

**Welche Impfquote ist notwendig,
um COVID-19 zu kontrollieren?
--- und ist diese erreichbar?**

PD Dr. Ole Wichmann, RKI Fachgebiet Impfprävention
07. Juli 2021

- 16 **Altersgruppen** mit jeweils 3 **Risikogruppen** (kein, moderates, hohes Risiko)
- **Verhaltensänderungen** wie beispielsweise Bundesnotbremse, Ferien und indirekt das Einhalten der AHA+L Regeln werden berücksichtigt
- Unterscheidung in Meldefälle und nicht erfasste Infektionen (**Untererfassung**)
- **Impfstoffspezifische und altersspezifische Wirksamkeiten** nach der 1. und 2. Dosis:
- **Saisonalität:** Reduktion bzw. Anstieg Infektiosität im Sommer bzw. Winter um 42%
- Anstieg der Transmissionswahrscheinlichkeiten durch **neue Varianten**:
 - Alpha-Variante: +35%
 - Delta-Variante: +40%



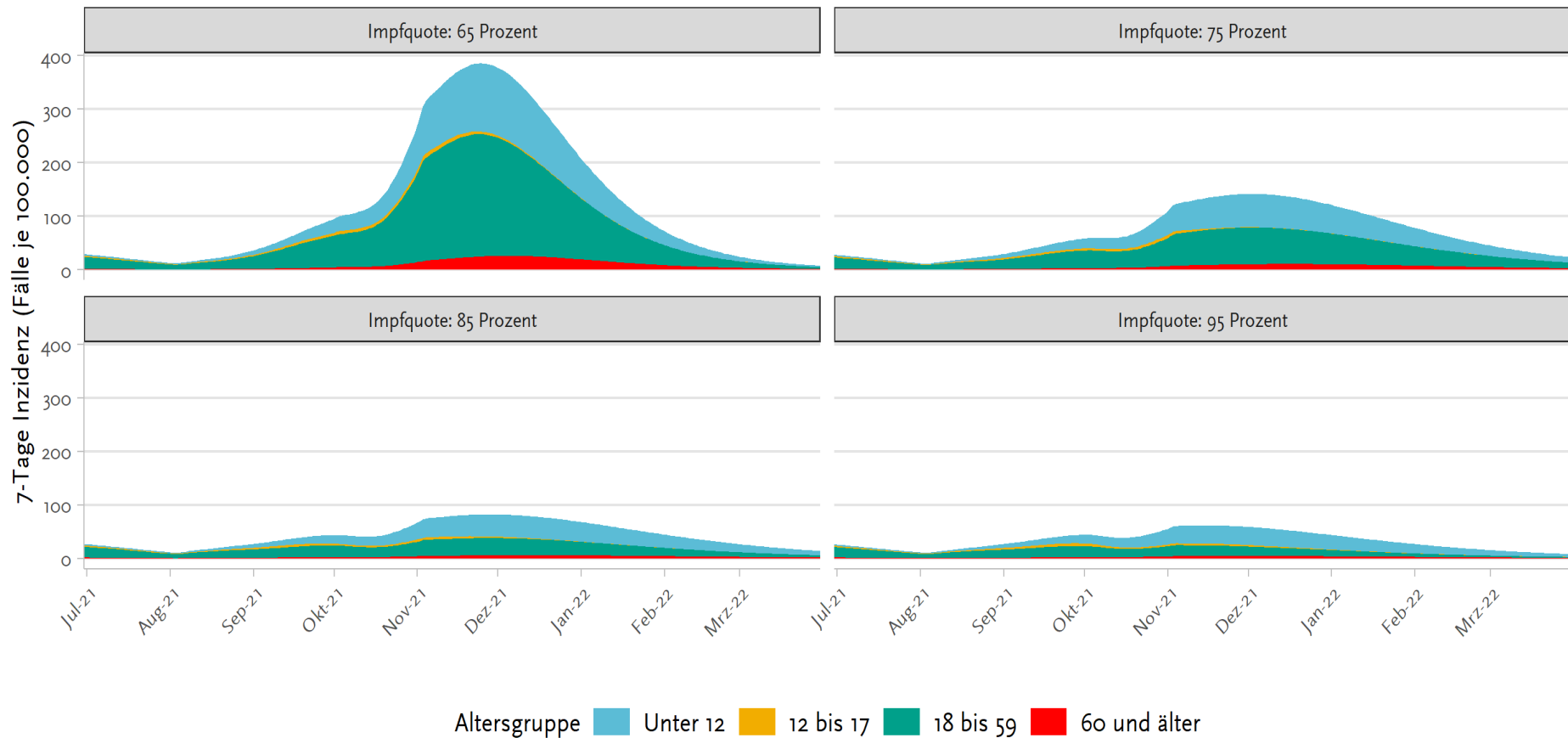
- Impfquoten:
 - 12 bis 59 Jährige: 65%, 75%, 85% und 95%
 - ≥ 60 Jährige: 90% und 95%
- Anzahl der täglichen Kontakte im Sommer:
11,4 vs. 15,5 Kontakte pro Person/Tag (=prä-pandemisches Verhalten)
- Reduktion der täglichen Kontakte pro Person/ Tag durch steigende ITS-Auslastung Anfang Oktober und noch Anfang November
- Kapazität der Verimpfung: 1,1 Mio. vs. 1,5 Mio. Dosen/Tag

