

Dr. Till Heinsohn, Annette Galante-Gottschalk, apl. Prof. Dr. Stefan Ehehalt

Eine Pandemie in Wellen

Unterschiedliche Belastung der Stuttgarter Stadtbezirke im Zeitverlauf

- *Über den gesamten Pandemieverlauf betrachtet ist nur der Stadtbezirk Stuttgart-Mitte überproportional stark vom Infektionsgeschehen betroffen.*
- *Mit Blick auf die einzelnen Wellen offenbaren sich in der zweiten, dritten und vierten Phase, in denen noch kaum Schutzmöglichkeiten (Masken, Impfung) vorhanden sind, überproportional hohe Belastungen in Stadtbezirken mit vergleichsweise geringem Einkommen.*
- *Daraus kann die Lehre gezogen werden, dass die soziale Lage bis zum Zeitpunkt, zu dem ausreichende Schutzmaßnahmen vorhanden sind, als zusätzlicher Risikofaktor für eine Infektion anzunehmen ist.*

Erkenntnisinteresse

Aus den gesammelten Erfahrungen lassen sich Schlüsse und Handlungen für zukünftige gesundheitliche Notlagen ableiten

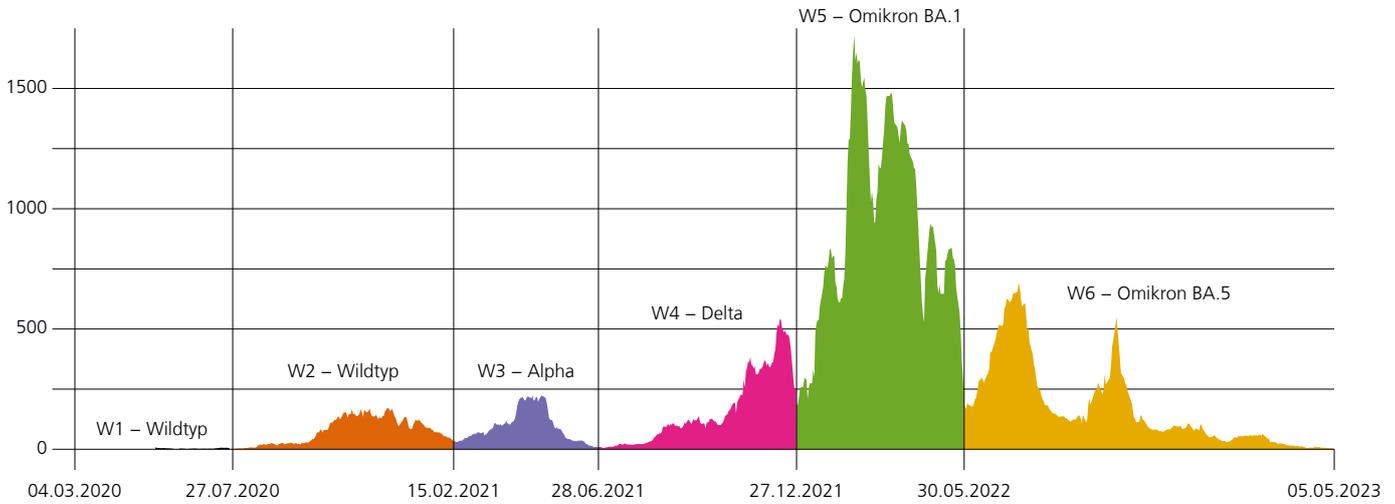
Am 5. Mai 2023 erklärte die WHO die mit der COVID-19-Pandemie einhergehende gesundheitliche Notlage mit internationaler Tragweite für beendet. Rückblickend verzeichnet die Landeshauptstadt Stuttgart zu diesem Zeitpunkt über 253 000 registrierte Corona-Fälle und beklagt 782 Menschen, die mit oder an Corona verstorben sind. Auch heute noch leiden viele der Stuttgarterinnen und Stuttgarter an den Spätfolgen ihrer Infektion. Neben der wissenschaftlichen Erforschung von Long-COVID, welche vom Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Stuttgart in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Tübingen vorangetrieben wird, arbeitet die Stadtverwaltung mit Nachdruck an der Auswertung der im Zuge der Pandemie erhobenen Daten. Denn aus diesen, so die Hoffnung, lassen sich Schlüsse und Handlungsoptionen für zukünftige gesundheitliche Notlagen ableiten.

Einer dieser Ansätze besteht darin, die unterschiedliche Belastung der Stuttgarter Stadtbezirke über den Pandemieverlauf zu analysieren. Denn neben der Beobachtung, dass die Corona-Pandemie in Wellen verlief (vgl. Abbildung 1), werden wir in diesem Beitrag herausarbeiten, dass die 23 Stuttgarter Stadtbezirke in Abhängigkeit der sozioökonomischen Konstitution ihrer Bewohnerinnen und Bewohner zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Pandemie unterschiedlich stark betroffen waren.

Wellenübergreifende Belastung

Eine wichtige Erkenntnis aber vorweg: Über den gesamten Pandemieverlauf betrachtet war nur der Stadtbezirk Stuttgart-Mitte überproportional stark vom Infektionsgeschehen betroffen. In Abbildung 2 lässt sich dies daran erkennen, dass der in Rot (inkl. 95%-Konfidenzintervall) abgetragene wellenübergreifende Anteil an Coronainfektionen von Stuttgart-Mitte (4,41 %) signifikant über dem in Blau abgetragenen Bevölkerungsanteil des Stadtbezirks an der Gesamtstadt (3,86 %) liegt.¹ Eine mögliche Erklärung dafür, warum Stuttgart-Mitte über den gesamten

Abbildung 1: 7-Tage-Inzidenz für Stuttgart je 100 000 Einwohner*innen laut Landesgesundheitsamt BW (LGA)



