

Aktuelle Entwicklung der COVID-19 Epidemie in Leipzig und Sachsen

Institut für Medizinische, Informatik, Statistik und Epidemiologie, Universität Leipzig

Verlauf der Fallzahlen, Stand 7.4.2020 gemäß RKI/SMS:

In Deutschland, Sachsen und Leipzig ist ein allmähliches Absinken der täglich hinzukommenden Testpositiven und Verstorbenen zu beobachten. Süd-Korea bleibt Positivbeispiel, wo mit vielen erfolgreichen Maßnahmen, aber ohne Lock-down, die Epidemie aktuell unter Kontrolle ist.

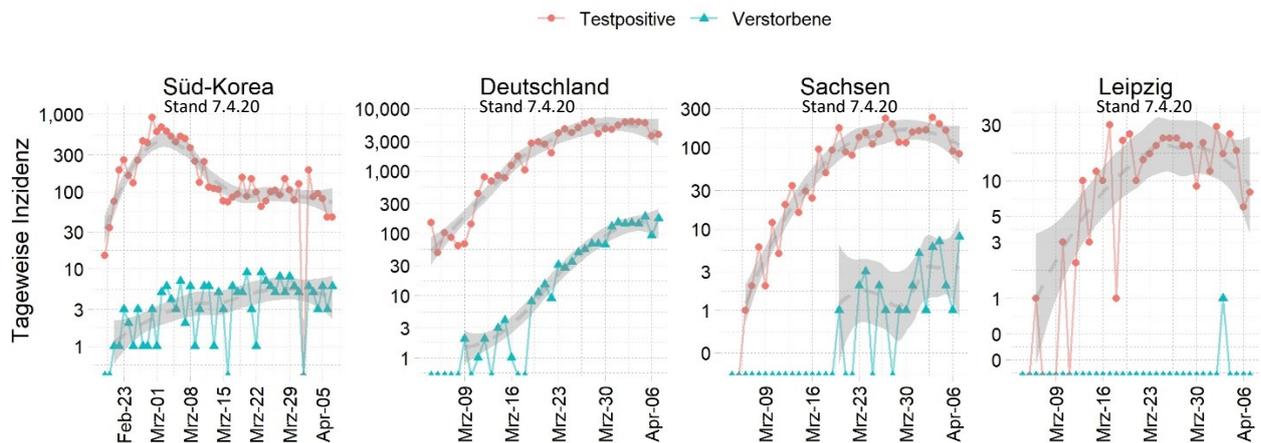


Abb. 1: Verlauf der COVID-19 Testpositiven und Verstorbenen. Deutschland: 99,225 Testpositive, 1608 Verstorbene; Sachsen: 3181 Testpositive, 43 Verstorbene; Leipzig: 435 Testpositive, 1 Verstorbenen (Stand 7.4.20, RKI/SMS)

Entwicklungstendenz:

Unter dem Druck der Maßnahmen ist in Sachsen und Leipzig die geschätzte Reproduktionsrate des SARS-Cov-2 Virus bereits unter 1 gefallen. Die Epidemie ist hier aktuell weiterhin rückläufig.

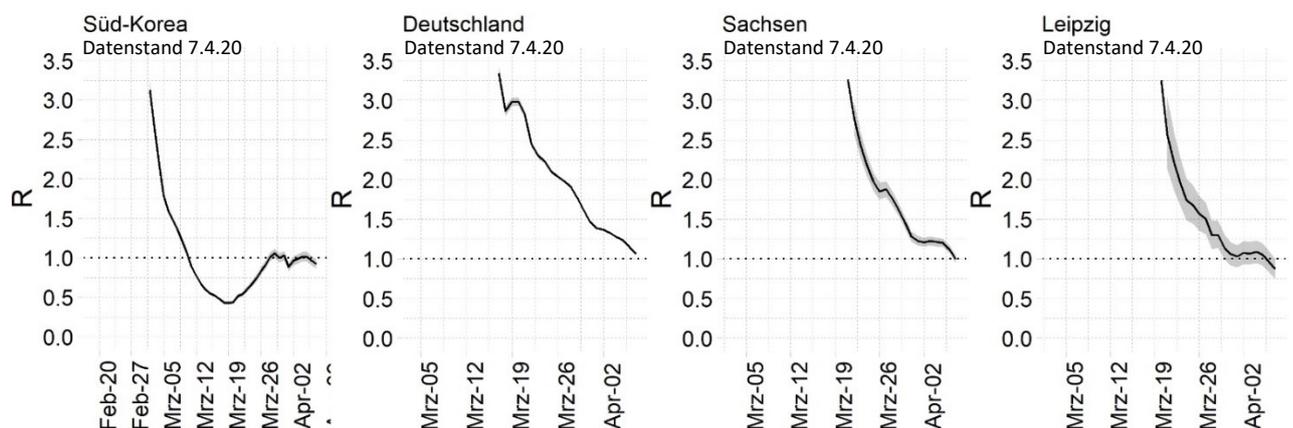


Abb. 2: Verlauf der Reproduktionsrate R des SARS-Cov-2 Virus.

Die Reproduktionsrate R beschreibt die durchschnittliche Anzahl von sekundären Krankheitsfällen, die eine einzelne infizierte Person verursacht hat. R ist zeit- und situationsspezifisch und spiegelt die Wirksamkeit der zum Zeitpunkt stattfindenden Interventionsbemühungen wieder. Bei $R \leq 1$ gibt es kein exponentielles Wachstum der Epidemie mehr.

