
PROGNOSE COVID-19, RHEINLAND-PFALZ

Fraunhofer ITWM, 21.04.2022

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

Agenda

- Prognose der Inzidenzen und Hospitalisierung
- COVID-19, die Entwicklung in RLP im Vergleich zu anderen Bundesländern
- Zusammenfassung

Prognose der Inzidenzen + Hospitalisierung

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	30 % nach Boostern

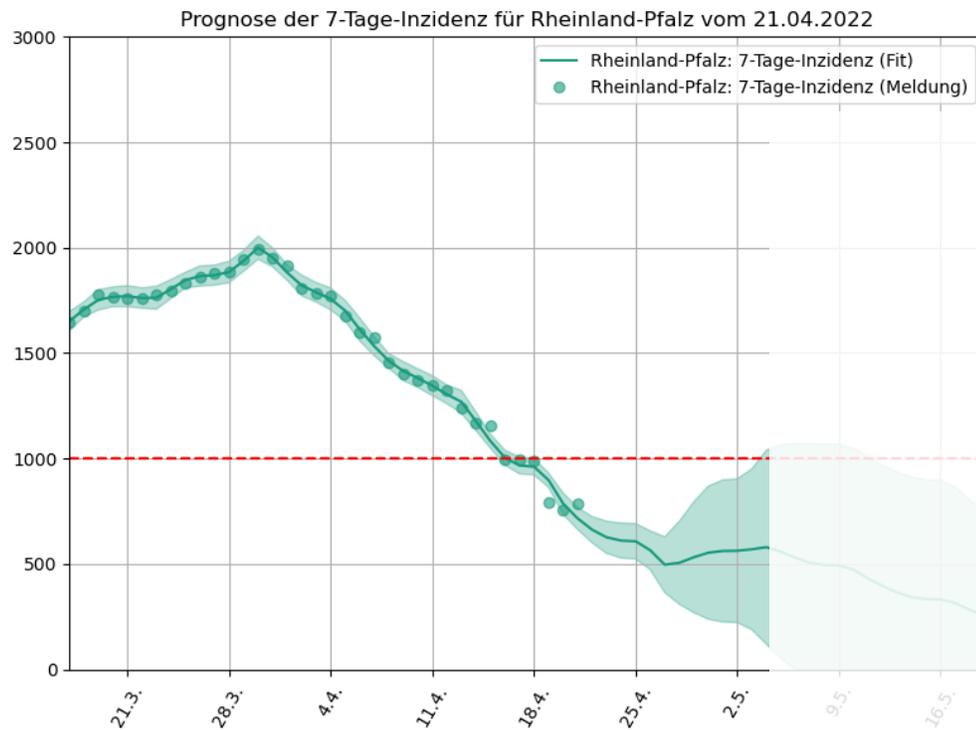
- Daten für Delta wurden am ITWM durch Simulationsanpassung rekonstruiert
- Daten für Omikron sind Studien entnommen oder wurden **gefittet**

