

---

# PROGNOSE COVID-19, RHEINLAND-PFALZ

Fraunhofer ITWM, 27.01.2022

---

Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer  
Dr. Raimund Wegener  
Dr. Neele Leithäuser  
Dr. Jan Mohring  
Dr. Jaroslaw Wlazlo  
Johanna Schneider

# Agenda

- Prognose der Leitindikatoren + Verstorbenen
- Nutzen der Boosterimpfungen
- Lage in Nachbarländern
- Zusammenfassung

# Prognose der Leitindikatoren + Verstorbenen

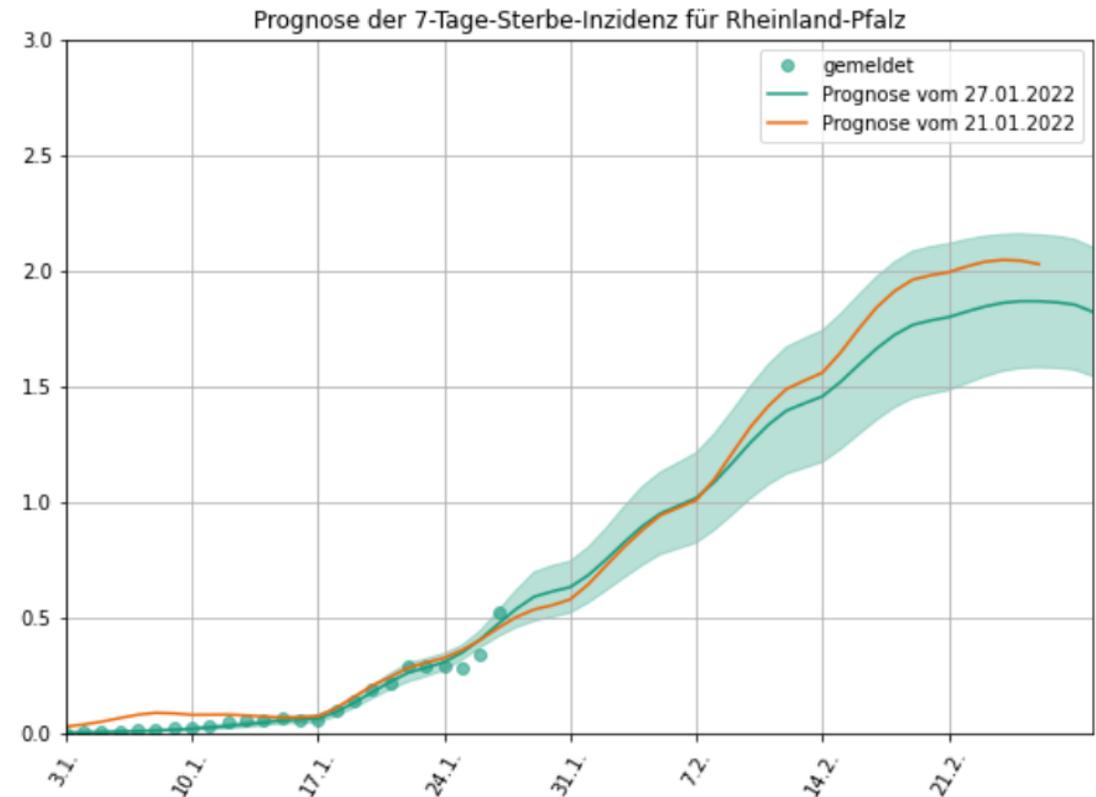
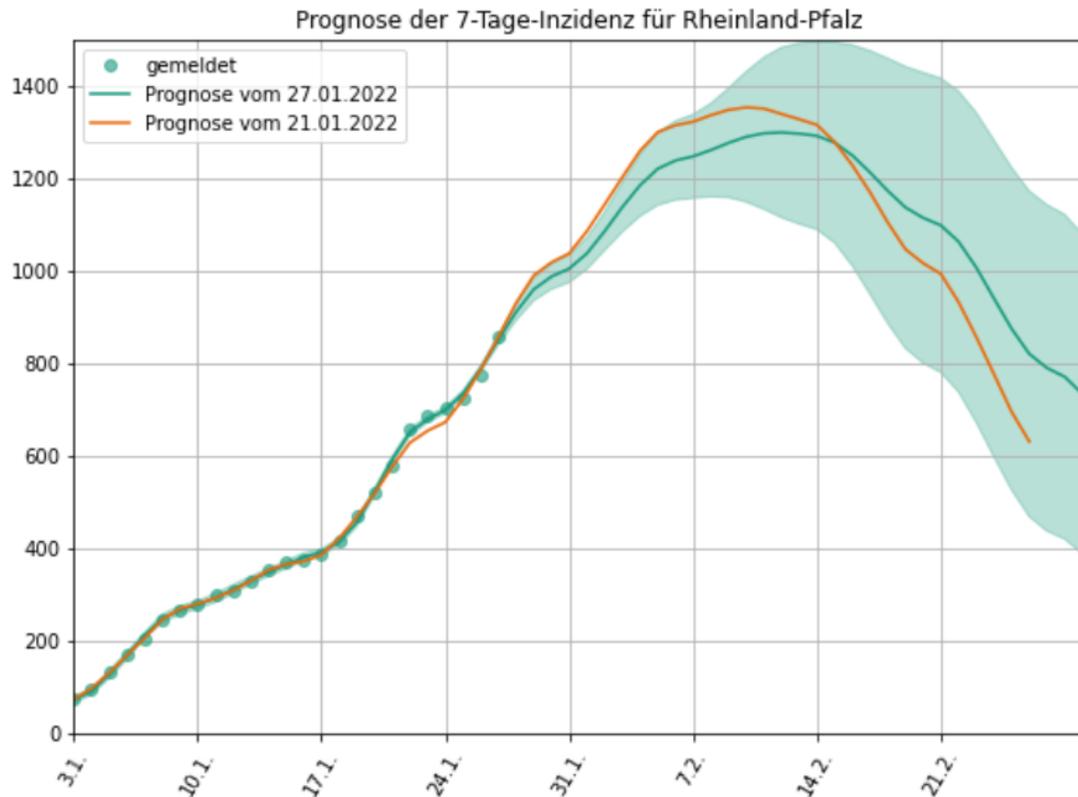
# Modellparameter

