

## COVID-19 in Bayerns Regionen

### *Covid-19 in Bavarians regions*

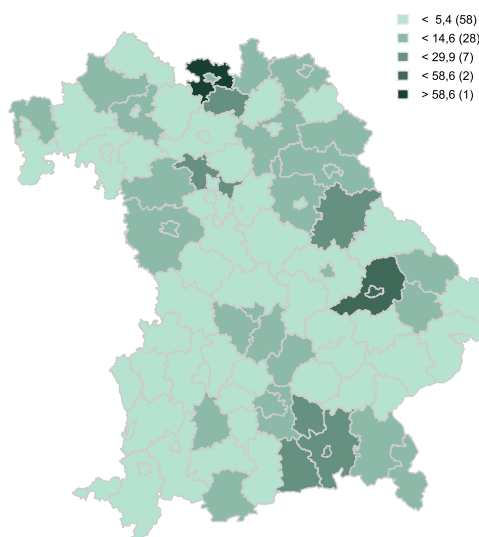
Die regionale Kontrolle und Steuerung von COVID-19 Hotspots stellt die Gesundheitspolitik und die kommunalen Gesundheitsämter in Deutschland vor neue Herausforderungen. In Bayern haben die Gesundheitsämter umfangreiche Aufgaben in der Koordination der Versorgung von COVID-19 Patienten übernommen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Aufspüren der Infektionsketten.

The regional control and management of COVID-19 hotspots poses new challenges to health policy and the local health authorities in Germany. In Bavaria, the municipal health authorities have taken over extensive tasks in coordinating the care of COVID-19 patients. Another focus is on tracing infection chains.

### Regionale Schwerpunkte

In allen Regionen konnten in Bayern die Neuinfektionen durch Cov-SARS-2 inzwischen auf einen Wert unter den nationalen Richtwert von 50 Einwohner gedrückt werden (vgl. Abb. 1). Mehr Infektionen je Einwohner verzeichneten beispielsweise am 19. Mai 2020 lediglich zwei Landkreise im Norden und Osten Bayerns: Coburg und Straubing Stadt.

Abb.1: 7-Tage Neuinfektionen je 100.000 Einwohner



Quelle. Daten LGL, Stand 19. Mai 2020 [1].

Tendenziell wurde der Süd- und Nordosten Bayerns am stärksten von SARS-CoV-2 betroffen, wobei es auch hier Ausnahmen gibt. In Schwaben ist die Zahl der Infektionen und die Zahl der Neuinfektionen insgesamt am geringsten.

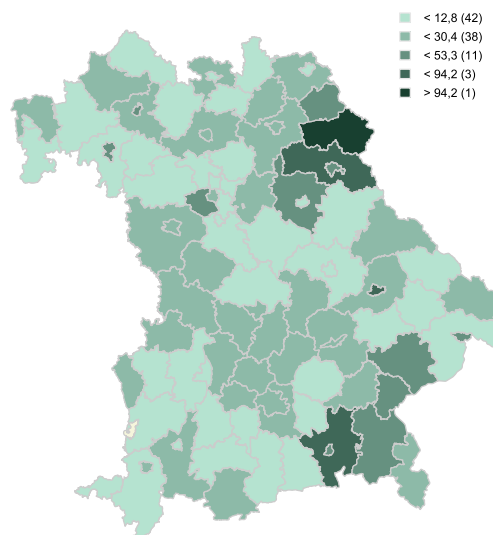
### Unterschiede in der Sterblichkeit

Auffällig sind die hohen Sterblichkeitsunterschiede in den 96 Kreisen (vgl. Abb.2). Während die Stadt Memmingen als einziger bayerischer Stadtkreis überhaupt keinen Sterbefall verzeichnet, sind es in Tirschenreuth 178 Todesfälle je 100.000

Einwohner, immerhin das 10-fache des Landesdurchschnitts.

Die Ursachen hierfür sind vielfältig. So tragen die jeweilige Alters- und Geschlechtsstruktur sowie die Vorerkrankungen ganz entscheidend zum Sterblichkeitsrisiko bei.

Abb.2: Sterblichkeit je 100.000 Einwohner



Quelle. Daten LGL, Stand 19. Mai 2020 [1].

Es stellt sich jedoch auch die Frage, warum die medizinische Versorgung vor Ort eine hohe Sterblichkeit nicht verhindern konnte.

Trotz einer großen Anzahl von Krankenhäusern unterscheidet sich in Bayern die regionale Krankenhausinfrastruktur erheblich. Tirschenreuth, der Landkreis mit der höchsten Zahl an Covid-19 Erkrankten und der höchsten Zahl an Sterbefällen je 100.000 Einwohner hat nur zwei kleinere Krankenhäuser der Grundversorgung ohne Intensivbetten (nach DIVI).

Im Vergleich hierzu gibt es den Stadtkreis Memmingen mit keinem einzigen Todesfall, aber einer sehr guten Ausstattung an stationären

Versorgungskapazitäten, allerdings auch mit niedrigen Infektionsraten.

