

Corona Immunitas: Aktuelle Resultate

Point de Press, 17.8. 2021

Milo Puhan, Prof. Epidemiologie & Public Health, Universität Zürich

Corona Immunitas der Swiss School of Public Health

Schweizweites Forschungsprogramm zur Ausbreitung und zum Einfluss der Coronavirus Pandemie

14 beteiligte Hochschulen und Gesundheitsorganisationen

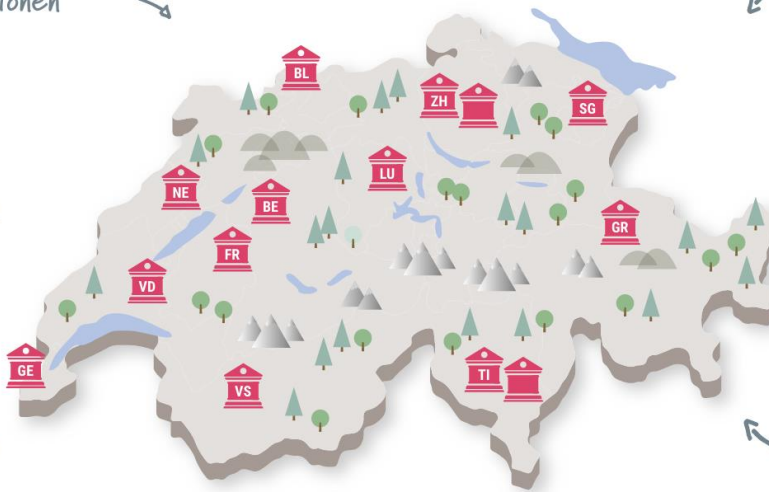
Finanziert über Public Private Funding

50'000 Studienteilnehmende