Deutschland: $R=1.06$ (95% CI 1.05-1.07) Sachsen: $R=0.99$ (95% CI 0.94-1.04), Leipzig: $R=0.87$ (95% CI 0.75-1.00), Stand 7.4.20, Daten siehe Abb.1

Zusammensetzung der Testpositiven:

In Sachsen wird breit auf COVID-19 getestet, das Altersspektrum der Testpositiven ist weitestgehend mit dem Bevölkerungsdurchschnitt vergleichbar. Somit ist nicht von einer größeren Altersverzerrung der berichteten Todesraten auszugehen.

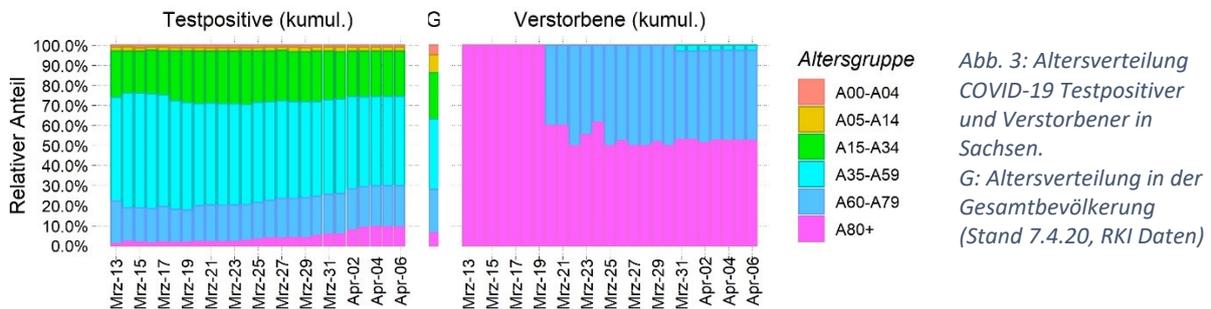


Abb. 3: Altersverteilung COVID-19 Testpositiver und Verstorbener in Sachsen.
G: Altersverteilung in der Gesamtbevölkerung (Stand 7.4.20, RKI Daten)

Entwicklung der ITS-Kapazitäten im DIVI-Intensivregister

Bedingt durch die im Bundesvergleich eher geringeren COVID-19 Fallzahlen, ist Sachsen derzeit weit von einer Überlastung der Intensivstationen durch COVID-19 Patienten entfernt.

In Baden-Württemberg findet man derzeit relativ zu den dortigen Krankenhauskapazitäten die meisten COVID-19 Intensivpatienten, aber auch hier sind noch mehr freie ITS-Betten verfügbar als durch COVID-19 Fälle belegt.

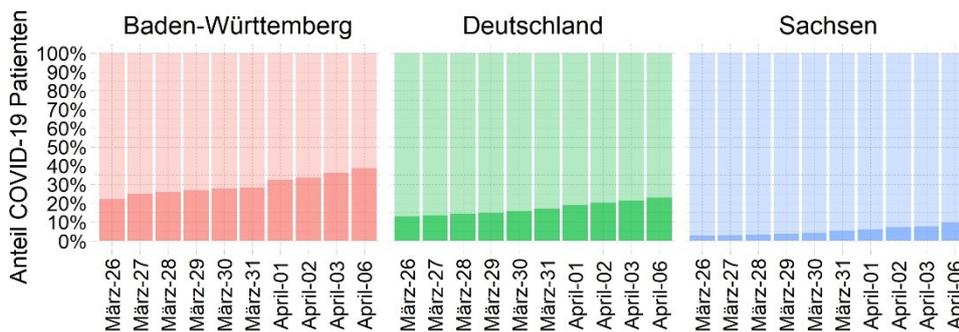


Abb. 4: Belegung der freien ITS-Plätze durch COVID-19 Patienten

(Stand 6.4.20, DIVI Intensivregister, Daten vom 4.4.-5.4 nicht verfügbar. Registriert sind >1100 sächsische und >21,000 deutsche ITS-Betten)

Gesamteinschätzung:

Als Konsequenz der Maßnahmen ist das Wachstum der Epidemie rückläufig. Dies ist in Leipzig und Sachsen stärker zu beobachten als in Gesamtdeutschland, da man nicht von einer einheitlichen Entwicklung im gesamten Bundesgebiet ausgehen darf.

Aktuell arbeiten wir an einer modellbasierten Prognose zum zukünftigen Verlauf in Sachsen.

Aktualisierungen des Bulletins sind unter <https://www.genstat.imise.uni-leipzig.de/News> verfügbar.

Autoren:

(alphabetisch): Peter Ahnert, Matthias Horn, Yuri Kheifetz, Holger Kirsten, Markus Löffler, Sibylle Schirm, Markus Scholz

Quellen:

Abb.1: RKI: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html, SMS:

<https://www.coronavirus.sachsen.de/>; **Abb.2:** Berechnet nach Cori u.a. 2013, *American journal of epidemiology*, Jg. 178, dabei Verwendung eines Seriellen Intervalls mit Mittelwert 5.0 und Standardabweichung 1.9 (Ferretti u.a. 2020, *Science*).

Abb.3: RKI: <https://ngeo-corona-ngeo-de.hub.arcgis.com/>, **Abb.4:** Belegung der in den nächsten 24h verfügbaren ITS-Betten durch Covid-19 positiver Patienten nach DIVI <https://www.intensivregister.de/>