
PROGNOSE COVID-19, RHEINLAND-PFALZ

Fraunhofer ITWM, 30.03.2022

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

Agenda

- Prognose der Inzidenzen + Hospitalisierung
- 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

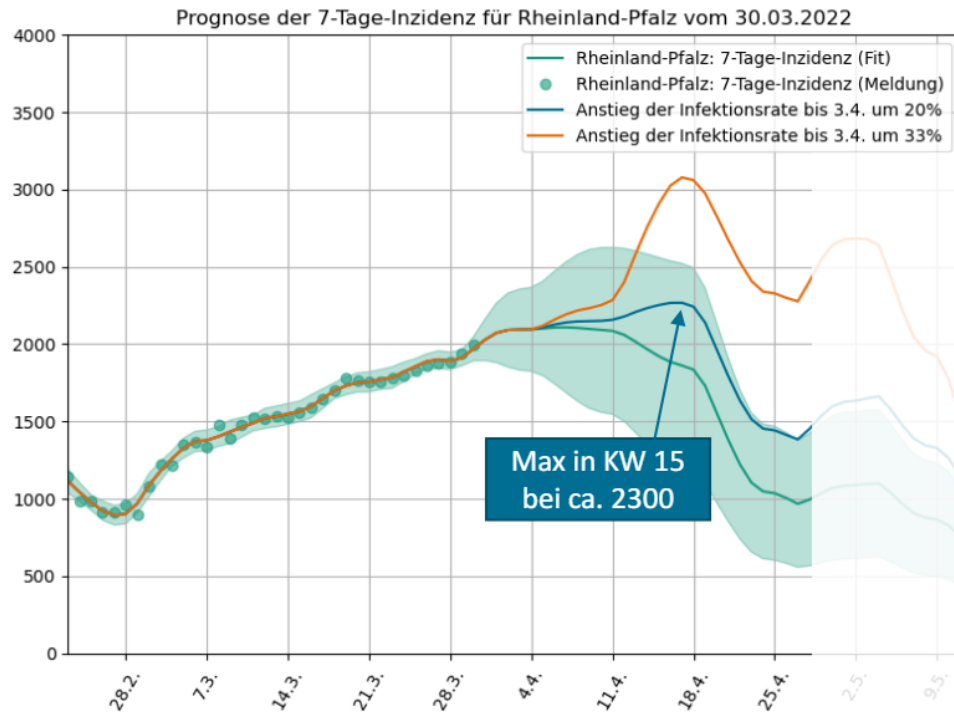
Entwicklung der Übertragungsraten

- Übertragungsraten steigen in den letzten Wochen deutlich
- Unklar, inwiefern Steigerung auf infektiösere Variante oder steigende Kontaktraten zurückgeht
- Entwicklung der Übertragungsraten ist entscheidend für Prognose
- Drei Szenarien zum Vergleich, um letzten Öffnungsschritt zu modellieren
 - Szenario 1: Übertragungsrate gefittet
 - Szenario 2: Übertragungsrate steigt bis 03.04. um **20%**
 - Szenario 3: Übertragungsrate steigt bis 03.04. um **33%**

Die prozentuale Steigerung bezieht sich gegenüber der letzten Prognose auf eine bereits leicht erhöhte Grund-Übertragungsrate

