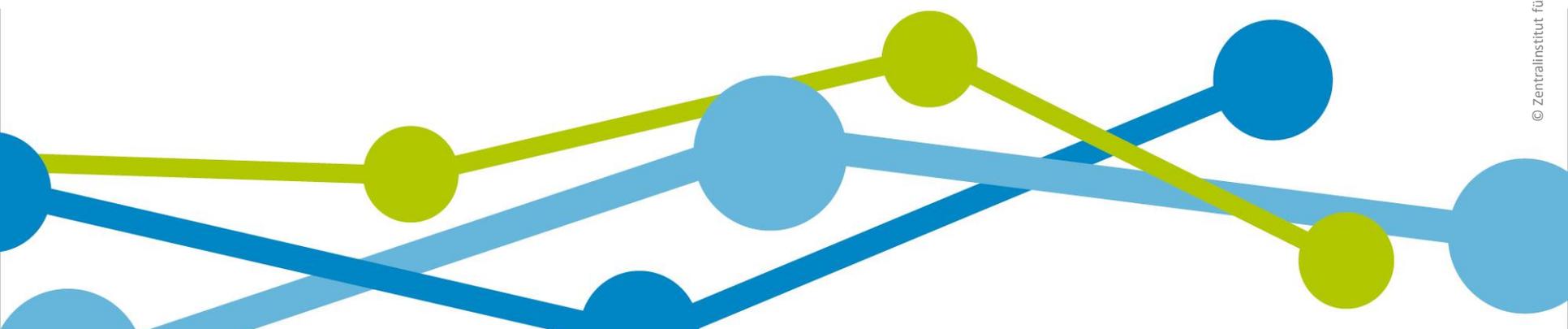




ZENTRALINSTITUT FÜR DIE  
KASSENÄRZTLICHE VERSORGUNG  
IN DEUTSCHLAND

# SmED Surveillance

Dr. Lars Eric Kroll, Fachbereichsleiter „IT und Data Science“



# Struktur der Akut- und Notfallversorgung in Deutschland

- > Amb. Akut-/Notfälle nur **3,5% der jährlich ca. 553 Mio. amb. Fälle**
- > die **ambulante Versorgung** durch niedergelassene Ärzte/den ärztlichen **Bereitschaftsdienst**
- > die ambulante und stationäre Versorgung in der **Krankenhaus-Notaufnahme**
- > die Versorgung durch den **Rettungsdienst**



