis
195	J35.2	Hyperplasie der Rachenmandel
196	J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet
197	J41.1	Schleimig-eitrige chronische Bronchitis
198	J42	Nicht näher bezeichnete chronische Bronchitis
199	J44.89	Sonstige näher bezeichnete chronische obstruktive Lungenkrankheit: FEV1 nicht näher bezeichnet
200	J44.99	Chronische obstruktive Lungenkrankheit, nicht näher bezeichnet: FEV1 nicht näher bezeichnet
201	J45.0	Vorwiegend allergisches Asthma bronchiale
202	J45.1	Nichtallergisches Asthma bronchiale
203	J45.8	Mischformen des Asthma bronchiale
204	J45.9	Asthma bronchiale, nicht näher bezeichnet
205	J98.7	Infektion der Atemwege, anderenorts nicht klassifiziert
206	J98.8	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten der Atemwege
207	K07.6	Krankheiten des Kiefergelenkes
208	K12.0	Rezidivierende orale Aphthen
209	K12.1	Sonstige Formen der Stomatitis
210	K13.0	Krankheiten der Lippen
211	K21.0	Gastroösophageale Refluxkrankheit mit Ösophagitis
212	K21.9	Gastroösophageale Refluxkrankheit ohne Ösophagitis
213	K25.9	Ulcus ventriculi: Weder als akut noch als chronisch bezeichnet, ohne Blutung oder Perforation
214	K29.1	Sonstige akute Gastritis

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
215	K29.5	Chronische Gastritis, nicht näher bezeichnet
216	K29.6	Sonstige Gastritis
217	K29.9	Gastroduodenitis, nicht näher bezeichnet
218	K30	Funktionelle Dyspepsie
219	K40.90	Hernia inguinalis, einseitig oder ohne Seitenangabe, ohne Einklemmung und ohne Gangrän: Nicht als Rezidivhernie bezeichnet
220	K42.9	Hernia umbilicalis ohne Einklemmung und ohne Gangrän
221	K43.2	Narbenhernie ohne Einklemmung und ohne Gangrän
222	K44.9	Hernia diaphragmatica ohne Einklemmung und ohne Gangrän
223	K51.9	Colitis ulcerosa, nicht näher bezeichnet
224	K52.9	Nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis, nicht näher bezeichnet
225	K57.90	Divertikulose des Darmes, Teil nicht näher bezeichnet, ohne Perforation, Abszess oder Angabe einer Blutung
226	K58.9	Reizdarmsyndrom ohne Diarrhoe
227	K59.09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Obstipation
228	K59.9	Funktionelle Darmstörung, nicht näher bezeichnet
229	K64.0	Hämorrhoiden 1. Grades
230	K64.1	Hämorrhoiden 2. Grades
231	K64.9	Hämorrhoiden, nicht näher bezeichnet
232	K76.0	Fettleber [fettige Degeneration], anderenorts nicht klassifiziert
233	K76.9	Leberkrankheit, nicht näher bezeichnet
234	K80.20	Gallenblasenstein ohne Cholezystitis: Ohne Angabe einer Gallenwegsobstruktion
235	K92.9	Krankheit des Verdauungssystems, nicht näher bezeichnet
236	L01.0	Impetigo contagiosa [jeder Erreger] [jede Lokalisation]
237	L08.9	Lokale Infektion der Haut und der Unterhaut, nicht näher bezeichnet
238	L20.8	Sonstiges atopisches [endogenes] Ekzem
239	L20.9	Atopisches [endogenes] Ekzem, nicht näher bezeichnet
240	L22	Windeldermatitis
241	L23.9	Allergische Kontaktdermatitis, nicht näher bezeichnete Ursache
242	L25.9	Nicht näher bezeichnete Kontaktdermatitis, nicht näher bezeichnete Ursache
243	L29.9	Pruritus, nicht näher bezeichnet
244	L30.3	Ekzematoide Dermatitis
245	L30.8	Sonstige näher bezeichnete Dermatitis
246	L30.9	Dermatitis, nicht näher bezeichnet
247	L40.9	Psoriasis, nicht näher bezeichnet
248	L53.9	Erythematöse Krankheit, nicht näher bezeichnet
249	L60.0	Unguis incarnatus
250	L73.9	Krankheit der Haarfollikel, nicht näher bezeichnet
251	L90.5	Narben und Fibrosen der Haut
252	L98.4	Chronisches Ulkus der Haut, anderenorts nicht klassifiziert
253	L98.9	Krankheit der Haut und der Unterhaut, nicht näher bezeichnet
254	M06.99	Chronische Polyarthrit, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
255	M10.09	Idiopathische Gicht: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
256	M10.99	Gicht, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
257	M12.85	Sonstige näher bezeichnete Arthropathien, anderenorts nicht klassifiziert: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
258	M13.99	Arthritis, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
259	M15.9	Polyarthrose, nicht näher bezeichnet
260	M16.1	Sonstige primäre Koxarthrose
261	M16.9	Koxarthrose, nicht näher bezeichnet
262	M17.1	Sonstige primäre Gonarthrose
263	M17.9	Gonarthrose, nicht näher bezeichnet
264	M18.9	Rhizarthrose, nicht näher bezeichnet
265	M19.91	Arthrose, nicht näher bezeichnet: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
266	M19.97	Arthrose, nicht näher bezeichnet: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
267	M19.99	Arthrose, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
268	M20.1	Hallux valgus (erworben)
269	M25.51	Gelenkschmerz: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
270	M25.53	Gelenkschmerz: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
271	M25.55	Gelenkschmerz: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
272	M25.56	Gelenkschmerz: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
273	M25.57	Gelenkschmerz: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
274	M25.59	Gelenkschmerz: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
275	M35.0	Sicca-Syndrom [Sjögren-Syndrom]
276	M41.99	Skoliose, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
277	M43.6	Tortikollis
278	M47.82	Sonstige Spondylose: Zervikalbereich
279	M47.86	Sonstige Spondylose: Lumbalbereich
280	M47.99	Spondylose, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
281	M51.9	Bandscheibenschaden, nicht näher bezeichnet
282	M53.1	Zervikobrachial-Syndrom
283	M53.99	Krankheit der Wirbelsäule und des Rückens, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
284	M54.2	Zervikalneuralgie
285	M54.3	Ischialgie
286	M54.4	Lumboischialgie
287	M54.5	Kreuzschmerz
288	M54.6	Schmerzen im Bereich der Brustwirbelsäule
289	M54.89	Sonstige Rückenschmerzen: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
290	M54.99	Rückenschmerzen, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
291	M62.81	Sonstige näher bezeichnete Muskelkrankheiten: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
292	M62.88	Sonstige näher bezeichnete Muskelkrankheiten: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
293	M65.99	Synovitis und Tenosynovitis, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
294	M70.2	Bursitis olecrani
295	M70.4	Bursitis praepatellaris
296	M70.6	Bursitis trochanterica
297	M71.2	Synovialzyste im Bereich der Kniekehle [Baker-Zyste]
298	M71.99	Bursopathie, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
299	M72.2	Fibromatose der Plantarfaszie [Ledderhose-Kontraktur]
300	M75.3	Tendinitis calcarea im Schulterbereich
301	M75.4	Impingement-Syndrom der Schulter
302	M75.5	Bursitis im Schulterbereich
303	M75.8	Sonstige Schulterläsionen
304	M76.6	Tendinitis der Achillessehne
305	M77.1	Epicondylitis radialis humeri
306	M77.3	Kalkaneussporn
307	M77.4	Metatarsalgie
308	M77.9	Enthesopathie, nicht näher bezeichnet
309	M79.09	Rheumatismus, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
310	M79.18	Myalgie: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
311	M79.19	Myalgie: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
312	M79.62	Schmerzen in den Extremitäten: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
313	M79.63	Schmerzen in den Extremitäten: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
314	M79.64	Schmerzen in den Extremitäten: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
315	M79.65	Schmerzen in den Extremitäten: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
316	M79.66	Schmerzen in den Extremitäten: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
317	M79.67	Schmerzen in den Extremitäten: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
318	M79.69	Schmerzen in den Extremitäten: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
319	M79.84	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten des Weichteilgewebes: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
320	M79.87	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten des Weichteilgewebes: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
321	M79.89	Sonstige näher bezeichnete Krankheiten des Weichteilgewebes: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
322	M81.99	Osteoporose, nicht näher bezeichnet: Nicht näher bezeichnete Lokalisation
323	M93.9	Osteochondropathie, nicht näher bezeichnet
324	M99.81	Sonstige biomechanische Funktionsstörungen: Zervikalbereich [zervikothorakal]
325	M99.83	Sonstige biomechanische Funktionsstörungen: Lumbalbereich [lumbosakral]
326	M99.84	Sonstige biomechanische Funktionsstörungen: Sakralbereich [sakrokokzygeal, sakroiliakal]
327	N18.2	Chronische Nierenkrankheit, Stadium 2
328	N18.9	Chronische Nierenkrankheit, nicht näher bezeichnet
329	N19	Nicht näher bezeichnete Niereninsuffizienz
330	N28.1	Zyste der Niere
331	N30.0	Akute Zystitis
332	N30.9	Zystitis, nicht näher bezeichnet
333	N39.0	Harnwegsinfektion, Lokalisation nicht näher bezeichnet
334	N39.9	Krankheit des Harnsystems, nicht näher bezeichnet
335	N40	Prostatahyperplasie
336	N43.3	Hydrozele, nicht näher bezeichnet
337	N48.1	Balanoposthitis
338	N61	Entzündliche Krankheiten der Mamma [Brustdrüse]
339	N64.4	Mastodynie
340	N92.1	Zu starke oder zu häufige Menstruation bei unregelmäßigem Menstruationszyklus

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
341	N92.6	Unregelmäßige Menstruation, nicht näher bezeichnet
342	N94.6	Dysmenorrhoe, nicht näher bezeichnet
343	Q65.8	Sonstige angeborene Deformitäten der Hüfte
344	Q66.6	Sonstige angeborene Valgusdeformitäten der Füße
345	Q66.8	Sonstige angeborene Deformitäten der Füße
346	R00.2	Palpitationen
347	R05	Husten
348	R06.0	Dyspnoe
349	R06.5	Mundatmung
350	R07.0	Halsschmerzen
351	R10.3	Schmerzen mit Lokalisation in anderen Teilen des Unterbauches
352	R10.4	Sonstige und nicht näher bezeichnete Bauchschmerzen
353	R11	Übelkeit und Erbrechen
354	R12	Sodbrennen
355	R14	Flatulenz und verwandte Zustände
356	R15	Stuhlinkontinenz
357	R20.1	Hypästhesie der Haut
358	R20.2	Parästhesie der Haut
359	R20.8	Sonstige und nicht näher bezeichnete Sensibilitätsstörungen der Haut
360	R21	Hautausschlag und sonstige unspezifische Hauteruptionen
361	R23.8	Sonstige und nicht näher bezeichnete Hautveränderungen
362	R25.1	Tremor, nicht näher bezeichnet
363	R25.2	Krämpfe und Spasmen der Muskulatur
364	R26.8	Sonstige und nicht näher bezeichnete Störungen des Ganges und der Mobilität
365	R29.6	Sturzneigung, anderenorts nicht klassifiziert
366	R30.0	Dysurie
367	R30.9	Schmerzen beim Wasserlassen, nicht näher bezeichnet
368	R32	Nicht näher bezeichnete Harninkontinenz
369	R35	Polyurie
370	R39.1	Sonstige Miktionsstörungen
371	R45.0	Nervosität
372	R45.1	Ruhelosigkeit und Erregung
373	R45.8	Sonstige Symptome, die die Stimmung betreffen
374	R49.0	Dysphonie
375	R50.9	Fieber, nicht näher bezeichnet
376	R52.2	Sonstiger chronischer Schmerz
377	R52.9	Schmerz, nicht näher bezeichnet
378	R53	Unwohlsein und Ermüdung
379	R54	Senilität
380	R59.0	Lymphknotenvergrößerung, umschrieben
381	R59.9	Lymphknotenvergrößerung, nicht näher bezeichnet
382	R60.0	Umschriebenes Ödem
383	R68.1	Unspezifische Symptome im Kleinkindalter
384	R69	Unbekannte und nicht näher bezeichnete Krankheitsursachen