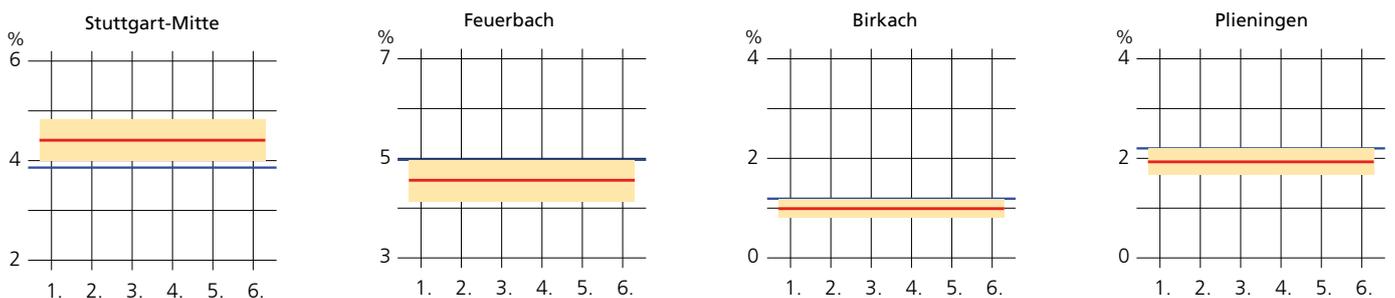
www.stuttgart.de/statistik

Pandemieverlauf betrachtet mehr Infektionen aufweist, als es sein Bevölkerungsanteil erwarten ließe, sehen wir darin, dass es sich bei Stuttgart-Mitte um einen ausgesprochen urbanen, dicht besiedelten, mobilen und jungen Stadtbezirk handelt. So ist der Anteil der 18- bis 30-Jährigen (25,6 %) in keinem anderen Stadtbezirk höher als hier (vgl. Anhang). Neben der überproportionalen Betroffenheit von Stuttgart-Mitte, lassen sich mit Feuerbach, Birkach und Plieningen drei Stadtbezirke identifizieren, deren Anteil an Infektionen – bei einer angenommenen Gleichverteilung des Infektionsgeschehens über das Stadtgebiet – möglicherweise etwas höher hätte liegen können. Tatsächlich befinden wir uns hier aber sehr knapp an der Nachweisgrenze einer statistisch signifikanten Abweichung. Entsprechend halten wir uns mit Erklärungsansätzen an dieser Stelle zurück.

Stuttgart-Mitte weist als einziger Stadtbezirk eine überproportionale Betroffenheit über den gesamten Pandemieverlauf auf

Darüber hinaus ist bei jeder (klein-)räumlichen Verortung von Infektionen zu bedenken, dass hierfür der Wohnort der Betroffenen und nicht etwa der Arbeitsplatz oder ein sonstiger Aufenthaltsort tagsüber herangezogen wird. Auch ist nicht restlos auszuschließen, dass sich das Testverhalten der Bevölkerung von Stadtbezirk zu Stadtbezirk unterscheiden kann – zum Beispiel weil die Testinfrastruktur vor Ort unterschiedlich stark ausgebaut ist.

Abbildung 2: Stadtbezirke mit überproportionaler beziehungsweise unterproportionaler Belastung über den gesamten Pandemieverlauf (Y-Achse: wellenübergreifender Stadtbezirksanteil an Corona-Infektionen in Rot; Bevölkerungsanteil in Blau, X-Achse: 1. bis 6.Welle)



www.stuttgart.de/statistik

Wellenspezifische Belastung

Bei Betrachtung der einzelnen Wellen bekommt das Gesamtbild Risse

Das Gesamtbild eines über den Pandemieverlauf mehr oder weniger gleichermaßen betroffenen Stadtgebiets bekommt Risse, sobald wir uns der Belastung der städtischen Teilräume in den einzelnen Wellen annehmen. Eine solche differenzierte Betrachtung des Infektionsgeschehens nach Wellen und Stadtbezirken in Form eines kleinräumigen Monitorings ist erforderlich, weil eine stärkere Belastung zu einem frühen Zeitpunkt, an dem noch kaum Schutzmöglichkeiten (Masken, Impfung) vorhanden waren und das medizinische Wissen zur Behandlung von Krankheitssymptomen noch nicht voll ausgebildet sein konnte, mit ganz anderen Folgen für die Infizierten einhergehen kann.

1. Welle

4. März 2020 bis 26. Juli 2020

Virusvariante: Wildtyp

Ischgl mit unvergleichbarem Einfluss auf das Infektionsgeschehen

Die Landeshauptstadt Stuttgart verzeichnet am 4. März 2020 ihren ersten offiziellen Corona-Fall. In Deutschland bereits Ende Januar 2020 nachgewiesen, kommt eine IfW-Studie zu dem Schluss, dass der COVID-19-Ausbuch im österreichischen Skiort Ischgl im Februar und März 2020 einen unvergleichbaren Einfluss auf das Infektionsgeschehen in Deutschland genommen habe. Stadt- und Landkreise mit geografischer Nähe zum Skiort weisen in dieser Zeit eine erhöhte Infektionsrate auf.² Als Erklärung hierfür werden Urlaubende angeführt, die sich beim Après-Ski infiziert haben.

Vergleichsweise geringe Fallzahlen spiegeln nicht die Schicksale der Betroffenen wider

Tatsächlich gehört die Landeshauptstadt in dieser Anfangszeit zu den Regionen mit einer erhöhten Infektionsrate.³ Zeitungsberichte zeugen davon, dass sich Betroffene im österreichischen Skiort mit dem Virus infizierten und dieses dann mit nach Stuttgart brachten.⁴ Im Vergleich zu dem, was in späteren Wellen auf die Stadt zukommen wird, wartet die erste Welle mit 1641 registrierten Fällen aber noch mit wenigen Infizierten auf. Die höchste 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen wird in Stuttgart laut Landesgesundheitsamt am 17. Mai 2020 mit einem Wert von 7,4 gemessen. Gleichwohl spiegeln die noch geringen Fallzahlen in keiner Weise die Schicksale der Betroffenen wider. In keiner anderen Welle ist die Verstorbenenrate, also der Anteil der Personen die mit oder an COVID-19 starben, höher (3,9%). Insgesamt sind in dieser Frühphase 64 Todesfälle in Stuttgart zu beklagen. Die höchste altersgruppenspezifische Inzidenz findet sich in der ersten Welle bei den über 80-jährigen Stuttgarterinnen und Stuttgartern. Entsprechend gelten die ersten Bemühungen des Gesundheitsamts dem Schutz dieser besonders vulnerablen Personengruppe. Parallel werden zu diesem Zeitpunkt städtische Strukturen aufgebaut und die Arbeitsorganisation des Gesundheitsamts wird so umgestellt, dass sie eine effektive Bearbeitung der eingehenden Meldungen sowie den Schutz vulnerabler Gruppen ermöglicht.

