

# Inanspruchnahme deutscher Notaufnahmen während der COVID-19-Pandemie – der Notaufnahme-Situationsreport (SitRep)

## 1 Surveillance mit Notaufnahmedaten

Durch die COVID-19-Pandemie sind verschiedene Bereiche des Gesundheitswesens in Deutschland betroffen. Die Beobachtung der Gesundheitsversorgung während der Pandemie sollte neben COVID-19-spezifischen Informationen wie Fallzahlen oder Intensivmedizin-Kapazitäten auch die Inanspruchnahme bei und die Versorgung von anderen Erkrankungen berücksichtigen. Surveillance mit Notaufnahmedaten kann einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis des Inanspruchnahmeverhaltens in Deutschland leisten, in Ergänzung zu den bereits etablierten Surveillance-Systemen. In Kooperation mit dem AKTIN-Notaufnahmeregister<sup>1</sup> und dem Forschungsprojekt ESEG („Erkennung und Sicherung epidemischer Gefahrenlagen“<sup>2</sup>) wird am RKI ein System zur Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen entwickelt, um u. a. Daten über die Inanspruchnahme von Notaufnahmen zu erheben und langfristig Trends zu beobachten bzw. besondere Ereignisse im Sinne einer syndromischen Surveillance frühzeitig zu erkennen.

Am Robert Koch-Institut (RKI) wurde dafür ein System für die Datenverarbeitung und -auswertung entwickelt (SUMO), das die digitale Verarbeitung und Bereitstellung von Routinedaten in Echtzeit ermöglicht. Im Zuge dessen wurde auch ein normatives Datenmodell entwickelt (Notaufnahme KernDatensatz, NoKeDa), das über ein automatisiertes Mapping-Verfahren die Zusammenführung unterschiedlicher primärer Dokumentationsweisen erlaubt. Außerdem werden als Teil des automatisierten Prozesses Qualitätsprüfungen zur Vollständigkeit der Daten ausgeführt. Die Notaufnahmedaten werden auf Einzelfallebene übermittelt, ein Fall entspricht dabei einer Notaufnahmevorstellung. Die Auswahl der Notaufnahmen orientiert sich an deren individueller Bereitschaft zur Teilnahme.

## 2 Wöchentlicher Bericht zur Inanspruchnahme von Notaufnahmen

Um die Inanspruchnahme von Notaufnahmen vor und während der COVID-19-Pandemie zu erfassen und zu veröffentlichen, wird von Seiten des RKI wöchentlich ein Situationsreport erstellt. Der Situationsreport wird den beteiligten Notaufnahmen, der Fachöffentlichkeit und dem Öffentlichen Gesundheitsdienst zur Verfügung gestellt: [www.rki.de/sumo](http://www.rki.de/sumo).

Der Situationsreport berichtet nur Daten von Notaufnahmen, die im kompletten Berichtszeitraum kontinuierlich Daten übermitteln (definiert als mindestens ein Fall pro Tag). Wenn Notaufnahmen im Berichtszeitraum keine kontinuierlichen Daten liefern können, werden die kompletten Daten dieser Notaufnahme für den Situationsreport herausgenommen. Damit können die Angaben für eine bestimmte Kalenderwoche zwischen den Berichten abweichen. Wenn neue Notaufnahmen hinzukommen, werden im nächsten Bericht die historischen Daten dieser Notaufnahme mit eingebunden.

Neben den Gesamtvorstellungen werden Altersgruppen, die Dringlichkeitseinschätzung nach *Emergency Severity Index* (ESI<sup>3</sup>) und *Manchester-Triage-System* (MTS<sup>4</sup>), und der Vorstellungsgrund kodiert nach CEDIS-PCL (*Canadian Emergency Department Information System – Presenting Complaint List*<sup>5</sup>) differenziert ausgewertet. Für die Darstellung der Vorstellungsgründe wurden kardiovaskuläre, neurologische und respiratorische CEDIS-PCL-Gruppen ausgewählt. Alle Zeitreihen zeigen einen gleitenden Sieben-Tage-Durchschnitt über alle Werte am jeweiligen Tag und den sechs vorangegangenen Tagen.

