



Strukturierte
medizinische
Ersteinschätzung in
Deutschland

Strukturierte medizinische Ersteinschätzung in Deutschland

Kontakt: smed@zi.de

Berlin, September 2024

Zur Webseite



- **Was ist SmED?**

SmED ist eine **Medizinprodukt-Software** der Klasse IIb (MDR) zur Durchführung einer strukturierten medizinischen Ersteinschätzung.

Ergebnisse der SmED-Befragung:

- **Wie eilig** (Versorgungszeitpunkt)
- **Wohin** (Versorgungsebene)

- **Welche Ressourcen zur Versorgung** (Versorgungsinfrastruktur)
- **Welche Facharztrichtung** (Versorgungskompetenz)

- SmED – Hintergrund

Hersteller:



Importeur:



Bereitsteller:



- **SmED – Hintergrund**

Aufgabe des Zi: Geeignetes Ersteinschätzungsverfahren finden in Erwartung eines neuen Gesetzes.

Anforderungen an ein Ersteinschätzungsverfahren (Zi, 2017).

1. Hochsensitive Erkennung abwendbar gefährlicher Krankheitsverläufe mit hoher Behandlungsdringlichkeit
2. Spezifische Zuweisung der Behandlungsanlässe an die zutreffende Versorgungsebene
3. algorithmenbasiert, um Delegation an nichtärztliche Mitarbeitende zu unterstützen (qualifizierte Disponenten sind aber notwendig)
4. Einfache Dokumentation/Erstellung von Übergabeprotokollen

2016

Zi beauftragt Studie zu Methoden der Ersteinschätzung zur Steuerung von Notfallpatienten

Swiss Medical Assessment System (SMASS) als Vorbild zur telefonischen Ersteinschätzung konzipiert, erfüllt alle vier Kriterien, bedarf aber einer Anpassung zur Anwendung in Deutschland.

● SmED – Hintergrund

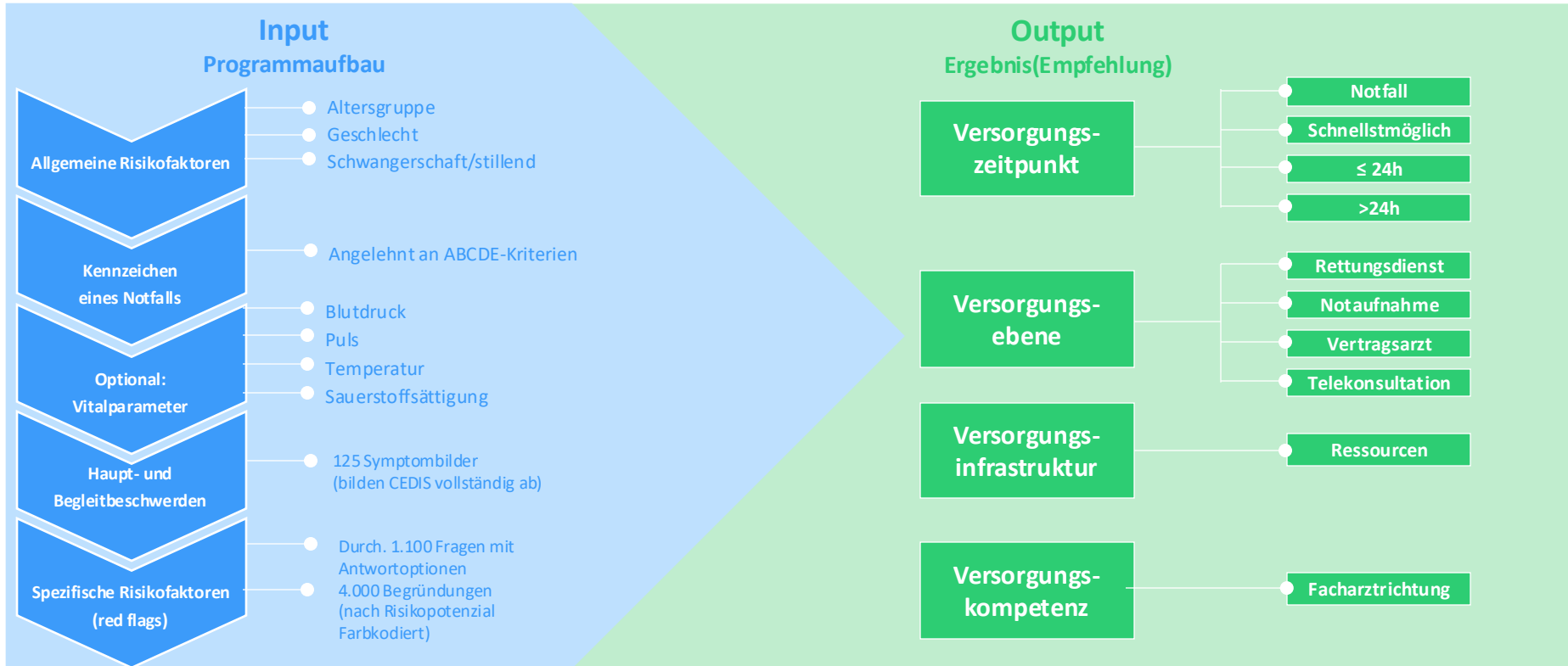
SmED-Konfigurationen im Einsatz:

- Betrieb von 24/7 Terminservicestellen unter der 116 117 in allen Kassenärztlichen Vereinigungen (seit Januar 2020)
- SmED-Kontakt für den Einsatz im Rettungswesen (seit Dezember 2020)
- SmED-Kontakt+ für den Einsatz im Krankenhaus (seit April 2021)
- Veröffentlichung SmED-Patient auf den Seiten der 116 117 (seit Dezember 2021)
- Implementierung des SmED-Dashboards



Gutachten: https://www.zi.de/fileadmin/Downloads/Service/Gutachten/Projektbericht_aQua-Institut_Ersteinschaetzung_von_Notfallpatienten.pdf

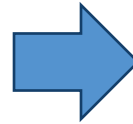
● SmED – Ersteinschätzung in fünf Schritten



- SmED Empfehlungsmatrix

SmED-Ergebnis:

Systemempfehlung entsprechend der Matrix



Steuerungsentscheidung:

In der Regel durch professionelle anwendende Mitarbeitende

SmED Output Matrix	Rettungsdienst	Notaufnahme	Vertragsarzt	Vertragsärztliche Telekonsultation
Notfall	X	X		
Schnellstmögliche ärztliche Behandlung		X	X	
Ärztliche Behandlung innerhalb von 24h			X	X
Ärztliche Behandlung nicht innerhalb von 24h			X	X

● Ausgewählte SmED-Einsatzmöglichkeiten

06 Rettungsleitstelle 112

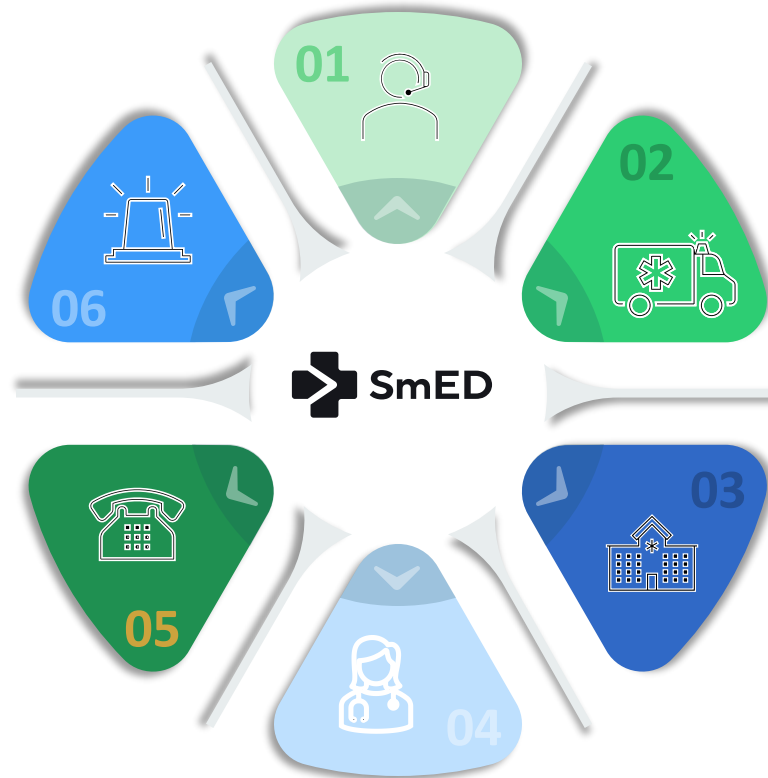
Einsatz ohne Sonderrechte oder lieber Nachtrage mit SmED und Übergabe zum ÄBD, sodass Einsatzmittel verfügbar bleiben. Mit SmED lassen sich im LowCode Bereich Patienten sicher nachtragieren und die passende Versorgungsebene adressieren.

