
PROGNOSE COVID-19, RHEINLAND-PFALZ

Fraunhofer ITWM, 03.02.2022

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

Agenda

- Prognose der Leitindikatoren + Verstorbenen
- Vergleich Israel / Deutschland
- Zusammenfassung

Prognose der Leitindikatoren + Verstorbenen

Modellparameter

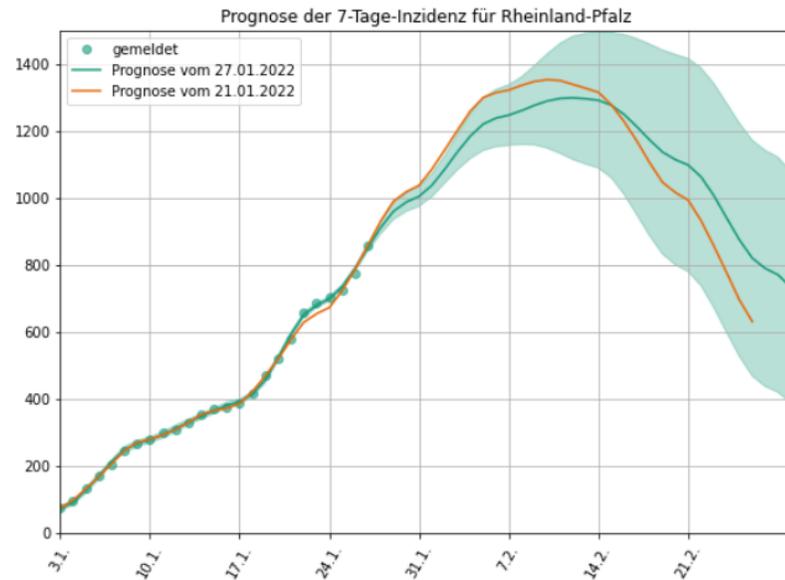
- Delta und Omikron sind unterschiedliche Krankheiten mit verschiedenen Werten für

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

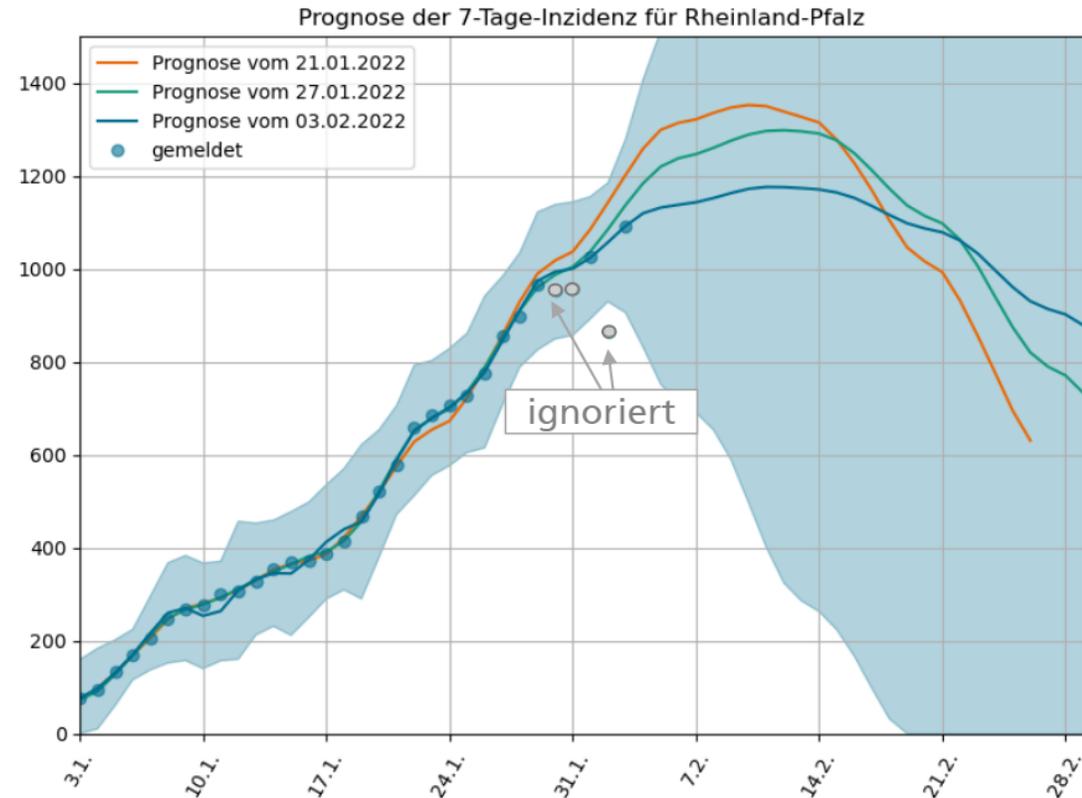
Prognose der 7-Tage-Inzidenz (Omikron)