Entwicklung der Übertragungsraten und Entdeckungsraten

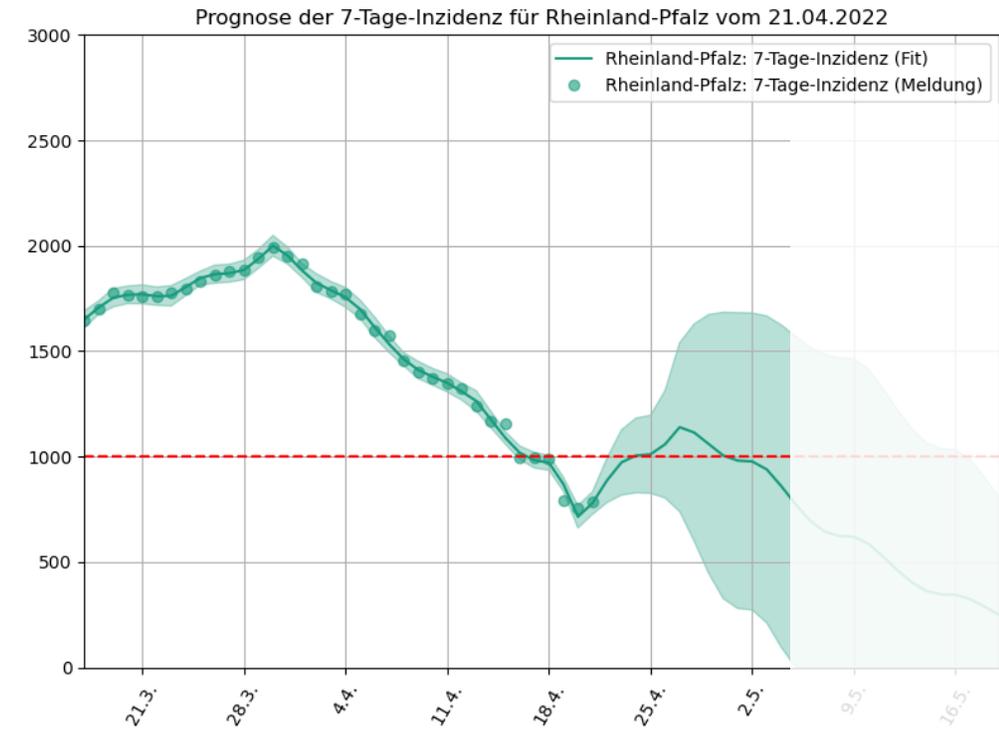
- Steigende Kontaktraten und sinkende Entdeckungsraten überlagern sich, wodurch die Auswirkung der Öffnung nicht klar ersichtlich ist
- Öffnung liegt in der Vergangenheit, daher sind keine Szenarien mit angenommener Kontaktsteigerung mehr nötig
- Entdeckungsrate ist unklar, daher 2 Szenarien
 - Szenario 1
 - Entdeckungsrate wird bis 16.04. gefittet, ab dann wochenperiodisch fortgeführt (bei ca. 0,2) und in KW 16 mit 0,7 skaliert
 - Szenario 2
 - Entdeckungsrate wird bis 19.04. gefittet, ab 20.04. auf 0,3 hochgesetzt