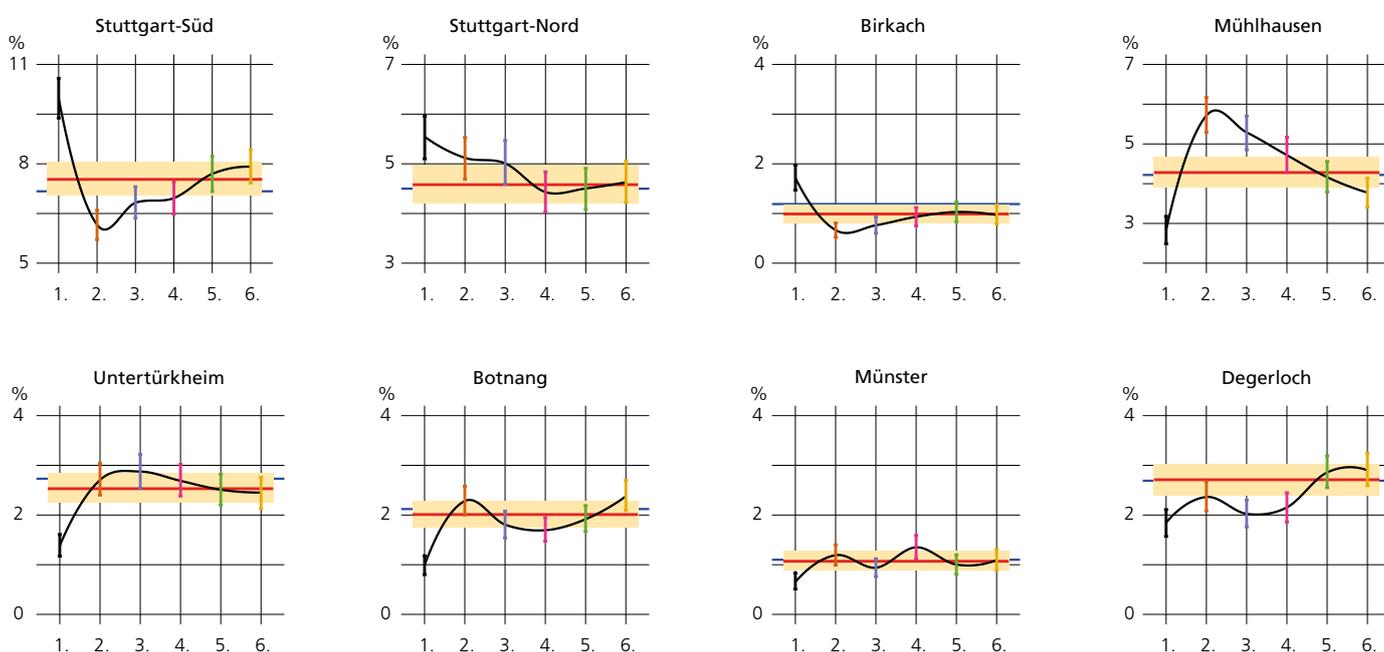
In der Anfangsphase der Pandemie, die noch durch sehr niedrige Inzidenzen und – nach unserer Einschätzung – durch eher zufällige Hotspots und Cluster geprägt ist, entfallen vergleichsweise viele Fälle auf die Stadtbezirke Stuttgart-Süd, Stuttgart-Nord und Birkach. Unterproportional belastet sind in der ersten Welle die Stadtbezirke Mühlhausen, Untertürkheim, Botnang, Münster und Degerloch.

Die statistisch signifikante über- beziehungsweise unterproportionale Belastung eines Stadtbezirks in der ersten Welle (1) wird in Abbildung 3 daran deutlich, dass der als vertikale schwarze Linie dargestellte stadtbezirksspezifische Anteil an Corona-

infektionen (inkl. 95%-KI) vollständig ober- oder unterhalb des als horizontale Linie in Rot (inkl. 95%-KI) abgetragenen wellenübergreifenden Stadtbezirksanteils liegt. Stuttgart-Süd weist wellenübergreifend zum Beispiel einen Anteil an den gesamtstädtischen Infektionen von 7,53 Prozent auf (Intervall zwischen 7,03 bis 8,05). Der in der ersten Welle in Stuttgart-Süd gemessene Anteil an Coronainfektionen an den gesamtstädtischen Infektionen beläuft sich aber auf 9,97 Prozent (Intervall zwischen 9,38 und 10,58 Prozent). Damit ist Stuttgart-Süd in der ersten Welle deutlich stärker belastet, als es die durchschnittliche Belastung des Stadtbezirks über den gesamten Pandemieverlauf erwarten ließe.

Zufällige Hotspots und Cluster prägen die erste Welle

Abbildung 3: Stadtbezirke mit überproportionaler beziehungsweise unterproportionaler Belastung (Y-Achse: stadtbezirksspezifischer Anteil an Coronainfektionen (inkl. 95%-KI) nach Wellen, X-Achse: 1. bis 6.Welle)



www.stuttgart.de/statistik

2. Welle **27. Juli 2020 bis 14. Februar 2021** **Virusvariante: Wildtyp**

Was sich in der ersten Welle überwiegend noch in Form von Hotspots und Cluster darstellt, wächst sich in der zweiten Welle zu einem zunehmend diffusen Infektionsgeschehen aus. Mit dem weiterhin dominanten Wildtyp infizieren sich in diesem Zeitraum bereits 16 458 Stuttgarterinnen und Stuttgarter. Die 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen erreicht am 15. und 16. Dezember 2020 mit einem Wert von 171,1 ihren vorläufigen Höhepunkt. Weiterhin besonders stark betroffen ist die Altersgruppe der über 80-Jährigen. Hohe Auslastungen in den Kliniken und 225 Todesfälle sind die Folge. Diese manifestieren sich in einer Verstorbenenrate von 1,4 Prozent. Die Landeshauptstadt Stuttgart baut in dieser Phase einen Pool an Mitarbeitenden – auch aus anderen städtischen Ämtern – auf. Zur weiteren Unterstützung bei der Nachverfolgung von Infektionsketten kommt die Bundeswehr im Rahmen der Amtshilfe zum Einsatz. Der offizielle Impfstart fällt auf den 27. Dezember 2020. Im Klinikum Stuttgart wird an diesem Tag die erste Stuttgarterin geimpft.