Prognose vom 27.01.2022



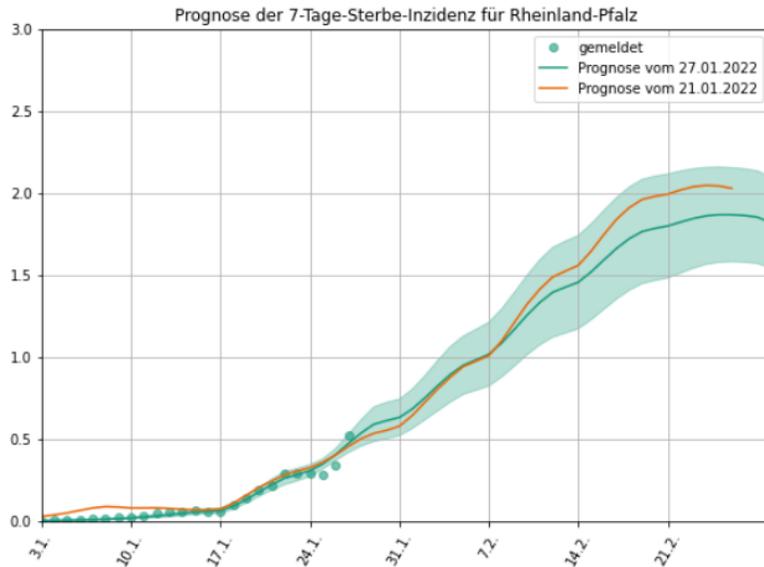
- Wie erwartet hat sich die Datenlage im Vergleich zur Vorwoche verschlechtert, was zu einer unsichereren Prognose führt

Prognose vom 03.02.2022



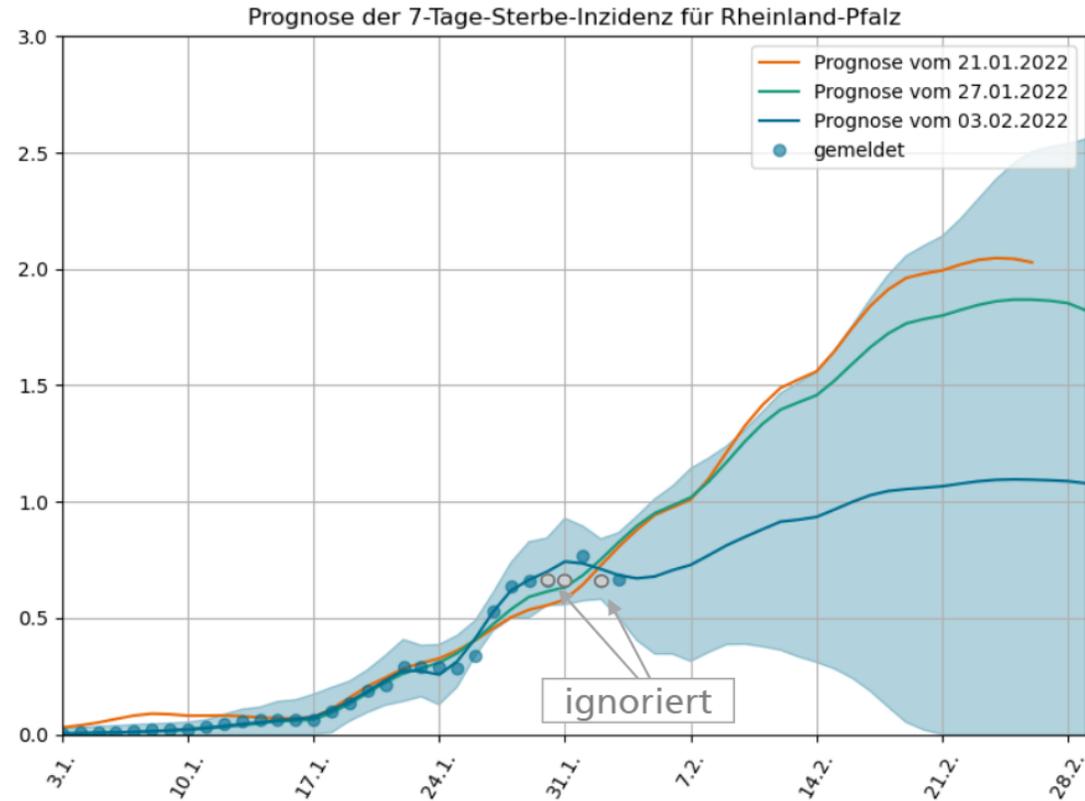
Prognose der 7-Tage-Sterbeinzidenz (Omikron)