SSPH+ initiiert und koordiniert das Programm

40 Studien Schweizweit

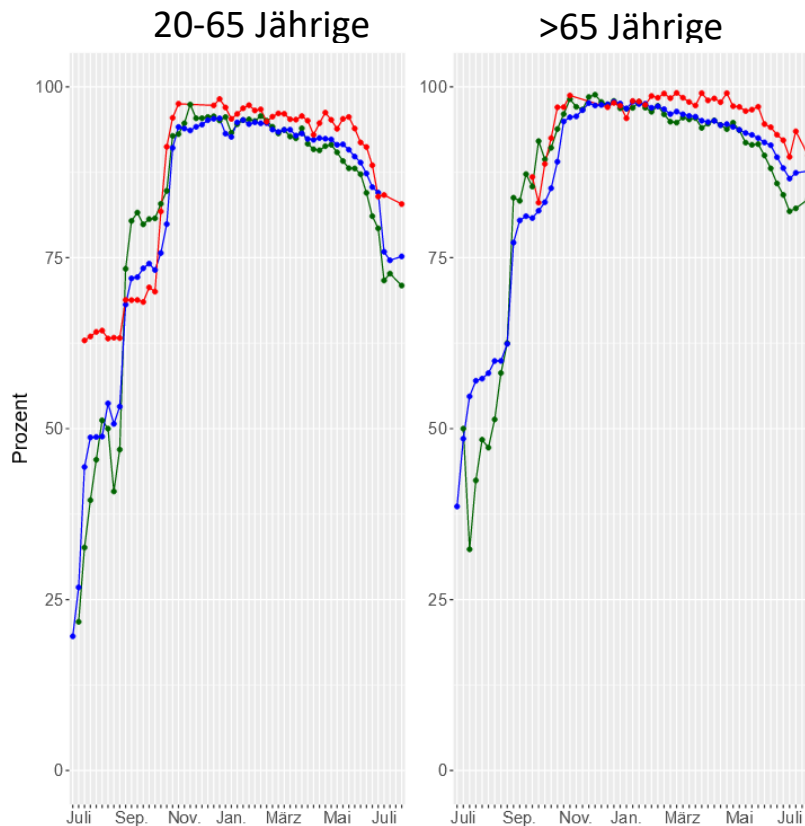
Für die Gesundheit der Gesellschaft



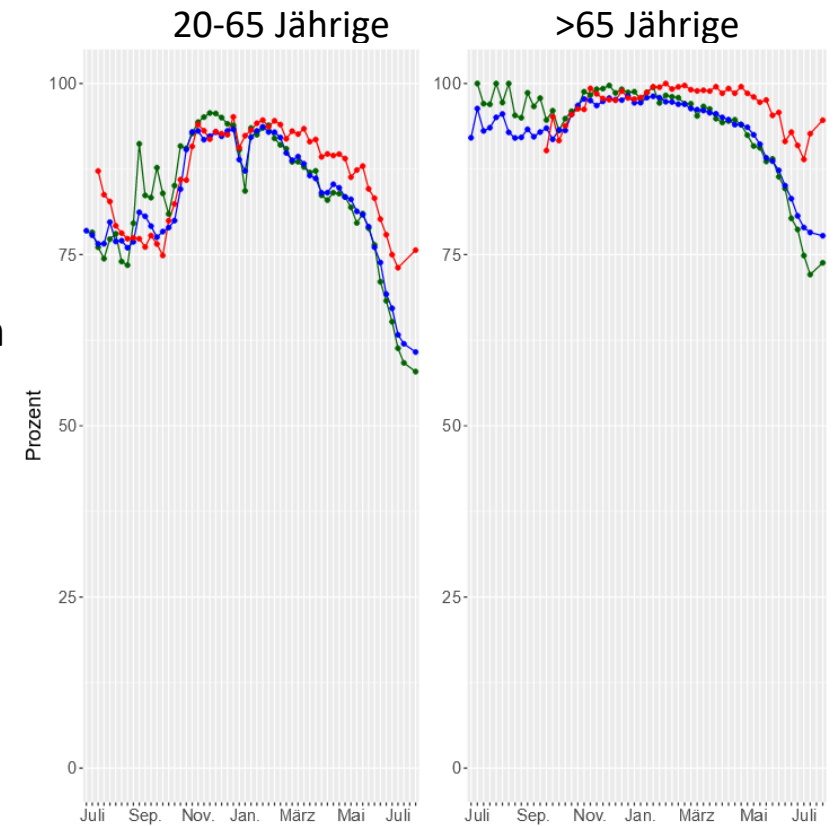
Kantone: Basel, Bern, Freiburg, Graubünden, Gené, Luzern, Neuenburg, St. Gallen, Tessin, Waadt, Wallis, Zürich (Winterthur)

Präventionsverhalten – seit einem Jahr wöchentlich erfasst im **Tessin**, **West-** und **Deutschschweiz**

