
BERATUNG COVID-19-MANAGEMENT

Fraunhofer ITWM, 03.09.2021

Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer
Dr. Neele Leithäuser
Dr. Jan Mohring
Johanna Schneider

Annahmen zur aktualisierten Prognose

- Das Prognosemodell enthält eine Reihe Parameter, Details in:
https://www.itwm.fraunhofer.de/de/presse-publikationen/presseinformationen/2021/2021-06-22_Dritte_Welle_Starker-Effekt-von-Schnelltests-an-Schulen.html
- Das Modell wird an Meldedaten des RKI angepasst, die vom KIT aufbereitet sind, Details in:
<https://github.com/KITmetricslab/covid19-forecast-hub-de/tree/master/data-truth/RKI>
- Die meisten Parameter werden an Daten angepasst, einige müssen jedoch angenommen werden:

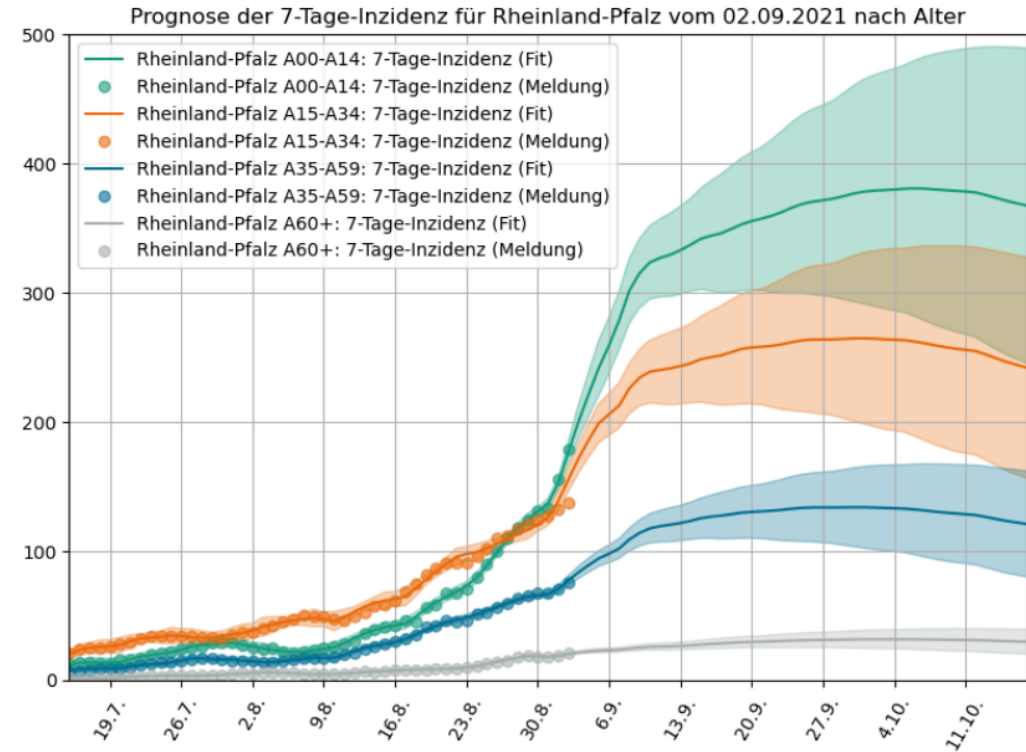
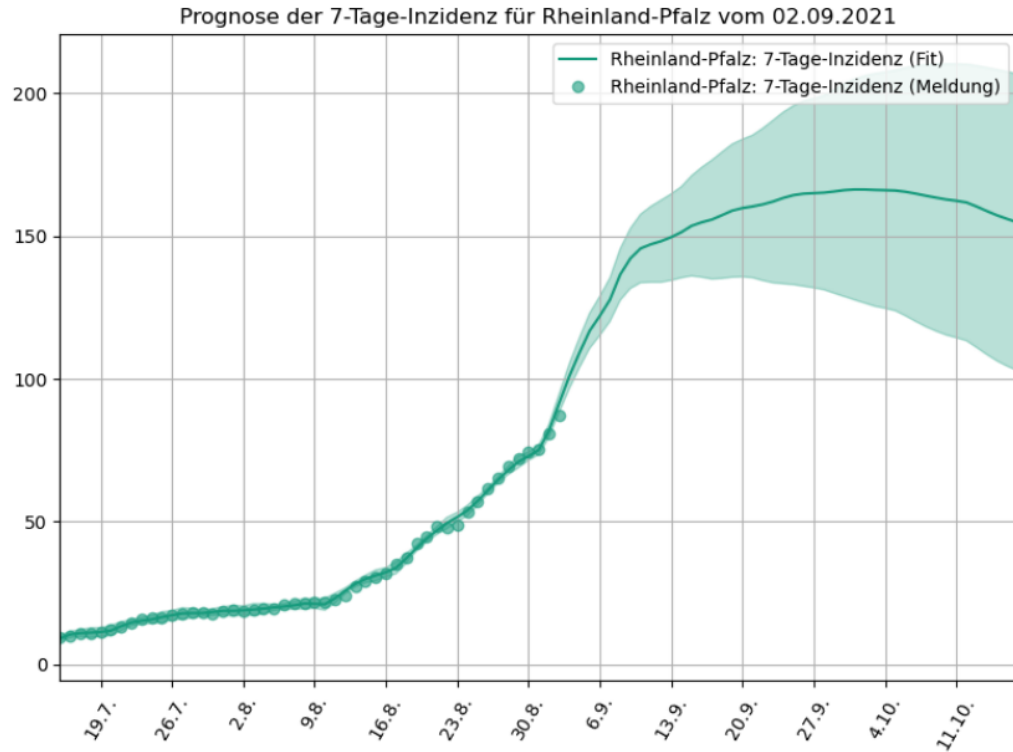
- Impfwirksamkeit gegen Weitergabe: 70%

