



## Corona-Monitoring lokal – Follow-up Eckdaten Kupferzell

### Hintergrund und Fragestellung

Zu Beginn der COVID-19-Pandemie Anfang 2020 wurde Kupferzell im Hohenlohekreis als eine der ersten Gemeinden in Deutschland übermäßig stark durch die Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus getroffen. Dies machte die baden-württembergische Gemeinde zum ersten der insgesamt vier Untersuchungsorte der Studie CORONA-MONITORING lokal. Damals wurden von einer bevölkerungsbezogenen Stichprobe unter anderem Blutproben zur Bestimmung von Corona-Antikörpern genommen. Eine erste Nachbeprobung mit weiteren Blutuntersuchungen erfolgte bereits im Oktober 2020. Mit Hilfe der Nachfolgestudie CORONA-MONITORING lokal – Follow-up wurden im Jahr 2021 die Studienteilnehmenden, die einer Wiederkontaktierung zugestimmt hatten, erneut befragt (Nachbefragung) und ein Teil von ihnen erneut um eine Blutprobe gebeten (2. Nachbeprobung, s. Methodik). Ziel der Studie war es, die Immunantwort gegen SARS-CoV-2 nach Impfung und Infektion zu untersuchen.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse werden für die folgenden zwei Bereiche dargestellt:

- a) Ergebnisse zur Zeit der 2. Nachbeprobung (15. – 26.06.2021): Eingeladen waren die Teilnehmenden, die zum Zeitpunkt der 2. Nachbeprobung basierend auf Selbstangaben oder Laborergebnissen bereits geimpft oder infiziert waren.
- b) Ergebnisse zur Zeit der Nachbefragung (02.11.2021 – 22.01.2022): Eingeladen waren alle Teilnehmenden der Basiserhebung.

Da die Teilnahme an der Studie freiwillig war, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich die Teilnehmenden von den Nicht-Teilnehmenden in bestimmten Merkmalen unterscheiden. Die hier präsentierten ungewichteten Ergebnisse sind deshalb nicht repräsentativ für die allgemeine Bevölkerung in Kupferzell, sondern spiegeln ausschließlich die Studienteilnehmenden wider. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist weiterhin zu berücksichtigen, dass wegen der unterschiedlichen Einladungskriterien der Anteil der jeweils geimpften oder infizierten Teilnehmenden zum Zeitpunkt der Nachbeprobung und Nachbefragung nicht direkt vergleichbar ist. Ergebnisse zu Langzeitfolgen einer SARS-CoV-2-Infektion können nur für alle vier untersuchten Studienorte gemeinsam ausgewertet werden, da sonst keine ausreichend große Fallzahl vorliegt.

#### a) Ergebnisse zur Zeit der 2. Nachbeprobung (15. – 26.6.2021) für bereits Geimpfte oder Infizierte:

Von den Teilnehmenden der 2. Nachbeprobung, die auch an der Nachbefragung teilnahmen, waren zum Zeitpunkt der 2. Nachbeprobung laut Selbstangabe zu SARS-CoV-2-Impfung und PCR-bestätigter Infektion:

- ▶ 55 % (359/656) mindestens zweimal geimpft (und nie infiziert)
- ▶ 33 % (215/656) erst einmal geimpft (und nie infiziert)
- ▶ 6 % (37/656) mindestens einmal geimpft und infiziert
- ▶ 4 % (26/656) infiziert (und nie geimpft)
- ▶ 3 % (19/656) weder geimpft noch infiziert

Mit der Blutuntersuchung wurden zwei wesentliche Säulen der Immunantwort nach einer Infektion oder Impfung untersucht: das Vorliegen von spezifischen Antikörpern sowie das Vorliegen von aktivierbaren T-Zellen. Beide Säulen tragen zum Immunschutz bei. Von den Teilnehmenden der 2. Nachbeprobung hatten laut Laborergebnis zum Zeitpunkt der 2. Nachbeprobung:

- ▶ 94 % (765 von 812) einen positiven Befund für Antikörper gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2.
- ▶ 86 % (653 von 764) eine T-Zell-Reaktion gegen das Spike-Protein von SARS-CoV-2.

#### **b) Ergebnisse zur Zeit der Nachbefragung (02.11.2021 – 22.01.2022):**

Von den Befragten waren zum Zeitpunkt der Nachbefragung laut Selbstangabe zu SARS-CoV-2-Impfung und PCR-bestätigter Infektion:

- ▶ 83 % (1066/1285) mindestens zweimal geimpft (und nie infiziert)
- ▶ 3 % (44/1285) erst einmal geimpft (und nie infiziert)
- ▶ 7 % (86/1285) mindestens einmal geimpft und infiziert
- ▶ 1 % (13/1285) infiziert (und nie geimpft)
- ▶ 6 % (76/1285) weder geimpft noch infiziert

### **Einordnung**

- ▶ Die 2. Nachbeprobung fand im Juni 2021 statt. In dieser Phase löste gerade die SARS-CoV-2 Variante Delta die Variante Alpha als dominierendes Virus ab. Deutschlandweit waren zu diesem Zeitpunkt etwa 50% der Menschen mindestens einmal geimpft.<sup>1</sup>
- ▶ Die Teilnahmebereitschaft war mit mindestens 60% bei allen Befragungen und Beprobungen gut.
- ▶ Die Impfbereitschaft der Studienteilnehmenden war im Vergleich zum Bundesdurchschnitt hoch. Unterschiede in den Impfquoten der vier im Rahmen der Studie untersuchten Orte können zum Teil auf die unterschiedlichen Zeitpunkte der Datenerhebungen sowie lokale Unterschiede im Infektions- und Impfgeschehen zurückzuführen sein.
- ▶ Da zur Nachbeprobung bewusst nur seropositive Teilnehmende eingeladen wurden, können aus den hier dargestellten Ergebnissen keine bevölkerungsbezogenen Prävalenzen abgeleitet werden.
- ▶ Da es sich um ungewichtete Datenauswertungen handelt, ist ein direkter Vergleich mit vorausgehenden Erhebungen oder den Ergebnissen aus anderen Studienorten nicht möglich.