Prognose der 7-Tage-Inzidenz

Szenario 1

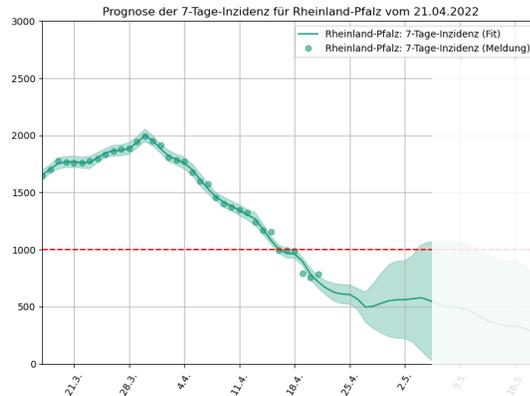


Szenario 2

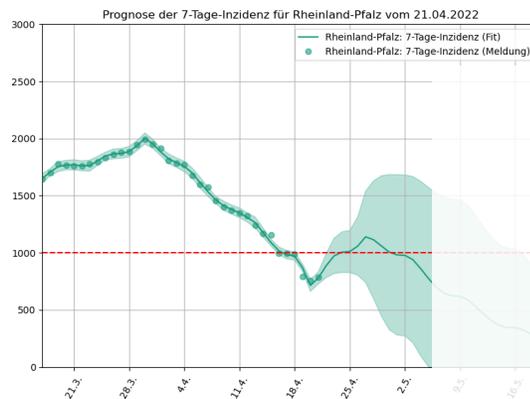


Prognose der 7-Tage-Inzidenz

Szenario 1



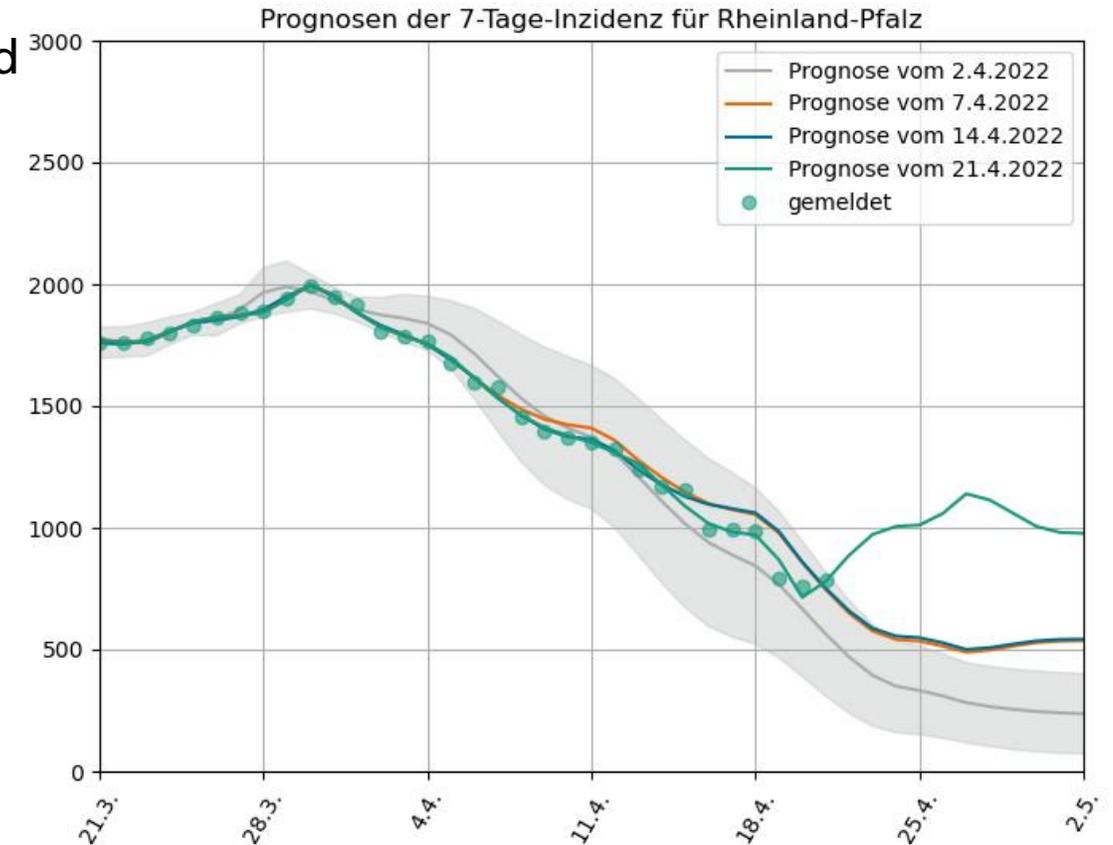
Szenario 2



- Inzidenz ist deutlich gefallen
- Prognose abhängig von Entdeckungsrate, jedoch nicht mehr kritisch
- Achtung: Wechsel in Test-Strategie
 - Weniger Tests → geringere Inzidenz
 - Dunkelfeld größer
- Szenario 2 passt besser zu letzten Neuinfektionen