05 Hausnotruf

Insbesondere ältere Patienten lösen viele Rettungsdienstfahrten aus, obwohl nicht immer ein Rettungsmittel entsandt werden muss. SmED unterstützt dabei, die richtige Versorgungsebene zu identifizieren.

04 Arztpraxis / MVZ

SmED kann bei einem hohen Telefonaufkommen gezielt die medizinisch wichtigen Fälle identifizieren und größeren Praxen mehr Sicherheit bei der Patientensteuerung geben.



01 Patientenservice 116 117

Seit 2020 wird SmED in **allen 17 Terrainservicestellen** verbindlich angewendet. Es wurden bereits über 6.000.000 Assessments durchgeführt.

02 Rettungsdienst / GnotSan

SmED wird in zahlreichen Bundesländern vor Ort durch (Gemeinde)Notfallsanitäter beim Patienten per Mobiltelefon oder auf dem RD-Tablet eingesetzt. Haftungs-sicherer Transportverzicht wird so täglich zur ernsthaften Lösungsoption.

03 (Zentrale) Notaufnahme

Ob gemeinsamer Tresen, INZ oder SmED-Anwendung und Steuerung durch die ZNA selbst. SmED wird bundesweit in Notaufnahmen zur Entlastung und Patientensteuerung eingesetzt.

- Technische Hintergründe

Datensicherheit

- Mindestens 99,95% Systemverfügbarkeit; redundante Datenhaltung; eindeutige IDs je Assessment

Integrationsfähigkeit

- SmED unterstützt die HL7-FHIR- sowie UCRI Schnittstelle zur Integration in vorhandene Systeme sowie zum Austausch von Datenpaketen

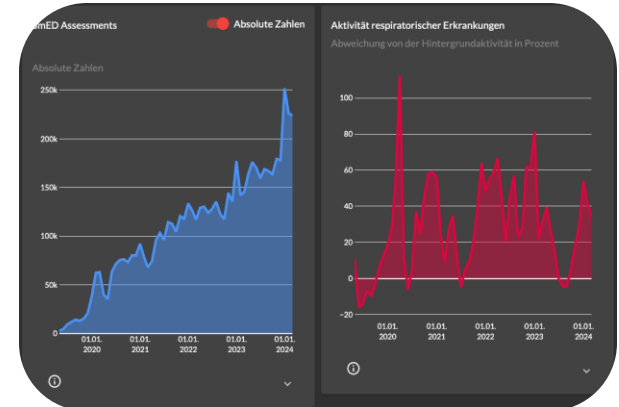
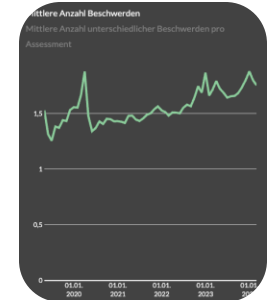
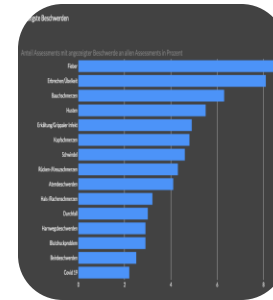
Webanwendung

- SmED ist eine SaaS Webanwendung. Der Aufruf erfolgt über einen Browser und ist von jedem Endgerät aus möglich. Es ist keine Installation notwendig.

- SmED Dashboard - Visualisierung von SmED-Daten

Das Dashboard von SmED ermöglicht es, die Assessment-Daten detailliert zu analysieren.