Die Stadt benötigt Unterstützung

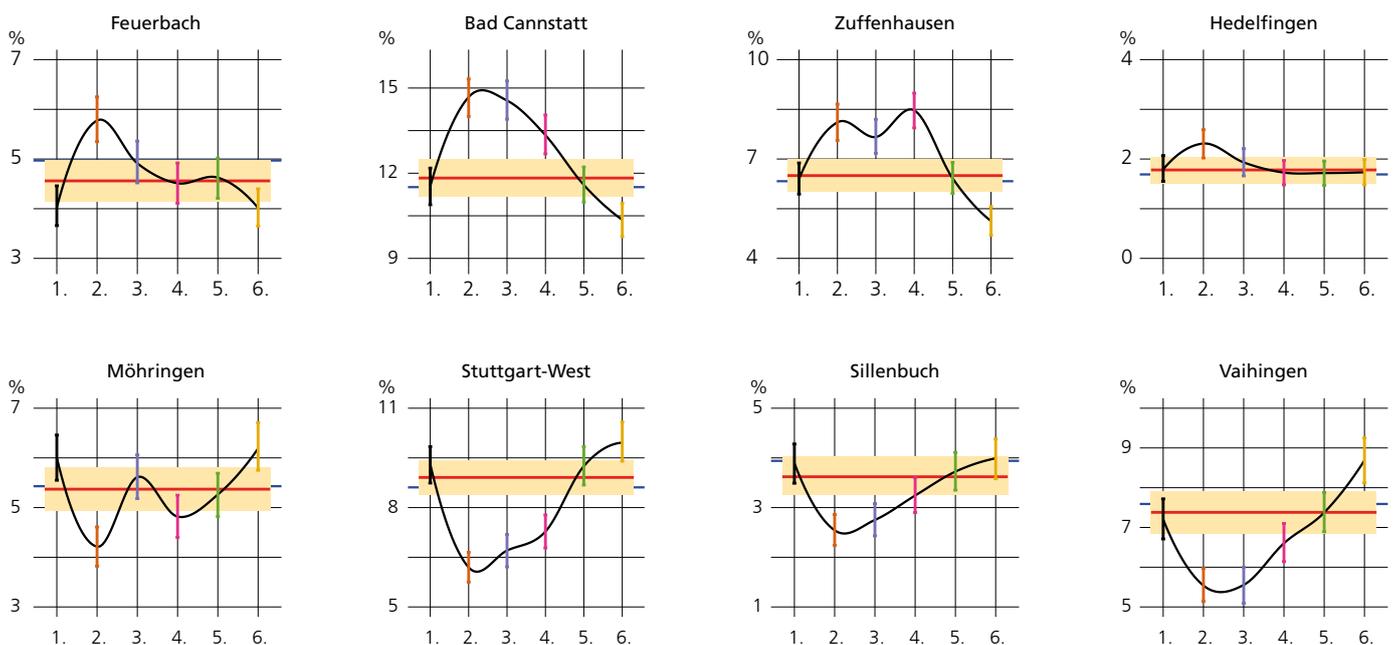
Doch die Impfdosen sind zunächst begrenzt und die Geduld vieler Impfwilliger wird in den folgenden Monaten auf die Probe gestellt – nicht zuletzt wegen des für die ältere Bevölkerung sehr komplizierten Telefon- und Online-Terminvergabesystems. Bevor der Allgemeinbevölkerung ein Impfangebot gemacht werden kann, werden Bewohnerinnen und Bewohner von Alten- und Pflegeheimen, von Einrichtungen der Eingliederungshilfe und Mitarbeitende im Gesundheitsbereich geimpft. Später werden die Impftermine dann unter anderem nach Alter gestaffelt vergeben, beginnend mit der Altersgruppe der über 80-Jährigen.

Bei den überproportional betroffenen Stadtbezirken handelt es sich um die einkommensärmeren Bereiche der Stadt

In dieser frühen Phase der Pandemie, in der die Impfung der Risikogruppen die höchste Priorität genießt, verzeichnen die Stadtbezirke Mühlhausen (vgl. Abbildung 3), Feuerbach, Bad Cannstatt, Zuffenhausen und in der Tendenz auch Hedelfingen eine überproportionale Betroffenheit (vgl. Abbildung 4). Vergleichsweise wenige Fälle treten in der zweiten Welle der Pandemie in den Stadtbezirken Stuttgart-Süd sowie Birkach (vgl. Abbildung 3) – beide waren zu Beginn noch überproportional betroffen – und darüber hinaus Möhringen, Stuttgart-West, Sillenbuch und Vaihingen auf (vgl. Abbildung 4).

Mit Blick auf die sozioökonomische Konstitution der nun über- beziehungsweise unterproportional betroffenen Stadtbezirke fällt auf, dass es sich bei den überproportional betroffenen Stadtbezirken um die einkommensärmeren Bezirke der Stadt handelt. So weisen Mühlhausen (84), Bad Cannstatt (91), Zuffenhausen (89) und Hedelfingen (92) allesamt Einkommensindexwerte auf, die sich unter dem gesamtstädtischen Mittel (100) befinden.⁵ Einzig Feuerbach scheint mit einem Einkommensindexwert von 103 nicht ganz in das Bild zu passen – wobei es sich bei Feuerbach um einen sehr heterogenen Stadtbezirk mit sehr wohlhabenden und weniger wohlhabenden Lagen handelt. Die in der zweiten Welle vergleichsweise

Abbildung 4: Stadtbezirke mit überproportionaler beziehungsweise unterproportionaler Belastung (Y-Achse: stadtbezirksspezifischer Anteil an Coronainfektionen (inkl. 95%-KI) nach Wellen, X-Achse: 1. bis 6. Welle)



unterproportional betroffenen Stadtbezirke Stuttgart-Süd (107), Birkach (105), Möhringen (103), Stuttgart-West (110), Sillenbuch (106) und Vaihingen (106) finden sich hingegen am oberen Ende des Einkommensindex wieder. In dieser zweiten, sehr aktiven Phase der Pandemie mit dem Höhepunkt um die Weihnachtszeit, als noch kein Impfschutz verfügbar war, trifft es offensichtlich verstärkt jene Stadtbezirke, in denen vermehrt Menschen mit geringeren Einkommen leben. Häufiger einer Arbeit nachgehend, die eine Präsenz vor Ort voraussetzt und mit dem Zusammentreffen mit (vielen) anderen Menschen einhergeht, birgt diese ein erheblich höheres Infektionsrisiko als eine in aller Regel besser bezahlte Tätigkeit, die aus dem Home-Office verrichtet werden kann. Der Kontakt mit möglichen Infektionsquellen ist wesentlich geringer, wenn die berufliche Tätigkeit aus dem Home-Office erfolgt.