Prognose vom 27.01.2022



- Wie erwartet hat sich die Datenlage im Vergleich zur Vorwoche verschlechtert, was zu einer unsichereren Prognose führt

Prognose vom 03.02.2022



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

- Wir erwarten
 - den Hochpunkt der 7-Tage-Inzidenz weiterhin Mitte Februar (Maximum < 1500)
 - den Hochpunkt der Sterbeinzidenz entsprechend 2 Wochen später (Maximum $< 2,5$)
- Im Vergleich zu den letzten Wochen sieht die Prognose etwas harmloser aus. Vorsicht: Dies kann auf Meldeeffekte zurückzuführen sein!
 - Die Datenlage der letzten Tage war schwierig. Wie letzte Woche angekündigt, vertrauen wir daher mehr auf die Prognose der Vorwoche.



Hinweis zur Datenerhebung

- Aufgrund der neuen Teststrategie wird nicht jeder qualifizierte POC-Test mehr mit einem PCR-Test überprüft.
- Um eine systematische Untererfassung zu vermeiden, wollen wir die vom Gesundheitsamt als positiv akzeptierten Fälle, die nicht PCR-validiert wurden, ebenfalls berücksichtigen.
- In der übermittelten Tabelle lassen sich die positiven POC-Tests ohne **positive** PCR-Bestätigung ablesen.

Meldejahr	Meldewoche	Anzahl positive PoC Schnelltests*	Anzahl positive PoC Schnelltests mit positivem PCR-Test	Anteil positive PoC Schnelltests ohne PCR-Bestätigung an allen PoC Schnelltests	Anzahl positive PoC Schnelltests ohne positivem PCR-Test
2022	4	2794	1608	42%	1186
2022	3	1445	1184	18%	261
2022	2	634	521	18%	113
2022	1	825	647	22%	178
----	--	---	---	---	---

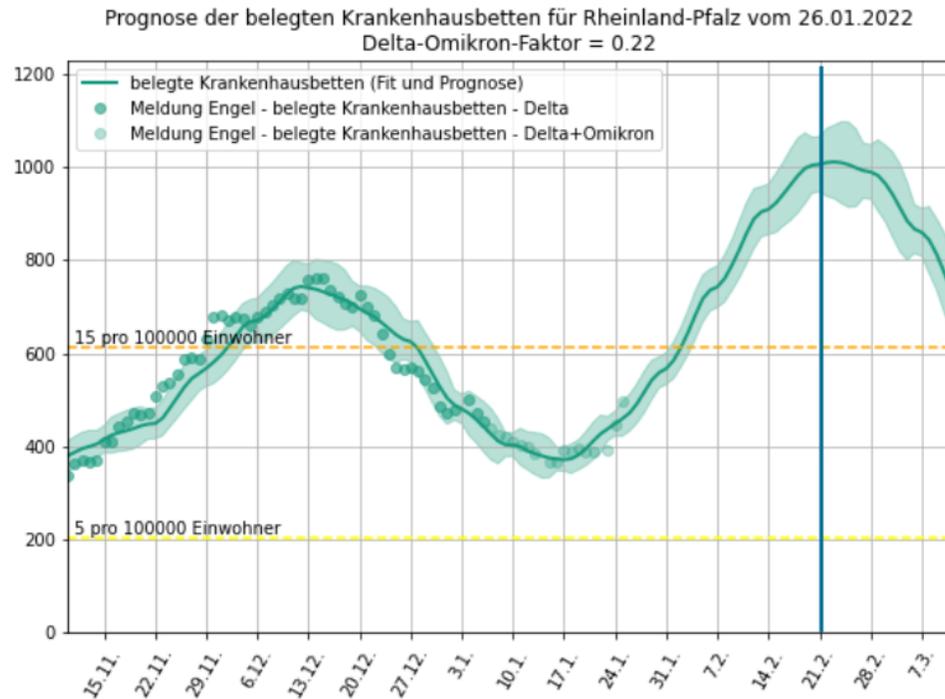
Vermutung: Von 1186 Fällen wurde ein Teil *gar nicht* PCR-getestet. Ein anderer Teil wurde *negativ* PCR getestet.