- Delta und Omikron sind unterschiedliche Krankheiten mit verschiedenen Werten für

Variante	Inkubationszeit	Infektiöse Phase	Entdeckungszeit	Sterbezeit	Sterberate	Ansteckungsrate	Impfschutz vor Weitergabe
Delta	5,2 Tage	5,6 Tage	6,7 Tage	20,6 Tage	gefittet	gefittet	70% nach Zweitimpfung
Omikron	4,3 Tage	5 Tage	6,6 Tage	20,6 Tage	12% von Delta	gefittet	70% nach Boostern

- Daten für Delta wurden am ITWM durch Simulationsanpassung rekonstruiert
- Daten für Omikron sind Studien entnommen oder wurden gefittet

# Prognose der 7-Tage-Inzidenz für Fälle und Verstorbene (Omikron)

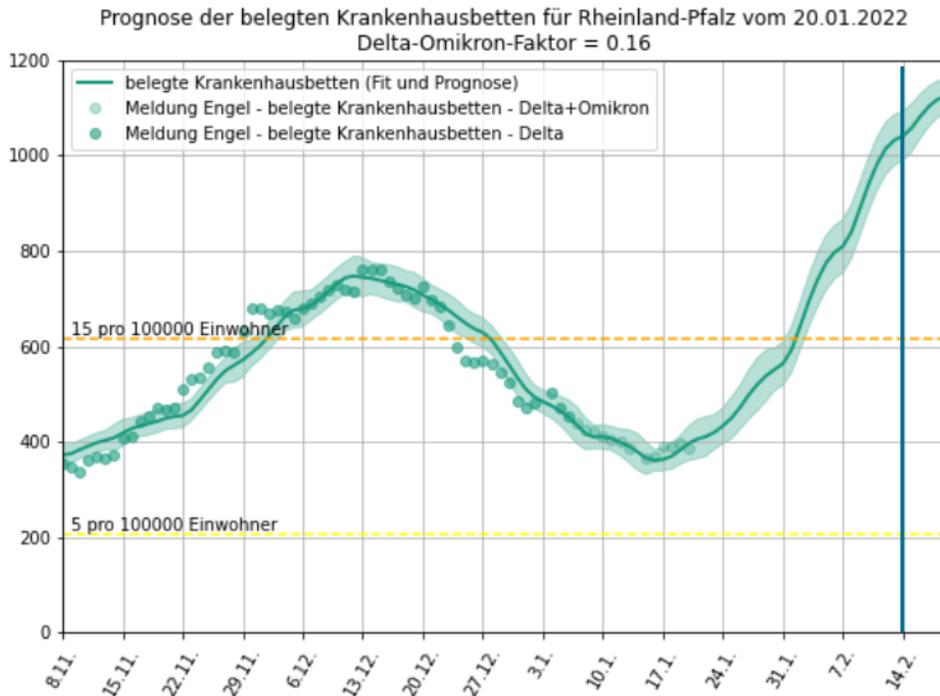


# Prognose der 7-Tage-Inzidenz für Fälle und Verstorbene (Omikron)

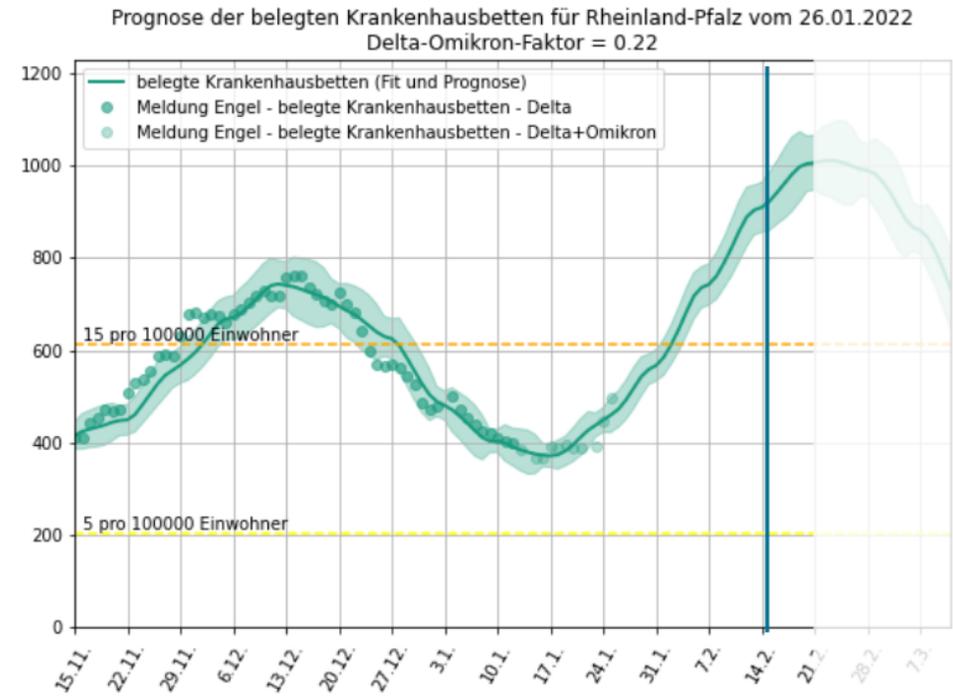
- Sofern sich die Erkrankungsparameter der Omikron-Varianten nicht nachteilig ändern, können wir auf Basis der aktuellen Datenlage folgende Prognosen abgeben:
  - Die maximale Fall-Inzidenz wird unter **1500** liegen.
  - Die maximale Sterbeinzidenz wird unter **2,5** liegen (Maximum im Dezember 2021)
- Die Prognosen stimmen im Wesentlichen mit denen der Vorwoche überein.
- Dies ist vermutlich die letzte Woche, in der sich der Engpass bei den PCR-Tests noch nicht bemerkbar macht.
- Danach ist die heutige Prognose vermutlich besser als die der nächsten Woche.