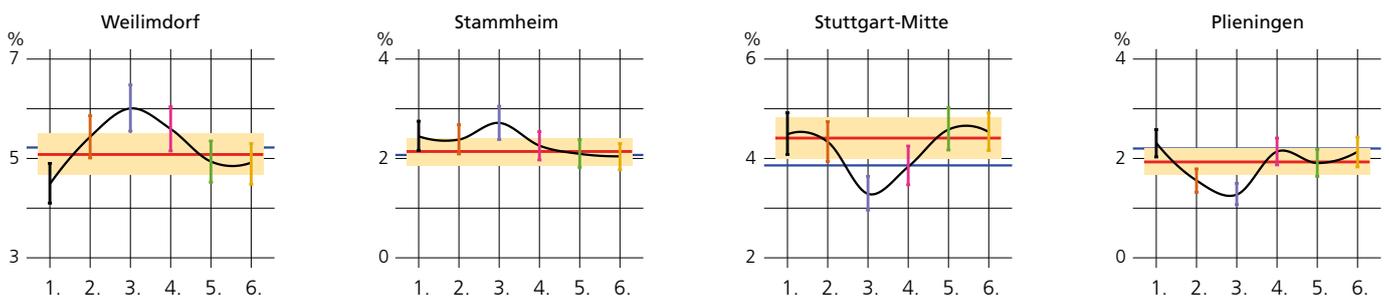
3. Welle **15. Februar 2021 bis 27. Juni 2021** **Virusvariante: Alpha**

Die dritte Welle der Pandemie baut sich durch die ansteckendere Alpha-Variante auf. Insgesamt werden während dieser Phase in Stuttgart 11 611 Corona-Fälle registriert. Die 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen steigt am 6. Mai 2021 auf einen vorläufigen Höchstwert von 224,1. Weitere 141 Personen sterben in dieser Phase mit oder an Corona. Dies entspricht einer Verstorbenenrate von 1,2 Prozent. Die höchste altersgruppenspezifische Inzidenz weist nun nicht mehr die Gruppe der Hochbetagten, sondern die der 10- bis 19-Jährigen auf. In der Konsequenz haben nun die über 80-Jährigen die niedrigste Inzidenz. Dass die besonders vulnerable Gruppe der Älteren nun durch Impfpriorisierung und Besuchsregeln besser geschützt werden kann, wertet das Gesundheitsamt als Erfolg. Angetrieben durch die erzielten Erfolge und eine nach und nach höhere Verfügbarkeit an Impfdosen liegt der Arbeitsschwerpunkt des Gesundheitsamts nun auf der Ausweitung der Impfkampagne.

Erste Erfolge werden erzielt

Aber auch in der dritten Welle bleiben die einkommensschwächeren Stadtbezirke Mühlhausen (vgl. Abbildung 3), Bad Cannstatt und Zuffenhausen (vgl. Abbildung 4) überproportional stark durch das Infektionsgeschehen betroffen. Neu hinzu kommen die Stadtbezirke Weilimdorf und in der Tendenz auch Stammheim (vgl. Abbildung 5). Wie für Mühlhausen, Bad Cannstatt und Zuffenhausen gilt auch für Weilimdorf (97) und Stammheim (95), dass sie Einkommensindexwerte unterhalb des gesamtstädtischen Mittels aufweisen.

Abbildung 5: Stadtbezirke mit überproportionaler beziehungsweise unterproportionaler Belastung über den gesamten Pandemieverlauf (Y-Achse: stadtbezirksspezifischer Anteil an Coronainfektionen (inkl. 95%-KI) nach Wellen, X-Achse: 1. bis 6. Welle)



Die einkommensschwächeren Stadtbezirke sind weiterhin stark betroffen

Die einkommensstarken Stadtbezirke Stuttgart-West, Sillenbuch und Vaihingen (vgl. Abbildung 4) offenbaren weiterhin eine relativ geringe Belastung. Es zeigt sich also ein ganz ähnliches Bild wie in der Welle zuvor. Hinzu kommen die Stadtbezirke Stuttgart-Mitte (vgl. Abbildung 5) und Degerloch (vgl. Abbildung 3). Ebenso wie Stuttgart-West, Sillenbuch und Vaihingen zählen auch Stuttgart-Mitte (106) und Degerloch (109) zu den einkommensstärkeren Stadtbezirken und weisen in dieser Phase der Pandemie ebenfalls eine vergleichsweise geringe Belastung auf. Der Richtung nach gilt dies auch für den Stadtbezirk Plieningen (100). Den städtischen Einkommensdurchschnitt widerspiegelnd erfährt Plieningen in der dritten Welle eine signifikant geringere Belastung, als es seine wellenübergreifende Betroffenheit erwarten ließe (vgl. Abbildung 5).

4. Welle 28. Juni 2021 bis 26. Dezember 2021 Virusvariante: Delta

Kinder und Jugendliche rücken in den Fokus

Inzwischen ist die Delta-Variante vorherrschend und zeichnet in Stuttgart für 27 363 Infektionen verantwortlich. Am 11. und 12. Dezember steigt die 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen auf ein bis dahin nicht erreichtes Niveau von 539,7. Besonders betroffen ist jetzt die Altersgruppe der 6- bis 9-Jährigen. Entsprechend konzentrieren sich die Bemühungen der Stadt zur Eindämmung der Pandemie nun vermehrt auf die Gruppe der Kinder und Jugendlichen. Insgesamt 149 Stuttgarterinnen und Stuttgarter versterben im Zuge der vierten Welle an oder mit Corona. Dies entspricht einer Verstorbenenrate von 0,5 Prozent. Der Rückgang der Verstorbenenrate spricht für einen deutlich besseren Schutz innerhalb der vulnerablen Bevölkerung, vorwiegend bedingt durch Impfungen, Masken und Testungen. Zudem werden medizinische Fortschritte bei der Behandlung erzielt. Demzufolge verlagert sich das Infektionsgeschehen nun nachhaltig weg von dem besonders vulnerablen Personenkreis.

Einkommensverhältnisse spielen weiterhin eine entscheidende Rolle

Wie bereits in der zweiten und in der dritten Welle verzeichnen die einkommensschwächeren Stadtbezirke Bad Cannstatt und Zuffenhausen (vgl. Abbildung 4) weiterhin eine überproportionale Belastung durch das Virus. Die einkommensstärkeren Stadtbezirke Stuttgart-West (vgl. Abbildung 4) und in der Tendenz auch Degerloch (vgl. Abbildung 3) weisen zum dritten, respektive zweiten Mal in Folge eine signifikant geringe Betroffenheit auf. Auch für die vierte Welle darf demnach angenommen werden, dass bei der Erklärung für das jeweilige Ausmaß des Infektionsgeschehens der Unterscheidung der Stadtbezirke nach eher wohl situierten und eher weniger wohl situierten Personen eine bedeutende Rolle zukommt.