Hinweis zur Datenerhebung

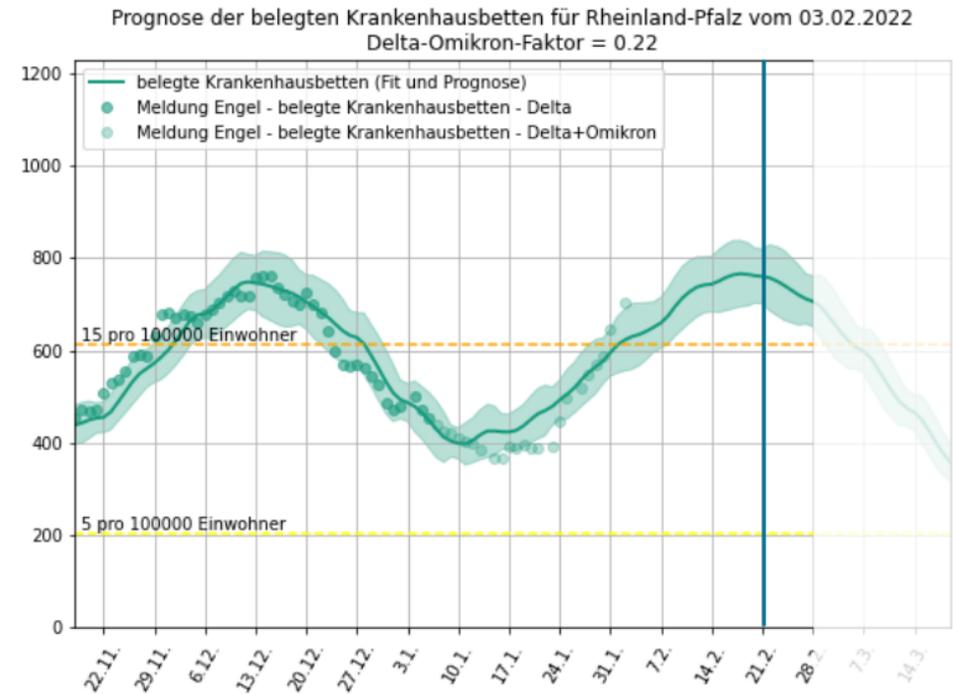
- Aufgrund der neuen Teststrategie wird nicht jeder qualifizierte PoC-Test mehr mit einem PCR-Test überprüft.
- Um eine systematische Untererfassung zu vermeiden, wollen wir die vom Gesundheitsamt als positiv akzeptierten Fälle, die nicht PCR-validiert wurden, ebenfalls berücksichtigen.
- In der übermittelten Tabelle lassen sich die positiven PoC-Tests ohne **positive** PCR-Bestätigung ablesen.
- Fälle mit positivem PoC-Test und **negativer** PCR werden nach unserem Verständnis **nicht** als Fall gezählt und sollten auch in unserer Datengrundlage nicht berücksichtigt werden.
- Ist es möglich, diese Tabelle entsprechend aufzuschlüsseln? Alternativ wäre ein Eintrag in einer zusätzlichen Spalte „Art der Validierung“ in den Daten des Gesundheitsamts möglich.