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
385	R94.2	Abnorme Ergebnisse von Lungenfunktionsprüfungen
386	S00.05	Oberflächliche Verletzung der behaarten Kopfhaut: Prellung
387	S00.31	Oberflächliche Verletzung der Nase: Schürfwunde
388	S00.35	Oberflächliche Verletzung der Nase: Prellung
389	S00.81	Oberflächliche Verletzung sonstiger Teile des Kopfes: Schürfwunde
390	S00.85	Oberflächliche Verletzung sonstiger Teile des Kopfes: Prellung
391	S00.91	Oberflächliche Verletzung des Kopfes, Teil nicht näher bezeichnet: Schürfwunde
392	S00.95	Oberflächliche Verletzung des Kopfes, Teil nicht näher bezeichnet: Prellung
393	S30.0	Prellung der Lumbosakralgegend und des Beckens
394	S40.0	Prellung der Schulter und des Oberarmes
395	S40.81	Sonstige oberflächliche Verletzungen der Schulter und des Oberarmes: Schürfwunde
396	S43.4	Verstauchung und Zerrung des Schultergelenkes
397	S43.7	Verstauchung und Zerrung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Schultergürtels
398	S50.0	Prellung des Ellenbogens
399	S50.1	Prellung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Unterarmes
400	S50.81	Sonstige oberflächliche Verletzungen des Unterarmes: Schürfwunde
401	S60.0	Prellung eines oder mehrerer Finger ohne Schädigung des Nagels
402	S60.2	Prellung sonstiger Teile des Handgelenkes und der Hand
403	S60.81	Sonstige oberflächliche Verletzungen des Handgelenkes und der Hand: Schürfwunde
404	S63.50	Verstauchung und Zerrung des Handgelenkes: Teil nicht näher bezeichnet
405	S63.60	Verstauchung und Zerrung eines oder mehrerer Finger: Teil nicht näher bezeichnet
406	S63.61	Verstauchung und Zerrung eines oder mehrerer Finger: Metakarpophalangeal (-Gelenk)
407	S63.7	Verstauchung und Zerrung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile der Hand
408	S69.9	Nicht näher bezeichnete Verletzung des Handgelenkes und der Hand
409	S70.0	Prellung der Hüfte
410	S70.1	Prellung des Oberschenkels
411	S80.0	Prellung des Knies
412	S80.1	Prellung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Unterschenkels
413	S80.81	Sonstige oberflächliche Verletzungen des Unterschenkels: Schürfwunde
414	S80.83	Sonstige oberflächliche Verletzungen des Unterschenkels: Insektenbiss oder -stich (ungiftig)
415	S83.6	Verstauchung und Zerrung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Knies
416	S90.0	Prellung der Knöchelregion
417	S90.1	Prellung einer oder mehrerer Zehen ohne Schädigung des Nagels
418	S90.3	Prellung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Fußes
419	S90.81	Sonstige oberflächliche Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes: Schürfwunde
420	S90.83	Sonstige oberflächliche Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes: Insektenbiss oder -stich (ungiftig)
421	S90.84	Sonstige oberflächliche Verletzungen der Knöchelregion und des Fußes: Oberflächlicher Fremdkörper (Splitter)
422	S93.40	Verstauchung und Zerrung des oberen Sprunggelenkes: Teil nicht näher bezeichnet
423	S93.5	Verstauchung und Zerrung einer oder mehrerer Zehen
424	S93.6	Verstauchung und Zerrung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Fußes
425	T11.05	Oberflächliche Verletzung der oberen Extremität, Höhe nicht näher bezeichnet: Prellung
426	T13.05	Oberflächliche Verletzung der unteren Extremität, Höhe nicht näher bezeichnet: Prellung

Nr.	ICD-Code	Bezeichnung
427	T14.00	Oberflächliche Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion: Art der Verletzung nicht näher bezeichnet
428	T14.01	Oberflächliche Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion: Schürfwunde
429	T14.03	Oberflächliche Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion: Insektenbiss oder -stich (ungiftig)
430	T14.04	Oberflächliche Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion: Oberflächlicher Fremdkörper (Splitter)
431	T14.05	Oberflächliche Verletzung an einer nicht näher bezeichneten Körperregion: Prellung
432	T15.1	Fremdkörper im Konjunktivalsack
433	T23.1	Verbrennung 1. Grades des Handgelenkes und der Hand
434	T78.1	Sonstige Nahrungsmittelnunverträglichkeit, anderenorts nicht klassifiziert
435	T78.4	Allergie, nicht näher bezeichnet
436	Z00.0	Ärztliche Allgemeinuntersuchung
437	Z00.1	Gesundheitsvorsorgeuntersuchung eines Kindes
438	Z01.0	Visusprüfung und Untersuchung der Augen
439	Z09.0	Nachuntersuchung nach chirurgischem Eingriff wegen anderer Krankheitszustände
440	Z20.8	Kontakt mit und Exposition gegenüber sonstigen übertragbaren Krankheiten
441	Z23.5	Notwendigkeit der Impfung gegen Tetanus, nicht kombiniert
442	Z23.8	Notwendigkeit der Impfung gegen sonstige einzelne bakterielle Krankheiten
443	Z24.1	Notwendigkeit der Impfung gegen Virusenzephalitis, durch Arthropoden übertragen
444	Z25.1	Notwendigkeit der Impfung gegen Grippe [Influenza]
445	Z25.8	Notwendigkeit der Impfung gegen sonstige näher bezeichnete einzelne Viruskrankheiten
446	Z26.9	Notwendigkeit der Impfung gegen nicht näher bezeichnete Infektionskrankheit
447	Z27.1	Notwendigkeit der Impfung gegen Diphtherie-Pertussis-Tetanus [DPT]
448	Z27.4	Notwendigkeit der Impfung gegen Masern-Mumps-Röteln [MMR]
449	Z27.8	Notwendigkeit der Impfung gegen sonstige Kombinationen von Infektionskrankheiten
450	Z30.0	Allgemeine Beratung zu Fragen der Kontrazeption
451	Z30.9	Kontrazeptive Maßnahme, nicht näher bezeichnet
452	Z34	Überwachung einer normalen Schwangerschaft
453	Z48.0	Kontrolle von Verbänden und Nähten
454	Z48.9	Nachbehandlung nach chirurgischem Eingriff, nicht näher bezeichnet
455	Z71	Personen, die das Gesundheitswesen zum Zwecke anderer Beratung oder ärztlicher Konsultation in Anspruch nehmen, anderenorts nicht klassifiziert
456	Z73	Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung
457	Z74.0	Probleme mit Bezug auf: Hilfsbedürftigkeit wegen eingeschränkter Mobilität
458	Z74.9	Problem mit Bezug auf Pflegebedürftigkeit, nicht näher bezeichnet
459	Z92.2	Dauertherapie (gegenwärtig) mit anderen Arzneimitteln in der Eigenanamnese
460	Z96.64	Vorhandensein einer Hüftgelenkprothese

Publikation: Auswertung Patientenbefragung 116117 im DEMAND-Projekt

Compliance and patient satisfaction with treatment settings recommended by the medical on-call service 116117 in Germany using computer-assisted structured initial assessment: a cross-sectional observational study accompanying the demand intervention

Schäfer I, Menzel A, Herrmann T, et al

Compliance and patient satisfaction with treatment settings recommended by the medical on-call service 116117 in Germany using computer-assisted structured initial assessment: a cross-sectional observational study accompanying the demand intervention

BMJ Open 2023;13:e070475. doi: 10.1136/bmjopen-2022-070475

abrubar unter: <https://bmjopen.bmj.com/content/13/5/e070475>

Anhang 8: Stichprobenbeschreibung Befragung Patient*innen 116117

	Gesamt (n=1,684)	Hausbesuch Not- Rettungs-dienst (n=296)	dienst (n=676)	Notaufnahme (n=340)	Notfallpraxis (n=207)	Fachspezialist (n=75)	Hausarzt (n=221)	Telefon-bera- tung (n=343)
Alter: Median [Interquartilsabstand]	66 [50-79] (n=1,660)	71 [61-81] (n=289)	67 [53-80] (n=667)	68 [52-79] (n=334)	55 [37-68] (n=205)	59 [39-71] (n=75)	64 [47-77] (n=219)	61 [37-73] (n=342)
Geschlecht:								
- weiblich	59.0%	58.4%	59.9%	58.5%	56.8%	53.3%	59.6%	65.5%
- männlich	40.8%	41.6%	40.0%	41.3%	42.7%	46.7%	40.5%	34.2%
- divers	0.2%	-	0.2%	0.3%	0.5%	-	-	0.3%
	(n=1,670)	(n=291)	(n=670)	(n=337)	(n=206)	(n=75)	(n=220)	(n=342)
Wohnform:								
- alleinlebend	30.2%	32.3%	32.3%	32.1%	23.0%	31.1%	32.7%	30.3%
- zusammen mit anderen lebend	69.8%	67.7%	67.7%	67.9%	77.0%	68.9%	67.3%	69.7%
	(n=1,652)	(n=288)	(n=660)	(n=333)	(n=204)	(n=74)	(n=217)	(n=337)
Höchster Bildungsabschluss (nach CASMIN):								
- kein Abschluss oder Hauptschulabschluss	33.7%	41.7%	36.2%	35.7%	20.7%	21.9%	35.1%	24.4%
- Realschulabschluss oder Abitur	43.4%	43.8%	44.0%	43.1%	51.7%	42.5%	43.0%	50.0%
- Hochschulabschluss	23.0%	14.5%	19.8%	21.2%	27.6%	35.6%	22.0%	25.6%
	(n=1,631)	(n=283)	(n=652)	(n=325)	(n=203)	(n=73)	(n=214)	(n=336)
Geburtsland:								
- Patient und beide Elternteile: Deutschland	85.9%	84.1%	85.3%	87.8%	87.4%	84.9%	83.6%	82.7%
- Patient: Deutschland, mindestens ein Elternteil: Ausland	5.9%	5.5%	5.4%	5.4%	6.8%	8.2%	8.2%	7.9%
- Patient: Ausland	8.2%	10.3%	9.3%	6.9%	5.8%	6.9%	8.2%	9.4%
	(n=1,660)	(n=290)	(n=665)	(n=336)	(n=207)	(n=73)	(n=219)	(n=340)
Subjektive Behandlungsdringlichkeit (numerische Ratingskala: Median [Interquartilsabstand])	7 [5-8] (n=1,580)	8 [7-9] (n=272)	7 [6-8] (n=635)	7 [6-8] (n=324)	7 [5-8] (n=203)	6 [4-8] (n=69)	6 [5-8] (n=204)	6 [5-8] (n=326)
Subjektive Gesundheit (EQ-5D visuelle Analogskala: Median [Interquartilsabstand])	40 [24-60] (n=1,640)	30 [20-50] (n=289)	34 [20-50] (n=660)	40 [30-60] (n=331)	50 [30-70] (n=204)	50 [29-70] (n=73)	50 [30-60] (n=214)	40 [30-60] (n=337)
Depressivität (nach PHQ-2: Median [Interquartilsabstand])	1 [0-2] (n=1,493)	2 [0-3] (n=255)	1 [0-3] (n=598)	1 [0-2] (n=289)	0 [0-2] (n=193)	1 [0-3] (n=68)	1 [0-2] (n=201)	1 [0-2] (n=321)

	Gesamt (n=1,684)	Rettungs-dienst (n=296)	Hausbesuch Notdienst (n=676)	Notaufnahme (n=340)	Notfallpraxis (n=207)	Fachspezialist (n=75)	Hausarzt (n=221)	Telefon- beratung (n=343)
Gesundheitsproblem: Organsystem (gemäß ICPC-2):								
- allgemeine und unspezifische Störungen	23.3%	27.4%	24.6%	19.8%	18.4%	16.2%	25.4%	24.1%
- Bewegungsapparat	21.9%	19.3%	26.0%	22.2%	25.0%	28.4%	22.0%	14.8%
- Verdauungssystem	18.4%	19.6%	19.3%	23.2%	11.7%	14.9%	16.6%	18.1%
- Herz-Kreislauf-System	15.7%	29.6%	12.9%	17.6%	12.2%	10.8%	11.2%	17.5%
- Atmungssystem	13.5%	13.3%	14.0%	11.1%	18.4%	9.5%	14.2%	13.0%
- neurologisches System	9.1%	11.1%	10.4%	7.1%	7.7%	4.1%	8.3%	10.8%
- urologisches System	6.1%	4.8%	7.6%	8.6%	7.1%	2.7%	3.4%	4.8%
	(n=1,595)	(n=270)	(n=643)	(n=324)	(n=196)	(n=74)	(n=205)	(n=332)
Gesundheitsproblem: Diagnosetyp (gemäß ICPC-2):								
- Symptome und Beschwerden	68.7%	65.6%	71.7%	71.6%	66.3%	73.0%	62.9%	62.7%
- Infektionen	5.5%	3.7%	6.7%	5.3%	9.2%	2.7%	4.4%	3.0%
- Verletzungen	6.9%	7.4%	5.0%	9.6%	8.7%	8.1%	4.9%	6.0%
- andere Diagnosen	19.6%	31.9%	19.8%	19.8%	14.8%	18.9%	20.0%	19.0%
	(n=1,595)	(n=270)	(n=643)	(n=324)	(n=196)	(n=74)	(n=205)	(n=332)
Inanspruchnahme (3 Monate vor Ersteinschätzung)								
- Hausarztpraxen	67.8%	76.2%	69.7%	70.7%	58.1%	67.6%	67.2%	63.9%
- Fachspezialistenpraxen	45.3%	44.0%	46.4%	48.5%	44.9%	59.2%	43.5%	46.4%
- Krankenhäuser	21.7%	33.6%	23.2%	28.4%	17.6%	28.2%	19.8%	21.1%
- Notdienst	18.1%	25.6%	22.3%	24.1%	19.5%	18.3%	12.6%	13.3%
	(n=1,605)	(n=277)	(n=647)	(n=324)	(n=205)	(n=71)	(n=207)	(n=332)
Gesundheitskompetenz (nach HLS-Q16-EU):								
- inadäquat (0-8 Punkte)	22.4%	28.4%	25.4%	25.3%	15.4%	11.6%	20.3%	20.9%
- problematisch (9-12 Punkte)	36.2%	34.7%	35.8%	36.7%	37.4%	42.0%	36.6%	39.1%
- ausreichend (13-16 Punkte)	41.4%	36.9%	38.8%	38.0%	47.2%	46.4%	43.1%	40.0%
	(n=1,551)	(n=271)	(n=623)	(n=308)	(n=195)	(n=69)	(n=202)	(n=330)

INTERVIEWLEITFADEN

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung (DEMAND)

I. Stellungnahme zum Status-quo der ambulanten Notfallversorgung von Patienten in Deutschland

- Wo sehen Sie derzeit zentrale Probleme in der Versorgung von ambulanten Notfallpatienten?
- Wo sehen Sie zentrale Probleme in der Steuerung der Patienten in der ambulanten Notfallversorgung?
- Welche Ursachen haben Ihrer Meinung nach diese Probleme?
- Welche Lösungsansätze sehen Sie zur Verbesserung dieser Situation?
- Welche politischen, rechtlichen und praktischen Hindernisse gibt es zur Verbesserung der ambulanten Notfallversorgung von Patienten?