**8,8 Mio.**



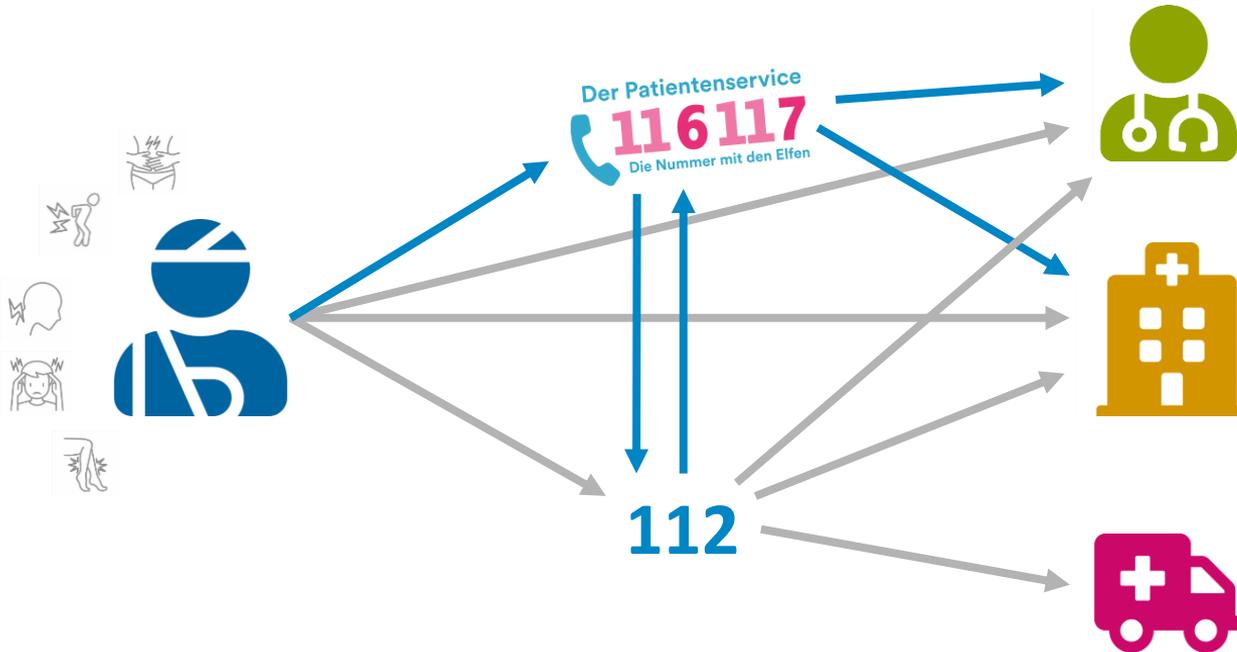
**10,3 Mio.**  
ambulant

**8,7 Mio.**  
stationär



**9,8 Mio.**  
Notfall-/Arzteinsätze

# Patient\*innensteuerung



Bundesweit einheitliches  
Ersteinschätzungsverfahren

- > 24/7 am Telefon der 116 117
- > Im Web [116117.de](https://www.116117.de)

Vor dem 1.1.2020

Zusätzlich ab dem 1.1.2020 (TSVG)

# Was liefert die Ersteinschätzung?

Basis der strukturierten Einschätzung sind Symptome und Patient\*inneneigenschaften (Alter, Risikofaktoren etc.).

## Empfehlung zu

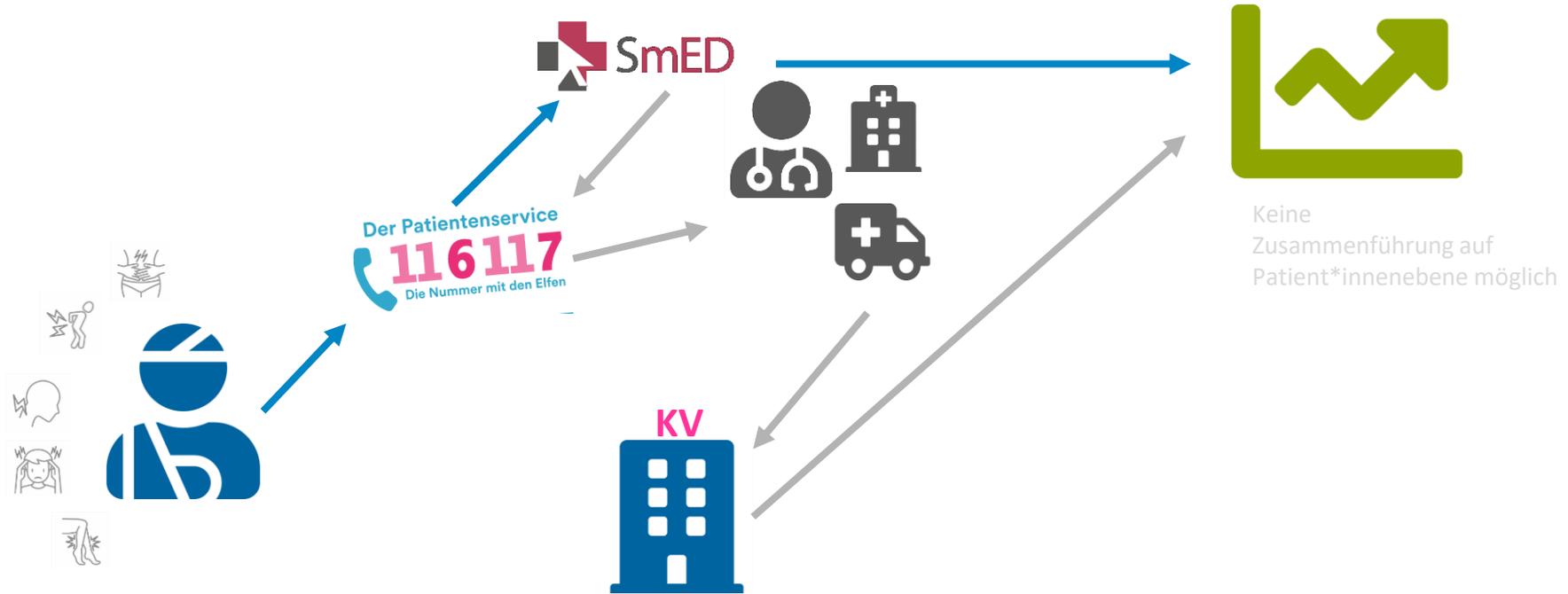
- > **Versorgungsebene** und
  - > **Zeitpunkt** der Behandlung
- auf Basis von **medizinischem Versorgungsbedarf**