Melde-Inzidenz, je nach erreichter Impfquote 12-59 Jahre

ROBERT KOCH INSTITUT



unter der Annahme einer Verhaltensänderung bei steigender ITS-Auslastung,
eine Impfquote von 90% bei Personen ≥ 60 Jahre und einer Kapazität von 1,5 Mio. Dosen/ Tag

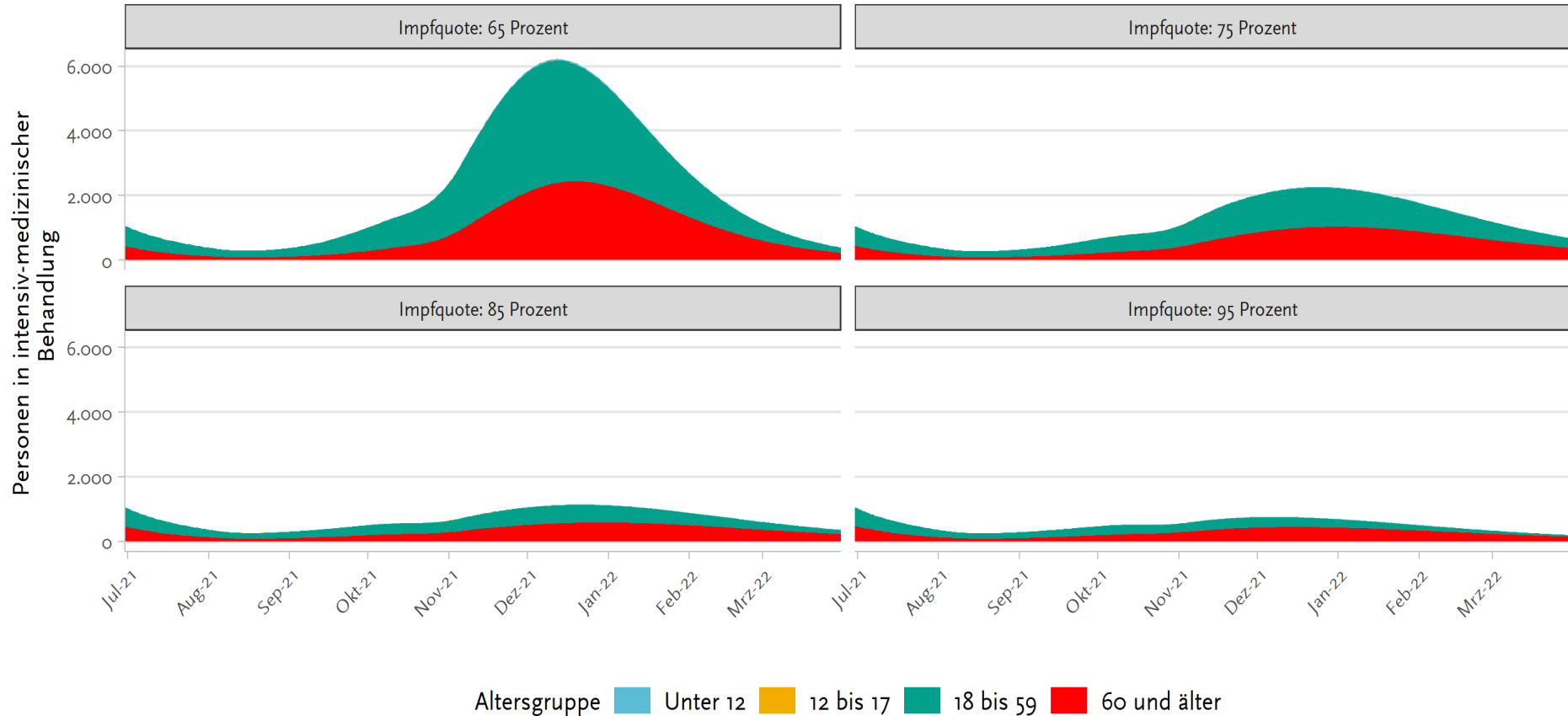


ITS-Auslastung, je nach erreichter Impfquote 12-59 Jahre

ROBERT KOCH INSTITUT

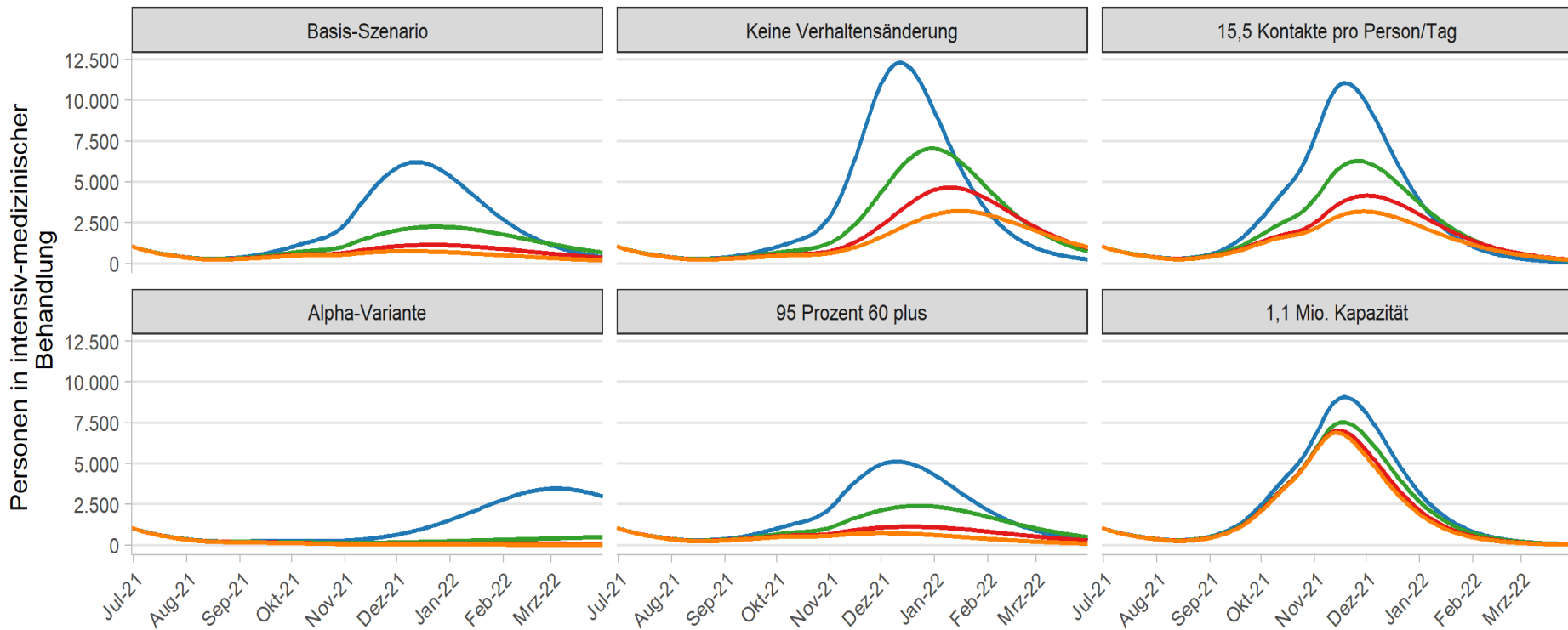


unter der Annahme einer Verhaltensänderung bei steigender ITS-Auslastung,
eine Impfquote von 90% bei Personen ≥ 60 Jahre und einer Kapazität von 1,5 Mio. Dosen/ Tag



Sensitivitätsanalyse

ITS-Auslastung



Impfquote 12- bis 59-Jährige — 65 Prozent — 75 Prozent — 85 Prozent — 95 Prozent

Basis-Szenario: 90% Impfquote bei Personen ≥ 60 Jahren, 1,5 Mio. Dosen/Tag und einer Verhaltensänderung bei steigender ITS-Auslastung



Fazit

- Bei Dominanz Delta-Variante und Impfquote von 65% bei den 12–59Jährigen:
 - ab Oktober starker Inzidenz-Anstieg, insb. Alter 18-59 und Kinder <12 Jahre
 - Relevanter Anstieg i.d. Intensivbettenbelegung, Alter 18-59 und 60+
 - bei 75% Impfquote: Halbierung der maximalen Inzidenz und ITS-Belegung