Prognose von 7-Tage-Inzidenz

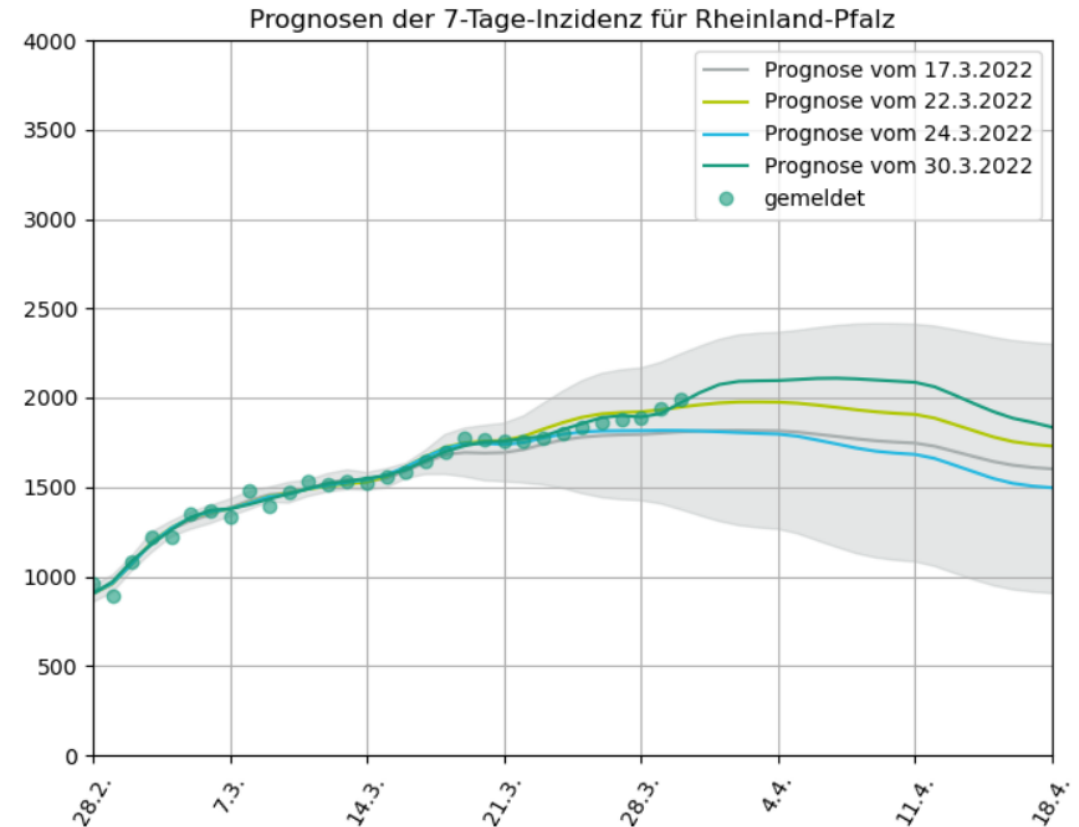
Öffnung am 03.04.



- Inzidenz-Hochpunkt wird zu Beginn der Osterferien erreicht
- Höhe ist abhängig von der Entwicklung der Übertragungsraten
- Vermeintlicher Abfall der Inzidenz in den Osterferien
- *Weitere* Verschiebung der Öffnung führt vermutlich zu einer sinkenden Inzidenz vor den Osterferien