5. Welle 27. Dezember 2021 bis 29. Mai 2022 Virusvariante: Omikron BA.1

Das inzwischen zur Omikron BA.1-Variante mutierte Virus ist noch ansteckungsfähiger. In Kombination mit weniger Kontaktbeschränkungen breitet sich das Virus nun sehr rasch in Stuttgart aus. Insgesamt werden während dieser Welle in Stuttgart sage und schreibe 130 361 Infektionen aktenkundig. Die 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen steigt am 17. Februar 2022 mit einem Wert von 1720,8 auf ihren absoluten Höchstwert. Weiterhin ist es die Altersgruppe der 6- bis 9-Jährigen, die am stärksten betroffen ist. Trotz der schier unglaublichen Zahl an Infizierten versterben in dieser Hochinfektionsphase mit 101 Personen vergleichsweise wenige Stuttgarterinnen und Stuttgarter an oder mit Corona. Die Trauer um jede einzelne Person schmälert dies gleichwohl nicht. Dass die Verstorbenenrate aber inzwischen auf

0,1 Prozent gesunken ist, ist Ausdruck eines in der Regel sehr viel mildereren und damit ungefährlicheren Krankheitsverlaufs. Unter dem diffusen Infektionsgeschehen, welches nun auch durch zahlreiche Reinfektionen bestimmt ist, kämpft das Gesundheitsamt mit Änderungen bei der Testverordnung und dem sich ändernden Testverhalten der Betroffenen selbst. Für längst nicht mehr alle mit entsprechenden Symptomen darf in dieser Phase angenommen werden, dass sie sich einem offiziellen PCR-Test unterziehen oder unterziehen können. Entsprechend rücken andere Parameter zur Beschreibung der pandemischen Lage, wie etwa die Abwasseranalytik oder die Auslastung der Krankenhausbetten, in den Vordergrund.

Eine gewisse Testmüdigkeit setzt ein

In Anbetracht der Vielzahl an Fällen mittelt sich die Belastung über die Stadtbezirke in dieser Phase der Pandemie aus. Mit anderen Worten: In der fünften Welle entspricht der Anteil der Coronainfektionen in allen Stadtbezirken näherungsweise dem Bevölkerungsanteil der Stadtbezirke. Während wir in der zweiten, dritten und vierten Welle also noch zeigen konnten, dass die räumliche Verteilung des Infektionsgeschehens nicht gänzlich zufällig verläuft, sondern sich das Infektionsgeschehen insbesondere da manifestiert, wo Menschen aufgrund weniger privilegierter Lebensumstände einem besonderen Infektionsrisiko ausgesetzt sind, kann nun davon keine Rede mehr sein. Die noch ansteckendere Omikron BA.1-Variante erwischt sprichwörtlich nun nahezu alle. Im Unterschied zu vorherigen Wellen weiß sich jetzt aber ein Großteil der Bevölkerung durch Impfung, mögliche Selbsttestungen, individuelle Schutzmaßnahmen wie Masken, medizinischen Fortschritt und teilweise durch Immunität gut geschützt. Das Virus wird zunehmend als vermeintlich berechenbares Risiko des alltäglichen Lebens eingestuft. Die Menschen werden unvorsichtiger und sehnen sich nach einer langen Zeit der Entbehrungen nach sozialen Kontakten und Begegnungen.

Nun sind nahezu alle gleichermaßen betroffen

6. Welle 30. Mai 2022 bis 5. Mai 2023 Virusvariante: Omikron BA.5

Bis zur Verkündung des offiziellen Endes der gesundheitlichen Notlage vergeht aber fast noch ein Jahr. In der sechsten Welle dominiert die Omikron BA.5-Variante das Infektionsgeschehen. Insgesamt werden in diesem Zeitraum 65 788 Fälle einer Coronainfektion in Stuttgart registriert. Zwischenzeitlich deutlich gesunken erklimmt die 7-Tage-Inzidenz je 100 000 Einwohner*innen am 19. Juli 2022 ein lokales Hoch von 691,3 und am 17. Oktober 2022 einen Wert von 546,1. Die Verstorbenerate liegt in diesem Zeitraum bei 0,2 Prozent. Insgesamt 102 Personen sterben während der sechsten Welle mit oder an Corona in Stuttgart. Nun ist es die Altersgruppe der 20- bis 39-Jährigen diejenige mit der höchsten Inzidenz. Unter den Jüngsten führen die zurückliegenden Schutzmaßnahmen und Kontaktbeschränkungen zu einem gewissen Nachholeffekt bei für dieses Lebensalter typischen Erkältungskrankheiten. In der Folge kommen die Kinderarztpraxen sowie die Kinderkliniken an ihre Belastungsgrenze. Verstärkend kommt in dieser Phase der massive Ausfall medizinischen Fachpersonals hinzu.

Der Nachholeffekt hält die Stadt in Atem

Bezeichnenderweise zeigen sich hinsichtlich der Belastung nun wieder Unterschiede zwischen den Stadtbezirken. Die beiden einzigen Stadtbezirke mit überproportionaler Belastung sowohl in der zweiten, dritten als auch in der vierten Welle – namentlich Bad Cannstatt und Zuffenhausen (vgl. Abbildung 4) – verzeichnen zum Ausgang der Pandemie signifikant weniger Infektionen, als es deren Bevölkerungsanteil erwarten ließe. Demgegenüber stehen die Stadtbezirke Möhringen, Stuttgart-West und Vaihingen (vgl. Abbildung 4). In den Wellen 2 bis 4 in aller Regel

unterdurchschnittlich belastet scheint sich das Coronavirus dort besonders leicht zu verbreiten. Diese Entwicklung war zu erwarten: Die neuen Virusvarianten sind ansteckender und breiten sich somit noch leichter aus. Gleichzeitig nimmt glücklicherweise die Krankheitsschwere ab, was weitere Lockerungen möglich macht aber innerhalb der Bevölkerung zu weniger vorsichtigen Verhaltensweisen führt. Die bis dahin noch bestehende Impflücke wird durch Infektionen geschlossen, was vor dem Hintergrund von Long-COVID nicht unproblematisch erscheint.