The screenshot shows the SmED assessment tool interface. At the top, there is a navigation bar with the SmED logo, 'Home', and 'Assessments' links. Below this, the patient information is displayed: 'Leitsymptom' (Main symptom) and 'Männlich | 14-49-jährig' (Male | 14-49 years old). The main content area is divided into several sections:

- HAUPTBESCHWERDE** (Main complaint): Atemnot (Shortness of breath).
- BEGLEITBESCHWERDEN** (Accompanying symptoms):
  - Brustschmerzen (Chest pain):  Ja  Nein
  - Einatmen Fremdkörper/Giftstoff (Inhalation of foreign bodies/poison):  Ja  Nein
  - Fieber (Fever):  Ja  Nein
  - Hals-/Rachenschmerzen (Throat/pain):  Ja  Nein
  - Schluckbeschwerden (Swallowing difficulties):  Ja  Nein
  - Sturz/Unfall (Fall/accident):  Ja  Nein
- \* Atemnot: Verlauf** (Shortness of breath: Course): Werden die Beschwerden schnell schlimmer/stärker? (Do the symptoms get worse/faster?)
  - Nein
  - Ja
  - Unklar
- \* Blaufärbung (Zyanose)** (Cyanosis): Sind neu bläuliche Verfärbungen an Finger, Zehen oder Lippen aufgetreten (zyanotisch)? (Have new bluish discolorations on fingers, toes or lips occurred (cyanotic)?)
  - Nein
  - Ja
  - Unklar
- \* Atemnot: Beginn** (Shortness of breath: Onset): Wie rasch sind die Beschwerden aufgetreten? (How quickly did the symptoms occur?)
  - Schlagartig: innerhalb von Sekunden (Sudden: within seconds)
  - Rasch: innerhalb von Minuten (Rapid: within minutes)
  - Schleichend: innerhalb von Stunden (Gradual: within hours)
  - Innerhalb von Tagen (Within days)
  - Unklar
- \* Allergie** (Allergy): Sind diese Beschwerden bereits einmal in Zusammenhang mit einer schweren allergischen Reaktion aufgetreten? (Have these symptoms already occurred once in connection with a severe allergic reaction?)

At the bottom of the form, there are navigation buttons: 'ABSCHLIESSEN >|' (Finish), '< ZURÜCK' (Back), and a red 'WEITER >' (Next) button.

# Datenflüsse



# Nutzungspotenziale

## Primärziel:

**Evaluation der Anwendung des standardisierten Ersteinschätzungsverfahrens**

## Sekundärnutzen:

- > Epidemiologische Surveillance (Infekte, Klima, etc.)
- > Ressourcensteuerung und Planung
- > Versorgungsforschung und Einblicke in Behandlungsanlässe