# Prognose der belegten Krankenhausbetten (absolut)

Prognose vom 20.01.2022

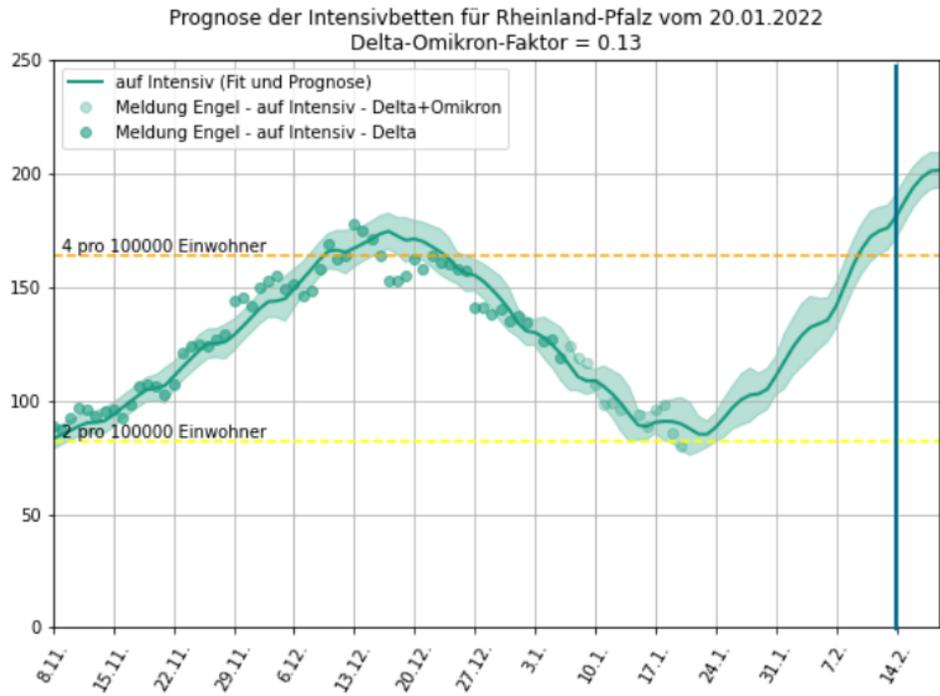


Prognose vom 27.01.2021

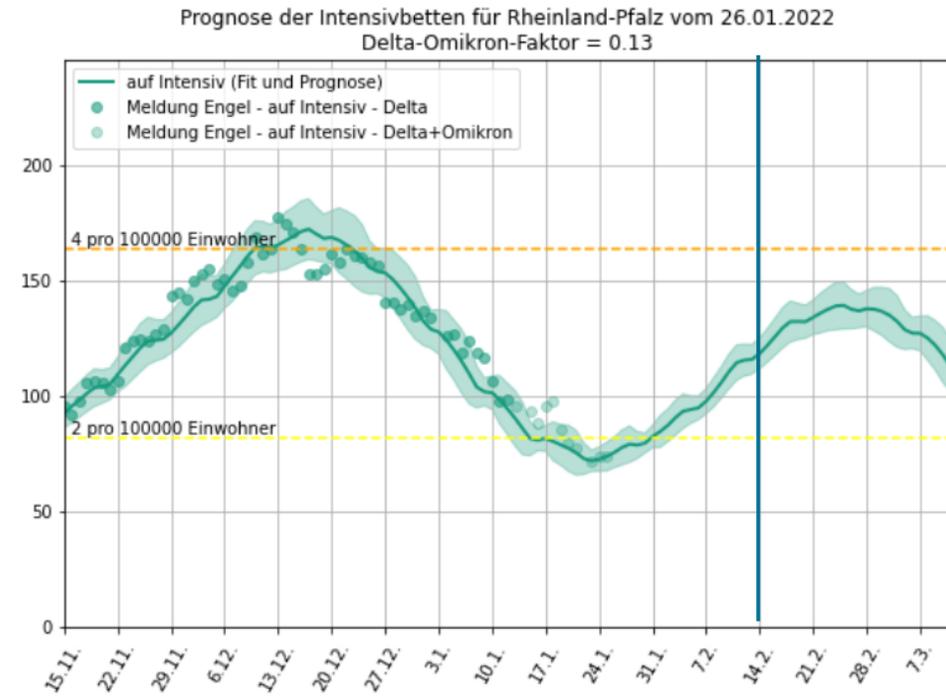


# Prognose der belegten Intensivbetten (absolut)

Prognose vom 20.01.2022



Prognose vom 27.01.2021



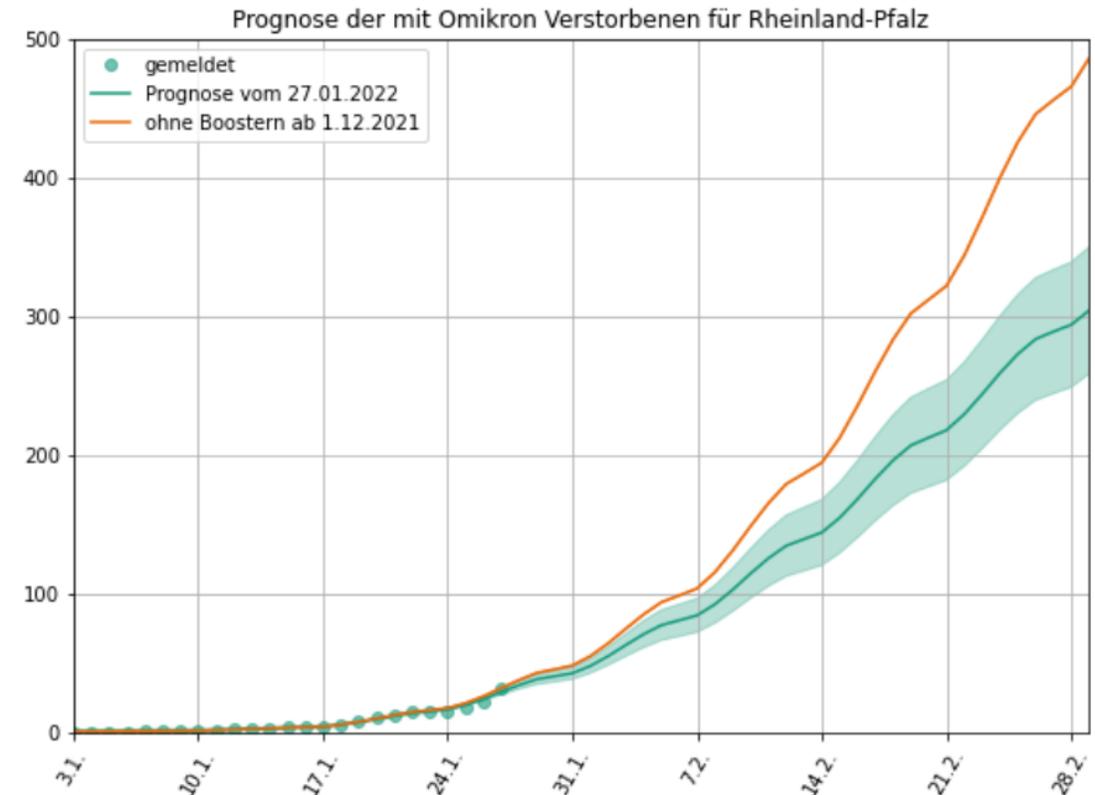
# Prognose der belegten Krankenhaus- und Intensivbetten

- Die Prognosen folgen im Wesentlichen denen der letzten Woche und liegen in der Spitze sogar etwas darunter.
- Krankenhausbelegung
  - Sie steigt – wie prognostiziert – wieder stark an.
  - In der Spitze wird sie 25% bis 50% über der im letzten Dezember liegen.
- Intensivbettenbelegung
  - Sie hat – wie prognostiziert – gerade wieder begonnen zu steigen.
  - Die Spitzenwerte vom letzten Dezember werden vermutlich knapp unterschritten.
- Der Datenfit liefert reduzierte Raten bei Omikron gegenüber Delta
  - Hospitalisierung bei 22% der Delta-Rate (vorletzte Woche 16%, letzte Woche 20%)
  - Intensivbettenbelegung stabil bei 13% der Delta-Rate