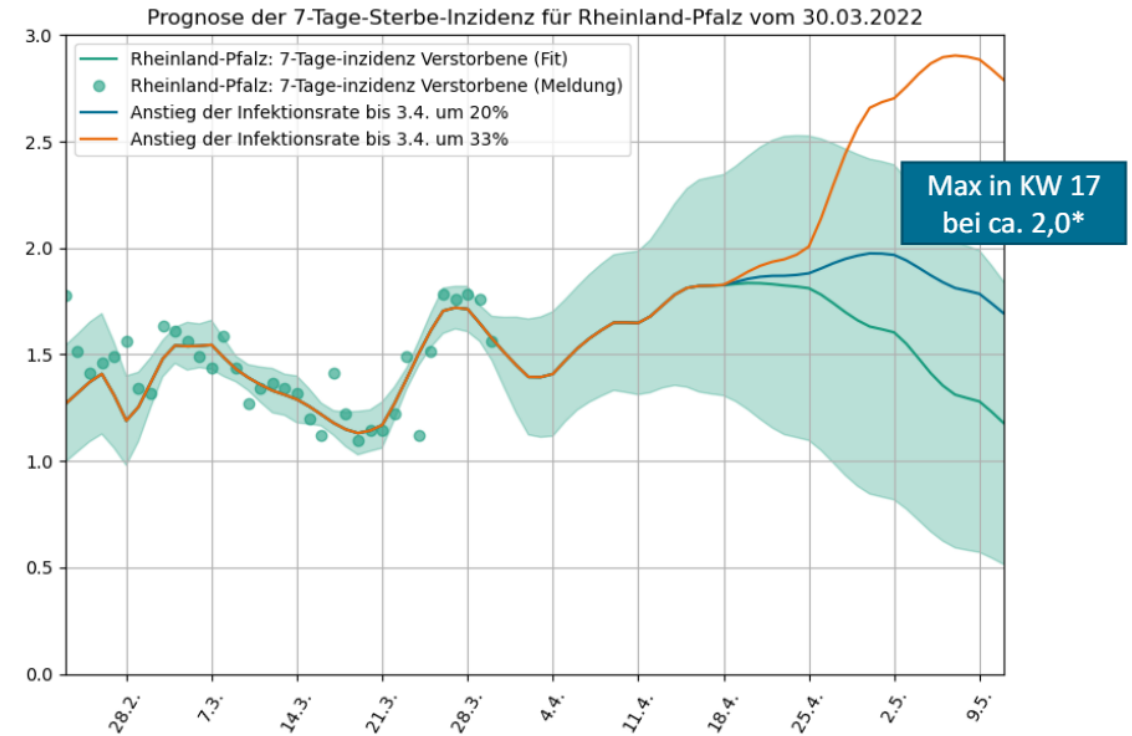
Prognose von 7-Tage-Inzidenz - Vergleich

- Vergleich der Prognosen vom 17.3., 22.3., 24.3. und 30.3.
- Jeweils Szenario **ohne** expliziten Anstieg der Übertragungsrate
- Prognose hat sich gegenüber der Vorwoche leicht erhöht
 - Die letzten beiden Meldewerte zeigen deutlicheren Anstieg
 - Mittwoch-Prognose statt Donnerstag-Prognose



Prognose der 7-Tage-Sterbeinzidenz

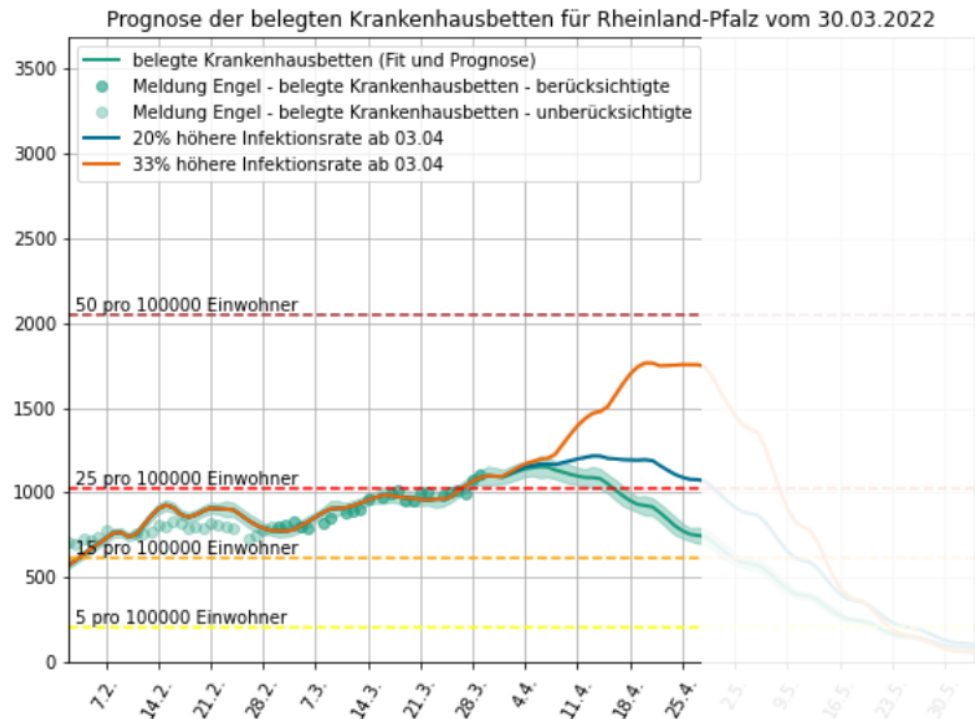
- Sterbeinzidenz ist zuletzt stark gestiegen
- Neueste Meldewerte haben die Prognose leicht nach oben korrigiert
- Bei einer Kontaktsteigerung um 20% wird eine Sterbeinzidenz um 2 erwartet.