# Daten der letzten 12 Monate

1.485.666

Assessments

145,2

Dauer in Sekunden

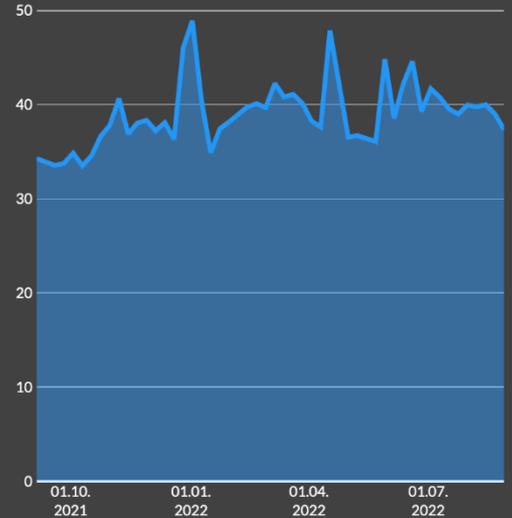
1,5

Anzahl Beschwerden

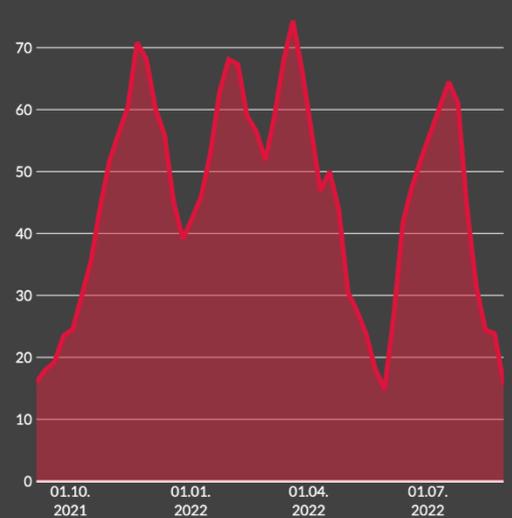
18,4

Anzahl Fragen

SmED Assessments  
pro 100.000 Einwohner



Aktivität respiratorischer Erkrankungen  
Abweichung von der Hintergrundaktivität in Prozent