# Nutzen der Boosterimpfungen

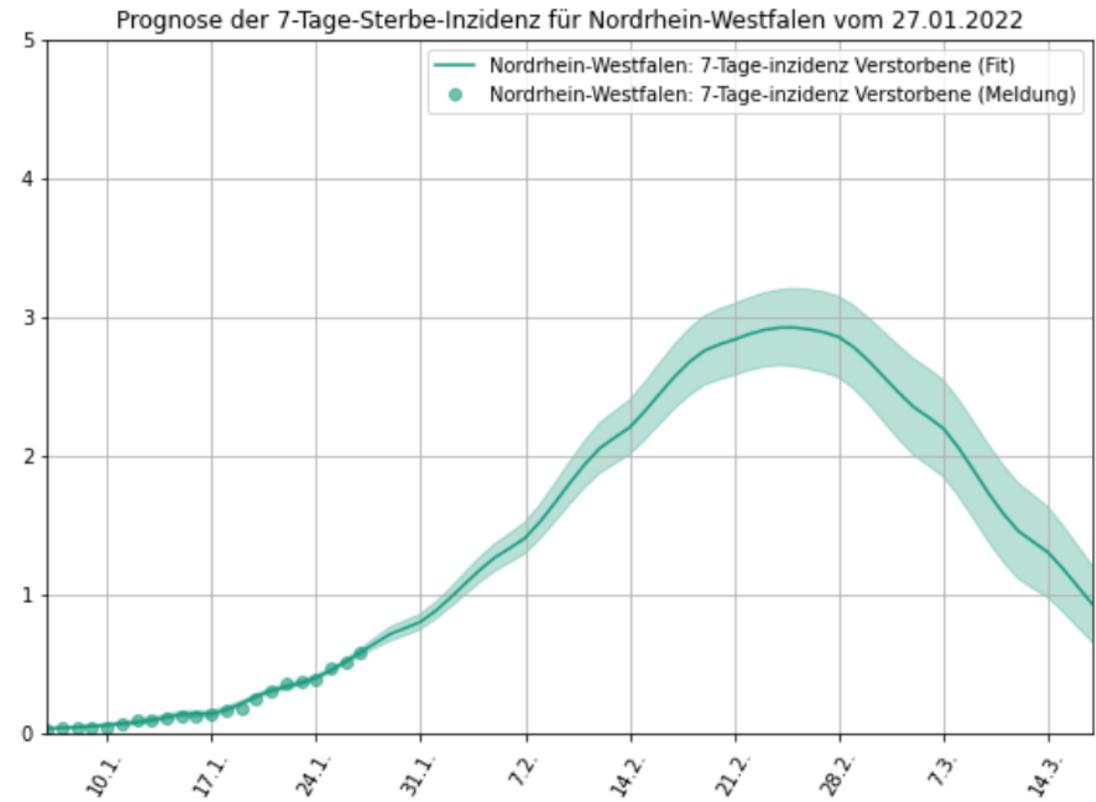
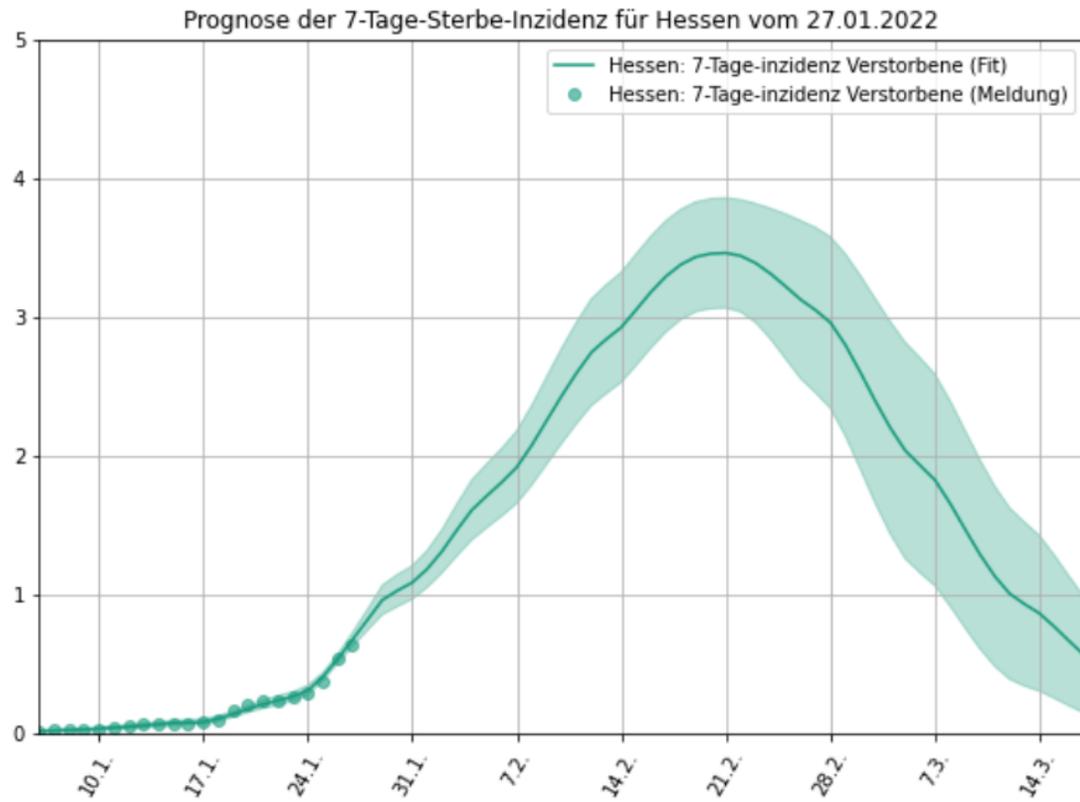
# Nutzen der Boosterimpfungen