- Empfehlung:
 - Zielimpfquote (vollständig geimpft): 85% der 12–59Jährigen // 90% der \geq 60Jährigen
 - Bevölkerung sollte weiter die Basishygienemaßnahmen umsetzen
- Wettlauf der Impfkampagne gegen die Delta-Variante vor Herbstbeginn
 - Bevölkerung motivieren, Impfangebot noch im Sommer wahrzunehmen
 - ausreichend Kapazitäten zur Verabreichung der in Aussicht gestellten Impfstoffmengen sicherstellen (1,5 Mio. pro Tag inkl. Wochenende)



Survey (17.05.-09.06.2021 // n=3.002)*

Altersgruppe	Impfquote [%]		Impfintention der noch Ungeimpften*	Gesamt Impfakzeptanz**
	Mindestens 1 Dosis	Vollständig geimpft		
18–59 Jahre (n = 1.958)	51,1%	19,3%	66,9%	83,9%
≥60 Jahre (n = 1.043)	84,3%	42,5%	66,9%	94,8%

Digitales Impfquoten-Monitoring (DIM), 06.07.2021

Altersgruppe	Bevölkerung [Mio.]	% mind. einmal geimpft	% vollständig geimpft
12-17	4,5	10,9	3,7
12-59	50,3	51,4	34,0
60+	23,7	83,1	65,7



Danksagung

- **Team “COVID-19 Impf Modellierung”**
Stefan Scholz, Maria Waize, Marina Treskova-Schwarzbach,
Thomas Harder, Felix Weidemann

- **COVIMO Team**
Nora Schmid-Küpke, Lorenz Giesdorf