**Masken tragen
wo erforderlich**

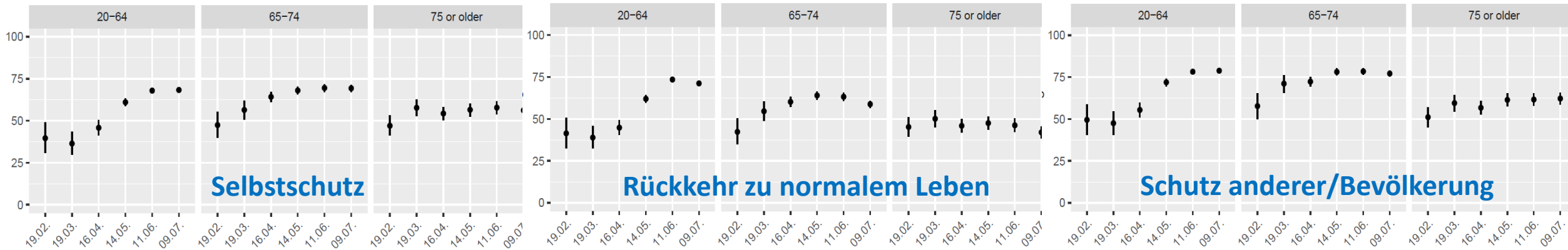


Distanzhalten

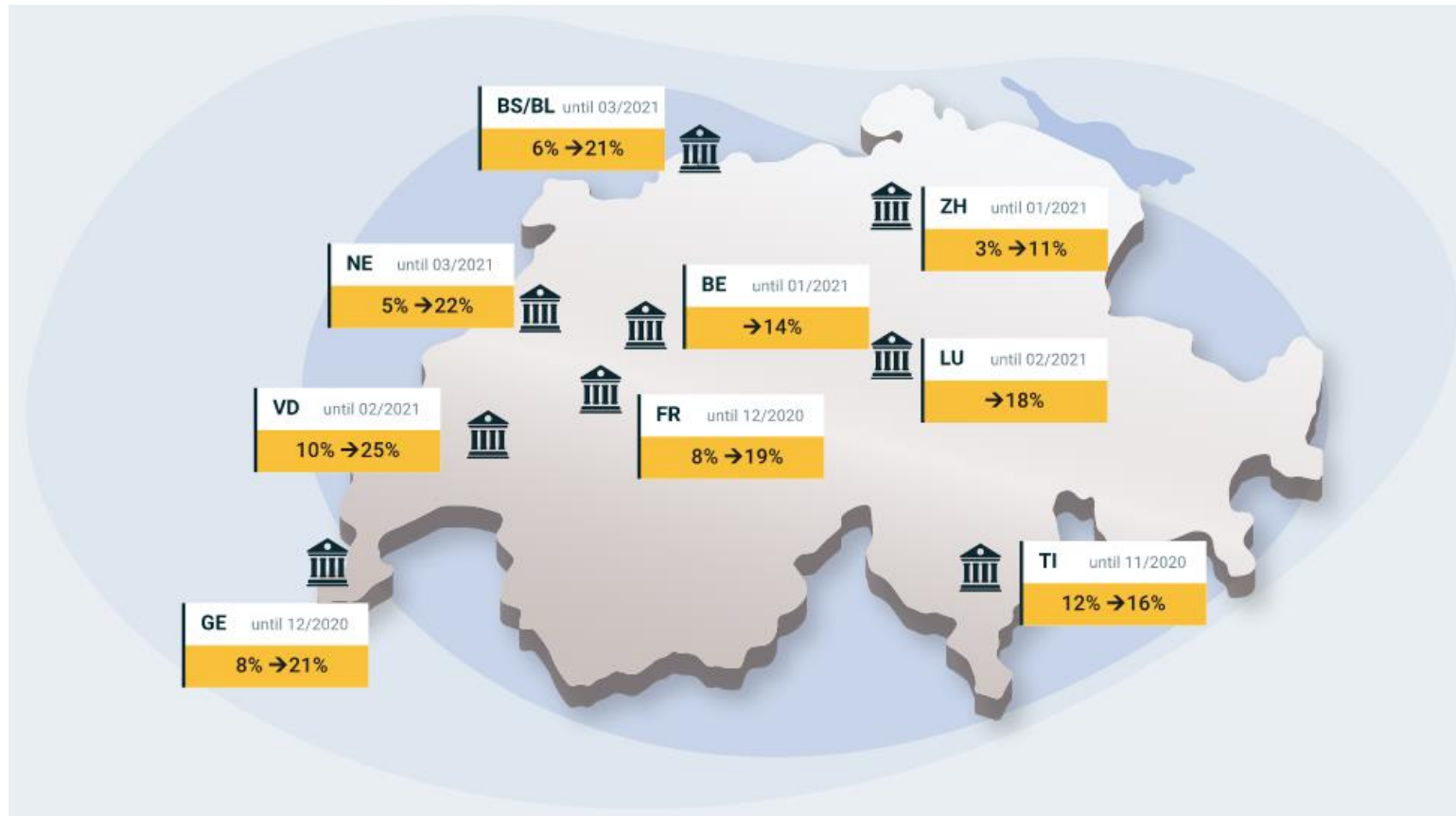


Impfmonitoring seit Februar 2021