- Entdeckungsraten

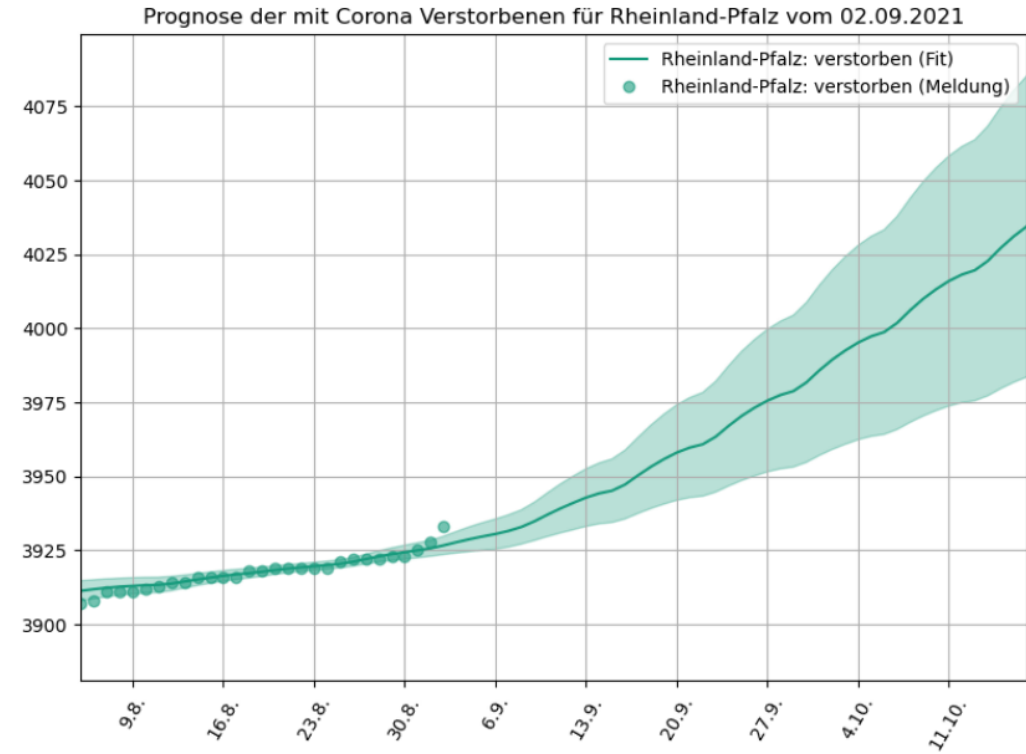
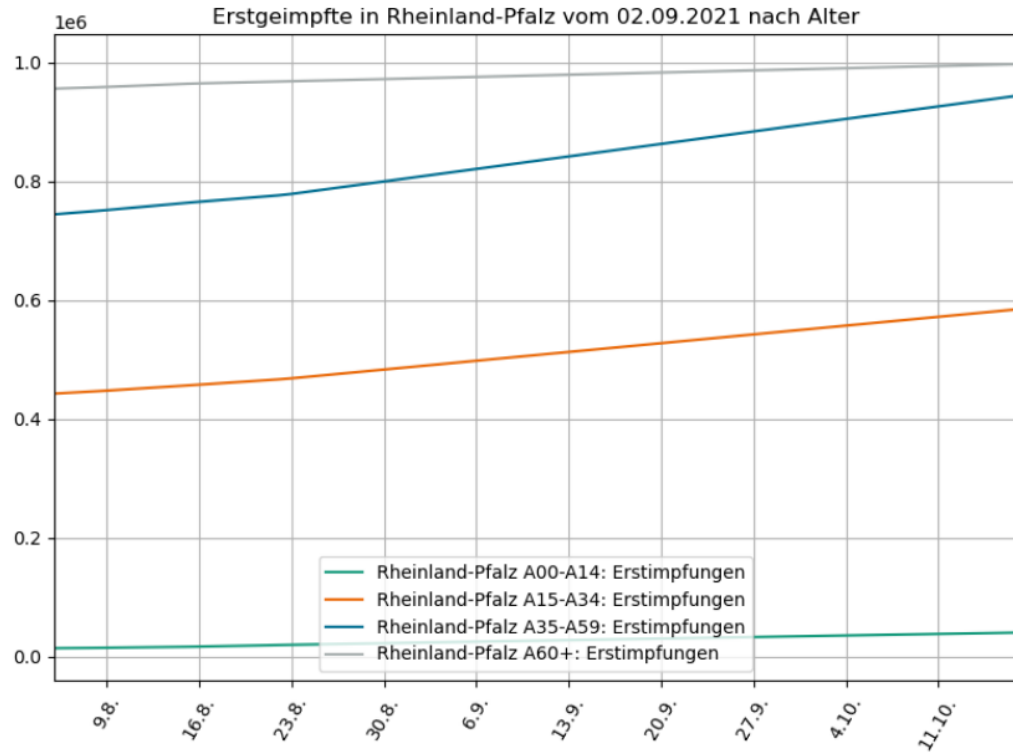
Altersgruppe	0-14	15-34	35-59	60+
Vor Ferien	90%	85%	85%	80%
In Ferien	60%	70%	70%	80%
Nach Ferien	90%	85%	85%	80%

(Die Parameter wurden so gewählt, dass der Verlauf strukturell dem von NRW folgt.)