II. Bewertung zentraler Elemente von DEMAND

- Steuerung der ambulanten Notfallpatienten über die Telefonnummer 116/117 oder den gemeinsamen „Tresen“ (KV/KH):
 - Wo sehen Sie Stärken und Schwächen?
 - Wie schätzen Sie die Praktikabilität ein?
(Steuerung in vertragsärztlichen Bereitschaftsdienst, in KH-Notaufnahme, ggf. Zurückweisung in den niedergelassenen Bereich?)
 - Wo sehen Sie Verbesserungspotenziale?
 - Haben Sie weitere Vorschläge zur Steuerung der ambulanten Notfallpatienten?
(z.B. Förderung der Angebote der ambulanten Versorgung, Bevölkerungsaufklärung?)
- Ersteinschätzung der Patienten über das standardisierte Instrument (SmED):
 - Wo sehen Sie Stärken und Schwächen?
(z.B. in Bezug auf eine schnelle und sicherer Patientensteuerung; Beitrag zu besseren (Ersteinschätzungs- und Arbeits-) Abläufen)
 - Wie schätzen Sie die Praktikabilität ein?
 - Wo sehen Sie Verbesserungspotenziale?

III. Besondere Anforderungen an eine erfolgreiche Umsetzung von DEMAND

- Welche besonderen/Mindest- Anforderungen sollte Ihrer Meinung nach DEMAND erfüllen hinsichtlich...?
 - Personal
(ÄBD und Notfallambulanzen: Generalisten vs. Spezialisten; gemeinsamer Tresen: ärztliches vs. nichtärztliches Personal?)
 - Dokumentation
(gemeinsame sektorenübergreifende Dokumentation innerhalb von Notfallzentren bzw. Krankenhaus mit KV-Praxis; Zugriff auch von außen [ärztl. Hausbesuchsdienst, Palliativ-Care-Teams]?)
 - Organisation
(strukturell organisatorische Zusammenlegung der Bereiche, örtliche Integration?)
 - Arbeitsteilung
(Organisation, Weisungsabhängigkeit, Qualitätsanforderungen, Kompetenzen [z.B. Zugang zu CT, MRT]?)

IV. Konsequenzen einer zukünftigen regelhaften Umsetzung von DEMAND

- Welchen gesetzlichen und untergesetzlichen Anpassungsbedarf sehen Sie?
- Wie sehen Sie die künftige Organisation und Ausgestaltung der ambulanten Notfallversorgung?

Nach allem was Sie bisher gesagt haben, wie beurteilen Sie eine umfassende Verwendung strukturierter Ersteinschätzungsinstrumente im Rahmen der Notfallversorgung in Deutschland?

INTERVIEWLEITFADEN

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung (DEMAND)

I. Was sind Ihre ersten Eindrücke oder Gedanken bei den ersten (vorsichtig zu interpretierenden) Ergebnissen?

II. Bewertung zentraler Elemente von DEMAND

- Steuerung der ambulanten Notfallpatienten über die Telefonnummer 116/117 oder den gemeinsamen „Tresen“ (KV/KH):
 - Wo sehen Sie **heute mit den ersten** vorsichtig zu interpretierenden **Ergebnissen** Stärken und Schwächen von SmED beim Einsatz über die **Telefonnummer 116/117 oder die ambulante Notfallversorgung**?
 - Wo sehen Sie Verbesserungspotenziale (Einsatz über die Telefonnummer 116/117 oder den gemeinsamen „Tresen“ (KV/KH))?
 - Unter welchen Voraussetzungen halten Sie die Implementierung von SmED als hilfreich in der ambulanten Notfallversorgung der Krankenhäuser? (z.B. Qualifikation der Mitarbeiter, Stand der Digitalisierung bzw. Einbindungsmöglichkeit in bestehende KH-Software)
 - (Haben Sie weitere Vorschläge zur Steuerung der ambulanten Notfallpatienten?)

III. Gesamtbewertung

- Nach allem was Sie bisher gesagt haben und nach dem, was Sie bisher über SmED in Erfahrung bringen konnten, wie beurteilen Sie die Verwendung von SmED als standardisierte Ersteinschätzung im **Rahmen des Patientenservices der KBV (116117)**?
- Nach allem was Sie bisher gesagt haben und nach dem, was Sie bisher über SmED in Erfahrung bringen konnten, wie beurteilen Sie eine mögliche Verwendung von SmED als standardisierte Ersteinschätzung **im Rahmen der Notfallversorgung in Krankenhäusern**?

Falls noch Zeit ist:

IV. Nach den vorläufigen Ergebnissen: Welche besonderen Anforderungen sollte SmED für eine erfolgreiche Umsetzung erfüllen?

- Welche besonderen/Mindest- Anforderungen sollte Ihrer Meinung nach SmED bzw. der Einsatz von SmED erfüllen hinsichtlich...?
 - Personal
(ÄBD und Notfallambulanzen: Generalisten vs. Spezialisten; gemeinsamer Tresen: ärztliches vs. nichtärztliches Personal?)
 - Dokumentation
(gemeinsame sektorenübergreifende Dokumentation innerhalb von Notfallzentren bzw. Krankenhaus mit KV-Praxis realistisch?)
 - Organisation
(strukturell organisatorische Zusammenlegung der Bereiche, örtliche Integration?)
 - Arbeitsteilung
(Organisation, Weisungsabhängigkeit, Qualitätsanforderungen, Kompetenzen [z.B. Zugang zu CT, MRT]?)

DEMAND – Projekt – Evaluation

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Deutsche Krankenhausinstitut führt in Zusammenarbeit mit dem AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, dem Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin sowie dem Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung eine Studie zum Themenbereich DEMAND Management durch. Finanziert wird das Projekt durch den Innovationsausschuss des G-BA (01VSF17019).

Ihr Krankenhaus nimmt als Implementierungsstandort an dieser Studie teil. Aus diesem Grund bitten wir um Ihre Unterstützung! Als Mitarbeiter der Notaufnahme möchten wir gern vor Beginn der Studie in einem standardisierten Interview etwas über Ihre Erfahrungen mit Triageinstrumenten sowie mit der Kooperation mit dem KV-Bereich und auch über Ihre derzeitige Arbeitsbelastung erfahren.

Ihre Teilnahme an diesem Interview ist freiwillig. Bei Nicht-Teilnahme entstehen Ihnen dadurch keinerlei Nachteile. Dennoch ist jede Antwort in diesem Projekt besonders wichtig, da nur Sie als direkt betroffene Mitarbeiter uns Einblick in Ihre alltägliche Arbeitssituation gewähren können. Wir sichern Ihnen ausdrücklich zu, dass die Ergebnisse der Untersuchung ausschließlich in anonymisierter Form dargestellt werden. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergeleitet. Mehr Informationen zum Datenschutz und zur Vertraulichkeit Ihrer Angaben finden Sie auf der letzten Seite des Fragebogens.

Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:

Dr. Sabine Löffert
Tel.: 0211 / 470 51-56
Fax: 0211 / 470 51-67
E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Deutsches Krankenhausinstitut
Hansaallee 201
40549 Düsseldorf

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit an diesem wichtigen Projekt!

1 Angaben zur Person

1A Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

Männlich

Weiblich

Anderes, und zwar:

1B Wie viel Berufserfahrung haben sie bereits in der Notfallambulanz eines Krankenhauses gesammelt (ohne Ausbildungszeiten)?

< 1 Jahr

1 - 3 Jahre

3 - 5 Jahre

> 5 Jahre

1C Ihre Berufstätigkeit

Ärztlicher Dienst

Pflege / Funktionsdienst

Sonstige, und zwar:

2 Organisation im Krankenhaus

2A Existiert in Ihrem Krankenhaus bzw. auf dem Gelände Ihres Krankenhauses derzeit bereits eine Ärztliche Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) oder auch KV-Notdienstpraxis (Portalpraxis) genannt?

Ja, direkt im Krankenhaus (in unmittelbarer Nähe/direkt in der Notfallambulanz)

Ja, auf dem Gelände des Krankenhauses (räumlich getrennt von sonstiger Notfallversorgung)

Nein, wird erst mit dem DEMAND-Projekt eingerichtet

2B Wie ist derzeit die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis in Ihrem Krankenhaus organisiert?

Gemeinsam betriebene Portalpraxis/Aufnahme, die Patienten vorselektiert

Übernahme von Patienten direkt aus KV-Notfallpraxis bei weiterem Behandlungsbedarf

Patienten, die offensichtlich keine Notfälle sind, werden an der Aufnahme der Notfallambulanz an die KV-Notdienstpraxis verwiesen

Keine / Kaum organisierte Zusammenarbeit

Sonstiges, und zwar:

2F Sind Ihrer Meinung nach die Öffnungszeiten der Ihnen angegliederten KV-Notfallpraxis ausreichend?

Ausreichend

Nicht ausreichend

An Wochenenden/Feiertagen

Mittwochs (nachmittags)

Freitags (nachmittags)

An den übrigen Werktagen (tagsüber)

An den übrigen Werktagen (abends)

Nachts

2H Wie viele Patienten übernehmen Sie üblicherweise zur Weiterbehandlung direkt aus der KV-Notfallpraxis (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

Anzahl weitergeleiteter Patienten an Werktagen	ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz
Anzahl weitergeleiteter Patienten an Wochenenden/Feiertagen	ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz

2I Wie viele Patienten kommen derzeit üblicherweise **direkt zu Ihnen in die Notfallaufnahme**, die keiner Notfallversorgung bedürfen (ggf. realitätsnahe Schätzung)?

Anzahl Patienten, die keiner Notfallversorgung bedürfen	ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz
---	---

2J Bitte beurteilen Sie, sofern es Ihnen möglich ist:	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Die KV-Notdienstpraxis verfügt stets über eine qualitativ und quantitativ ausreichende ärztliche Personalausstattung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Mitarbeiter der KV-Bereitschaftsdienstpraxis sind stets bestrebt, ein gutes Verhältnis zu den Kollegen im Krankenhaus zu pflegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KV-Bereitschaftsdienstpraxis ist effizient organisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ausstattung der KV-Praxis mit medizinischen Geräten ist angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ausstattung der KV-Praxis mit pflegerischem Material ist angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Qualitätsanforderungen für die Notaufnahmen der Krankenhäuser sollten auch für die KV-Notdienstpraxen gelten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2K Bitte beurteilen Sie derzeit Ihre Zusammenarbeit mit der KV-Bereitschaftsdienstpraxis:	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Die Mitarbeiter der KV-Praxis und Notfallambulanz bieten einander bei auftretenden Schwierigkeiten oder Engpässen Hilfe an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis empfinde ich als kollegial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konflikte zwischen Mitarbeitern von KV-Notdienstpraxis und Krankenhaus werden konstruktiv bearbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis empfinde ich als unterstützend und entlastend für die stationäre Notfallversorgung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit einer KV-Notdienstpraxis in der Notfallversorgung von Patienten empfinde ich prozessverlängernd und ineffektiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 Steuerung der Patienten

3A Wie ist derzeit die Patientensteuerung in Ihrer Notfallambulanz organisiert?

Patientensteuerung über international standardisiertes Triage-Instrument	<input type="checkbox"/>	Patientensteuerung über hauseigenes Instrument/Fragenkatalog	<input type="checkbox"/>
Patientensteuerung durch erfahrene Mitarbeiter bei Aufnahme – ohne Instrument	<input type="checkbox"/>	Sonstiges, und zwar:	

3B Falls Sie ein Triage-Instrument nutzen: Welches Instrument nutzen Sie derzeit zur Patientensteuerung in der Notfallambulanz?

Genutztes Instrument:

3C Wer führt bei Ihnen derzeit in der Notaufnahme die Triagierung der ankommenden Patienten mit Hilfe eines Triage-Instrumentes durch?