Prognose der belegten Krankenhausbetten (absolut)

Prognose vom 26.01.2022

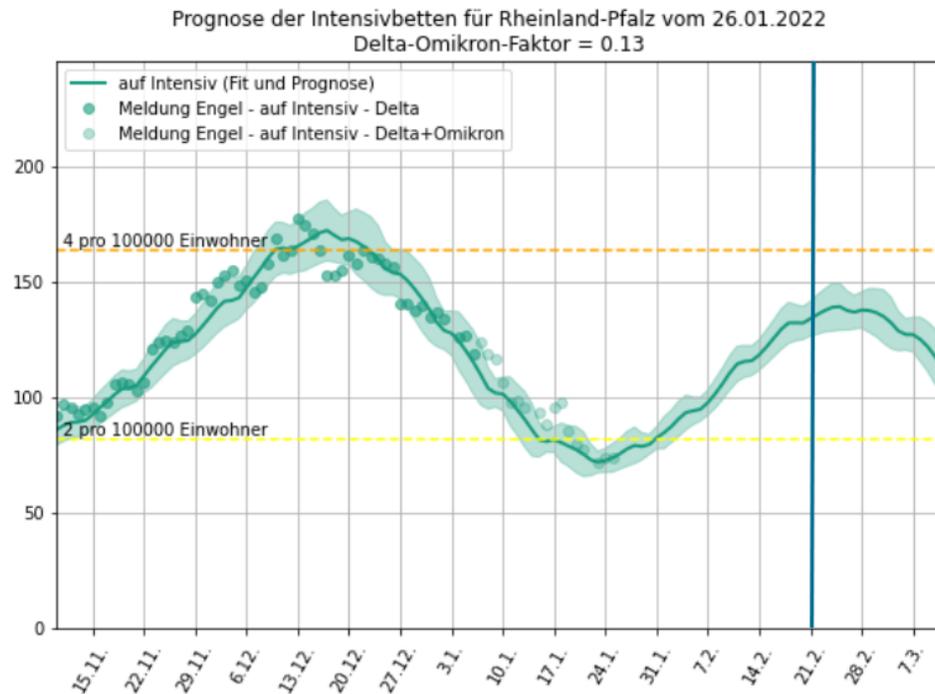


Prognose vom 03.02.2022

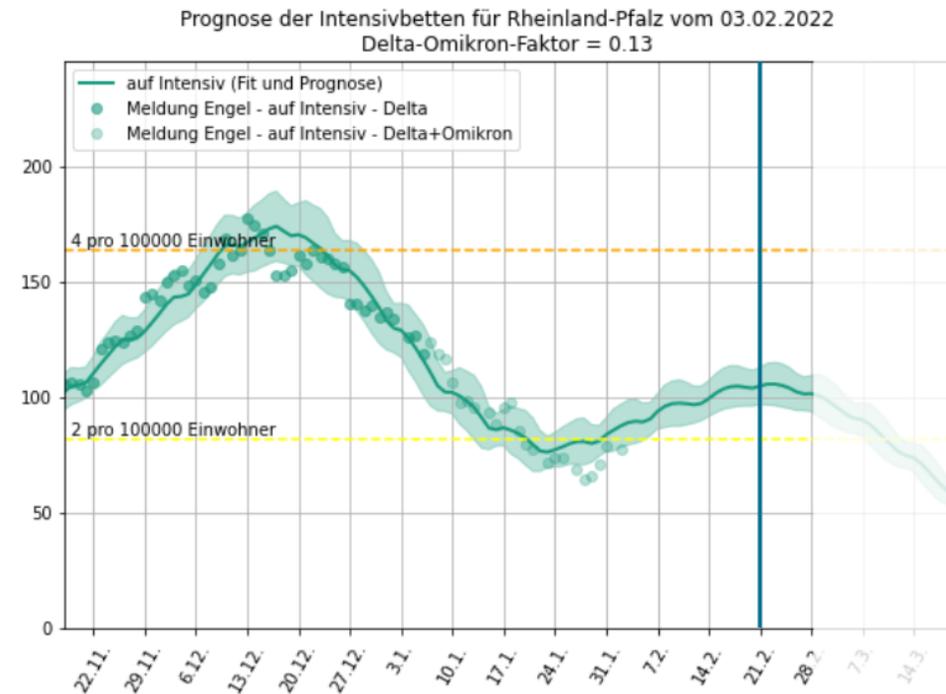


Prognose der belegten Intensivbetten (absolut)