[Link zum Zi-Dashboard](#)



- **Gegenseitige digitale Fallübergabe zwischen 112 und 116 117 (Zi-Messenger)**

Offene Schnittstelle für einen herstellerunabhängigen, bundesweit skalierbaren digitalen Fallaustausch zwischen 116 117 und 112

- Nutzt den im Rettungswesen verbreiteten **UCRI-Standard** zur Strukturierung der zu übergebenden Daten
- Ergänzt durch eine sichere, authentifizierte (ID-Management) Ende-zu-Ende verschlüsselte Kommunikation über Internet per Matrix-Protokoll (offene N:N-Lösung statt herstellerspezifischer Anforderungen zur 1:1 Übermittlung)
- Für Datenformate und Elemente wird **HL7 FHIR** (Fast Healthcare Interoperability Resources) als übergreifender Standard verwendet
- Zukunftsfähigkeit: Matrix und FHIR Standards werden künftig systemweit unter der gematik Spezifikation TI-Messenger eingesetzt

Mehr Informationen zum Zi-Messenger: <https://www.zi.de/themen/it-und-data-science/messenger116117>

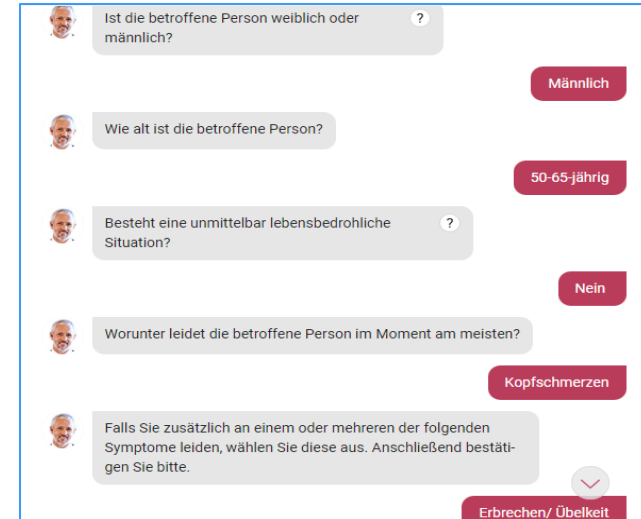
Digitale Selbsteinschätzung (SmED-Patient)

Besonderheit der digitalen Selbsteinschätzung: Medizinische Laien beantworten alle Fragen (SmED-Konfigurationen für Professionals erlauben Ausstieg, sobald Dringlichkeit & Versorgungsebene klar erkennbar sind)

Patienten-Navi selber testen: <https://www.116117.de/de/patienten-navi.php>



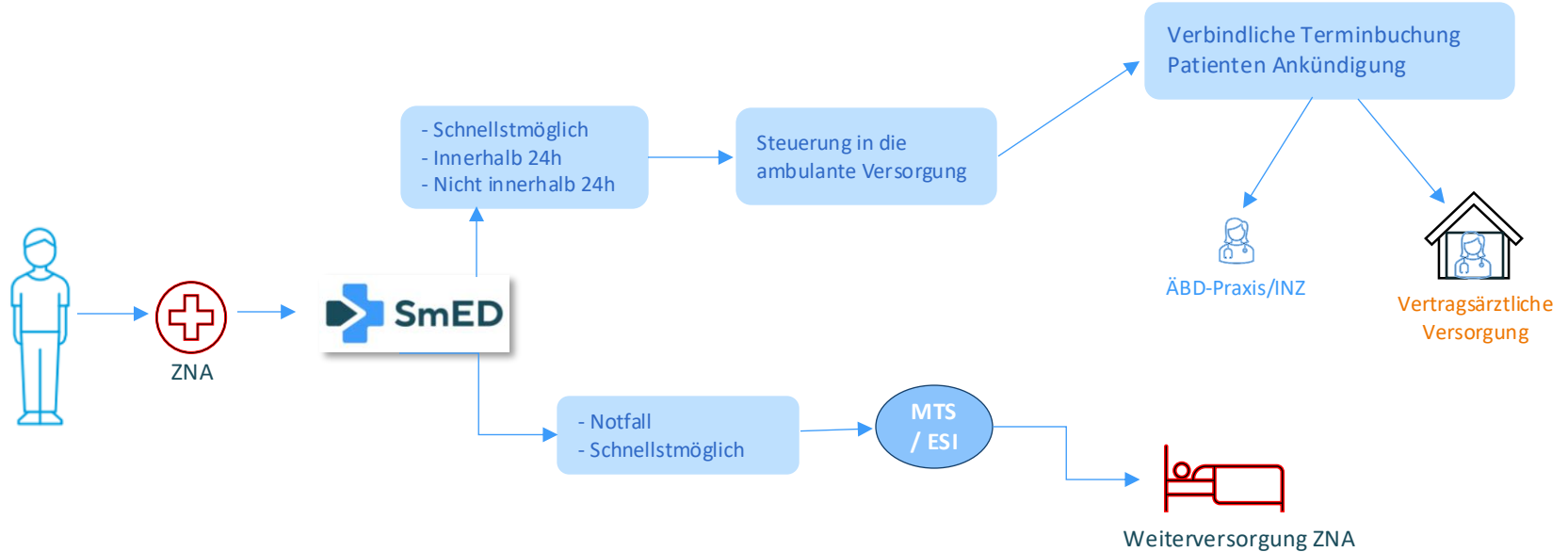
The screenshot shows the 'Der Patientenservice 116117' logo with the tagline 'Die Nummer mit den Elfen'. Below it is the 'Patienten-Navi' title and a 'Patienten-Navi starten' button. A navigation bar includes options for 'Deutsch', 'Leichte Sprache', 'Gebärdensprache', and 'Fax-Formular'. A circular icon of a signpost is on the left. The main heading is 'Mir geht es nicht gut. Was soll ich tun?' followed by a paragraph: 'Finden Sie für Ihre gesundheitlichen Beschwerden die passende Behandlung: Mit einem Fragebogen können Sie Ihre Beschwerden selbst einschätzen. Anschließend erhalten Sie eine Empfehlung, wie dringend diese behandelt werden sollten und an wen Sie sich wenden können. Es werden keine Diagnosen gestellt.'