Ärzte	<input type="checkbox"/>	Pflegefachpersonen	<input type="checkbox"/>
Sonstige und zwar:			<input type="checkbox"/>

3D Bitte beschreiben Sie die Umsetzung und Ihre Erfahrungen mit dem derzeitig genutzten Triage-Instrument :	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Hohe Akzeptanz des Systems bei medizinischem Personal und Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einarbeitung/Fortbildung zum System für alle Anwender erhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfache Anwendung des Triage-Systems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnelle Erfassung des Patientenzustandes durch das System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validierte Protokolle sind vorhanden (Validität, Reliabilität des Systems nachgewiesen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rechtliche Sicherheit ist gegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenig Subjektivität durch Anwender gegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualitätsmanagement ist implementiert (z.B. Nachbesprechungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehraufwand und Stressfaktor für Triage-Person durch das System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verkürzung der Patienten-Durchlaufzeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Usability

4A Bitte geben Sie an, wie nutzerfreundlich Sie das softwarebasierte Ersteinschätzungsinstrument SmED derzeit wahrnehmen:	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ich kann mir sehr gut vorstellen, SmED regelmäßig einzusetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich empfinde das Instrument als unnötig komplex.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich empfinde das Instrument als einfach zu nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke, dass ich technischen Support brauchen würde, um das Instrument zu nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, dass die verschiedenen Funktionen von SmED gut integriert sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, dass es bei SmED zu viele Inkonsistenzen gibt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann mir vorstellen, dass die meisten Leute das Instrument schnell zu beherrschen lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich empfinde die Bedienung als sehr umständlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke, ich werde mich bei der Nutzung des Systems sehr sicher fühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde eine Menge Dinge lernen müssen, bevor ich mit dem System arbeiten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4B Bitte geben Sie an, wie Sie den Einsatz von SmED in Ihrem Krankenhaus derzeit einschätzen:	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ich traue SmED zu, die Situation des Krankheitsbildes eines Patienten richtig einschätzen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erwarte Kommunikations- und Abstimmungsprobleme zwischen KV- und Krankenhausmitarbeitern beim Einsatz von SmED bzw. am gemeinsamen Tresen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erwarte Probleme mit Patienten durch die verlängerte / zusätzliche Ersteinschätzung (z.B. Unverständnis, Ungeduld).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erwarte zusätzliches Arbeitsaufkommen durch die verlängerte / zusätzliche Ersteinschätzung mit SmED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erwarte einen Rückgang des Patientenaufkommens in der Notaufnahme durch den Einsatz von SmED.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Arbeitsbedingungen

5A Wir möchten von Ihnen wissen, inwieweit die folgenden Bedingungen an Ihrem Arbeitsplatz in der Notaufnahme erfüllt sind?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessante, abwechslungsreiche Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Fortsetzung 5A: Wir möchten von Ihnen wissen, inwieweit die folgenden Bedingungen an Ihrem Arbeitsplatz in der Notaufnahme erfüllt sind?</i>	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Gutes Betriebsklima insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umfassende und rechtzeitige Information über wichtige Entscheidungen und Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beteiligung bei der Vorbereitung von wichtigen Entscheidungen und Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angenehme, räumliche Arbeitsbedingungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderne technische Ausstattung und Geräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompetente Unternehmensführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherer Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effiziente Organisation der Arbeitsabläufe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Günstige Arbeitszeitregelungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Notaufnahme haben wir genügend Personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Zufriedenheit

6A Bitte schätzen Sie jetzt ein, wie zufrieden Sie mit Ihrer Arbeit ganz allgemein sind.

	Sehr unzufrieden	Eher unzufrieden	Teils, teils	Eher zufrieden	Sehr zufrieden
Alles in allem, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit insgesamt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7 Stresserleben

7A Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Es fällt mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss auch zu Hause an Schwierigkeiten bei der Arbeit denken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbst im Urlaub muss ich manchmal an Probleme bei der Arbeit denken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich müde von der Arbeit nach Hause komme, bin ich ziemlich nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich ab und zu wie jemand, den man als Nervenbündel bezeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin schnell verärgert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Fortsetzung 7A:</i> Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Kopfschmerzen, Verspannungen oder Rückenschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Gelenk- oder Gliederschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig an innerer Unruhe und Nervosität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Magen-Darmbeschwerden, Appetitlosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Herz- und Kreislaufbeschwerden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Schlafstörungen, Müdigkeit oder Zerschlagenheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Hautproblemen/-erkrankungen, Juckreiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Augenproblemen (Brennen, Rötungen, Jucken, Tränen der Augen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 Belastungen im Arbeitsalltag

8A Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Es gibt immer wieder großen Zeitdruck.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man muss sich häufig sehr beeilen, um mit der Arbeit fertig zu werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich komme oft nicht dazu, Pausen zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss meine Arbeit immer wieder unterbrechen, weil ich z.B. Kollegen aushelfen muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Während meiner täglichen Arbeit muss ich ständig mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erhalte immer wieder Arbeitsaufträge, die sich nicht miteinander vereinbaren lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe immer wieder so viel zu tun, dass die Qualität der Arbeit darunter leidet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss immer wieder Aufgaben verrichten, für die ich eigentlich nicht zuständig bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Arbeit ist häufig wegen unbequemer (z.B. kritischer, misstrauischer) Patienten schwierig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt häufig schwierige Situationen durch die Aggressivität einzelner Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bestehen unter den Kolleginnen und Kollegen Spannungen und Konflikte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter den Kolleginnen und Kollegen ist der Umgang fair und kollegial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben bei persönlichen Interviews

Das Deutsche Krankenhausinstitut e.V. (DKI) führt im Innovationsfonds-Projekt DEMAND Interviews von Mitarbeitern beteiligter Krankenhäuser durch. Das DKI arbeitet dabei streng nach den Vorschriften der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG-neu). Mit der wissenschaftlichen Studie DEMAND werden keine gewerblichen Interessen verfolgt und die Teilnehmer/innen gehen keinerlei Verpflichtungen ein.

Die Teilnahme an dem standardisierten Interview ist absolut freiwillig. Bei Nicht-Teilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile. Die Freiwilligkeit bezieht sich auch auf einzelne Angaben. Die Beantwortung der Fragen am Telefon wird als Zustimmung zur Teilnahme gewertet. Ihre Daten werden anonym erhoben und die Ergebnisse des Interviews werden ausschließlich in **anonymisierter Form** dargestellt. Das bedeutet: **Aus den Ergebnissen kann niemand erkennen, von welcher Person die Angaben gemacht worden sind.** Es haben auch immer nur diejenigen Mitarbeiter des DKI Zugriff auf Ihre Daten, die direkt mit der Durchführung bzw. Auswertung der Interviews betraut wurden. Diese Mitarbeiter sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Da Ihre Angaben nicht mehr identifiziert werden können, kann die Teilnahme am Interview im Nachhinein auch nicht widerrufen werden.

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sind Dr. Karl Blum, Vorstand DKI und Dr. Sabine Löffert, Datenschutzbeauftragte DKI, zuständig.

Was geschieht mit Ihren Angaben?

1. Ihre Antworten zu den Fragen werden vom Interviewer oder von Ihnen selbst in die Antwortfelder eingetragen, z.B. so:

Welchen Schulabschluss haben Sie?	Volksschule	<input type="checkbox"/>
	Mittlere Reife	<input type="checkbox"/>
	Abitur	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Ihre Angaben werden streng getrennt von Ihren Kontaktdaten aufbewahrt. Ihre Kontaktdaten (E-Mail oder Telefonnummer (dienstlich)) verbleiben beim DKI, jedoch nur bis zum Abschluss der Gesamtuntersuchung. Falls Sie eine mögliche erneute Befragung am Ende des Projektes nicht abgelehnt haben, werden Ihre Kontaktdaten aufbewahrt, um Sie später mit der Bitte um ein Folge- oder Wiederholungsinterview noch einmal anrufen zu können.
3. Bei Interviews mit einem Papierfragebogen werden Ihre Angaben in Zahlen umgesetzt und ohne Ihren Namen und ohne Ihre Kontaktdaten (also anonymisiert) auf einen Datenträger (digitales Speichermedium) gebracht. Anschließend werden die Interviewdaten (ohne Namen und Kontaktdaten) von einem Computer ausgewertet. Der Computer zählt z.B. alle Antworten nach dem Schulabschluss und errechnet die Prozentergebnisse. Das Gesamtergebnis und eventuell die Ergebnisse von Teilgruppen (z.B. Arbeiter und Angestellte) werden in Tabellen ausgegeben.

Schulabschluss	Gesamt	Arbeiter	Angestellte
Volksschule	44	50	39
Mittlere Reife	34	41	29
Abitur	22	9	32

Sie können absolut sicher sein, dass das DKI Ihren Namen und Ihre Kontaktdaten nach Abschluss der Gesamtuntersuchung nicht wieder mit den Interviewdaten zusammenführt, so dass niemand erfährt, welche Antworten Sie gegeben haben. Des Weiteren werden Ihr Name und Ihre Kontaktdaten nicht an Dritte weitergeben sowie auch keine Einzelheiten, die zu einer Identifizierung Ihrer Person führen könnten.

Selbstverständlich haben Sie das Recht, jederzeit Auskunft beim DKI über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten zu verlangen. Sie haben das Recht auf Berichtigung oder Löschung oder auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten. Ferner haben Sie das Recht auf Datenübertragbarkeit und Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde.

DEMAND – Projekt – Evaluation

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Deutsche Krankenhausinstitut führt in Zusammenarbeit mit dem AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, dem Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin sowie dem Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung eine Studie zum Themenbereich DEMAND Management durch. Finanziert wird das Projekt durch den Innovationsausschuss des G-BA (01VSF17019).

Ihr Krankenhaus nimmt als Implementierungsstandort an dieser Studie teil. Aus diesem Grund hatten Sie uns bereits freundlicherweise vor Beginn der Studie (Frühjahr 2019) in einem standardisierten Interview etwas über Ihre Erfahrungen mit Triageinstrumenten sowie mit der Kooperation mit dem KV-Bereich und auch Ihrer damaligen Arbeitsbelastung mitgeteilt. Sie hatten uns zu der Zeit ebenfalls Ihre Erlaubnis gegeben, Sie zum heutigen Zeitpunkt, nach abgeschlossener Intervention, noch einmal zu den oben genannten Themen zu befragen.

Ihre Teilnahme an diesem Interview ist freiwillig. Bei Nicht-Teilnahme entstehen Ihnen dadurch keinerlei Nachteile. Dennoch ist jede Antwort in diesem Projekt besonders wichtig, da nur Sie als direkt betroffene Mitarbeiter uns Einblick in Ihre alltägliche Arbeitssituation gewähren können. Wir sichern Ihnen ausdrücklich zu, dass die Ergebnisse der Untersuchung ausschließlich in anonymisierter Form dargestellt werden. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergeleitet. Mehr Informationen zum Datenschutz und zur Vertraulichkeit Ihrer Angaben finden Sie auf der letzten Seite des Fragebogens.

Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:

Dr. Sabine Löffert
Tel.: 0211 / 470 51-56
Fax: 0211 / 470 51-67
E-Mail: sabine.loeffert@dki.de

Deutsches Krankenhausinstitut
Hansaallee 201
40549 Düsseldorf

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit an diesem wichtigen Projekt!

1 Angaben zur Person			
1A Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.			
Männlich	<input type="checkbox"/>	Weiblich	<input type="checkbox"/>
Anderes, und zwar:			
1B Wie viel Berufserfahrung haben sie bereits in der Notfallambulanz eines Krankenhauses gesammelt (ohne Ausbildungszeiten, inklusive WB-Zeiten von Assistenzärzten)?			
< 1 Jahr	<input type="checkbox"/>	1 - 3 Jahre	<input type="checkbox"/>
3 - 5 Jahre	<input type="checkbox"/>	> 5 Jahre	<input type="checkbox"/>
1C Ihre Berufstätigkeit			
Ärztlicher Dienst			<input type="checkbox"/>
Pflege / Funktionsdienst			<input type="checkbox"/>
Sonstige, und zwar:			<input type="checkbox"/>
2 Organisation im Krankenhaus			
2A Existierte in Ihrem Krankenhaus bzw. auf dem Gelände Ihres Krankenhauses schon vor dem DEMAND-Projekt eine Ärztliche Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) oder auch KV-Notdienstpraxis (Portalpraxis) genannt?			
Ja, direkt im Krankenhaus (in unmittelbarer Nähe/direkt in der Notfallambulanz)	<input type="checkbox"/>	Ja, auf dem Gelände des Krankenhauses (räumlich getrennt von sonstiger Notfallversorgung)	<input type="checkbox"/>
Nein, wurde erst mit dem DEMAND-Projekt eingerichtet	<input type="checkbox"/>		
2B Wie ist derzeit die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis in Ihrem Krankenhaus organisiert?			
Gemeinsam betriebene Portalpraxis/Aufnahme, die Patienten vorselektiert	<input type="checkbox"/>	Übernahme von Patienten direkt aus KV-Notfallpraxis bei weiterem Behandlungsbedarf	<input type="checkbox"/>
Patienten, die offensichtlich keine Notfälle sind, werden an der Aufnahme der Notfallambulanz an die KV-Notdienstpraxis verwiesen	<input type="checkbox"/>	Keine / Kaum organisierte Zusammenarbeit	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:			<input type="checkbox"/>
2C Sind Ihrer Meinung nach die Öffnungszeiten der Ihnen angegliederten KV-Notdienstpraxis ausreichend?		Ausreichend	Nicht ausreichend
An Wochenenden/Feiertagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mittwochs (nachmittags)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freitags (nachmittags)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An den übrigen Werktagen (tagsüber)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An den übrigen Werktagen (abends)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2D Wie viele Patienten übernehmen Sie üblicherweise zur Weiterbehandlung direkt aus der KV-Notdienstpraxis (ggf. realitätsnahe Schätzung)?					
Anzahl weitergeleiteter Patienten an Werktagen			ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz		
Anzahl weitergeleiteter Patienten an Wochenenden/Feiertagen			ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz		
2E Wie viele Patienten kommen derzeit üblicherweise direkt zu Ihnen in die Notfallaufnahme , die keiner Notfallversorgung bedürfen (ggf. realitätsnahe Schätzung)?					
Anzahl Patienten, die keiner Notfallversorgung bedürfen			ca. _____ % der Fälle der Notfallambulanz		
2F Bitte beurteilen Sie, sofern es Ihnen möglich ist:					
	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Die KV-Notdienstpraxis verfügt stets über eine qualitativ und quantitativ ausreichende ärztliche Personalausstattung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Mitarbeiter der KV-Notdienstpraxis sind stets bestrebt, ein gutes Verhältnis zu den Kollegen im Krankenhaus zu pflegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KV-Notdienstpraxis ist effizient organisiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ausstattung der KV-Praxis mit medizinischen Geräten ist angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ausstattung der KV-Praxis mit pflegerischem Material ist angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Qualitätsanforderungen für die Notaufnahmen der Krankenhäuser sollten auch für die KV-Notdienstpraxen gelten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2G Bitte beurteilen Sie derzeit Ihre Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis.					
	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Die Mitarbeiter der KV-Praxis und Notfallambulanz bieten einander bei auftretenden Schwierigkeiten oder Engpässen Hilfe an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis empfinde ich als kollegial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konflikte zwischen Mitarbeitern von KV-Notdienstpraxis und Krankenhaus werden konstruktiv bearbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit der KV-Notdienstpraxis empfinde ich als unterstützend und entlastend für die stationäre Notfallversorgung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zusammenarbeit mit einer KV-Notdienstpraxis in der Notfallversorgung von Patienten empfinde ich prozessverlängernd und ineffektiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 Steuerung der Patienten

3A Wie ist derzeit die Patientensteuerung in Ihrer Notfallambulanz organisiert?