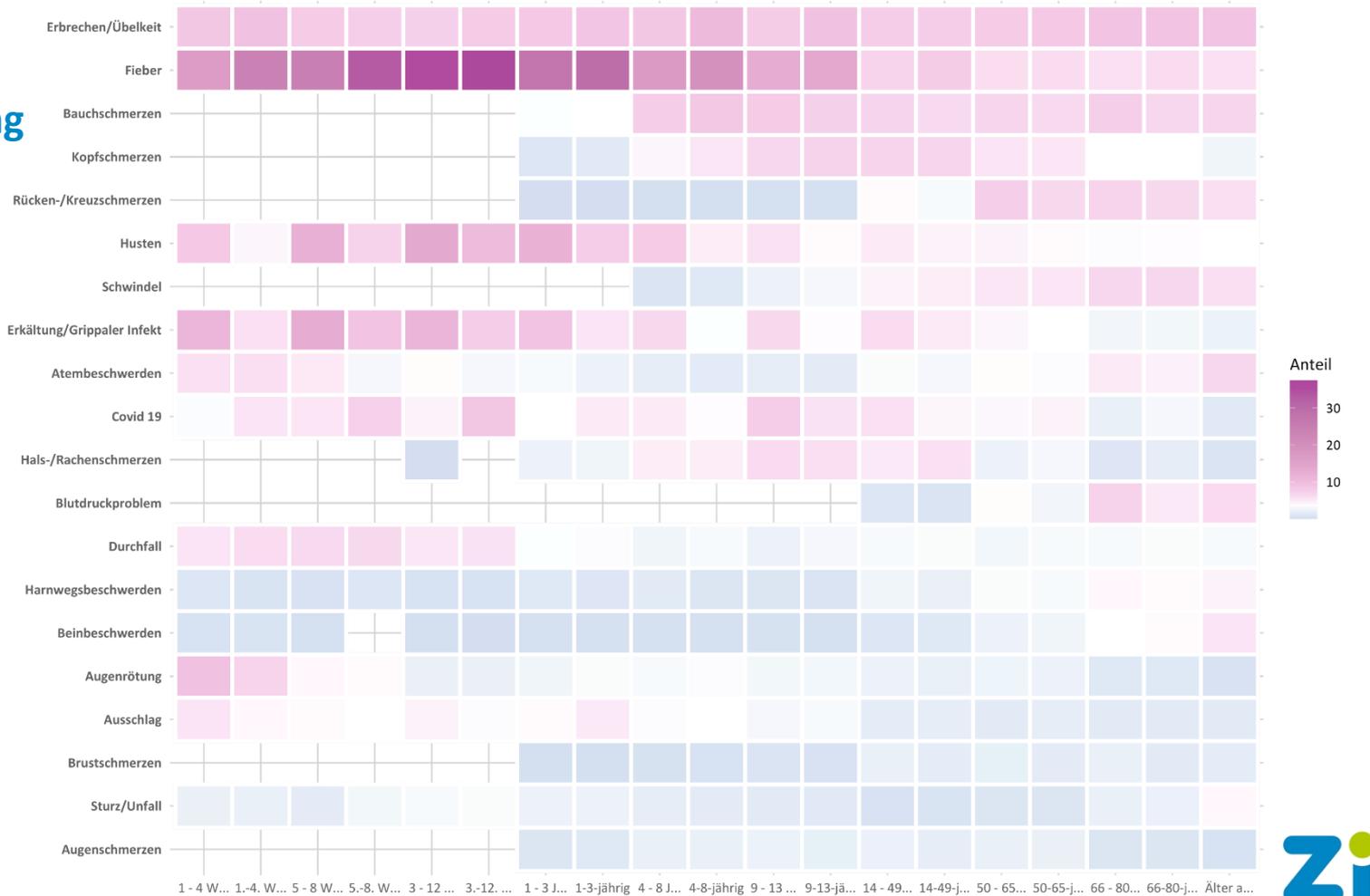


Stand:  
September 2022



# Top 20 Anlässe für Ersteinschätzung

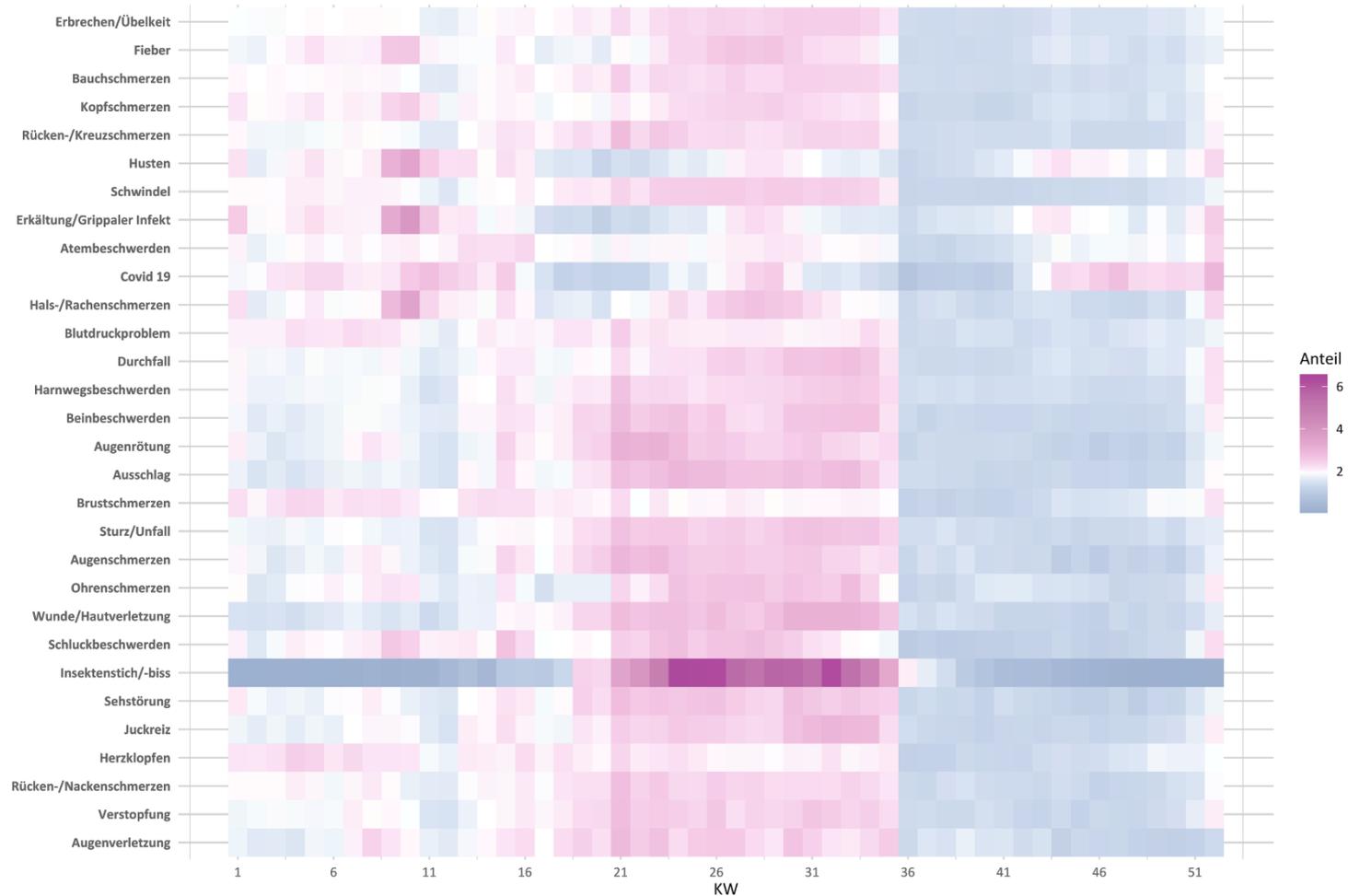
Anteil an allen Beschwerden der Altersgruppe  
(n = 3.192.040 seit 1.1.2020)