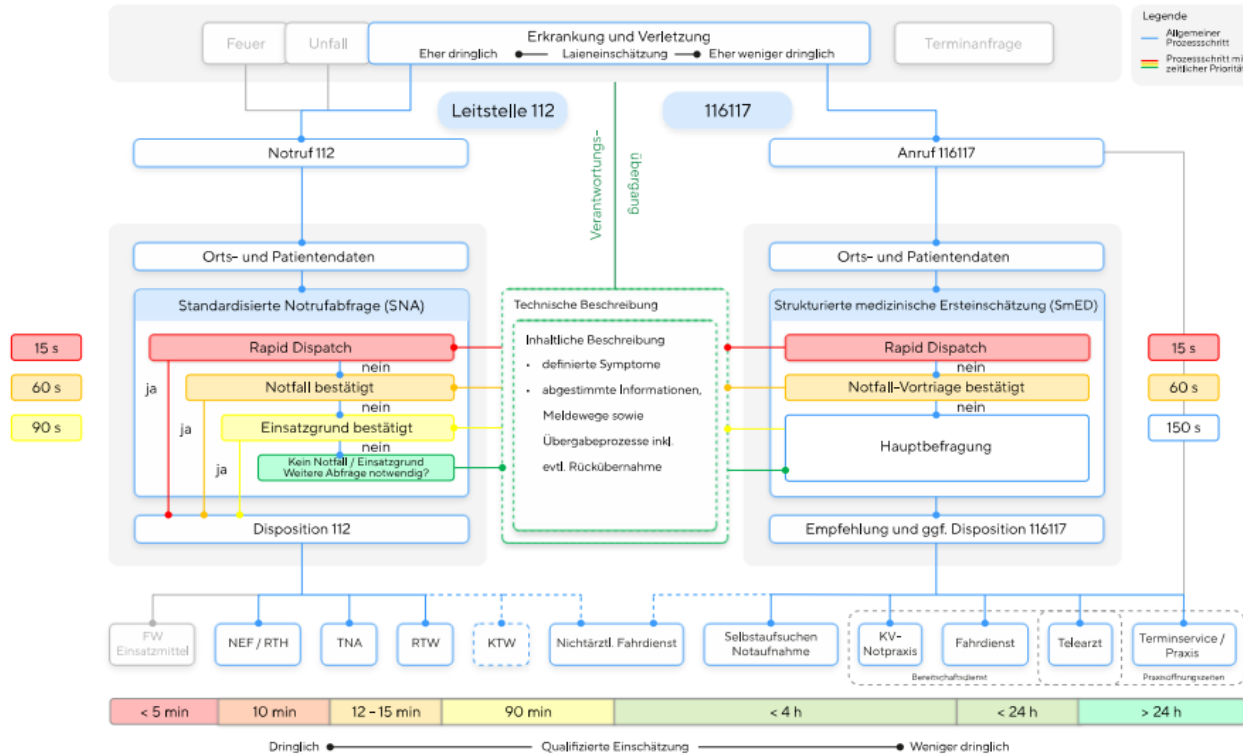
The screenshot shows a chatbot conversation with a male avatar. The questions and answers are as follows:

- Question: 'Ist die betroffene Person weiblich oder männlich?' (with a question mark icon). Answer: 'Männlich'.
- Question: 'Wie alt ist die betroffene Person?' Answer: '50-65-jährig'.
- Question: 'Besteht eine unmittelbar lebensbedrohliche Situation?' (with a question mark icon). Answer: 'Nein'.
- Question: 'Worunter leidet die betroffene Person im Moment am meisten?' Answer: 'Kopfschmerzen'.
- Question: 'Falls Sie zusätzlich an einem oder mehreren der folgenden Symptome leiden, wählen Sie diese aus. Anschließend bestätigen Sie bitte.' Answer: 'Erbrechen/ Übelkeit'.

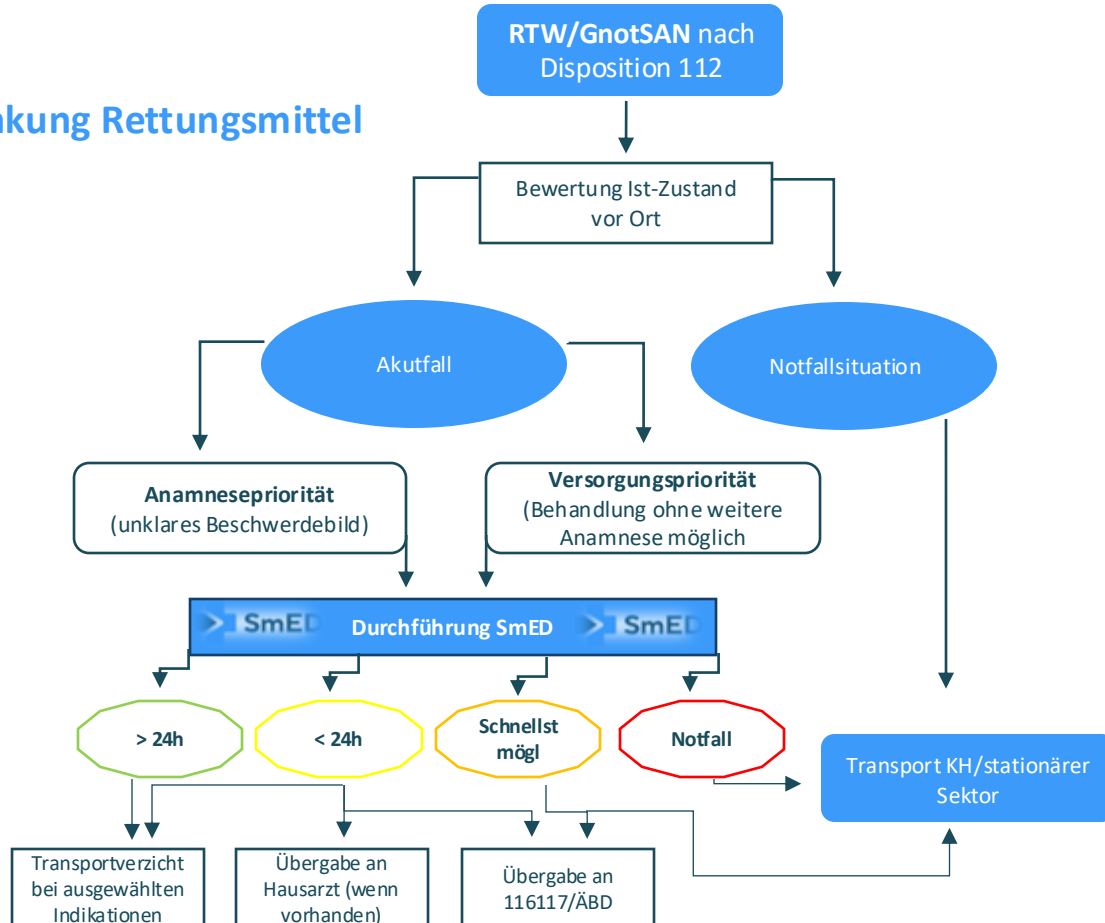
- Patientenlenkung in der Notaufnahme



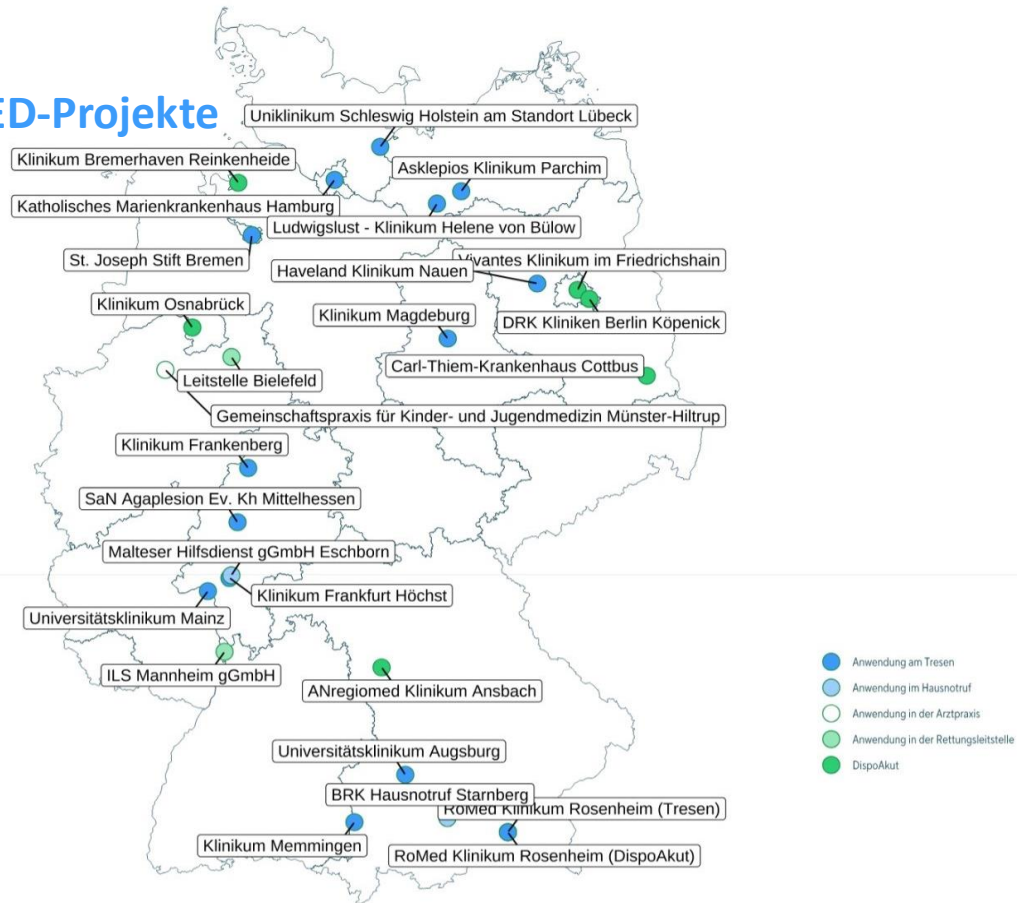
Anlage 1: Schaubild Zusammenarbeit 112 und 116 117