Prognose vom 26.01.2022



Prognose vom 03.02.2022



Prognose der belegten Krankenhaus- und Intensivbetten

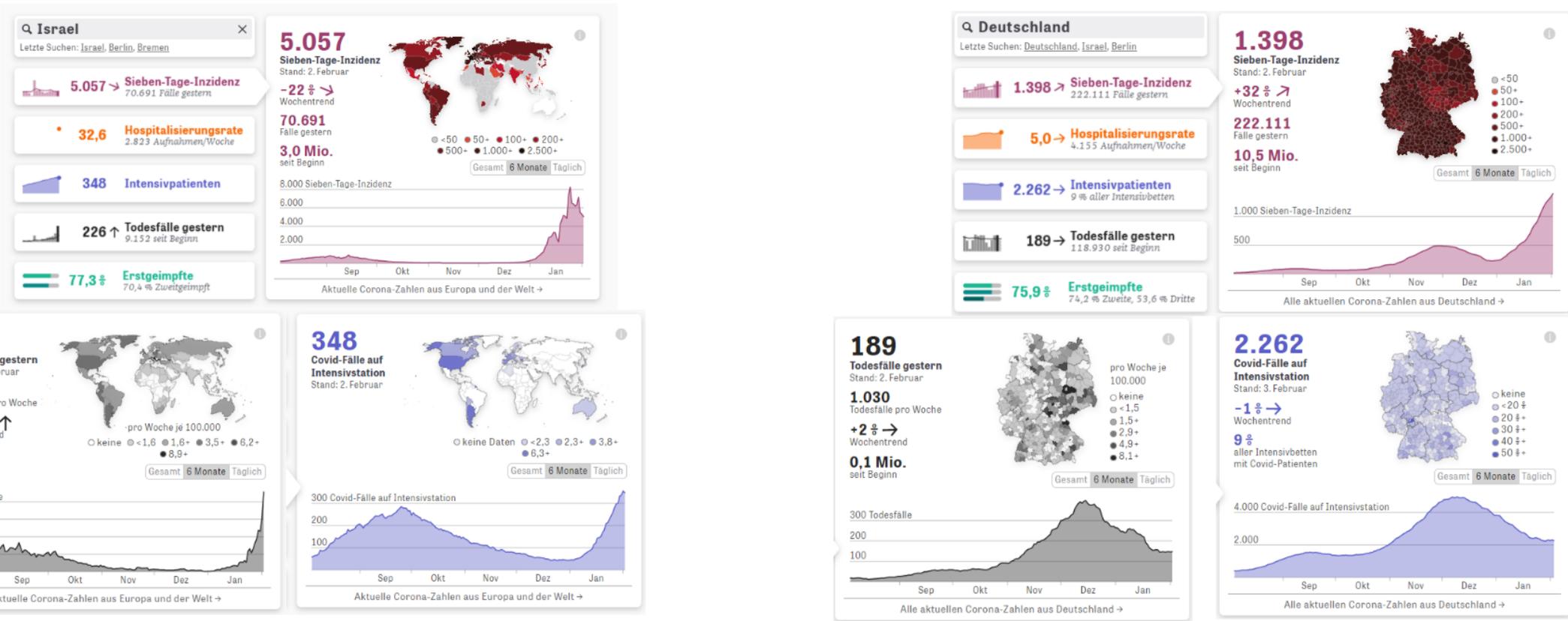
- Die Krankenhausbelegung ist wie erwartet stark gestiegen, und die Intensivbettenbelegung hat angefangen zu steigen.
- Wir erwarten
 - den Hochpunkt der Krankenhausbelegung nach wie vor Ende der 3. Februarwoche
 - der Spitzenwert wird vermutlich die maximale Belegung im Dezember **übersteigen**
 - den Hochpunkt der Intensivbelegung entsprechend wenige Tage danach
 - der Spitzenwert wird vermutlich **knapp unterhalb** der maximalen Belegung im Dezember bleiben
- Die aktuellen Prognosen sehen deutlich harmloser aus als letzte Woche.
 - Achtung: Aufgrund der aktuell schwierigen Datenlage vertrauen wir mehr auf die Prognose der Vorwoche.