Patientensteuerung über international standardisiertes Triage-Instrument	<input type="checkbox"/>	Patientensteuerung über hauseigenes Instrument/Fragenkatalog	<input type="checkbox"/>
Patientensteuerung durch erfahrene Mitarbeiter bei Aufnahme – ohne Instrument	<input type="checkbox"/>	Sonstiges, und zwar:	

3B Falls Sie ein Triage-Instrument nutzen: Welches Instrument nutzen Sie derzeit zur Patientensteuerung in der Notfallambulanz?

Genutztes Instrument:

3C Wer führt bei Ihnen derzeit standardmäßig in der Notaufnahme die Triagierung der ankommenden Patienten mit Hilfe eines Triage-Instrumentes durch?

Ärzte	<input type="checkbox"/>	Pflegefachpersonen	<input type="checkbox"/>
Sonstige und zwar:			<input type="checkbox"/>

4 Usability

4A Bitte beschreiben Sie die Wichtigkeit verschiedener Faktoren bei der Nutzung von SmED als Einschätzungsinstrument und den nach Ihrer Ansicht erreichten Umsetzungsgrad von SmED hinsichtlich dieser Faktoren.

Wichtigkeit der Faktoren bei der Nutzung von SmED					Umsetzungsgrad der Faktoren bei der Nutzung von SmED			
Überhaupt nicht wichtig	Weniger wichtig	Ziemlich wichtig	Sehr wichtig		Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hohe Akzeptanz des Systems bei medizinischem Personal und Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einarbeitung/Fortbildung zum System für alle Anwender erhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einfache Anwendung des Einschätzungsinstrumentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schnelle Erfassung des Patientenzustandes durch das System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Akkurate Erfassung des Patientenzustandes durch das System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Validierte Protokolle sind vorhanden (Validität, Reliabilität des Systems nachgewiesen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rechtliche Sicherheit ist gegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wenig Subjektivität durch Anwender gegeben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qualitätsmanagement ist implementiert (z.B. Nachbesprechungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mehraufwand und Stressfaktor für Einschätzungs-Person durch das System	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verkürzung der Patienten-Durchlaufzeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4B Bitte geben Sie an, wie Sie den Einsatz von SmED in Ihrem Krankenhaus bisher erlebt haben:	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Ich glaube SmED kann die Situation des Krankheitsbildes der Patienten richtig einschätzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Kommunikations- und Abstimmungsprobleme zwischen KV- und Krankenhausmitarbeitern beim Einsatz von SmED bzw. am gemeinsamen Tresen beobachtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gab Probleme mit Patienten durch die verlängerte / zusätzliche Ersteinschätzung (z.B. Unverständnis, Ungeduld).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist zusätzliches Arbeitsaufkommen durch die verlängerte / zusätzliche Ersteinschätzung mit SmED entstanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gab einen Rückgang des Patientenaufkommens in der Notaufnahme durch den Einsatz von SmED.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Arbeitsbedingungen

5A Wir möchten von Ihnen wissen, inwieweit die folgenden Bedingungen an Ihrem Arbeitsplatz in der Notaufnahme erfüllt sind?	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessante, abwechslungsreiche Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gutes Betriebsklima insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umfassende und rechtzeitige Information über wichtige Entscheidungen und Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beteiligung bei der Vorbereitung von wichtigen Entscheidungen und Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angenehme, räumliche Arbeitsbedingungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderne technische Ausstattung und Geräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompetente Unternehmensführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherer Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effiziente Organisation der Arbeitsabläufe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Günstige Arbeitszeitregelungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Notaufnahme haben wir genügend Personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Zufriedenheit

6A Bitte schätzen Sie jetzt ein, wie zufrieden Sie mit Ihrer Arbeit ganz allgemein sind.

	Sehr unzu- frieden	Eher unzu- frieden	Teils, teils	Eher zu- frieden	Sehr zufrie- den
Alles in allem, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit insge- samt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7 Stresserleben

7A Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussa- gen für Sie sind.	Trifft über- haupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Es fällt mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss auch zu Hause an Schwierigkeiten bei der Arbeit denken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbst im Urlaub muss ich manchmal an Probleme bei der Ar- beit denken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich müde von der Arbeit nach Hause komme, bin ich ziemlich nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mür- risch reagiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich ab und zu wie jemand, den man als Nerven- bündel bezeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin schnell verärgert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Kopfschmerzen, Verspannungen oder Rückenschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Gelenk- oder Gliederschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig an innerer Unruhe und Nervosität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Magen-Darmbeschwerden, Appetitlosig- keit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Herz- und Kreislaufbeschwerden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Schlafstörungen, Müdigkeit oder Zer- schlagenheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Hautproblemen/-erkrankungen, Juckreiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Augenproblemen (Brennen, Rötungen, Jucken, Tränen der Augen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 Belastungen im Arbeitsalltag

8A Schätzen Sie bitte ein, wie zutreffend die einzelnen Aussagen für Sie sind.	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft hin und wieder zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
Es gibt immer wieder großen Zeitdruck.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man muss sich häufig sehr beeilen, um mit der Arbeit fertig zu werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich komme oft nicht dazu, Pausen zu machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss meine Arbeit immer wieder unterbrechen, weil ich z.B. Kollegen aushelfen muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Während meiner täglichen Arbeit muss ich ständig mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erhalte immer wieder Arbeitsaufträge, die sich nicht miteinander vereinbaren lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe immer wieder so viel zu tun, dass die Qualität der Arbeit darunter leidet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss immer wieder Aufgaben verrichten, für die ich eigentlich nicht zuständig bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Arbeit ist häufig wegen unbequemer (z.B. kritischer, misstrauischer) Patienten schwierig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt häufig schwierige Situationen durch die Aggressivität einzelner Patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bestehen unter den Kolleginnen und Kollegen Spannungen und Konflikte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter den Kolleginnen und Kollegen ist der Umgang fair und kollegial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9 Stressauslöser

9A Was würden Sie persönlich derzeit als Ihren größten beruflichen Stressauslöser bezeichnen?

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben bei persönlichen Interviews

Das Deutsche Krankenhausinstitut e.V. (DKI) führt im Innovationsfonds-Projekt DEMAND Interviews von Mitarbeitern beteiligter Krankenhäuser durch. Das DKI arbeitet dabei streng nach den Vorschriften der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG-neu). Mit der wissenschaftlichen Studie DEMAND werden keine gewerblichen Interessen verfolgt und die Teilnehmer/innen gehen keinerlei Verpflichtungen ein.

Die Teilnahme an dem standardisierten Interview ist absolut freiwillig. Bei Nicht-Teilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile. Die Freiwilligkeit bezieht sich auch auf einzelne Angaben. Die Beantwortung der Fragen am Telefon wird als Zustimmung zur Teilnahme gewertet. Ihre Daten werden anonym erhoben und die Ergebnisse des Interviews werden ausschließlich in **anonymisierter Form** dargestellt. Das bedeutet: **Aus den Ergebnissen kann niemand erkennen, von welcher Person die Angaben gemacht worden sind.** Es haben auch immer nur diejenigen Mitarbeiter des DKI Zugriff auf Ihre Daten, die direkt mit der Durchführung bzw. Auswertung der Interviews betraut wurden. Diese Mitarbeiter sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Da Ihre Angaben nicht mehr identifiziert werden können, kann die Teilnahme am Interview im Nachhinein auch nicht widerrufen werden.

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sind Dr. Karl Blum, Vorstand DKI und Dr. Sabine Löffert, Datenschutzbeauftragte DKI, zuständig.

Was geschieht mit Ihren Angaben?

1. Ihre Antworten zu den Fragen werden vom Interviewer oder von Ihnen selbst in die Antwortfelder eingetragen, z.B. so:

Welchen Schulabschluss haben Sie?	Volksschule	<input type="checkbox"/>
	Mittlere Reife	<input type="checkbox"/>
	Abitur	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Ihre Angaben werden streng getrennt von Ihren Kontaktdaten aufbewahrt. Ihre Kontaktdaten (E-Mail oder Telefonnummer (dienstlich)) verbleiben beim DKI, jedoch nur bis zum Abschluss der Gesamtuntersuchung. Falls Sie eine mögliche erneute Befragung am Ende des Projektes nicht abgelehnt haben, werden Ihre Kontaktdaten aufbewahrt, um Sie später mit der Bitte um ein Folge- oder Wiederholungsinterview noch einmal anrufen zu können.
3. Bei Interviews mit einem Papierfragebogen werden Ihre Angaben in Zahlen umgesetzt und ohne Ihren Namen und ohne Ihre Kontaktdaten (also anonymisiert) auf einen Datenträger (digitales Speichermedium) gebracht. Anschließend werden die Interviewdaten (ohne Namen und Kontaktdaten) von einem Computer ausgewertet. Der Computer zählt z.B. alle Antworten nach dem Schulabschluss und errechnet die Prozentergebnisse. Das Gesamtergebnis und eventuell die Ergebnisse von Teilgruppen (z.B. Arbeiter und Angestellte) werden in Tabellen ausgegeben.

Schulabschluss	Gesamt	Arbeiter	Angestellte
Volksschule	44	50	39
Mittlere Reife	34	41	29
Abitur	22	9	32

Sie können absolut sicher sein, dass das DKI Ihren Namen und Ihre Kontaktdaten nach Abschluss der Gesamtuntersuchung nicht wieder mit den Interviewdaten zusammenführt, so dass niemand erfährt, welche Antworten Sie gegeben haben. Des Weiteren werden Ihr Name und Ihre Kontaktdaten nicht an Dritte weitergeben sowie auch keine Einzelheiten, die zu einer Identifizierung Ihrer Person führen könnten.

Selbstverständlich haben Sie das Recht, jederzeit Auskunft beim DKI über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten zu verlangen. Sie haben das Recht auf Berichtigung oder Löschung oder auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten. Ferner haben Sie das Recht auf Datenübertragbarkeit und Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde.

Vom Studienmitarbeiter/in auszufüllen:	
Teilnehmer-Nr.:	_____
Datum:	_____

Leitfragen zum strukturierten Interview mit beteiligten Akteuren in der Anwendung der standardisierten Ersteinschätzung

Version 1

- Einleitende Worte:

„Vielen Dank für Ihre Bereitschaft an diesem Interview teilzunehmen. Wie Sie wissen soll mit Hilfe der standardisierten Ersteinschätzung innerhalb des DEMAND Projektes neben einer Entlastung der Notaufnahme auch weitere Notfallressourcen wie der ärztliche Bereitschaftsdienst entlastet werden. Darüber hinaus jedoch auch die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesteigert werden.

Daher interessieren uns heute vor allem Ihre Einschätzungen und Erfahrungen im Kontext der standardisierte Ersteinschätzung als Mitarbeiterin/ Mitarbeiter.“

- Hinweis auf Aufzeichnung (Audio), Datenschutz: pseudonymisierte Auswertung, keine Weitergabe der Namen der Teilnehmer, die Tonaufnahmen werden nicht an Personen außerhalb der Forschergruppe weitergegeben. Dritte erhalten keinen Einblick in die Originalunterlagen. Nach Beendigung der Studie werden die Tonaufzeichnungen unwiderruflich gelöscht. Die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes werden eingehalten.
- Freiwilligkeit der Teilnahme, Möglichkeit das Gespräch jederzeit zu beenden; Erklärung zum Ablauf des Interviews

- Am Ende der Einleitung:

„Gibt es von Ihrer Seite aus VOR dem Interview weitere Fragen oder offene Unklarheiten?“

Vom Studienmitarbeiter/in auszufüllen:	
Teilnehmer-Nr.:	_____
Datum:	_____

Leitfragen (insgesamt etwa 60min):

1. Implementierung (intervention fidelity) - 15 min

- a. Wie erfolgte die Vorbereitung auf den Einsatz der Software zur „standardisierten Ersteinschätzung“?

- Vom wem wurde diese durchgeführt?
- b. Wie wurde der Erfolg der Vorbereitung sichergestellt?
- c. Was war hierbei hilfreich? Auf was hätte verzichtet werden können?
- d. Welche Anpassung zur Umsetzung erfolgt konkret an Ihrem Standort/ Einsatzbereich?
- e. Gab es zuvor in Ihrem Bereich eine Form der standardisierten Ersteinschätzung? Wenn ja, wie sah diese vor Ort aus?