Was lässt sich also feststellen und für die Zukunft lernen?

Das kleinräumige Monitoring des Covid-19-Infektionsgeschehens in Stuttgart stellt einen wichtigen Baustein der städtischen Nachbetrachtung der Pandemie dar. Neben ganz grundlegenden Erkenntnissen und Einsichten liefern die vorangestellten Analysen insbesondere Hinweise darauf, dass einkommensschwächere Teilräume gleich zu Beginn einer Pandemie oder gesundheitlichen Notlage noch stärker in den Fokus gerückt werden müssen:

Einkommensschwächere Teilräume müssen gleich zu Beginn einer Pandemie noch stärker in den Fokus gerückt werden

1. Aus bevölkerungsmedizinischer Perspektive ist die Landeshauptstadt Stuttgart mit vereinten Kräften vergleichsweise gut durch die Corona-Pandemie gekommen.
2. Nach der ersten Welle einer Pandemie kommen weitere, höhere Wellen, das heißt die Fallzahlen steigen und immer mehr Menschen infizieren sich.
3. Die Maßnahmen und Strategien müssen sich fortlaufend an Infektiosität und Pathogenität des Virus und den damit verbundenen Folgen anpassen. Dies kann nur dann gelingen, wenn unter der Leitung des Oberbürgermeisters sehr frühzeitig ein interdisziplinärer Verwaltungsstab eingesetzt wird, der regelmäßig, wenn notwendig täglich, die Lage bewertet und umgehend die notwendigen Entscheidungen trifft.
4. Zu Beginn einer Pandemie steht im Vordergrund, ausreichend Zeit zu gewinnen für die Entwicklung zielgruppenspezifischer Schutzkonzepte, erregerspezifischer Tests, und vor allem auch wirksamer Impfstoffe. Damit dies gelingt, muss die unkontrollierte Ausbreitung des Virus verhindert werden. Hierfür notwendig sind wiederkehrende, möglichst kurz dauernde, deutliche Kontaktbeschränkungen sowie eine intensiv betriebene Kontaktpersonennachverfolgung mit entsprechenden Absonderungsmaßnahmen. Aus den hier vorgelegten Ergebnissen muss die Lehre gezogen werden, dass die soziale Lage bis zu dem Zeitpunkt, zu dem ausreichende Schutzmaßnahmen vorhanden sind, als zusätzlicher Risikofaktor für eine Infektion anzunehmen ist.

Sobald für die Allgemeinbevölkerung wirksame Schutzmaßnahmen (Impfung, Testung, Schutzausrüstung) zur Verfügung stehen, sind schrittweise Lockerungen der Kontaktbeschränkungen möglich. In der Folge kommt es zu einem immer diffuser werdenden Infektionsgeschehen. Während dieser Zeit konzentriert sich die Arbeit des Krisenstabs und die des Gesundheitsamts immer mehr auf den Schutz von Menschen mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf. Die Wirksamkeit der Kontaktpersonennachverfolgung ist zu diesem Zeitpunkt der Pandemie nur noch sehr eingeschränkt gegeben.

5. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Bevölkerung auf verständliche und zielgruppenspezifisch angemessene Weise über die Pandemie und die notwendigen Schutzmaßnahmen zu informieren. Nur so kann gewährleistet werden, dass diese gesamtgesellschaftlich mitgetragen und umgesetzt werden.

6. Mit fortdauernder Pandemie werden Fragestellungen wichtig, die über den reinen Infektionsschutz hinausgehen. Zum Beispiel, wie die sozialen Folgen einer Pandemie abgemildert werden können.
7. Die Pandemie ist aus lokaler Sicht dann zu Ende, wenn der Immunschutz gegenüber dem Krankheitserreger in der Gesamtbevölkerung ausreichend genug ist, um eine Überlastung des medizinischen Versorgungssystems zu verhindern. Bevölkerungsmäßig sind dann keine speziellen Maßnahmen mehr erforderlich. Für Menschen mit einem erhöhten Risiko für schwere Verläufe bleibt die Erkrankung aber auch dann immer noch bedeutsam.
8. Nach der Pandemie ist vor der Pandemie. Das bedeutet, dass entsprechende Strategien, Absprachen und Konzepte fortlaufend weiterentwickelt werden müssen, um gut vorbereitet zu sein. Hierzu zählt unter anderem auch das Vorhalten eines Pandemielagers mit persönlicher Schutzausrüstung. ●

Autor*innen:

Dr. Till Heinsohn
 Tel.: (0711) 216-98574
 till.heinsohn@stuttgart.de

Annette Galante-Gottschalk
 Tel.: (0711) 216-59423
 annette.galante-gottschalk@stuttgart.de