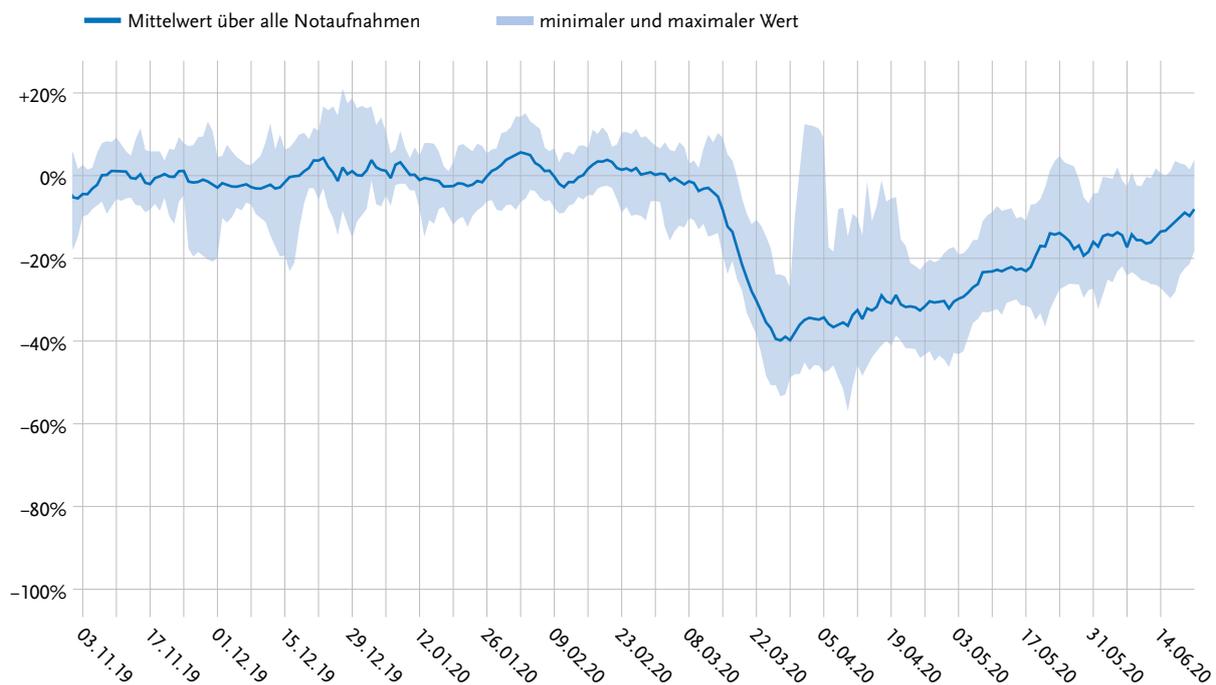


Abb. 1 | Relative Abweichung von Notaufnahmeverstellungen der zehn Notaufnahmen zum Vergleichszeitraum 1.11.2019–1.3.2020, in Deutschland

### 3 Rückläufige Anzahl an Notaufnahmeverstellungen während der COVID-19-Pandemie

Die ersten Ergebnisse wurden am 18.6.2020 im COVID-19-Lagebericht des RKI veröffentlicht.<sup>6</sup> Der erste Notaufnahme-Situationsreport wurde am 24.6.2020 veröffentlicht.<sup>7</sup> Daten aus zehn Notaufnahmen in Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein wurden ausgewertet.

Bei der Anzahl der täglichen Vorstellungen in allen Notaufnahmen war ab Mitte März ein Rückgang von bis zu 40% zu erkennen (s. Abb. 1). Parallel dazu begannen in Deutschland umfassende Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie. Anschließend war ein langsamerer Anstieg der Vorstellungen zu beobachten. Dennoch war die Anzahl der Notaufnahmeverstellungen auch in den zuletzt be-

obachteten Wochen geringer, als im Zeitraum November 2019 bis Anfang März 2020. Ähnliche Trends zeigten sich auch in vergleichbaren Surveillancesystemen in den USA, England und Wales.<sup>8,9,10</sup>

Veränderungen im Inanspruchnahmeverhalten im Zeitverlauf können neben realen Änderungen auch verschiedene andere Ursachen, wie z. B. strukturelle Änderungen (Corona-Ambulanz in oder außerhalb der Notaufnahme) in Notaufnahmen haben, die bei der Bewertung der Daten berücksichtigt werden sollten. Im Artikel „Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen: Beobachtung zweier Häufungen von Notaufnahmeverstellungen in Wolfsburg und Stuttgart während der COVID-19-Pandemie“ berichten wir in dieser Ausgabe über zwei Beispiele von Häufungen, die sich in den täglichen Vorstellungen zweier Notaufnahmen innerhalb des rückläufigen Trends bzw. Wiederanstiegs der Vorstellungen finden.<sup>11</sup>

#### Literatur

1 AKTIN BMBF: Forschungsprojekt AKTIN (Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines nationalen Notaufnahmeregisters). [www.aktin.org](http://www.aktin.org)