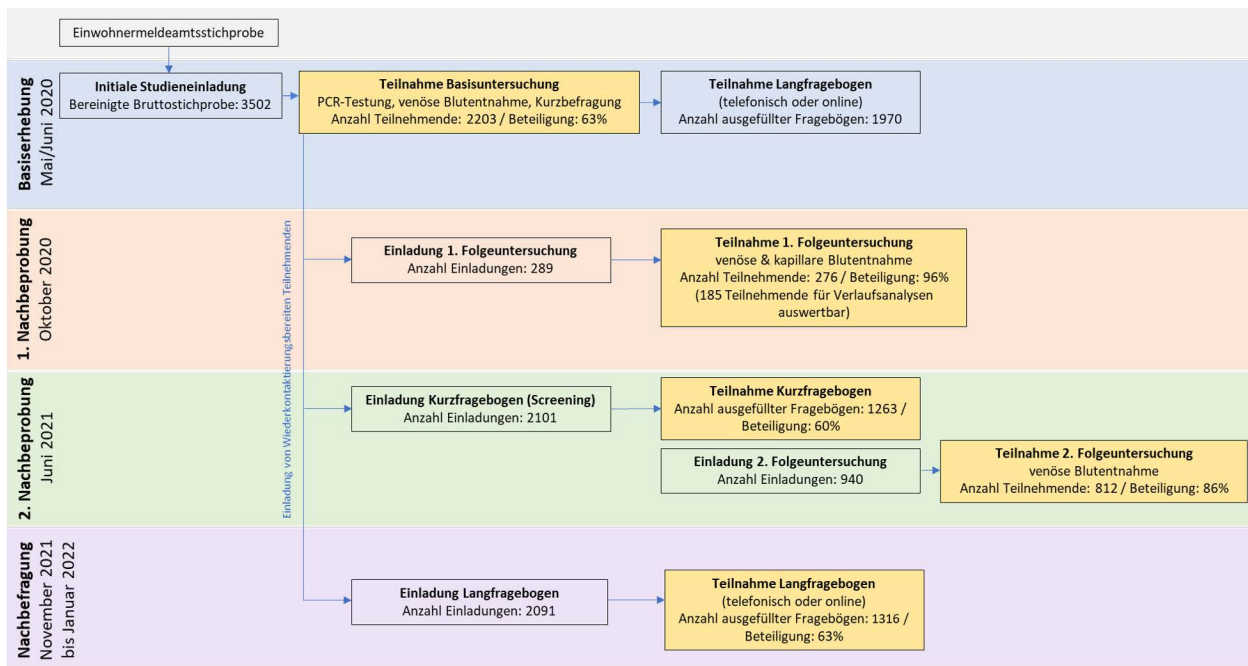
### **Methodik**

Der Studienablauf ist unten schematisch dargestellt. Diejenigen Teilnehmenden der Basiserhebung, die mit dem in der Basiserhebung verwendeten Test Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufwiesen, wurden zur 1. Nachbeprobung im Herbst 2020 eingeladen. Im Sommer 2021 erhielten die wiederkontaktierungsbereiten Teilnehmenden der Basiserhebung einen Kurzfragebogen (Screening). Diejenigen, die zur Zeit der Basiserhebung Antikörper gegen SARS-CoV-2 aufwiesen oder im Kurzfragebogen angaben, zwischenzeitlich eine Infektion durchgemacht oder eine Impfung erhalten zu haben, wurden zur 2. Nachbeprobung eingeladen.

- ▶ Stichprobe: Wiederkontaktierung von Teilnehmenden der Basiserhebung, nur Erwachsene aus Privathaushalten, freiwillige Teilnahme
- ▶ Datenerhebung: 20. – 24.10.2020 (1. Nachbeprobung), 17. – 30.05.2021 (Kurzbefragung), 15. – 26.6.2021 (2. Nachbeprobung), 02.11.2021 – 22.01.2022 (Nachbefragung)

---

<sup>1</sup> Basierend auf: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html)



## Untersuchungsprogramm

- ▶ Entnahme von Blutproben für serologische Untersuchungen
- ▶ Befragungen: Kurzbefragung (online) vor der Studienteilnahme, ausführliche Nachbefragung (online oder telefonisch)

## Durchführung der Studie

Robert Koch-Institut (RKI) in Kooperation mit dem Bundeswehrkrankenhaus Berlin, Abt. XVI - Laboratoriumsmedizin

## Finanzierung

Bundesministerium für Gesundheit

## Weitere Informationen

[https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/cml-studie/cml-studie\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/cml-studie/cml-studie_node.html)

## Danksagung

Wir danken allen Teilnehmenden dieser Studie für ihre großartige Bereitschaft zur Blutentnahme und zur Beantwortung unserer Fragen. Den Verantwortlichen vor Ort danken wir sehr für die freundliche Unterstützung bei der Durchführung dieser Studie.

DOI: 10.25646/10707.2

Stand: 27.10.2022