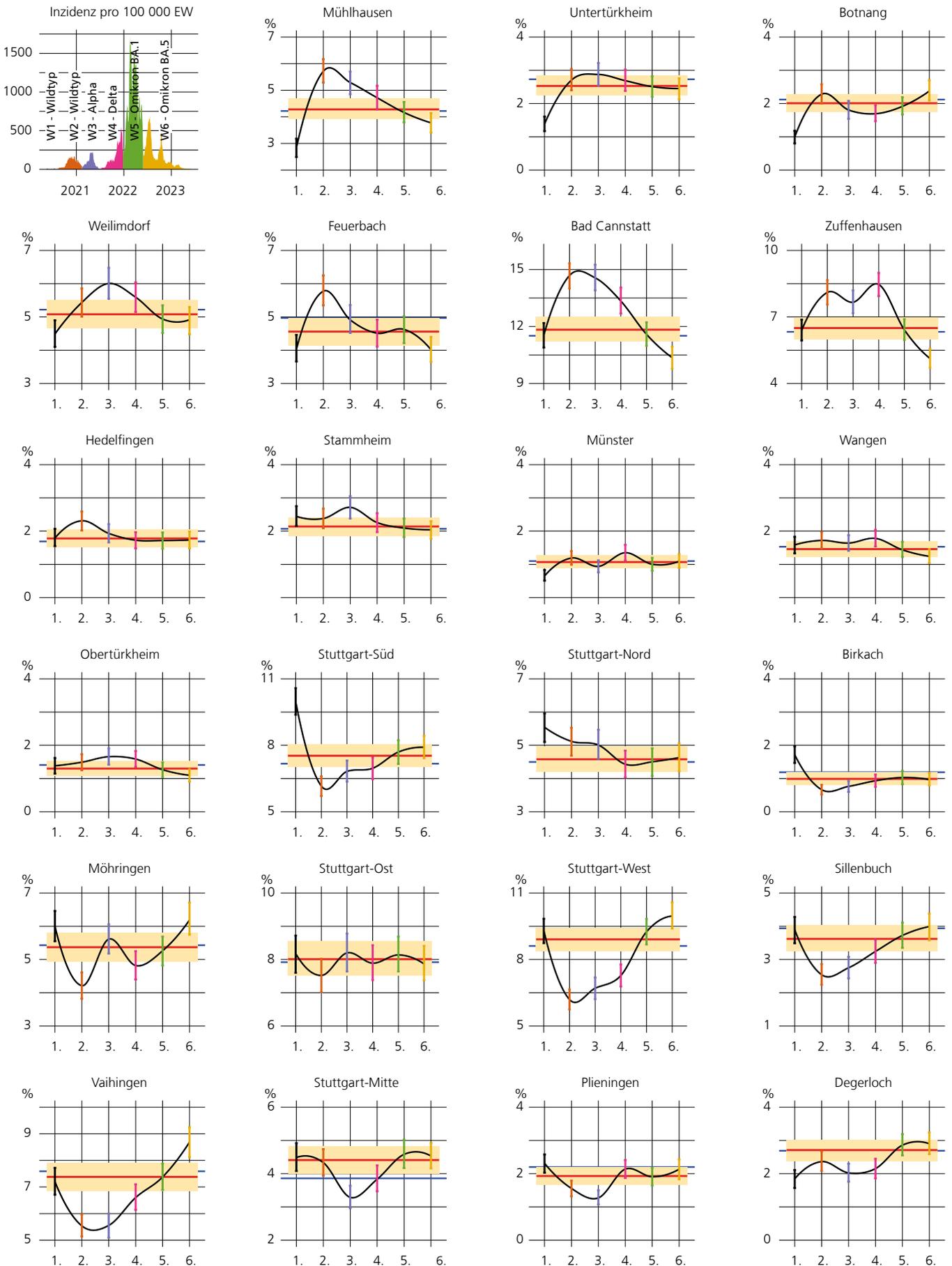
apl. Prof. Dr. Stefan Ehehalt
 Tel.: (0711) 216-59301
 stefan.ehehalt@stuttgart.de

Anhang

Bevölkerungsanteile nach Altersklassen und Einkommensindex

Stadtbezirk	Davon im Alter von ... bis unter ... Jahren										Einkommensindex
	0 ... 3	3 ... 6	6 ... 15	15 ... 18	18 ... 30	30 ... 45	45 ... 60	60 ... 65	65 ... 75	75 +	
	in %										
Mitte	2,6	1,9	4,2	1,8	25,6	30,1	17,6	4,1	6,5	5,7	106
Nord	3,1	2,6	7,0	2,4	17,7	23,9	20,1	5,3	7,7	10,1	111
Ost	2,9	2,6	6,7	2,3	18,3	25,1	19,9	5,5	8,1	8,6	96
Süd	3,1	2,5	6,4	1,9	17,9	28,6	20,0	5,1	7,5	7,2	107
West	3,2	2,5	5,8	1,7	19,2	30,2	18,3	4,4	6,9	7,7	110
Bad Cannstatt	3,0	8,1	2,7	16,4	23,9	20,3	5,7	8,3	8,7	3,0	91
Birkach	2,4	7,9	3,1	20,8	18,6	18,5	5,4	8,1	12,7	2,4	105
Botnang	2,5	8,0	2,7	12,9	18,9	20,8	6,4	10,6	14,9	2,5	104
Degerloch	2,9	7,8	2,6	12,9	20,5	21,0	6,2	9,3	14,0	2,9	109
Feuerbach	2,9	7,9	2,5	15,0	23,3	20,6	5,6	8,4	10,6	2,9	103
Hedelfingen	2,5	8,2	2,9	14,2	22,1	22,0	6,3	8,9	10,3	2,5	92
Möhringen	3,1	7,9	2,4	14,6	22,3	20,0	5,8	8,7	12,2	3,1	103
Mühlhausen	2,8	8,2	3,0	12,7	19,5	20,0	6,8	10,7	13,4	2,8	84
Münster	2,8	6,9	2,1	16,5	22,3	21,3	6,0	8,8	10,2	2,8	86
Obertürkheim	2,6	8,7	2,8	15,0	21,7	21,2	6,5	8,5	10,0	2,6	96
Plieningen	2,6	7,4	2,6	21,2	20,3	18,6	5,4	8,5	10,8	2,6	100
Sillenbuch	2,7	8,7	2,9	11,2	18,3	20,8	6,2	9,9	16,9	2,7	106
Stammheim	3,2	7,7	2,3	14,1	22,0	20,8	7,0	10,3	9,6	3,2	95
Untertürkheim	2,7	7,9	2,4	17,2	21,1	20,9	5,8	8,9	10,3	2,7	89
Vaihingen	2,5	7,5	2,6	21,8	20,9	19,2	5,2	7,9	9,7	2,5	106
Wangen	2,9	8,5	2,7	16,4	23,2	20,9	5,7	7,9	9,0	2,9	86
Weilimdorf	3,1	9,0	3,0	12,5	20,2	22,1	6,7	10,0	10,5	3,1	97
Zuffenhausen	3,1	8,8	3,0	15,7	22,4	20,9	6,0	8,7	8,3	3,1	89

Anteil der Coronainfektionen im Stadtbezirk an allen Coronainfektionen in Stuttgart im Wellenverlauf (inkl. 95%-KI)



1 Der Bevölkerungsanteil bezieht sich auf die Bevölkerung nach kommunalem Melderegister zum Stand 31.12.2021.

2 Vgl. hierzu: <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/medieninformationen/2020/corona-naehe-zu-ischgl-erhoeht-die-infektionsrate/> (aufgerufen am 04.08.2023).

3 Vgl. hierzu: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/Archiv_Maerz.html (aufgerufen am 04.08.2023).

4 Vgl. hierzu den Bericht in den Stuttgarter Nachrichten vom 14.09.2020: „Nach Infektion in Ischgl sind Reisen erst mal gestrichen“.

5 Der normierte Einkommensindex basiert auf den Angaben der Oberfinanzdirektion und referenziert auf die zur Steuer veranlagten Einkommen aus dem Steuerjahr 2019. Einkommen über 200 000 Euro sind gedeckelt. Er dient der Sozialberichterstattung als Wohlstandsindikator.