2. Ziel der Intervention (Reach of intervention) - 15min

- a. Gab es die Situation, dass die standardisierte Ersteinschätzung zu einem anderen Ergebnis geführt hat, wie das zuvor etablierte System oder Ihre eigene Ersteinschätzung?

→ Wenn ja, wie sind Sie damit umgegangen?
- b. Wie ist an Ihrem Modellstandort die die medizinische Verantwortung für die Ersteinschätzung geregelt (MFA? Ärztin / Arzt des Bereitschaftsdienstes? Ärztin / Arzt der Notaufnahme? Führungskraft?)
- c. Wie war der weitere Umgang/Ablauf mit Patienten, welche aufgrund der standardisierten Ersteinschätzung keinen dringenden ärztlichen Beratungsbedarf hatten?
- d. Was hat sich aus Ihrer Sicht durch den Einsatz der standardisierten Ersteinschätzung in Ihrem Arbeitsbereich geändert? (in Bezug auf Ablauf? Organisation? Zeit? Patientenkollektiv?)
- e. Welche Faktoren haben Einfluss darauf genommen ob Sie die Ersteinschätzungssoftware verwendet haben oder nicht?

Vom Studienmitarbeiter/in auszufüllen:	
Teilnehmer-Nr.:	_____
Datum:	_____

3. Interventionsbewertung (adoption; uptake) - 15min

- a. Welche Erwartungen hatten Sie an das DEMAND Projekt? Wurden diese erfüllt bzw. gab es auch Enttäuschungen? Welche?
- b. Welche Vorteile bzw. Nachteile ergaben sich für Sie durch die Nutzung der standardisierten Ersteinschätzung?
- c. Wie wirkt sich aus Ihrer Sicht der zeitliche Mehraufwand der Anwendung der Ersteinschätzung auf den weiteren Verlauf (organisatorisch und medizinisch) des Patienten aus?

4. Nachhaltigkeit der Intervention (implementation sustainability) - 10 min

- a. Welche Faktoren beeinflussen Ihrer Meinung nach die erfolgreiche Implementierung der standardisierten Ersteinschätzung vor Ort?
- b. Welche Vorteile/Nachteile sehen Sie bei der Anwendung der standardisierten Ersteinschätzung im Unterschied am Telefon oder vor Ort?

5. Abschlussfrage (5min)

- a. Fällt Ihnen noch etwas ein, was wichtig zu erwähnen ist und heute noch nicht angesprochen wurde?

Am Ende:

„Vielen Dank, dass Sie sich im DEMAND Projekt durch Ihre Mitarbeit und Teilnahme an diesem Interview eingebracht haben. Herzlichen Dank für Ihre Zeit!“

DEMAND - Prozessevaluation

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung – Version 1

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen diesen Fragebogen zu beantworten. Mit Hilfe dieses Fragebogens möchten wir gerne mehr über Ihre persönlichen Eindrücke, welche Sie in Bezug mit der Ersteinschätzungssoftware haben, erfahren. Dieses Projekt wird vom AQUA-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH gefördert. Finanziert wird das Projekt durch den Innovationsausschuss des G-BA (01VSF17019). Software-Ersteller oder andere Firmen sind nicht beteiligt.

Kreuzen Sie diejenige Antwortmöglichkeit an, die Ihnen spontan in den Sinn kommt. Sie können sich jederzeit entscheiden, einzelne Fragen im Fragebogen nicht zu beantworten. Bitte bedenken Sie jedoch, dass eine vollständige Beantwortung aller Fragen für die wissenschaftliche Auswertung von großer Bedeutung ist.

Die Angaben stehen ausschließlich den an der Studie beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Verfügung. Dritte werden keinen Einblick in die Studienunterlagen erhalten. Bitte beachten Sie beim Ausfüllen folgende **Hinweise**:

- Verwenden Sie nur Kugelschreiber.
- Bitte geben Sie Freitextangaben in Druckbuchstaben an.
- Kreuzen Sie die Kästchen deutlich an:
- Bei versehentlicher Falschauswahl füllen Sie bitte das entsprechende Kästchen ganz aus und kreuzen Ihre Auswahl erneut an:

Bitte stecken Sie den ausgefüllten Fragebogen in das beiliegende, vorfrankierte Rücksendekuvert und verschließen dieses. Das verschlossene Kuvert geben Sie bitte bei der Post ab. Im Voraus bedanken wir uns herzlich für Ihre Teilnahme.

1. Berufliche Erfahrungen und demographische Daten

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

<p>Welcher Altersgruppe gehören Sie an?</p>	<input type="checkbox"/> 18 bis 24 Jahre <input type="checkbox"/> 25 bis 29 Jahre <input type="checkbox"/> 30 bis 39 Jahre <input type="checkbox"/> 40 bis 49 Jahre <input type="checkbox"/> 50 bis 59 Jahre <input type="checkbox"/> 60 und älter
<p>Welches Geschlecht haben Sie?</p>	<input type="checkbox"/> Weiblich <input type="checkbox"/> Männlich <input type="checkbox"/> Transgender <input type="checkbox"/> Andere: _____ <input type="checkbox"/> Keine Angaben
<p>Welche Erwerbssituation passt für Sie? Bitte beachten Sie, dass unter Erwerbstätigkeit jede bezahlte bzw. mit einem Einkommen verbundene Tätigkeit verstanden wird. (Nur eine Nennung möglich)</p>	<input type="checkbox"/> Vollzeitberwerbstätig (100%) <input type="checkbox"/> Teilzeiterwerbstätig (50%) <input type="checkbox"/> Stundenweise (25%) <input type="checkbox"/> Stundenweise (75%) <input type="checkbox"/> Eingestellt auf 450€- Basis <input type="checkbox"/> Andere: _____
<p>Berufliche Qualifikation (Nur eine Nennung möglich)</p>	<input type="checkbox"/> Ärztin/ Arzt ohne Gebietsbezeichnung <input type="checkbox"/> Fachärztin/ Facharzt für: _____ <input type="checkbox"/> Gesundheits- und Krankenpfleger/in <input type="checkbox"/> Medizinische/r Fachangestellte/r <input type="checkbox"/> Rettungsassistent/in <input type="checkbox"/> Rettungssanitäter/in <input type="checkbox"/> Notfallsanitäter/in <input type="checkbox"/> Andere: _____
<p>In welchem Bereich arbeiten Sie?</p>	<input type="checkbox"/> Bereitschaftsdienst <input type="checkbox"/> Notaufnahme <input type="checkbox"/> Telefonische Ersteinschätzung <input type="checkbox"/> Ärztliche Bereitschaftspraxis / Portalpraxis
<p>Wie viel Berufserfahrung haben Sie bereits im Kontext Bereitschaftsdienst/ Notfallsituation (ohne Studium und Ausbildung)?</p>	<input type="checkbox"/> Weniger als ein Jahr <input type="checkbox"/> Zwischen einem und zwei Jahren <input type="checkbox"/> Zwischen zwei und drei Jahren <input type="checkbox"/> Zwischen drei und vier Jahren <input type="checkbox"/> Zwischen vier und fünf Jahren <input type="checkbox"/> Mehr als fünf Jahre
<p>Die Ersteinschätzungssoftware wurde bei circa jedem....</p>	<input type="checkbox"/> Zweiten Patienten angewendet. <input type="checkbox"/> Dritten Patienten angewendet. <input type="checkbox"/> Vierten Patienten angewendet. <input type="checkbox"/> Fünften Patienten angewendet. <input type="checkbox"/> Kann ich nicht beurteilen

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

2. Prozessevaluation

A Die Intervention "Software zur Ersteinschätzung" / Systemisch Implementierung

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

		Trifft zu	Trifft eher zu	Teils-teils	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu	Kann ich nicht beurteilen
1	Die Software hat meiner Meinung nach für die Anwender mehr Vor- als Nachteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Die Software hat im Vergleich zu dem vorher genutzten System mehr Vor- als Nachteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vor Beginn der Einführung der Software gab es einen technischen Ansprechpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	Zu Beginn der Anwendung der Software gab es einen technischen Ansprechpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Im Verlauf der Anwendung der Software gab es einen technischen Ansprechpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Die Software wurde während der Implementierung an mein Setting adaptiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1	Die Effektivität der Software stieg nach der Adaption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Die Software berücksichtigt die Bedürfnisse der Anwender (z.B. Zeitaufwand, Praktikabilität)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Die Software ist in der Anwendung einfach und verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Alle Patienten wurden durch die Ersteinschätzung medizinisch erfasst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Alle medizinischen Beratungs- und Behandlungsanlässe sind in der Software hinterlegt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Die erwarteten Verbesserungen welche die Implementierung der Software bringen soll stimmen mit den Verbesserungen im realen Arbeitsalltag überein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

B Berufspolitische Rahmenbedingungen / Interprofessioneller Kontext

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

		Trifft zu	Trifft eher zu	Teils-teils	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu	Kann ich nicht beurteilen
1	Die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Gesundheitsberufe hat sich durch die Implementierung und Anwendung der Software (nachhaltig) verbessert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Notaufnahmen wurden durch die verbesserte Patientensteuerung entlastet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ich fühle mich durch die interprofessionelle Zusammenarbeit unterstützt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ich halte die Implementierung der Software für erfolgreich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1	Ich halte die Implementierung der Software für nachhaltig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Vor der Implementierung der Software fand eine angemessene Schulung statt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1	Die Schulung war nützlich und hat mir bei der anschließenden Anwendung der Software geholfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Während der Anwendung der Software gab es weitere Schulungen welche hilfreich waren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

C Individueller Kontext

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen

		Trifft zu	Trifft eher zu	Teils-teils	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu	Kann ich nicht beurteilen
1	Die Implementierung der Software hat meinen Tätigkeit aufgewertet <i>(Ich fühle mich in meiner Arbeit mehr wertgeschätzt)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ich beteilige mich aktiv daran, dass die Implementierung der Software erfolgreich ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ich habe kein Problem damit meine tägliche Arbeitsstruktur an die Implementierung der Software anzupassen und diese anzuwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Von Projektbeginn bis jetzt wurde ich aktiv in die Implementierung einbezogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Seit der Software Implementierung hat mein Verantwortungsbereich zugenommen <i>(z.B. Verantwortungsübernahme Patientensicherheit)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1	Seit der Software Implementierung hat mein Verantwortungsbereich abgenommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Seit der Software Implementierung hat sich mein Arbeitsbereich positive verändert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1	Seit der Software Implementierung hat sich mein Arbeitsbereich negativ verändert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Ich bin mit der Veränderung welche die Implementierung der Software bringt zufrieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Ich bin mit der Veränderung welche die Implementierung der Software bringt überfordert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Ich hatte vor Beginn der Einführung der Software die Möglichkeit meine Meinung zu äußern <i>(z.B. Verbesserungsvorschläge)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Ich hatte zu Beginn der Anwendung der Software die Möglichkeit meine Meinung zu äußern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Ich hatte im Verlauf der Anwendung der Software die Möglichkeit meine Meinung zu äußern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

D Organisatorisch / Kulturelle Rahmenbedingungen

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

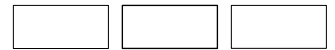
		Trifft zu	Trifft eher zu	Teils-teils	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu	Kann ich nicht beurteilen
1	Mein Arbeitsplatz war für die Implementierung der Software bereit <i>(alle nötigen Maßnahmen wurden getroffen)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Mein Arbeitsplatz hat ausreichend Ressourcen zur Implementierung der Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Die organisatorischen Rahmenbedingungen unterstützen und fördern die Implementierung der Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Die Führungsebene unterstützt und fördert die Implementierung der Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Ich schätze die Unterstützung der Führungsebene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Die Implementierung der Software erachte ich für sinnvoll/ begründet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Organisatorische Rahmenbedingungen wurden aufgrund der Implementierung der Software positive verändert (z.B. <i>Zeitersparnis</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E Medizinischer Kontext

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

		Trifft zu	Trifft eher zu	Teils-teils	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu	Kann ich nicht beurteilen
1	Das Ergebnis der Software stimmt mit dem vorherigen System überein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Das Ergebnis der Ersteinschätzung stimmt mit der nachgelagerten ärztlichen Meinung (<i>Notaufnahme, Bereitschaftsdienst</i>) überein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Patienten welche eine hohe Dringlichkeitsstufe hatte konnten aufgrund der Software schneller identifiziert und weitergeleitet werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Die Zahl der Patienten mit nicht dringlichen Beratungs- und Behandlungsanlass konnten mittels der Software in bedarfsgerechte Versorgungssettings des ambulanten Sektors gesteuert werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Die Unterstützung zur Patientenberatung/-gespräch durch die Software war hilfreich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ich denke die Implementierung der Software kann eine Gefahr für die Patientensicherheit darstellen (<i>Patienten werden z.B. nicht adäquat abgedeckt</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Die Patientenzufriedenheit ist aufgrund des erleichterten Zugangs zu ärztlichen Ressourcen gestiegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Die Anwendung der Software hat den zeitlichen Aufwand reduziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Es gab bei Unsicherheiten bei der medizinischen Ersteinschätzung einen Ansprechpartner/in (<i>z.B. eine Ärztin/ einen Arzt</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ende des Fragebogens



Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung

Für Ihre Teilnahme an diesem Forschungsprojekt sind wir Ihnen dankbar!