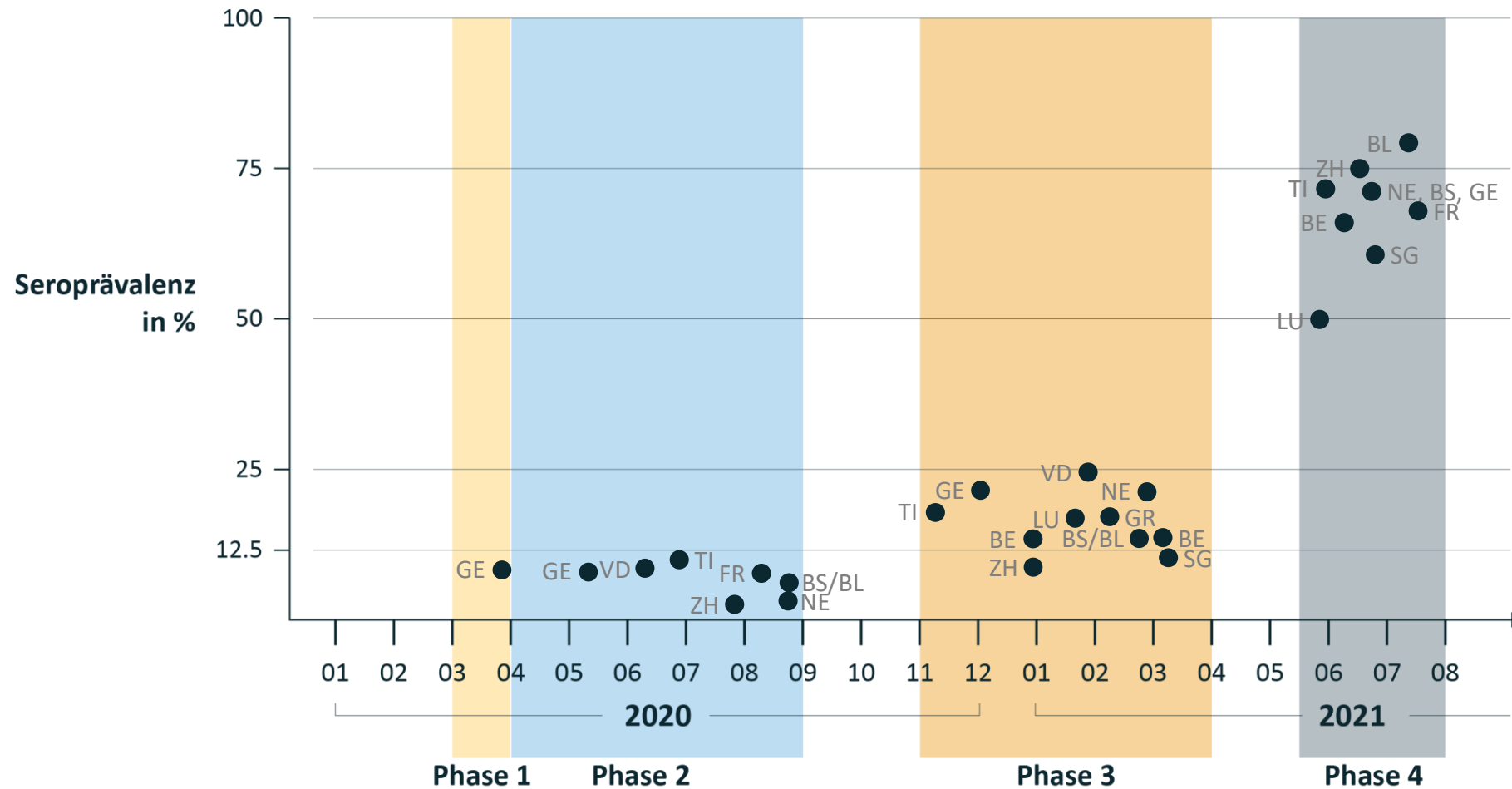
Motivation für erhaltene Impfung



Anstieg der Seroprävalenz von Sommer 2020 (Phase II) bis Winter 2020/21 (Phase III)