Vergleich Israel / Deutschland

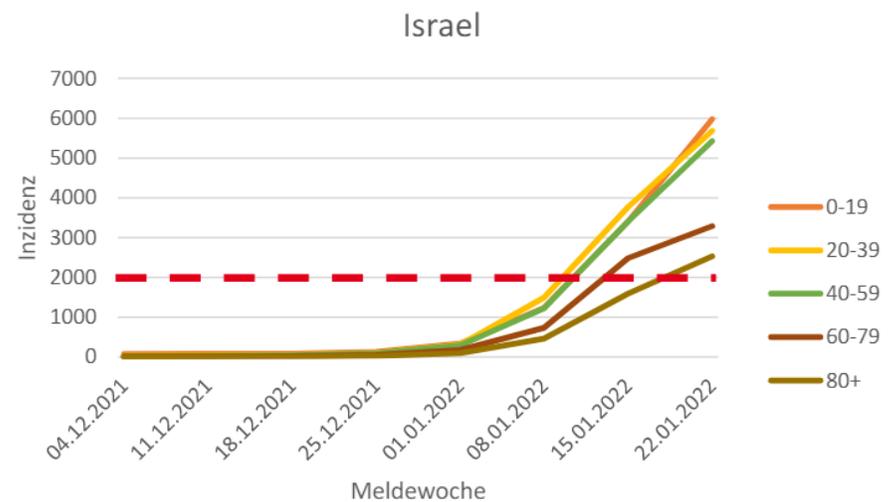
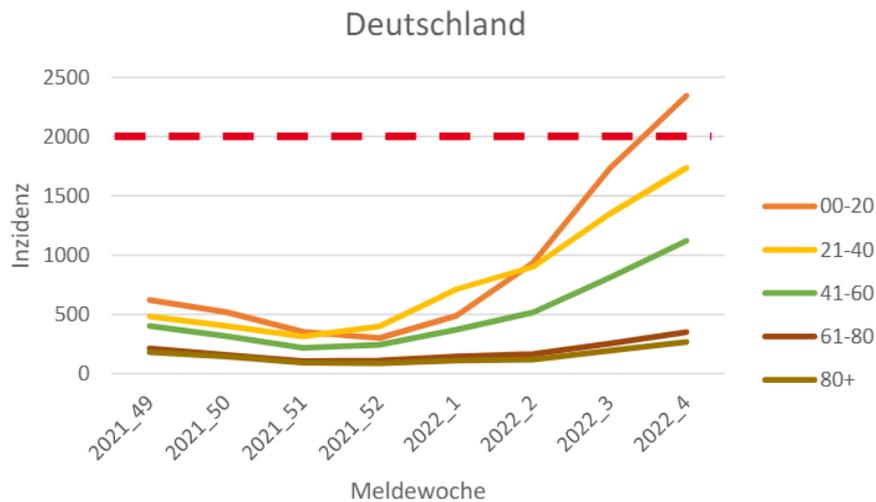
Zahlen im Vergleich

- Während in Deutschland die Zahl schweren Verläufe stagniert, gibt es in Israel (kaum Maßnahmen, sehr hohe Inzidenz) aktuell eine Welle an schweren Verläufen.



Fallzahlen nach Alter

- Erklärungsmöglichkeit 1: Aufgrund der hohen Inzidenzen gibt es auch viel „Beifang“ and ITS-Patienten / Verstorbenen „mit“ Corona.
- Erklärungsversuch 2: Die Impflücke in Israel ist größer als in Deutschland.
- Erklärungsversuch 3: Durch die fehlenden Maßnahmen, wird auch die ältere und vulnerable Bevölkerung wieder in hohem Maße infiziert.



Zusammenfassung

Zusammenfassung

- Die aktuellen Prognosen sehen harmloser aus als letzte Woche. Wir vermuten, dass dies auf Meldeeffekte zurückzuführen ist, und vertrauen daher mehr der Prognose von letzter Woche.
- Wir erwarten
 - den Hochpunkt der 7-Tage-Inzidenz weiterhin Mitte Februar (Maximum < 1500)
 - den Hochpunkt der Sterbeinzidenz entsprechend 2 Wochen später (Maximum < 2,5)
 - den Hochpunkt der Krankenhausbelegung nach wie vor Ende der 3. Februarwoche
 - der Spitzenwert wird vermutlich die maximale Belegung im Dezember **übersteigen**
 - den Hochpunkt der Intensivbelegung entsprechend wenige Tage danach
 - der Spitzenwert wird vermutlich **knapp unterhalb** der maximalen Belegung im Dezember bleiben