Prognose der 7-Tage-Inzidenz, Entdeckungsraten vergleichbar NRW



Impfraten und Prognose der Sterbezahl

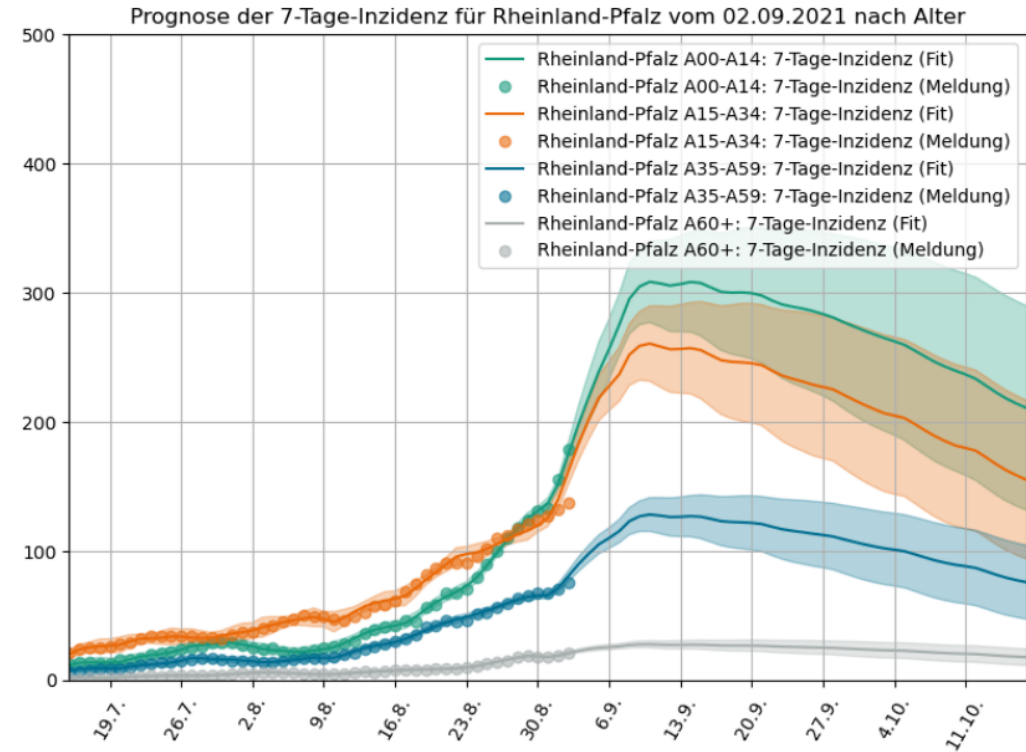
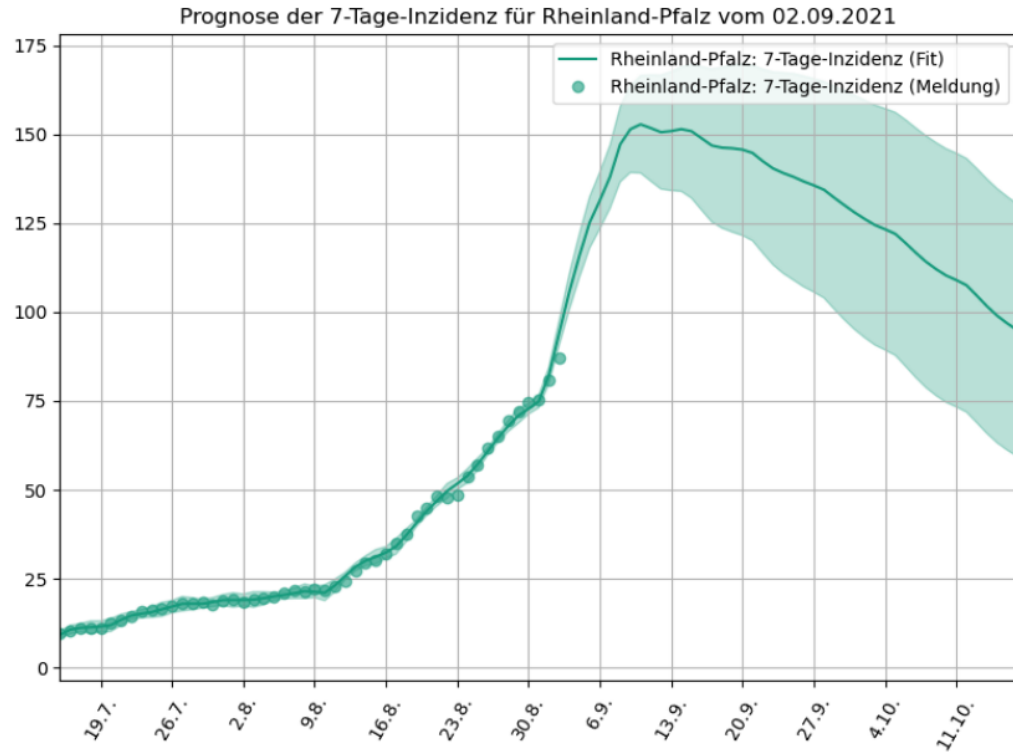