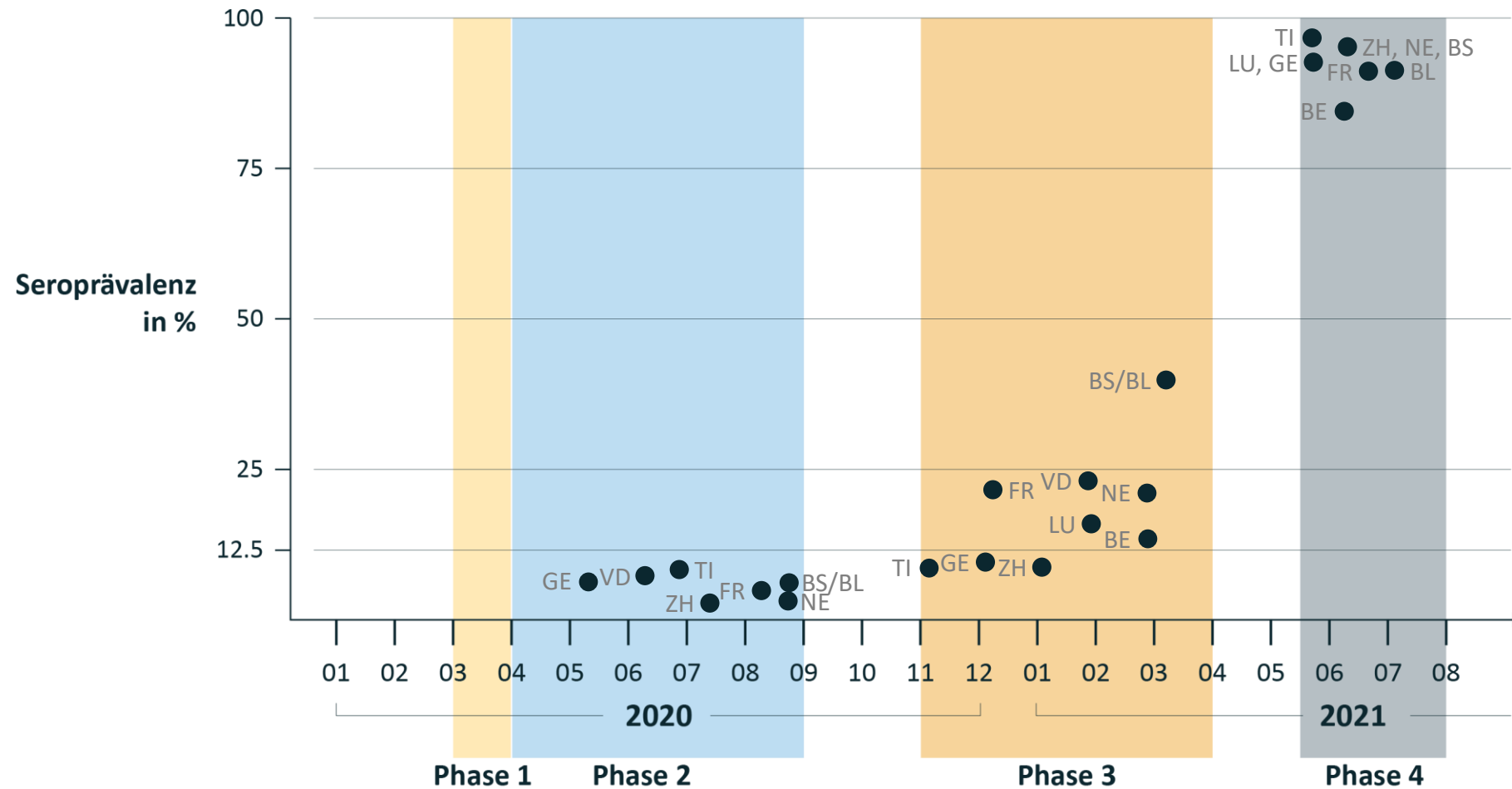


Anstieg der Seroprävalenz bei 20-64-Jährigen



Endgültige Daten
können noch zu kleinen
Änderungen führen

Anstieg der Seroprävalenz bei 65+-Jährigen



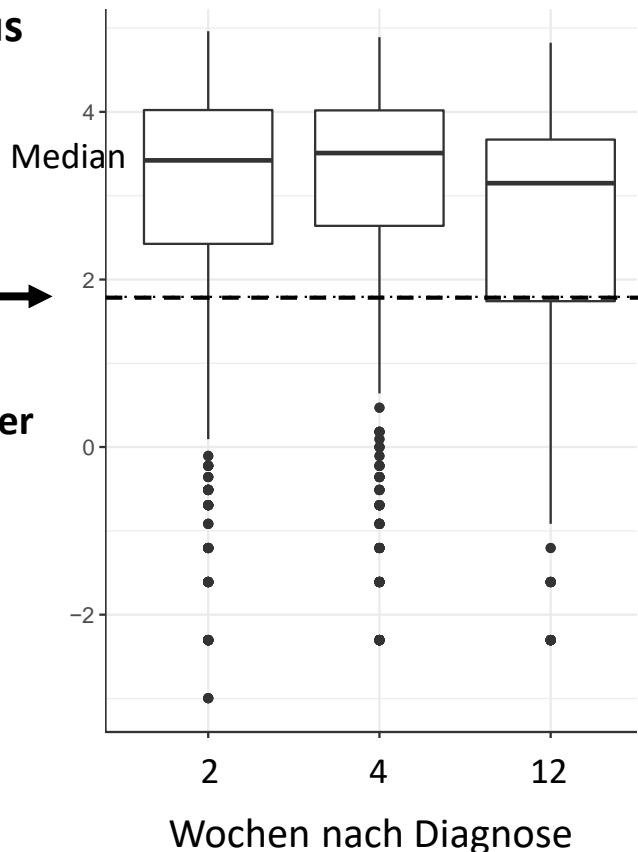
Endgültige Daten
können noch zu kleinen
Änderungen führen