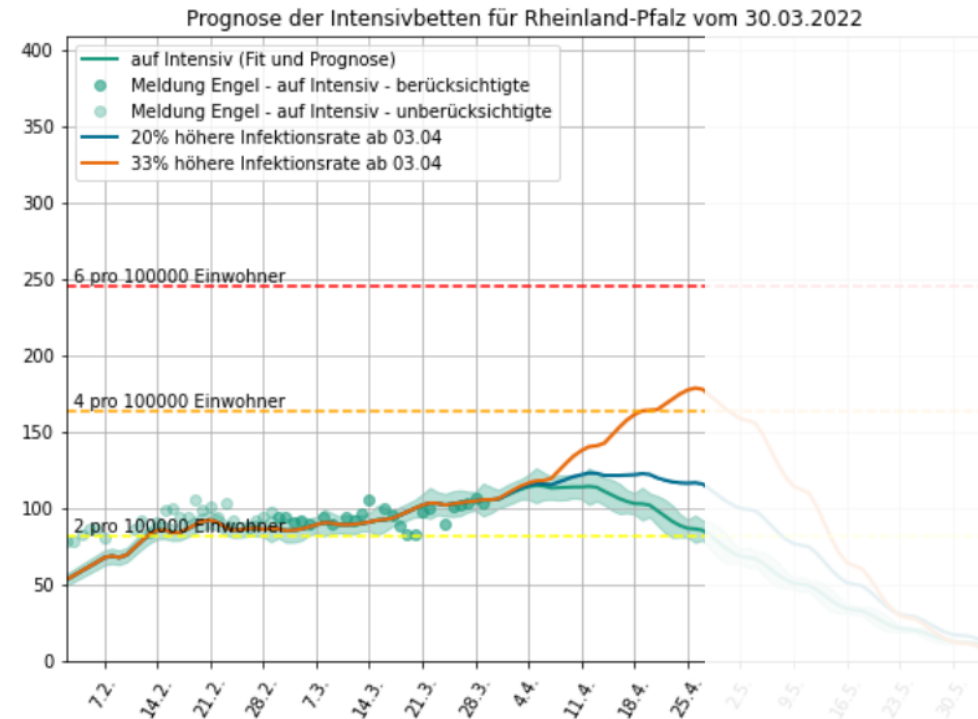
*: Prognosen in ferner Zukunft sind mit großer Unsicherheit verbunden. Die Werte dienen lediglich zum Vergleich.

Prognose von Hospitalisierung und Intensivbettenbelegung

Hospitalisierung Öffnung am 03.04.