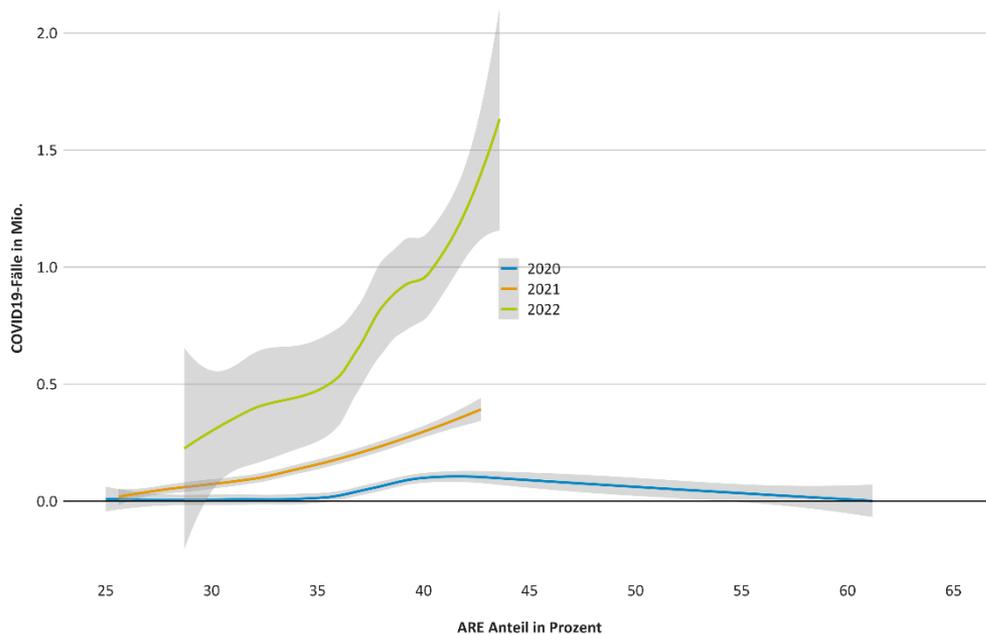
# Top 20 Anlässe für Ersteinschätzung

Anteil an allen Fällen mit der jeweiligen Beschwerde nach Kalenderwoche

(n = 3.192.040 seit 1.1.2020)



# Abgleich ARE-Indikator und COVID-19 Inzidenz



Poisson Modell:  
Wöchentliche COVID19-Fälle lt. RKI

term	exp(b)	conf.low	conf.high
(Intercept)	10,31	9,56	11,11
<b>ARE_Ind lag 1KW</b>	<b>1,10</b>	<b>1,09</b>	<b>1,10</b>
ARE_Ind lag 2KW	1,00	0,99	1,00
<b>2021 vs. 2020</b>	5,27	4,97	5,58
<b>2022 vs. 2020</b>	32,86	31,15	34,68
KW	1,07	1,06	1,08
KW <sup>2</sup>	0,99	0,99	1,00
KW <sup>3</sup>	1,00	1,00	1,00