Impfung führt zu einer stärkeren und homogeneren Immunantwort als eine Infektion

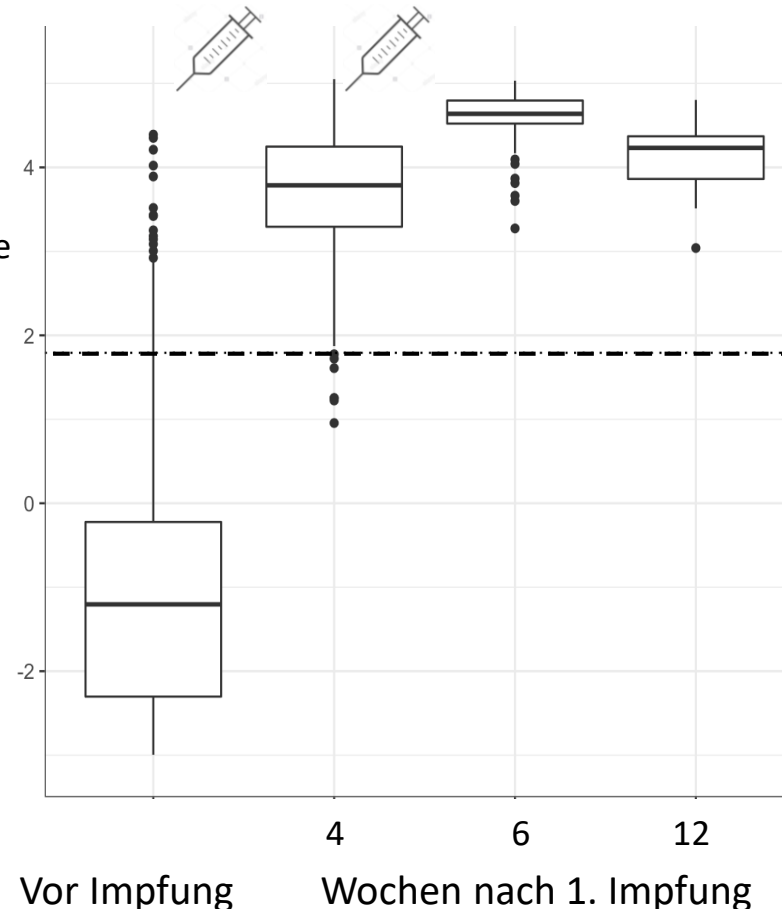
Zürcher Coronavirus
Infektionskohorte
([ZSAC](#))

Schwellenwert für
positiven Test

Menge Antikörper
Log (IgG MFI ratio)