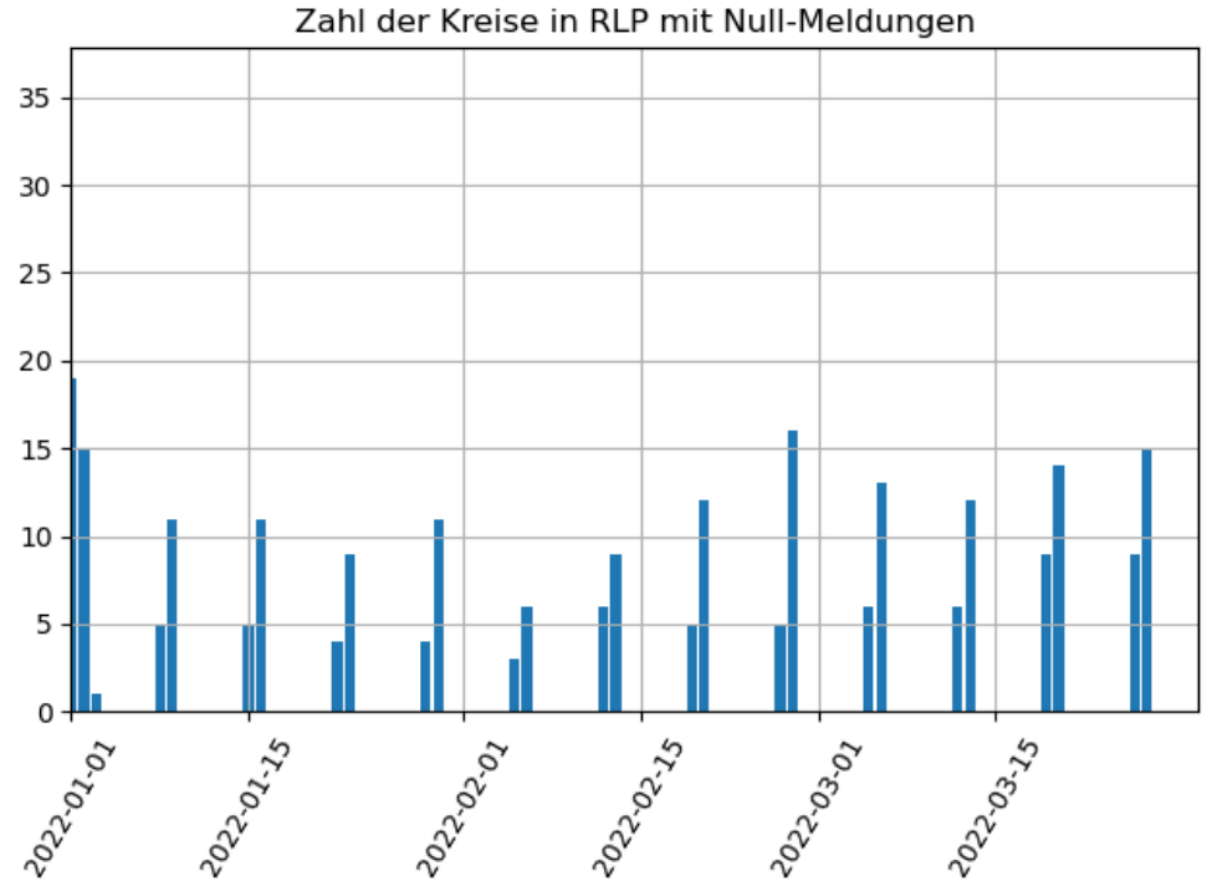


Intensivbettenbelegung Öffnung am 03.04.



Meldeverhalten in Kreisen

- Die Zahl der Kreise, die am Wochenende nicht melden, hat in den letzten Wochen zugenommen
- Für eine gute Prognose müssen nicht alle Kreise melden, aber das Meldeverhalten sollte möglichst gleich bleiben
- Was passiert mit Fällen, die am Wochenende auflaufen?
 - erscheinen am Montag/Dienstag?
 - verfallen?



Zusammenfassung

- Die Prognosen hängen stark davon ab, wie sich die Öffnungsschritte tatsächlich auswirken.
- Szenario 1: Übertragungsrate ohne Steigerung
 - Inzidenz erreicht Anfang April bei etwa 2100 ein Maximum
 - Sterbeinzidenz bei ca. 1,8
- Szenario 2: Übertragungsrate steigt bis zum 3. April um **20%**
 - Inzidenz erreicht im April Werte von ca. 2300
 - Die Sterbeinzidenz steigt im Mai auf Werte um 2,0
- Szenario 3: Übertragungsrate steigt bis zum 3. April um **33%**
 - Inzident erreicht im April Werte von über 3000