- Omikron breitet sich trotz Boostern stark aus.
- Die eigentliche Rechtfertigung liegt in der Vermeidung schwerer Verläufe und Todesfälle.
- Nebenstehende Szenarienanalyse besagt, dass ein Einstellen des Boosterns ab 01.12.2021 zu 2/3 mehr Omikron-Toten Anfang März führen würde.

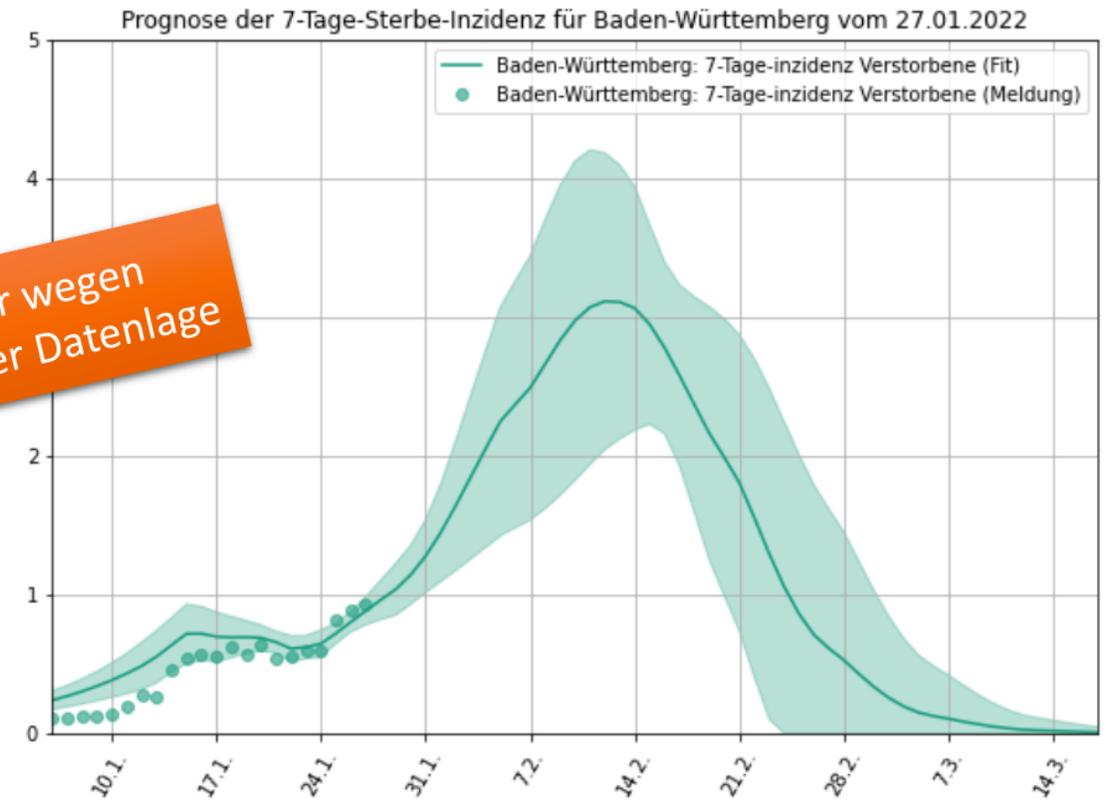
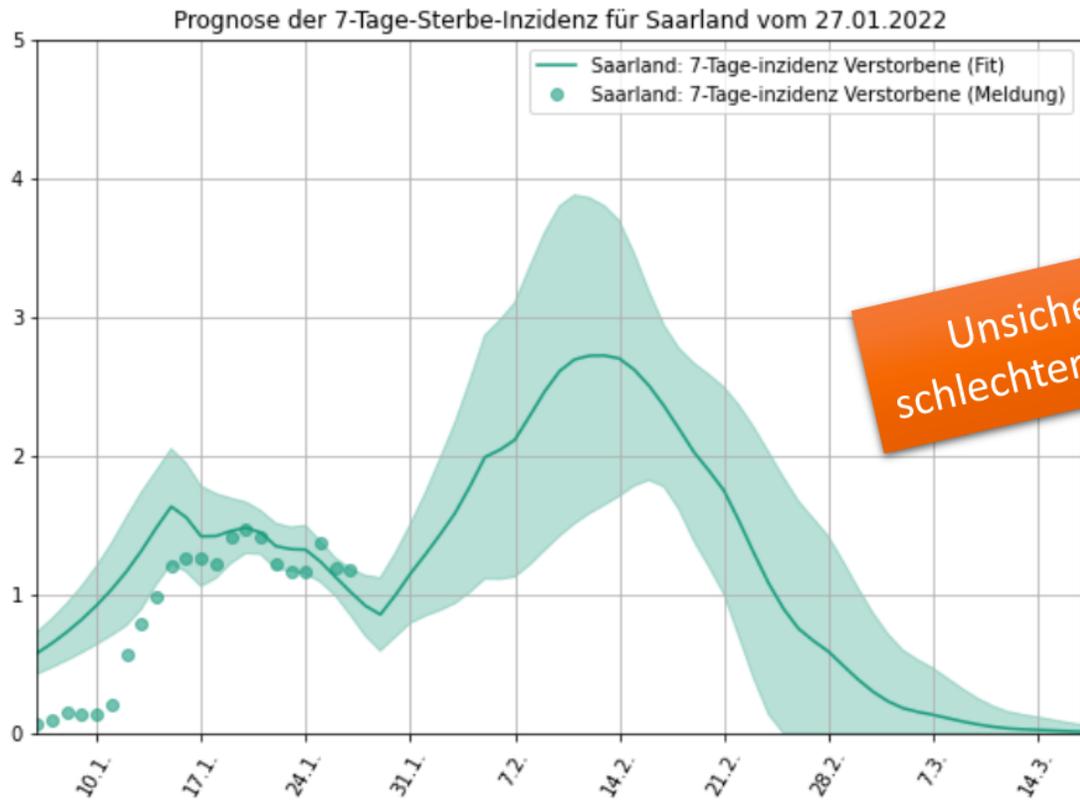


# Lage in Nachbarländern

# Prognose der 7-Tage-Inzidenz für Fälle und Verstorbene (Omikron)



# Prognose der 7-Tage-Inzidenz für Fälle und Verstorbene (Omikron)



Unsicher wegen schlechterer Datenlage

# Zusammenfassung

# Zusammenfassung

- Wenn sich die Rahmenbedingungen nicht ändern, dann wird die Lage
  - in den Krankenhäusern noch einmal 25% bis 50% schlimmer als letzten Dezember
  - die Lage speziell in den Intensivstationen etwa ähnlich angespannt.
- Vermutlich wird sich die Lage aber ändern
  - Die Entdeckungsrate wird aus Mangel an PCR-Tests sinken und damit der R-Wert wieder steigen.
  - Die Nachbarbundesländer haben im Peak ca. 50% höhere Sterbeinzidenzen, was auf mehr verdeckte Fälle hindeutet. Diese werden nach RLP hereinschwappen.
- Das Boostern wirkt effektiv gegen schwere Verläufe und Tod.