Prognose der 7-Tage-Inzidenz - Vergleich

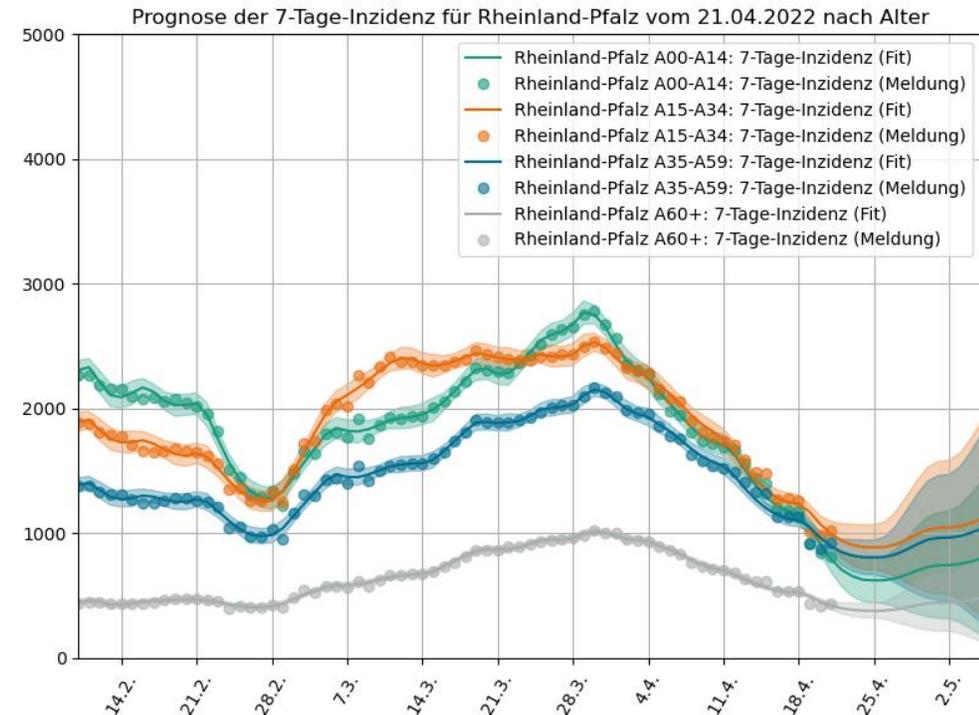
- Vergleich der Prognosen vom 2.4., 7.4., 14.4. und 21.4.
- Jeweils Szenario **ohne** expliziten Anstieg der Übertragungsrate bzw. Szenario 2 für 21.4.
- Prognosen seit Anfang April haben sich bestätigt
- Steigerung der Entdeckungsrate führt zu kurzzeitigem Anstieg der Inzidenz



7-Tage-Inzidenz – nach Alterskohorten

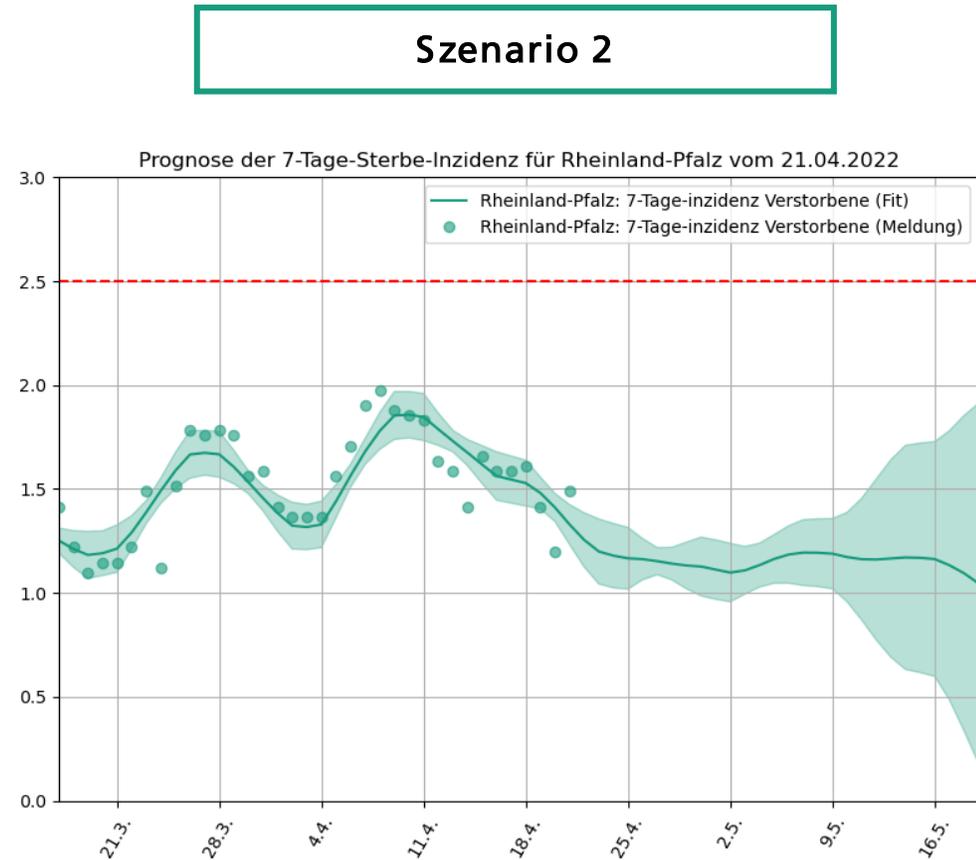
- Inzidenz sinkt noch in allen Alterskohorten
- Steigerung der Entdeckungsrate führt zu kurzzeitigem Anstieg der Inzidenz
- Entdeckungsraten bei Alterskohorten vermutlich sehr unterschiedlich
 - Kinder und junge Erwachsene relativ gut
 - Senioren sehr gering
 - Unterschied während Osterferien geringer