## Dashboard

**Bundesweite Daten,  
begrenzte Zahl von  
Indikatoren  
zur Information  
der interessierten  
Öffentlichkeit**



## Forschungsdaten

**Pseudonymisierte  
KV-spezifische Daten  
nach genehmigtem  
Antrag  
gem. §75 SGB X  
über Zi**



Mehr unter [smed.ziapp.de](https://smed.ziapp.de)

# Fazit

- > SmED ist ein wichtiges Instrument um die **bedarfsgerechte Steuerung** von Fällen zu fördern und die **Patient\*innensicherheit zu verbessern**.
- > Die generierten Daten bieten die Chance, **in Echtzeit Einblick in die ambulante Akut- und Notfallversorgung** zu erhalten.
- > Die Vielfalt der **über 100 Ersteinschätzungsanlässe** macht deutlich, wie wichtig eine strukturierte Befragung ist, um Signale für kritische Verläufe („**Red Flags**“) zu entdecken
- > Limitationen: Nur ein Teil der ambulanten Akut- und Notfälle, keine Zusammenführung mit Abrechnungsdaten

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Dr. Lars E. Kroll**  
Fachbereichsleiter  
Data Science und  
Versorgungsanalysen

 [@l\\_kroll](https://twitter.com/l_kroll)

[www.zi.de](http://www.zi.de)

**Zentralinstitut für die  
kassenärztliche Versorgung  
in der Bundesrepublik Deutschland**

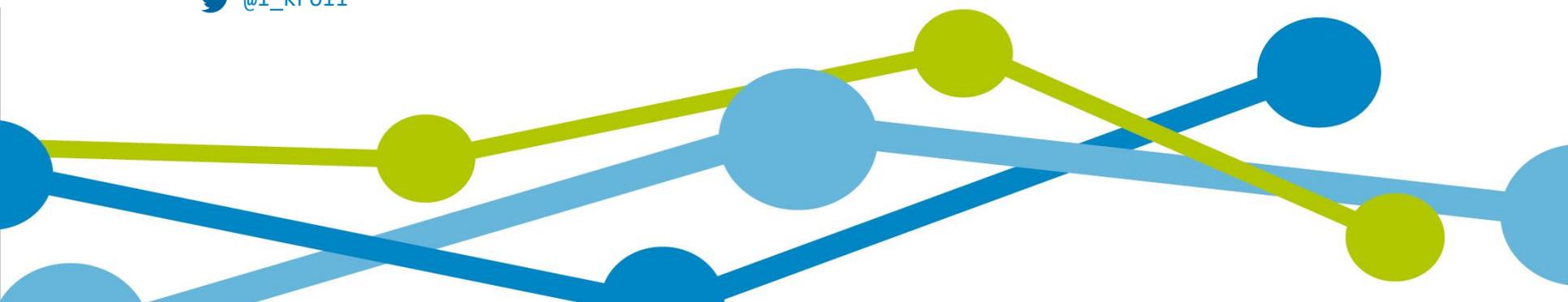
Salzufer 8  
10587 Berlin

Tel. +49 30 4005 2450

Fax +49 30 4005 2490

[zi@zi.de](mailto:zi@zi.de)

 [@zi\\_berlin](https://twitter.com/zi_berlin)





## Rechtliche Grundlagen

- > AVV zwischen HCQS und kassenärztlichen Vereinigungen §80 SGB X ✓
- > AVV zwischen KVen und Zi zur Datenübermittlung §80 SGB X ✓

## § 10 EVALUATION

(1) Es erfolgt eine jährliche **Gesamtevaluation** der Anwendung des Ersteinschätzungssystems durch die Kassenärztliche Bundesvereinigung. **Hierzu übermitteln die Kassenärztlichen Vereinigungen** zweimal jährlich elektronisch, jeweils zum 31. Juli und zu, 31. Januar eines Jahres, **insbesondere folgende Auswertungen an die Kassenärztliche Bundesvereinigung in anonymisierter und aggregierter Form.**