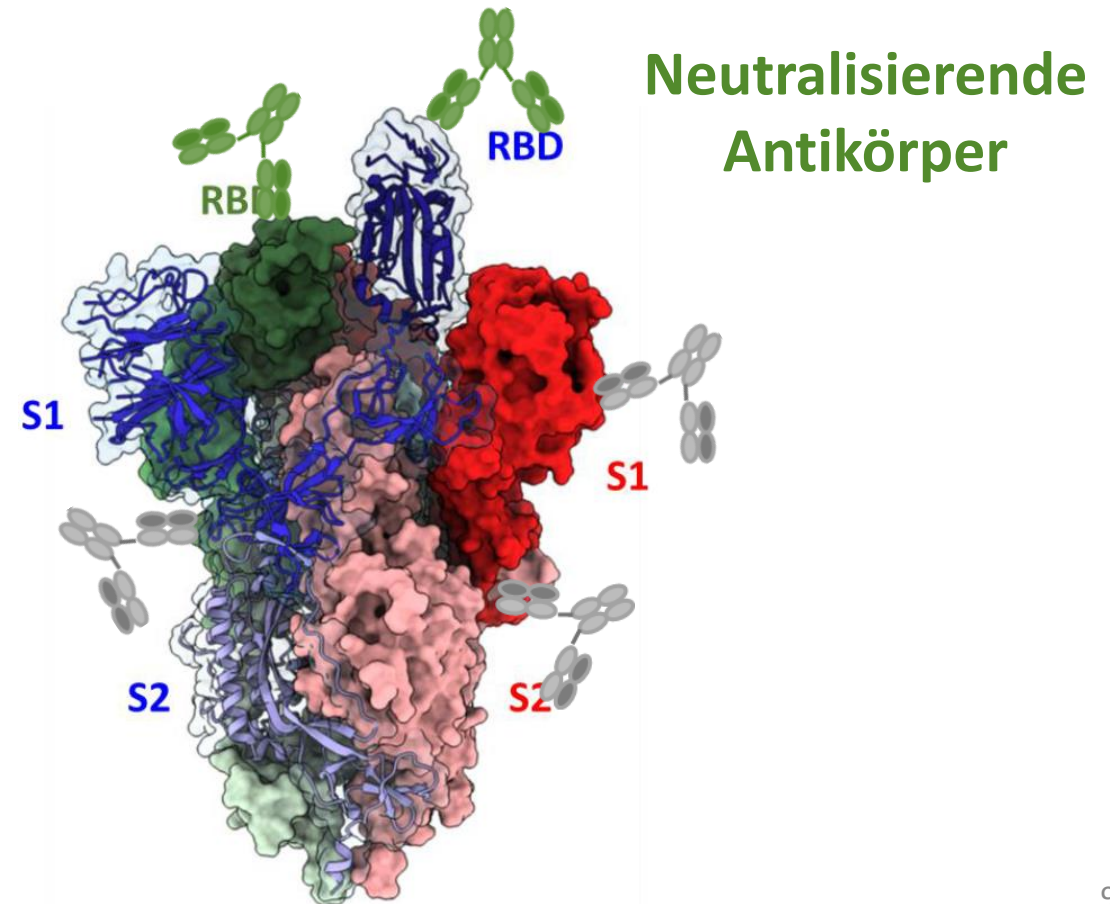
Mittlere
50%



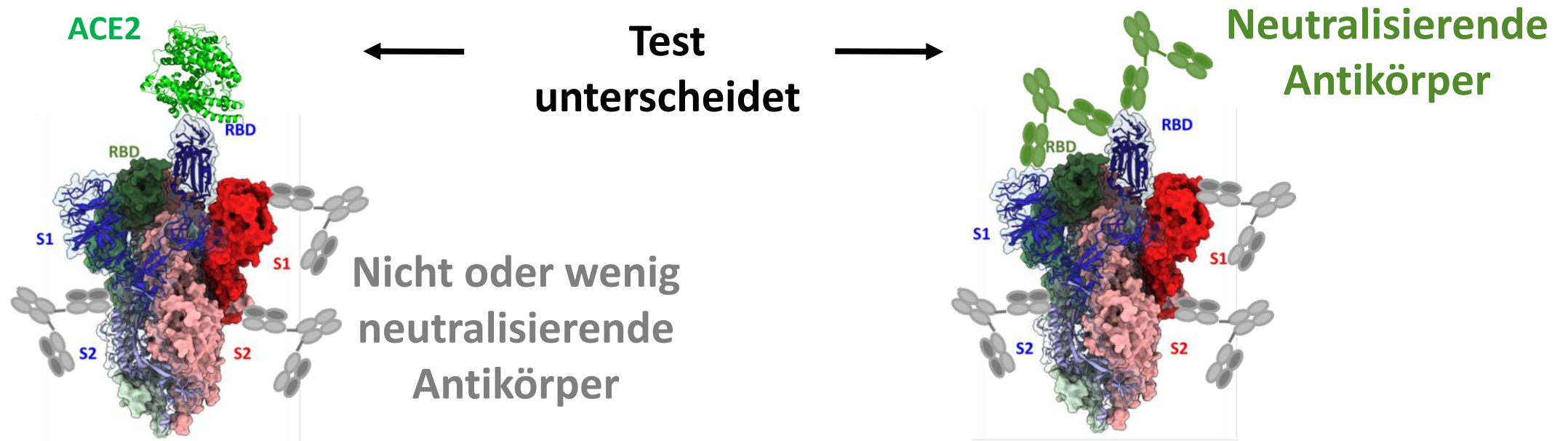
Nur ein Teil der Antikörper verhindert Andocken des Virus an Zellen

Besonders die rezeptorbindende Domäne (RBD) für die Immunität relevant ist

Nicht oder wenig neutralisierende Antikörper



Neutralisationstest (EPFL/CHUV), der breites Testen gegen verschiedene Varianten erlaubt