Szenario 2



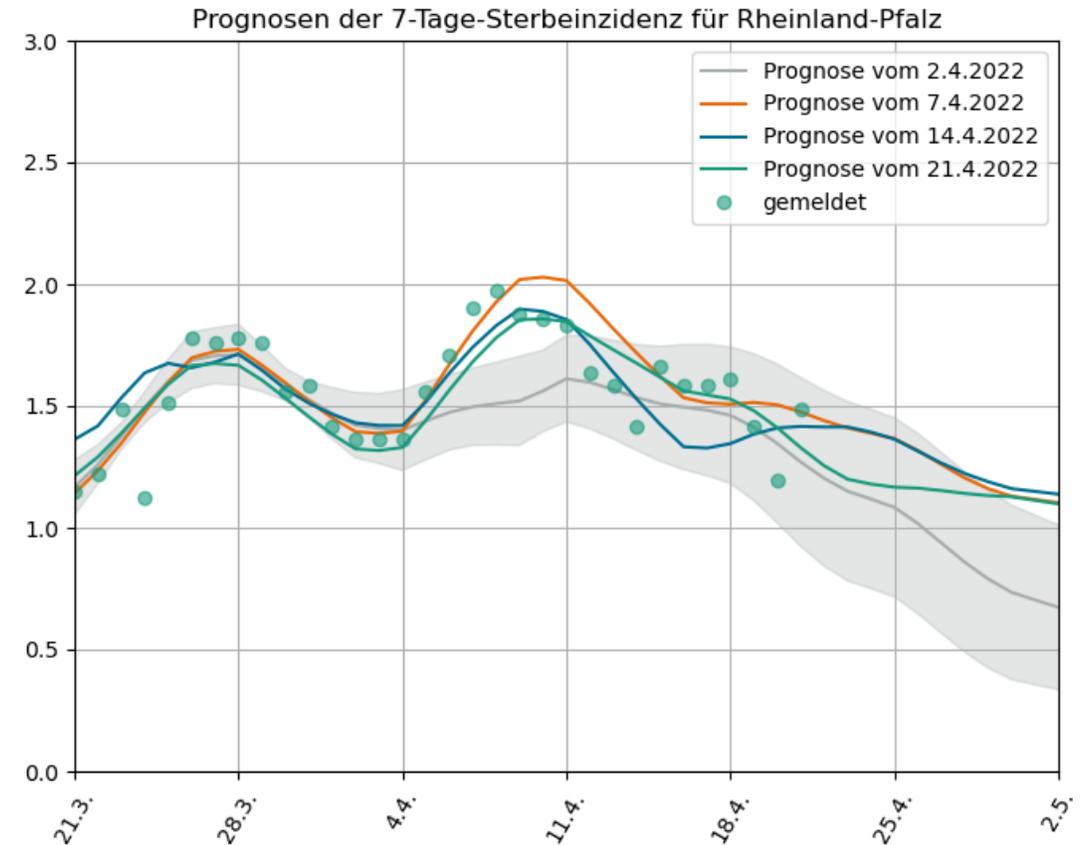
Prognose der 7-Tage-Sterbeinzidenz

- Sterbeinzidenz sinkt deutlich
- Maximum lag im April bei 2,0
- Länger anhaltendes Plateau bei ~1,2 erwartet
- Szenario 1 zeigt ähnlichen Verlauf