2 Robert Koch-Institut: Erkennung und Sicherung Epidemischer Gefahrenlagen (ESEG). 2019. [www.rki.de/eseg](http://www.rki.de/eseg)

- 3 Agency for Healthcare Research Quality: Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Departments. 2012. [www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/index.html](http://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/index.html)
- 4 Mackway-Jones K, Marsden J, Windle J, Krey J: Ersteinschätzung in der Notaufnahme: das Manchester-Triage-System. Bern; hogrefe. 2018
- 5 Brammen D, Greiner F, Dormann H et al.: Lessons learned in applying the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research methodology to translating Canadian Emergency Department Information System Presenting Complaints List into German. Eur. J. Emerg. Med. 2018; 25:295-299
- 6 Robert Koch-Institut: Situationsbericht des Robert Koch-Instituts vom 18.6.2020 zu COVID-19. [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Situationsberichte/2020-06-18-de.pdf](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-06-18-de.pdf)
- 7 Robert Koch-Institut: Routinedaten aus dem Gesundheitswesen in Echtzeit (SUMO). Notaufnahme-Situationsreport (SitRep) 24.06.2020. DOI 10.25646/6958. [www.rki.de/sumo](http://www.rki.de/sumo)
- 8 Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J et al.: Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits – United States, January 1, 2019 – May 30, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020; 69:699–704
- 9 PHE Real-time Syndromic Surveillance Team: Emergency Department Syndromic Surveillance System Bulletin Year 2020 Week 24. 16.6.2020. Date accessed 19.6.2020: [www.gov.uk/government/collections/syndromic-surveillance-systems-and-analyses](http://www.gov.uk/government/collections/syndromic-surveillance-systems-and-analyses)
- 10 Public Health Wales and office for National Statistics: NHS activity and capacity during the coronavirus (COVID-19) pandemic: 18 June 2020. [gov.wales/nhs-activity-and-capacity-during-coronavirus-covid-19-pandemic-18-june-2020](http://gov.wales/nhs-activity-and-capacity-during-coronavirus-covid-19-pandemic-18-june-2020)
- 11 Schranz M, Greiner F, Kocher T et al.: Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen: Untersuchung von Häufungen der Notaufnahmevorstellungen in Wolfsburg und Stuttgart während der COVID-19-Pandemie. Epid Bull 2020;27:6–11 DOI 10.25646/6960

---

## Autorinnen und Autoren

<sup>a)</sup><sup>b)</sup> Dr. T. Sonia Boender | <sup>d)</sup> Felix Greiner | <sup>a)</sup> Theresa Kocher | <sup>d)</sup> Dr. Wiebke Schirrmeister | <sup>e)</sup> Raphael W. Majeed | <sup>e)</sup> Jonas Bienzeisler | <sup>f)</sup> PD Dr. Linus

Grabenhenrich | <sup>a)</sup> Madlen Schranz für die AKTIN-Forschungsgruppe und das SUMO-Team

<sup>a)</sup> Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektions-epidemiologie

<sup>b)</sup> European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), European Centre for Disease Prevention and Control, (ECDC)

<sup>c)</sup> Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE), Robert Koch Institut

<sup>d)</sup> Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Medizinische Fakultät, Universitätsklinik für Unfallchirurgie

<sup>e)</sup> Institut für Medizinische Informatik, Uniklinikum RWTH Aachen

<sup>f)</sup> Robert Koch-Institut, Abteilung für Methodenentwicklung und Forschungsinfrastruktur

**Korrespondenz:** [SUMO@rki.de](mailto:SUMO@rki.de)

---

## Vorgeschlagene Zitierweise

Boender TS, Greiner F, Kocher T, Schirrmeister W, Majeed RW, Bienzeisler J, Grabenhenrich L, Schranz M: Inanspruchnahme deutscher Notaufnahmen während der COVID-19-Pandemie – der Notaufnahme-Situationsreport (SitRep) Epid Bull 2020;27:3-5 | DOI 10.25646/6959

---

## Interessenkonflikte

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

---

## Förderung

Das Projekt „Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin durch den Aufbau eines nationalen Notaufnahmeregisters“ (AKTIN) wurde seitens des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Förderkennung 01KX1319A-F).

Das Projekt „Erkennung und Sicherung epidemischer Gefahrenlagen“ (ESEG) wurde seitens des G-BA Innovationsfond gefördert (Förderkennzeichen: 01VSF17034)

---

## Danksagung

Der Notaufnahme-Situationsreport ist in enger Zusammenarbeit mit dem AKTIN-Notaufnahmeregister und mit den ESEG-Projektpartnern entstanden. Wir wollen uns besonders bei den Notaufnahmen bedanken, die ihre Daten hierfür bereitstellen.