Neutralisationstests in bisher 508 erwachsenen Teilnehmenden aus Phase IV aus Freiburg und dem Tessin mit Antikörpern

Anteil Personen mit Neutralisation gegenüber verschiedenen Varianten

Wildtyp	α	β	γ	δ
92%	86%	72%	81%	75%

Wichtig: Ausmass der Neutralisation nicht alleine entscheidend über Schweregrad von COVID-19 im Falle einer (Re-) Infektion

Neutralisationstests in bisher 277 erwachsenen Teilnehmenden aus Phase IV aus Freiburg mit Antikörpern

Anteil Personen mit Neutralisation gegenüber verschiedenen Varianten

N	Impfung	Wildtyp	α	β	γ	δ
208	Ja	95%	90%	78%	88%	81%
69	Nein	72%	61%	32%	45%	38%

Wichtig: Unterschiede zwischen Impfung und Infektion nicht korrigiert für z.B. Zeit seit Impfung oder Infektion

Neutralisationstests bei 20-64-jährigen Teilnehmenden aus Phase III (bis März) und IV (bis Juli) aus St. Gallen mit Antikörpern

Anteil Personen mit Neutralisation gegenüber verschiedenen Varianten

Phase	Wildtyp	α	β	γ	δ
III	25%	13%	5%	8%	10%

Neutralisationstests bei 20-64-jährigen Teilnehmenden aus Phase III (bis März) und IV (bis Juli) aus St. Gallen mit Antikörpern

Anteil Personen mit Neutralisation gegenüber verschiedenen Varianten

Phase	Wildtyp	α	β	γ	δ
III	25%	13%	5%	8%	10%
IV	63%	52%	33%	43%	35%

Wichtigste aktuelle Ergebnisse Corona Immunitas

- Impfung hatte grossen Einfluss auf Seroprävalenz im ganzen Land
- Die 65+-Jährigen sind dank Impfung gut geschützt, im Einklang mit aktuellen Monitoring-Daten über Hospitalisationen und Infektionen
- Impfung führt vermutlich zu einem höheren und zuverlässigerem Schutz als die Infektion, dies gilt insbesondere für die Varianten wie Delta

Seroprävalenz von Phase II bis IV – 20-64-Jährige

Kanton	Phase II	Phase III	Phase IV
Genf	8% (bis 06/20)	23% (bis 12/20)	71% (bis 6/21)
Waadt	9% (bis 06/20)	25% (bis 02/21)	Keine Erhebung
Tessin	12% (bis 07/20)	19% (bis 11/20)	72% (bis 7/21)
Fribourg	8% (bis 09/20)	18% (bis 12/20)	69% (bis 7/21)
Basel Stadt & Land	5% & 7% (bis 09/20)	14% (bis 3/21)	71% & 79% (bis 7/21)
Zürich	4% (bis 08/20)	11% (bis 01/21)	75% (bis 7/21)
Neuenburg	5% (bis 09/20)	22% (bis 03/21)	71% (bis 7/20)
Bern		13% (bis 03/21)	67% (bis 7/21)
Luzern		18% (bis 02/21)	50% (bis 06/21)
St Gallen		12% (bis 3/21)	60% (bis 7/21)
Graubünden		15% (bis 2/21)	Noch nicht beendet

Seroprävalenz von Phase II bis IV – 65+-Jährige

Kanton	Phase II	Phase III	Phase IV
Genf	6% (bis 06/20)	11% (bis 12/20)	92% (bis 6/21)
Waadt	7% (bis 06/20)	24% (bis 02/21)	Keine Erhebung
Tessin		9% (bis 11/20)	96% (bis 07/21)
Fribourg	5% (bis 09/20)	22% (bis 12/20)	90% (bis 7/21)
Basel Stadt & Land	6% & 5% (bis 09/20)	40% (bis 3/21)	95% & 90% (bis 7/21)
Zürich	3% (bis 08/20)	11% (bis 01/21)	93% (bis 7/21)
Neuenburg	4% (bis 09/20)	21% (bis 03/21)	94% (bis 7/21)
Bern		13% (bis 03/21)	85% (bis 7/21)
Luzern		16% (bis 02/21)	91% (bis 06/21)
St Gallen		Keine Erhebung	Keine Erhebung
Graubünden		Keine Erhebung	Keine Erhebung