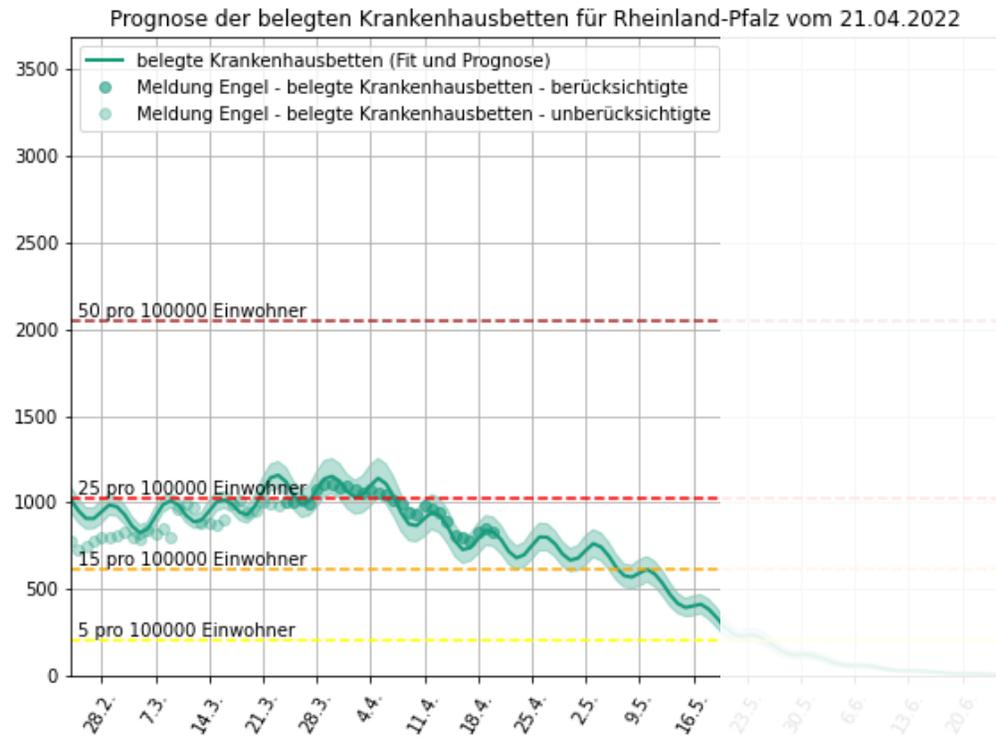
Prognose der 7-Tage-Sterbeinzidenz - Vergleich

- Vergleich der Prognosen vom 2.4., 7.4., 14.4. und 21.4.
- Jeweils Szenario **ohne** expliziten Anstieg der Übertragungsrate bzw. Szenario 2 für 21.4.
- Prognosen ab 7.4. haben sich bestätigt