- Patientenlenkung Rettungsmittel

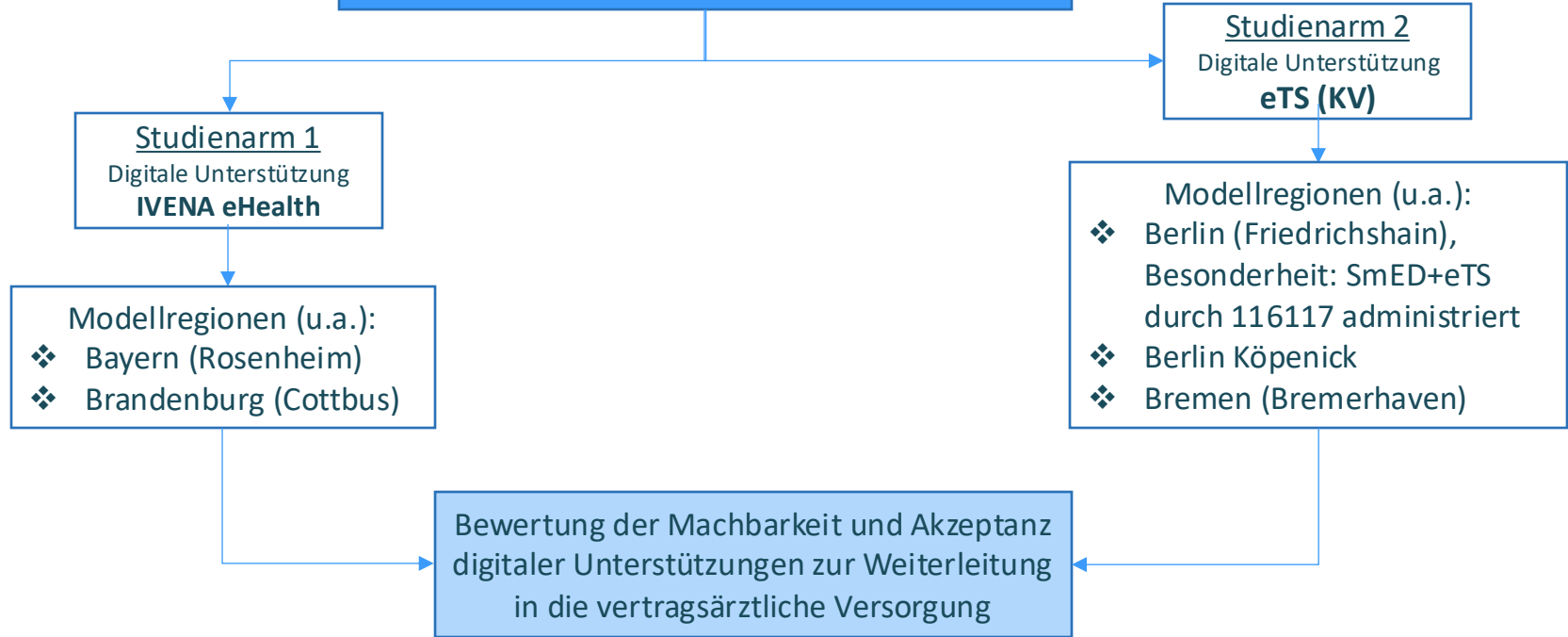


Standorte der SmED-Projekte



● **DispoAkut**

Digitale Unterstützung zur Weiterleitung von Akutpatienten (DispoAkut)



• Beispiel – Patientensteuerung mit SmED

- Das Modellprojekt **DispoAkut** hat das Ziel, Patient:innen besser und schneller zu versorgen, indem Bagatellfälle an den ambulanten Sektor weitergeleitet werden.
- Untersucht wurden Machbarkeit und Akzeptanz einer Weiterleitung von Hilfesuchenden mit weniger dringlichem Behandlungsbedarf aus einer zentralen Notaufnahme in kooperierende Praxen.
- **Schlussfolgerung:** Eine Weiterleitung Hilfesuchender mit weniger dringlichen Beschwerden ist unter Alltagsbedingungen umsetzbar und sicher. Die Machbarkeitsstudie stellt damit eine potenzielle Anwendung gemäß § 120 Abs. 3b SGB V dar.
- Zusammenfassung der Studie: [Springer-Nature \(Externer Link\)](#)

Studien zur Weiterleitung von Patienten in der Notaufnahme

Klinische Studie Patientensicherheit (ohne tatsächliche Weiterleitung):

Charité am Campus Mitte & Universitätsklinikum Leipzig evaluieren SmED-Kontakt+ (DRKS-ID DRKS00026988) Rekrutierung von 2000 Patienten abgeschlossen, Expertenpanels bewerten Stichprobe und abweichende Fälle (MTS, SmED, ärztliche Ersteinschätzung, klinische Befunde).

Beobachtungsstudien mit tatsächlicher Weiterleitung:

MTS vor SmED Einstieg nach Vortriage	SmED vor MTS Nutzung der Notfallindikationsliste
RoMed Klinikum in Rosenheim, Bayern	Havelland Klinikum Nauen, Brandenburg
Klinikum Frankfurt-Höchst	St.Joseph-Stift, Bremen
Vivantes Klinikum im Friedrichshain in Berlin	Katholisches Marienkrankenhaus, Hamburg
DRK Kliniken Berlin Köpenick	Allgemeinmedizin am Campus (APC) der Uniklinik Mainz



Kontakt:

smed@zi.de

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung

in der Bundesrepublik Deutschland

Salzufer 8

10587 Berlin

www.smed.zi.de