Gewissheiten und Unsicherheiten

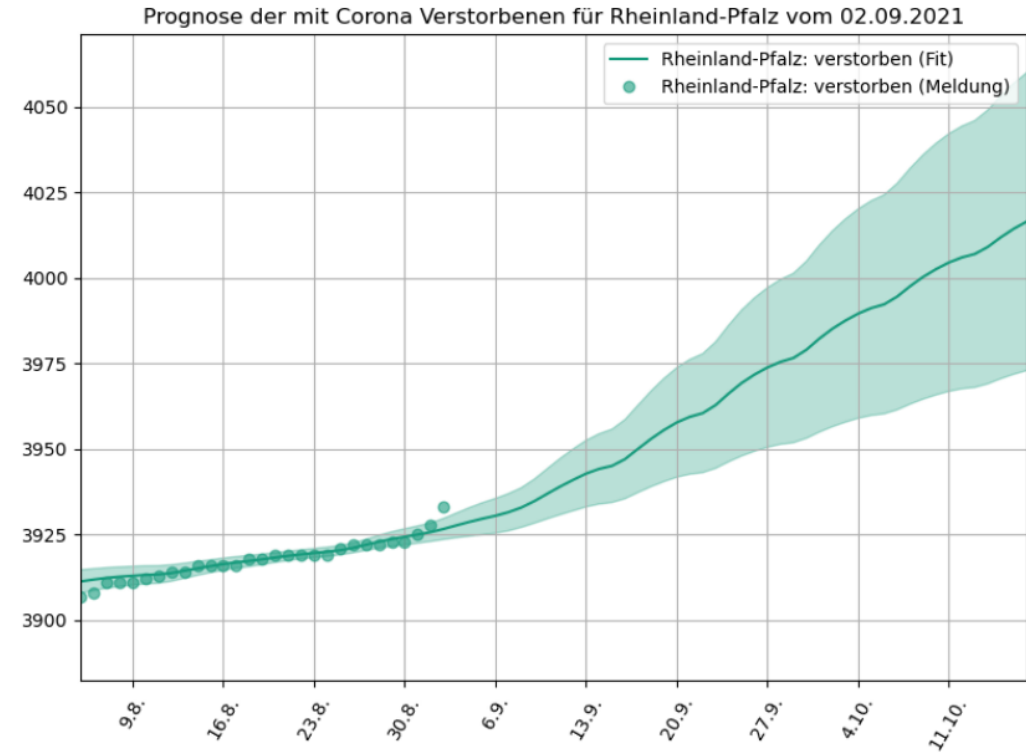
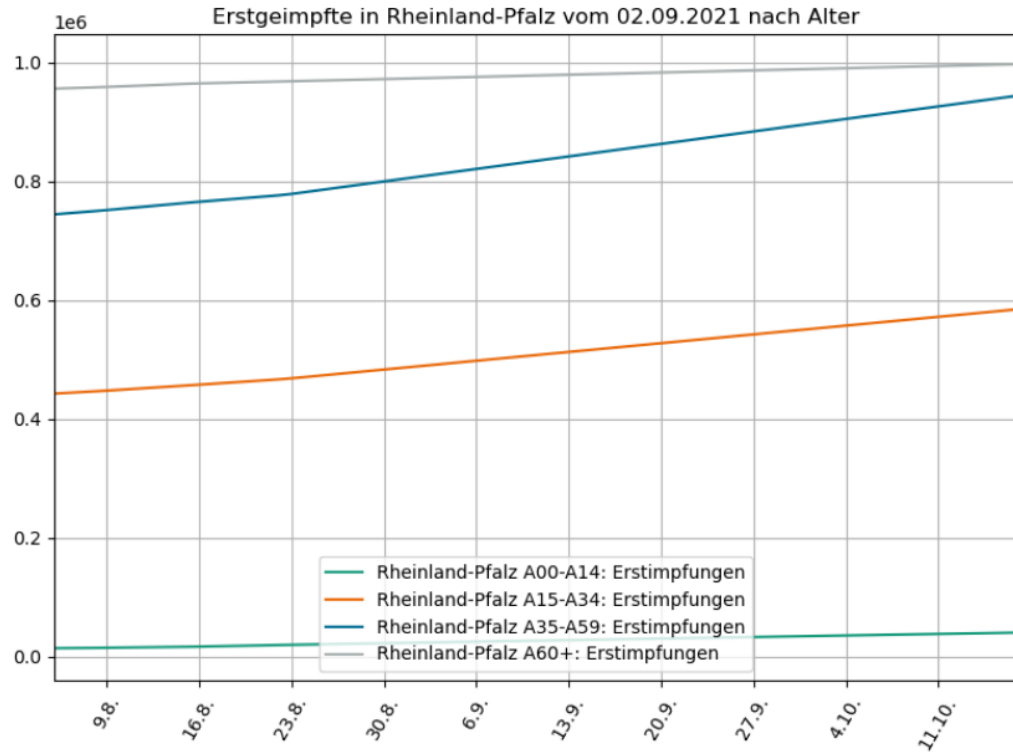
- Der steile Anstieg der Inzidenz mit Schulbeginn, der bereits letzte Woche vorhergesagt wurde, hat tatsächlich eingesetzt und hängt vor allem mit dem verstärkten Testen an Schulen zusammen.
- Die Prognose ist grundsätzlich recht empfindlich gegenüber den angenommenen Entdeckungsraten.
 - Ein retrospektiver Vergleich mit NRW hat gezeigt, dass bei der Prognose von letzter Woche zu niedrige Entdeckungsraten angenommen wurden. Dies führte zu einer deutlich höheren Maximalinzidenz.
 - Folie 3 zeigt die Prognose mit aktualisierten Entdeckungsraten und Fallzahlen.
 - Entdeckungsraten haben eine gewisse Unsicherheit. Folie 6 zeigt daher zum Vergleich eine zweite Prognose, bei der eine um 10% verringerte Entdeckungsrate während der Ferien in den Alterskohorten 15 Jahre und älter angenommen wurde:

Altersgruppe	0-14	15-34	35-59	60+
Vor Ferien	90%	85%	85%	80%
In Ferien	60%	60%	60%	70%
Nach Ferien	90%	85%	85%	80%

Prognose der 7-Tage-Inzidenz, schwächere Entdeckungsraten



Impfraten und Prognose der Sterbezahl, schwächere Entdeckungsraten

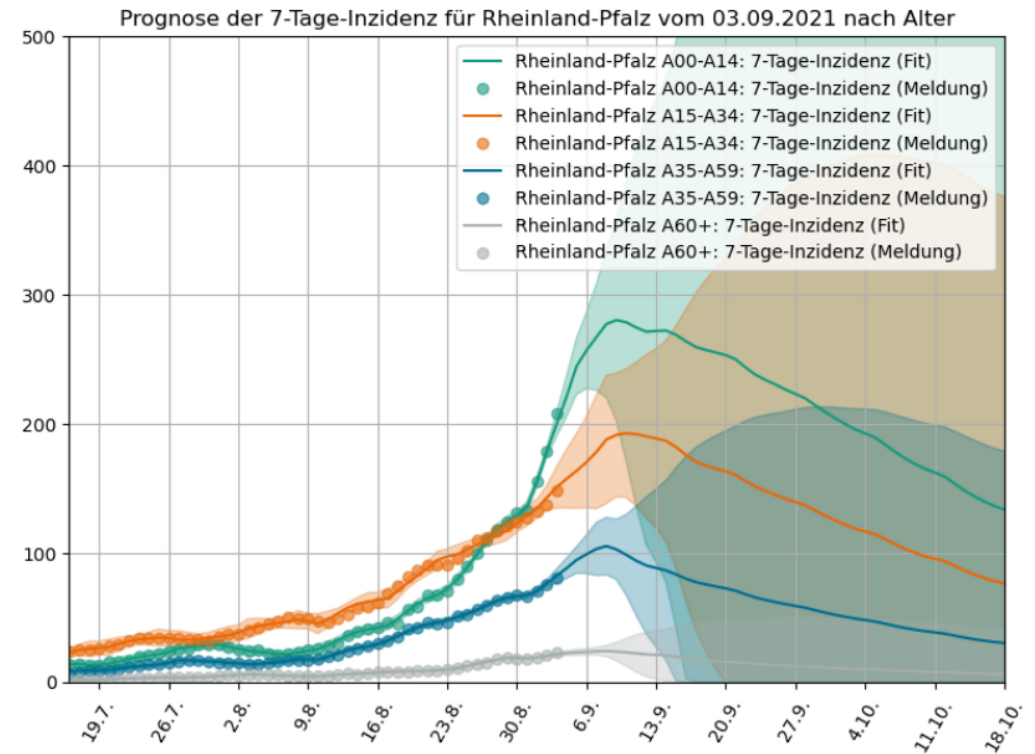
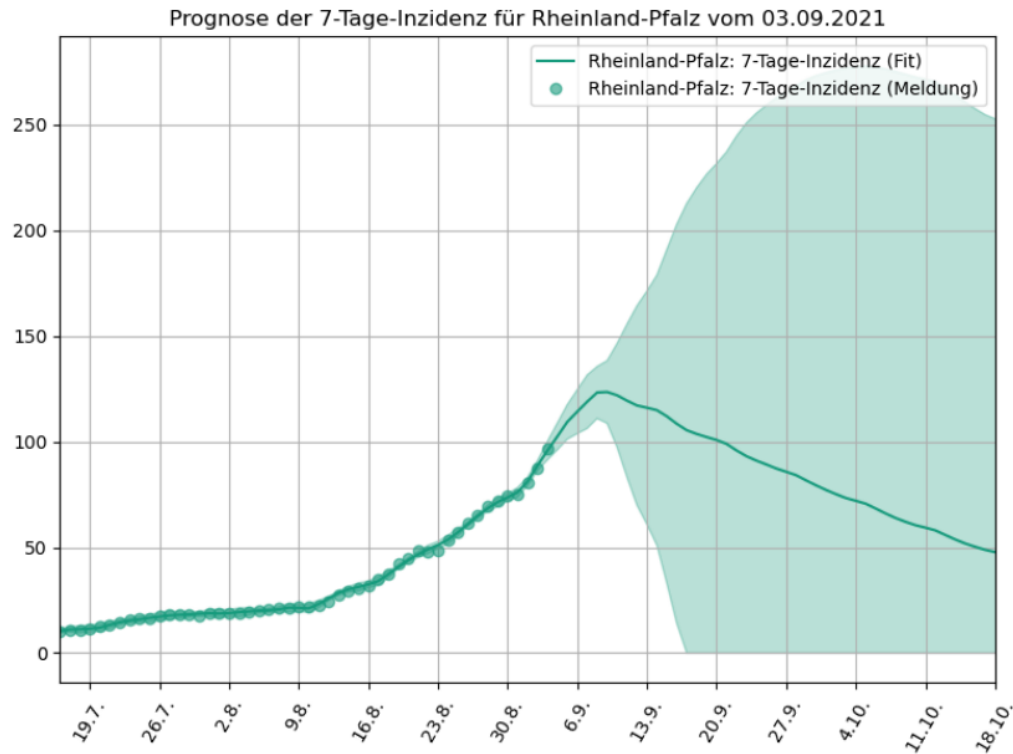


Prognose bei Anpassung mancher Entdeckungsraten

- Werden die unten markierten Entdeckungsraten an die erfassten Fallzahlen angepasst, ergeben sich nochmals leicht geringere Peak-Inzidenzen

Altersgruppe	0-14	15-34	35-59	60+
Vor Ferien	90%	80%	80%	70%
In Ferien	79%	66%	61%	60%
Nach Ferien	90%	95%	90%	70%

Prognose der 7-Tage-Inzidenz, teils gefittete Entdeckungsraten



Impfraten und Prognose der Sterbezahl, teils gefittete Entdeckungsraten