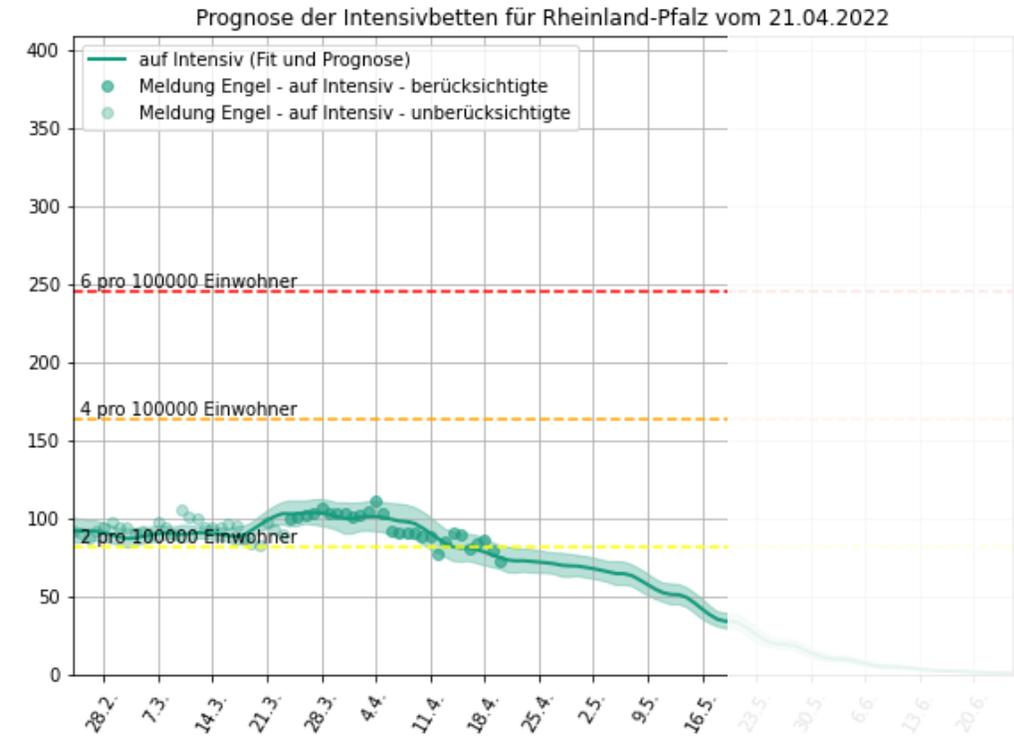


Prognose von Hospitalisierung und Intensivbettenbelegung

Hospitalisierung Szenario 2

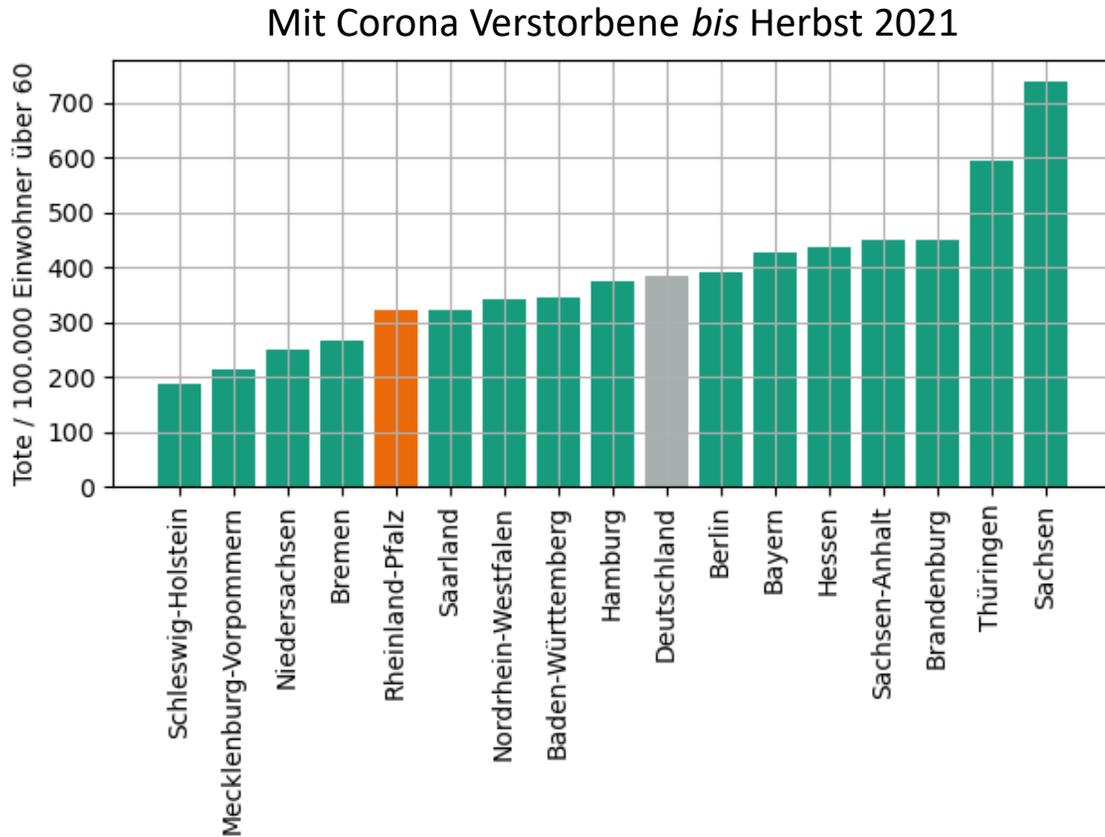


Intensivbettenbelegung Szenario 2



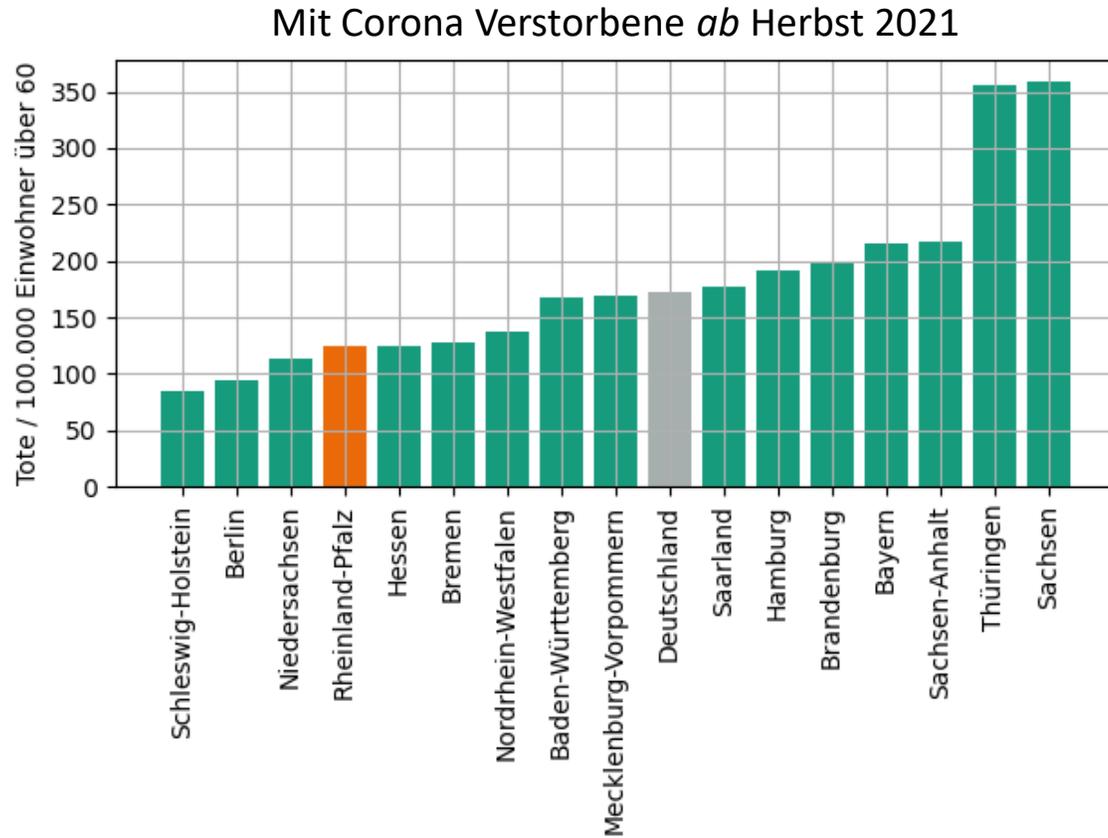
COVID-19, die Entwicklung in RLP im Vergleich zu anderen Bundesländern

COVID-19, die Entwicklung in RLP im Vergleich zu anderen Bundesländern



- Vergleich der mit **Corona Verstorbenen relativ zur Bevölkerung über 60 Jahren**
- In Relation zur Gesamtbevölkerung wären Stadtstaaten mit junger Bevölkerung bevorzugt
- Bis Herbst 2021 gab es in RLP **16%** weniger Tote als im Bundesdurchschnitt

COVID-19, die Entwicklung in RLP im Vergleich zu anderen Bundesländern



- Vergleich der mit **Corona Verstorbenen relativ zur Bevölkerung über 60 Jahren**
 - In Relation zur Gesamtbevölkerung wären Stadtstaaten mit junger Bevölkerung bevorzugt
- Bis Herbst 2021 gab es in RLP **16%** weniger Tote als im Bundesdurchschnitt
- Ab Herbst 2021 gab es in RLP **28%** weniger Tote als im Bundesdurchschnitt

Zusammenfassung

- Verlauf der Pandemie zur Zeit erfreulich.
 - Achtung: Durch Wechsel der Test-Strategie wird Dunkelfeld größer!
- Sterbeinzidenz ist deutlich gesunken und erreicht vermutlich bei $\sim 1,2$ ein Plateau
- Hospitalisierung und Intensivbetten-Belegung sinken langsam.