Leiter der Studie:

Herr Prof. Dr. Michel Wensing

Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung am
Universitätsklinikum Heidelberg
69120 Heidelberg

E-Mail: michel.wensing@med.uni-heidelberg.de

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Frau Catharina Roth (geb. Eck) B.Sc, MPH

Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung
Universitätsklinikum Heidelberg
69120 Heidelberg

Email: catharina.roth@med.uni-heidelberg.de

Interner Projektkoordinator:

Herr Dr. med. Jan Paulus, MHBA

Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung am
Universitätsklinikum Heidelberg
69120 Heidelberg

Email: jan.paulus@med.uni-heidelberg.de

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

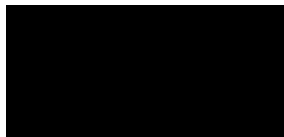
Frau Amanda Breckner B.Sc., M.A.

Abteilung Allgemeinmedizin und
Versorgungsforschung
Universitätsklinikum Heidelberg
69120 Heidelberg

Email: Amanda.Breckner@med.uni-heidelberg.de

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an einen der oben genannten Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern.

Mit freundlichen Grüßen,



Herr Prof. Michel Wensing
(Studienleiter der Prozessevaluation)

Anlage 7: Schulungskonzept: DEMAND-Projekt (2018/2019)

Für die Schulung im Umfang mit SmED wurde ein Multiplikatorenschulungskonzept erarbeitet. Das auch unter dem Begriff „train-the-trainer“ bekannte Prinzip setzt auf die Schulung von (erfahrenen) Mitarbeiter*innen, die wiederum ihr Wissen aus der Schulung an Kolleg*innen weitergeben.

Rahmenbedingungen und Ablauf

Die Gesamtschulungsdauer beträgt – verteilt über zwei aufeinanderfolgende Tage – ca. 12 Stunden. Anforderung für die Teilnahme an der Multiplikatorenschulung ist eine medizinische Ausbildung sowie (bestenfalls) mehrjährige Erfahrung in der medizinischen Telefonie bzw. am Gemeinsamen Tresen. Abbildung 1 zeigt die Grundstruktur der beiden Schulungstage, Module und Methoden. Die angegebenen Zeiten sind ohne Pausen zu verstehen.

Themenblock	Dauer	Inhalte	Methoden
Vorstellungsrunde	30 Minuten (erster Tag)	Kennenlernen, Abfragen der Erwartungshaltung	Gespräch
Einführung in das DEMAND-Projekt	30 Minuten (erster Tag)	Hintergründe zum Forschungsprojekt, Rahmenbedingungen, Evaluation, Beantwortung von Fragen	Frontalvortrag
Anwenderschulung Teil 1: Was ist Ersteinschätzung?	30 Minuten (erster Tag)	Historische Einordnung, Einsatzgebiet, Ziele der Ersteinschätzung	Frontalvortrag
Anwenderschulung Teil 2: Kommunikation	60 Minuten (erster Tag)	Einbindung der Ersteinschätzung in Gespräche, Fallstricke und Schwierigkeiten	Frontalvortrag, Gruppenübung (Fallbeispiel)
Anwenderschulung Teil 3: Einführung in SmED	90 Minuten (erster Tag)	Einführung in die Anwendung der Software	Frontalvortrag, Fragen/Antworten
Anwenderschulung Teil 4: Übungen mit SmED	60 Minuten (erster Tag)	Übung mit der Software	Gruppenarbeit
Anwenderschulung Teil 5: Auflösung der Übungsaufgaben	30 Minuten (erster Tag)	Auflösung der Übung, Hilfestellung	Frontalvortrag, Gruppengespräch
Anwenderschulung Teil 6: Abschluss	15 Minuten (erster Tag)	Reflexion des ersten Tages	Gruppengespräch
Trainerausbildung Teil 1: Erwartungen an die eigene Rolle	30 Minuten (zweiter Tag)	Erwartungen an den zweiten Tag	Gruppengespräch
Trainerausbildung Teil 2: Vertiefte SmED-Übungen + Hintergrundinformationen	120 Minuten (zweiter Tag)	Übungsaufgaben / freies Üben mit der Software	Gruppenarbeit mit Hilfestellung, Fragen/Antworten
Trainerausbildung Teil 3: Transfer in den Arbeitsalltag	120 Minuten (zweiter Tag)	Gemeinsames Erarbeiten von Schnittstellen des neuen Prozesses (Ersteinschätzung) mit	Gruppenarbeit

		bestehenden Prozessen (Voraussetzung für lokale Implementierungskonzepte)	
Trainerausbildung: Schwerpunkt Didaktik	45 Minuten	Thematisierung, wie Inhalte der Anwenderschulung gut vermittelt werden können	Frontalvortrag, Fragen/Antworten
Abschlussrunde	30 Minuten	Abschlussrunde	Gruppengespräch

Für die Durchführung der Schulung waren Mitarbeiter der in4medicine AG sowie des aQua-Instituts zuständig. Die Grundstruktur der Schulung kann auf Basis des Lernniveaus und der gruppenindividuellen Anforderungen angepasst werden. Die Inhalte des ersten Schultags sind dabei standardisiert, da diese von den ausgebildeten Multiplikatoren vor Ort weitergeschult werden sollen. Pro Multiplikatorenschulung sollen maximal 20 Personen teilnehmen. Eine Schulung wird von zwei Schulungsleitern absolviert.

Anlage 8: Fragebogen Patient*innen 116117

Hinweis: Die ursprünglichen Seiten 10-14 werden aus lizenzrechtlichen Gründen nicht dargestellt.

ID-Nr.* des Patienten:

DEMAND

Fragebogen

Telefonische Ersteinschätzung

Version 2.0 vom 06.04.2020

Als Erstes möchten wir Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person stellen.

In welchem Jahr sind Sie geboren?
_ _ _ _ _ _ _

Welches Geschlecht haben Sie?
<input type="checkbox"/> weiblich
<input type="checkbox"/> männlich
<input type="checkbox"/> divers (biologisch nicht eindeutig dem weiblichen oder männlichen Geschlecht zuzuordnen)

Welchen Familienstand haben Sie?
<input type="checkbox"/> ledig
<input type="checkbox"/> verheiratet, eingetragene Lebenspartnerschaft
<input type="checkbox"/> geschieden, Lebenspartnerschaft aufgehoben
<input type="checkbox"/> verwitwet

Haben Sie leibliche Kinder oder Kinder, für die sie mit Verantwortung übernehmen?
<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

→ Wenn ja, wie viele?
_ _

Leben Sie allein?
<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

Wenn nein, mit welchen anderen Personen leben Sie in häuslicher Gemeinschaft? <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>
<input type="checkbox"/> allein
<input type="checkbox"/> mit (Ehe-) Partner bzw. (Ehe-) Partnerin
<input type="checkbox"/> mit Kind bzw. Kindern
<input type="checkbox"/> mit eigenen Eltern bzw. Eltern von Partner bzw. Partnerin
<input type="checkbox"/> mit anderen Familienangehörigen
<input type="checkbox"/> mit anderen Personen (z.B. Bekannte, Wohngemeinschaftsmitglieder etc.)

In welchem Haushaltstyp leben Sie?	
<input type="checkbox"/>	zur Miete in einer Wohnung
<input type="checkbox"/>	zur Miete in einem Haus (Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus)
<input type="checkbox"/>	in einer Eigentumswohnung
<input type="checkbox"/>	in einem eigenen Haus (Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus)
<input type="checkbox"/>	im „Betreuten Wohnen“
<input type="checkbox"/>	in einem Alten- oder Seniorenheim (weitgehend selbstständige Lebensführung)
<input type="checkbox"/>	in einem Pflegeheim („Rundum-Versorgung“)
<input type="checkbox"/>	sonstige Unterkunft, und zwar <input type="text"/> <input type="text"/>

Wie viele Personen (einschließlich Kinder) leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?	
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Personen

Davon sind ...	
... unter 15 Jahre:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Personen
... 15-18 Jahre:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Personen
... über 18 Jahre:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Personen

Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?	
<input type="checkbox"/>	keinen Schulabschluss
<input type="checkbox"/>	Abschluss an Hauptschule, Volksschule, 8-jähriger Grundschule (ehemalige DDR vor 1965)
<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife, Mittlerer Schulabschluss, Abschluss an Realschule oder Polytechnischer Oberschule (POS)
<input type="checkbox"/>	Fachhochschulreife
<input type="checkbox"/>	Abitur
<input type="checkbox"/>	anderen Schulabschluss, und zwar: <input type="text"/> <input type="text"/>

Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?

keinen

beruflich-betriebliche Ausbildung (Lehre mit Berufsschule)

beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)

Fachschule, Meisterschule, Technikerschule, Berufsakademie oder Fachakademie

Fachhochschule (Bachelor, Master, Staatsexamen, Diplom; inkl. Hochschulen für angewandte Wissenschaften)

Universität (Bachelor, Master, Staatsexamen, Diplom)

anderen beruflichen Abschluss, und zwar:

Wie ist Ihre derzeitige berufliche Situation? (Mehrfachnennungen möglich)

Ich gehe zur Schule, studiere, bin in Ausbildung oder in Umschulung.

Ich bin in Vollzeit erwerbstätig (ab einschl. 35 vereinbarter Std./Woche).

Ich bin in Teilzeit erwerbstätig, mit durchschnittlich Std./Woche.

Ich bin selbstständig oder arbeite freiberuflich.

Ich bin Hausfrau oder Hausmann.

Ich bin momentan arbeitslos.

Ich bin in Rente oder pensioniert.

sonstiges, und zwar:

In welchem Land sind Sie geboren?	
<input type="checkbox"/> in Deutschland	
<input type="checkbox"/> anderes Land, und zwar: []]

Seit wann leben Sie in Deutschland?	
<i>Bei mehreren Umzügen nach Deutschland, bitte das Jahr des ersten Umzugs angeben.</i>	
<input type="checkbox"/> seit meiner Geburt	
<input type="checkbox"/> seit dem Jahr [] [] [] [] []	

In welchem Land sind Ihre leiblichen Eltern geboren?	
<i>Bitte berücksichtigen Sie die Landesgrenzen zum damaligen Zeitpunkt.</i>	
<u>Mutter</u>	
<input type="checkbox"/> Deutschland	
<input type="checkbox"/> anderes Land, und zwar: []]
<u>Vater</u>	
<input type="checkbox"/> Deutschland	
<input type="checkbox"/> anderes Land, und zwar: []]

Welche Sprache ist Ihre Muttersprache? (Mehrfachnennungen möglich)	
<input type="checkbox"/> Deutsch	
<input type="checkbox"/> andere Muttersprache(n), und zwar: []]

Wenn Deutsch nicht Ihre Muttersprache ist, wie schätzen Sie Ihre Deutschkenntnisse ein?	
<input type="checkbox"/> sehr gut	
<input type="checkbox"/> gut	
<input type="checkbox"/> weniger gut	
<input type="checkbox"/> schlecht	

Verfügen Sie über die deutsche Staatsangehörigkeit?	
<input type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nein	

Aufgrund von welchem Gesundheitsproblem haben Sie die Telefonnummer 116 117 angerufen?

Bitte beschreiben Sie Ihr Gesundheitsproblem und Ihre Beschwerden aufgrund derer Sie die Telefonnummer 116 117 angerufen haben, z.B.: „Ich bin umgeknickt, habe Schmerzen im Fuß und kann nicht mehr richtig laufen“ oder „Ich habe Fieber, Husten, Schmerzen in der Brust und fühle mich schlapp“. Sollten Schmerzen oder andere Beschwerden benannt werden, bitte vermerken, wo diese auftreten. Bitte schreiben Sie leserlich, am besten in Druckschrift.

Wissen Sie, aus welchem Grund Ihr Gesundheitsproblem aufgetreten ist, z.B. Unfall, Infekt, Verschlechterung einer bekannten Vorerkrankung?	
<input type="checkbox"/> ja, und zwar: : L	┘
L	┘
L	┘
<input type="checkbox"/> nein	

Haben Sie die Telefonnummer 116 117 angerufen, weil Sie befürchtet hatten, mit dem neuartigen Corona-Virus (SARS-CoV-2 bzw. Covid-19) infiziert zu sein?	
<input type="checkbox"/> ja	
<input type="checkbox"/> nein	

Kennen Sie die Diagnose zu Ihrem Gesundheitsproblem, z.B. Verstauchung bzw. Bruch des Sprunggelenks oder Bronchitis?	
<input type="checkbox"/> ja, sie lautet: L	┘
<input type="checkbox"/> nein	

Wissen Sie, welche Art von Behandlung bei Ihnen erfolgen sollte, z.B. Medikamenteneinnahme, Ruhigstellung durch Gipsverband oder Operation?	
<input type="checkbox"/> ja, und zwar: L	┘
<input type="checkbox"/> nein	

Welche Empfehlung wurde Ihnen bei Ihrem Telefonanruf gegeben? (Mehrfachnennungen möglich)
<input type="checkbox"/> Rettungsdienst
<input type="checkbox"/> Besuch der Notaufnahme eines Krankenhauses
<input type="checkbox"/> Besuch einer Notfallpraxis
<input type="checkbox"/> Hausbesuch durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst
<input type="checkbox"/> Besuch Ihres Hausarztes innerhalb der regulären Sprechstunden
<input type="checkbox"/> Besuch eines Facharztes innerhalb der regulären Sprechstunden
<input type="checkbox"/> Telefonische ärztliche Beratung

Und welche Versorgungsleistungen haben Sie dann wahrgenommen? (Mehrfachnennungen möglich)
<input type="checkbox"/> Rettungsdienst
<input type="checkbox"/> Besuch der Notaufnahme eines Krankenhauses
<input type="checkbox"/> Besuch einer Notfallpraxis
<input type="checkbox"/> Hausbesuch durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst
<input type="checkbox"/> Besuch Ihres Hausarztes innerhalb der regulären Sprechstunden
<input type="checkbox"/> Besuch eines Facharztes innerhalb der regulären Sprechstunden
<input type="checkbox"/> Telefonische ärztliche Beratung

Bei Ihrem letzten Anruf bei der Telefonnummer 116117 ...	ein- deutig nicht	eher nicht	eher ja	ein- deutig ja
... hatten Sie das Gefühl, dass der Gesprächspartner Zeit für Sie hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... zeigte er Interesse an Ihrer persönlichen Situation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... haben Sie alles sagen können, was Sie sagen wollten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... finden Sie, dass Sie am richtigen Ort versorgt wurden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... fanden Sie die Wartezeit angemessen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... konnte Ihnen bei Ihren Gesundheitsproblemen geholfen werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... würden Sie Bekannten mit akuten Gesundheitsproblemen empfehlen, ebenfalls die Nummer 116117 anzurufen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zum Zeitpunkt Ihres Telefonanrufs:

Für wie dringend schätzten Sie Ihre ärztliche Behandlung ein?

(Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die die Dringlichkeit Ihrer Behandlung aus Ihrer Sicht am besten abbildet.)

Kein dringender Behandlungs- bedarf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sehr dringend, akute Lebens- gefahr

Innerhalb welcher Zeit hätte aus Ihrer Sicht eine Behandlung erfolgen müssen ohne dass sich aufgrund der Wartezeit Ihr Gesundheitszustand wesentlich verschlechterte?

<input type="checkbox"/> sofortige Behandlung notwendig
<input type="checkbox"/> maximal 10 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 60 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 120 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 240 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal drei Tage
<input type="checkbox"/> mehr als drei Tage

Wie lange hatten Sie die Beschwerden, aufgrund derer Sie die Telefonnummer 116 117 angerufen haben?

Handelte es sich bei Ihren Beschwerden um die Verschlimmerung einer seit langem bestehenden Erkrankung?

<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

Hatten Sie Erkrankungen, wegen derer Sie dauerhaft auf ärztliche Behandlung angewiesen waren?

<input type="checkbox"/> ja, eine Erkrankung
<input type="checkbox"/> ja, zwei Erkrankungen
<input type="checkbox"/> ja, drei oder mehr Erkrankungen
<input type="checkbox"/> nein

Mussten Sie regelmäßig ärztlich verordnete Medikamente einnehmen?

<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

Hatten Sie vor dem Telefonanruf wegen der aktuellen Beschwerden hausärztliche Hilfe in Anspruch genommen?

ja

nein

Wie häufig waren Sie in den letzten 3 Monaten vor dem Telefonanruf wegen der aktuellen oder anderen Beschwerden/ Erkrankungen in ärztlicher Behandlung?

(Gemeint sind alle Besuche mit Arztkontakt (nicht nur Rezept abholen) sowie Hausbesuche. Bitte füllen Sie jedes Feld aus. Wenn ein Arzt nicht besucht wurde, tragen Sie bitte „0“ ein.)

Hausarzt: L] L] mal

Facharzt/Spezialist: L] L] mal
(ohne Zahnarzt)

Krankenhaus: L] L] mal

Notdienst: L] L] mal

Einkommen

Welches Nettoeinkommen* steht den Personen, die in ihrem Haushalt leben, monatlich insgesamt zur Verfügung?		
<input type="checkbox"/>	A	Unter 700 Euro
<input type="checkbox"/>	B	700 bis unter 900 Euro
<input type="checkbox"/>	C	900 bis unter 1 100 Euro
<input type="checkbox"/>	D	1 100 bis unter 1 300 Euro
<input type="checkbox"/>	E	1 300 bis unter 1 500 Euro
<input type="checkbox"/>	F	1 500 bis unter 2 000 Euro
<input type="checkbox"/>	G	2 000 bis unter 2 500 Euro
<input type="checkbox"/>	H	2 500 bis unter 3 000 Euro
<input type="checkbox"/>	I	3 000 bis unter 3 500 Euro
<input type="checkbox"/>	J	3 500 bis unter 4 000 Euro
<input type="checkbox"/>	K	4 000 bis unter 5 000 Euro
<input type="checkbox"/>	L	5 000 bis unter 6 000 Euro
<input type="checkbox"/>	M	6 000 bis unter 7 500 Euro
<input type="checkbox"/>	N	7 500 bis unter 10 000 Euro
<input type="checkbox"/>	O	10 000 bis unter 18 000 Euro
<input type="checkbox"/>	P	18 000 Euro und mehr
<input type="checkbox"/>	Kann ich nicht beantworten	

* **Warum stellen wir Ihnen diese Frage?** Bei wissenschaftlichen Untersuchungen ist es notwendig, die ökonomischen Verhältnisse zu erfassen, da sich Menschen mit höherem und niedrigerem Einkommen deutlich in ihrer Gesundheit unterscheiden. Es ist daher wichtig, Sie nach der Höhe Ihres Einkommens zu fragen.

* **Wie berechnet sich das Nettoeinkommen?** Gemeint ist die Summe, die sich aus Lohn, Gehalt, Einkommen aus selbständiger Tätigkeit, Rente oder Pension, jeweils nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge ergibt. Selbständige bitte das durchschnittliche Nettoeinkommen, abzüglich der Betriebsausgaben, angeben. Die Einkünfte aus öffentlichen Beihilfen, Einkommen aus Vermietung, Verpachtung, Wohngeld, Kindergeld und sonstige Einkünfte bitte hinzurechnen.

Anlage 9: Fragebogen Patient*innen gemeinsamer Tresen

Hinweis: Die ursprünglichen Seiten 9 bis 12 werden aus lizenzrechtlichen Gründen nicht dargestellt

ID-Nr.* des Patienten:

DEMAND

Fragebogen

Persönliche Ersteinschätzung

Version 1.3 vom 05.07.2019

SDD7 In welchem Haushaltstyp leben Sie? in einer Mietwohnung in einer Eigentumswohnung in einem Haus zur Miete in einem eigenen Haus im „Betreuten Wohnen“ in einem Alten- oder Seniorenheim (weitgehend selbstständige Lebensführung) im Pflegeheim („Rundum-Versorgung“) sonstige Unterkunft, und zwar L

J

SDD8 In welchem Land sind Sie geboren?*(Bitte berücksichtigen Sie die Landesgrenzen zum damaligen Zeitpunkt)* in Deutschland in einem anderen Land, und zwar L

J

SDD9 Seit wann leben Sie in Deutschland? seit meiner Geburt (auch: Umzug nach Deutschland vor dem ersten Geburtstag) seit dem Jahr L J L J L J L J*(Bei mehreren Umzügen nach Deutschland, bitte das Jahr des ersten Umzugs angeben.)***SDD10 In welchem Land sind ihre Eltern geboren?***(Bitte berücksichtigen Sie die Landesgrenzen zum damaligen Zeitpunkt)*Mutter Deutschland In einem anderen Land, und zwar L

J

Vater Deutschland In einem anderen Land, und zwar L

J

SDD11 Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?

- keinen Schulabschluss
- Abschluss an Hauptschule/Volksschule/8-jähriger Grundschule (ehemalige DDR vor 1965)
- Mittlere Reife/Mittlerer Schulabschluss/Abschluss an Realschule oder Polytechnischer Oberschule (POS)
- Fachhochschulreife
- Abitur
- anderen Schulabschluss, und zwar:

SDD12 Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?

- keinen beruflichen Abschluss
- beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre mit Berufsschule)
- beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)
- Ausbildung an einer Fachschule, Meister-/Technikerschule, Berufs-/Fachakademie
- Fachhochschulabschluss (auch: Hochschule für angewandte Wissenschaften)
- Universitätsabschluss
- anderen beruflichen Abschluss, und zwar:

SDD13 Wie ist Ihre derzeitige berufliche Situation? (Mehrfachnennung möglich)

- Ich bin Schülerin/Schüler, Studentin/Student, Auszubildende/Auszubildender oder in Umschulung
- Ich bin in Vollzeit erwerbstätig (ab 35 Std./Woche vereinbarter Arbeitszeit)
- Ich bin in Teilzeit erwerbstätig, mit durchschnittlich , Std./Woche
- Ich bin selbstständig oder arbeite als Freiberuflerin/Freiberufler
- Ich bin Hausfrau/Hausmann
- Ich bin momentan arbeitslos
- Ich bin Rentnerin/Rentner oder Pensionärin/Pensionär
- Sonstiges, und zwar:

Mit welchem Gesundheitsproblem kommen Sie heute in die Klinik?

BES1 Bitte beschreiben Sie Ihr Gesundheitsproblem und Ihre Beschwerden aufgrund derer Sie heute die Klinik aufsuchen, z.B.: „Ich bin umgeknickt, habe Schmerzen im Fuß und kann nicht mehr richtig laufen“ oder „Ich habe Fieber, Husten, Schmerzen in der Brust und fühle mich schlapp“.

Sollten Schmerzen oder andere Beschwerden benannt werden, bitte vermerken, wo die Schmerzen/Beschwerden auftreten.

Bitte schreiben Sie leserlich, am besten in Druckschrift.

BES2 Wissen Sie, aus welchem Grund Ihr Gesundheitsproblem aufgetreten ist, z.B. Unfall, Infekt, Verschlechterung einer bekannten Vorerkrankung?

ja, und zwar: |

|

|

nein

BES3 Kennen Sie die Diagnose zu ihrem Gesundheitsproblem, z.B. Verstauchung bzw. Bruch des Sprunggelenks oder Bronchitis?

ja, sie lautet: |

nein


BES4 Wissen Sie, welche Art von Behandlung bei Ihnen erfolgen sollte, z.B. Medikamenteneinnahme, Ruhigstellung durch Gipsverband oder Operation?

ja, und zwar: |

nein

ERG1 Wo werden Sie behandelt?
<input type="checkbox"/> Besuch der Notaufnahme
<input type="checkbox"/> Besuch der Anlaufpraxis
<input type="checkbox"/> weiß ich nicht

Bei Ihrem heutigen Gespräch an der Anmeldung ...	ein- deutig nicht	eher nicht	eher ja	ein- deutig ja
ZUF1 ... hatten Sie das Gefühl, dass der Gesprächspartner Zeit für Sie hat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZUF2 Zeigte er Interesse an Ihrer persönlichen Situation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZUF3 Haben Sie alles sagen können, was Sie sagen wollten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZUF7 Würden Sie Bekannten mit akuten Gesundheitsproblemen empfehlen, ebenfalls diese Klinik aufzusuchen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BES5 Für wie dringend schätzen Sie Ihre ärztliche Behandlung ein? (Bitte kreuzen Sie die Zahl an, die die Dringlichkeit Ihrer Behandlung aus Ihrer Sicht am besten abbildet.)												
Kein dringender Behandlungsbedarf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sehr dringend, akute Lebensgefahr
												

BES6 Innerhalb welcher Zeitspanne muss aus Ihrer Sicht eine Behandlung erfolgen ohne dass sich aufgrund der Wartezeit Ihr Gesundheitszustand wesentlich verschlechtert
<input type="checkbox"/> sofortige Behandlung notwendig
<input type="checkbox"/> maximal 10 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 60 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 120 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal 240 Minuten bis zur Behandlung
<input type="checkbox"/> maximal drei Tage
<input type="checkbox"/> mehr als drei Tage

BES7 Seit wann haben Sie die Beschwerden, aufgrund derer Sie hier sind?
{

BES8 Handelt es sich bei Ihren aktuellen Beschwerden um die Verschlimmerung einer seit langem bestehenden Erkrankung?
<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

KOM1 Haben Sie Erkrankungen, wegen derer Sie dauerhaft auf ärztliche Behandlung angewiesen sind?
<input type="checkbox"/> ja, eine Erkrankung
<input type="checkbox"/> ja, zwei Erkrankungen
<input type="checkbox"/> ja, drei oder mehr Erkrankungen
<input type="checkbox"/> nein

KOM2 Müssen Sie regelmäßig ärztlich verordnete Medikamente einnehmen?
<input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein

BES9 Haben Sie von einem behandelnden Arzt eine schriftliche Überweisung (gelber Schein) oder Krankenhauseinweisung (roter Schein) erhalten?

- ja, eine Krankenhauseinweisung vom Hausarzt
- ja, eine Krankenhauseinweisung vom Facharzt
- ja, eine Überweisung vom Hausarzt
- ja, eine Überweisung vom Facharzt
- nein, aber eine Empfehlung meines behandelnden Arztes
- nein

BES10 Haben Sie wegen der aktuellen Beschwerden bereits hausärztliche Hilfe in Anspruch genommen?

- ja
- nein

BES11 Wie häufig waren Sie in den letzten 3 Monaten wegen der aktuellen oder anderer Beschwerden/ Erkrankungen in ärztlicher Behandlung?
(Gemeint sind alle Besuche mit Arztkontakt (nicht nur Rezept abholen) sowie Hausbesuche. Bitte füllen Sie jedes Feld aus. Wenn ein Arzt nicht besucht wurde, tragen Sie bitte „0“ ein.)

Hausarzt: L J L J mal

Facharzt/Spezialist: L J L J mal
(ohne Zahnarzt)

Krankenhaus: L J L J mal

Notdienst: L J L J mal