### Vorhaltung an Intensivbetten

Nach Berechnungen des RKI werden von 50 Infizierten Person 9 im Krankenhaus behandelt, davon 42% in Intensivbetten und ca. 18% in Beatmungsplätzen. Eine wöchentliche Inzidenz von 50 erfordert somit 4 freie Intensivbetten je 100.000 Einwohner. Hochgerechnet auf die Einwohnerzahl Bayerns entspricht eine Inzidenz von 50 je 100.000 insgesamt 6.540 Neuerkrankten in sieben Tagen und einem Bedarf von 520 Intensivbetten. Bayern ist noch vorsichtiger und legt eine Infektionsrate von 35 je 100.000 Einwohner als kritischen Wert fest.

Intensivbetten waren der „Flaschenhals“ in der Versorgung der Corona-Patienten in Italien und Frankreich. In Deutschland wurde deshalb von Beginn der Krise an verordnet, Betten freizuräumen und zusätzliche Intensivbettenkapazitäten zu schaffen [2]. Im Mai standen in Bayern mehr als 4.600 Intensivbetten zur Verfügung. Davon wurden mehr als die Hälfte durch Nicht-Covid-19 Patienten belegt [3],[4]. Trotz hoher Spitzenwerte in der ersten Aprilhälfte 2020 standen insgesamt immer ausreichend Kapazitäten zur Verfügung.

Bereits laufende Softwareentwicklungen und das kurzfristig entwickelte Register zu den freien und belegten Kapazitäten ermöglichten zudem ein überregionales Management der Bettenkapazitäten.

### Pflegeheime

Für das Niveau der regionalen Sterblichkeit spielen die Infektionen in Pflegeheimen eine Rolle. Nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) sind diese für Bewohner oder Pflegepersonal meldepflichtig. Dadurch besteht hier eine verbesserte Datenlage.

Bereits Ende März starben in Würzburg zehn Menschen in einem Pflegeheim. Insgesamt sind nach Angaben des Robert Koch Instituts rund 15% aller Infizierten in Heimen. Rund ein Fünftel davon ist inzwischen verstorben. [5].

Um die Entwicklung in Pflegeheimen zu kontrollieren und die Ausbreitung des Virus zu verhindern, wurde in Bayern ab dem 4. April 2020 ein weitestgehender Aufnahmestopp erlassen. Dieser wurde in der Kabinettsitzung vom 19. Mai 2020 unter Schutzauflagen aufgehoben [6].

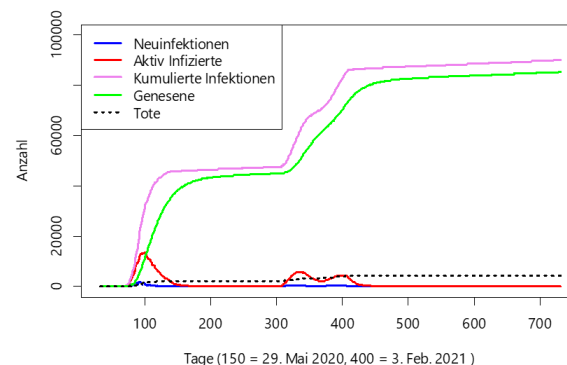
### Kontrolle durch Gesundheitsämter

Ein Engpass bei der Infektionskontrolle von SARS-CoV-2 ist derzeit noch die Personalausstattung der Gesundheitsämter. Diese sollen die Infektionsketten nachverfolgen und unterbrechen. Als Richtwert wird hier von 5 Mitarbeitern je 20.000 Einwohner ausgegangen. Allerdings konnte dies bisher nicht umgesetzt werden.

In sogenannten Contact Tracing Teams (CTT) werden Mitarbeiter zur Ermittlung, Nachverfolgung und Überwachung von SARS-CoV-2-positiv getesteten Personen geschult.

Kontrolle, Hygienevorschriften und Abstandsregeln helfen, dass ein sprunghafter Anstieg wie im März 2020 vermieden werden kann. Eine zweite Welle muss deshalb nicht einen Lockdown wie in der ersten Welle nach sich ziehen. Auch Simulationen zeigen, dass es gelingen kann, eine zweite Welle von Neuinfektionen in Bayern unter den kritischen Grenzwerten zu halten (vgl. Abb. 3).

Abb.3: Simulation einer 2. Welle in Bayern



Quelle: BASYS.

### Ausblick

Die Corona-Krise wird auch nach Auslaufen der Ausgangsbeschränkungen durch eine Fülle von Vorschriften das gesellschaftliche Leben und die Wirtschaft nachhaltig beeinflussen. Durch Corona werden die Transaktionskosten sehr vieler Aktivitäten, vor allem der personennahen Dienstleistungen, erhöht. Preiserhöhungen sind hier unvermeidlich.

Berechnung von BASYS zu den wirtschaftlichen Auswirkungen zeigen allerdings, dass die Finanzierung der Kosten der Corona-Maßnahmen und Wirtschaftsfolgen umso eher gelingt, desto geringer die Infektionsraten sind. Die Transaktionskosten können dann am ehesten niedrig gehalten werden.

### Referenzen

- [1] Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Übersicht der Fallzahlen von Coronavirusinfektionen in Bayern, [https://www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten\\_a\\_z/coronavirus/karte\\_coronavirus/index.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/coronavirus/karte_coronavirus/index.htm).
- [2] BayMBl. 2020 Nr. 253 11. Mai 2020.
- [3] <https://www.intensivregister.de/#/index>
- [4] RKI, COVID-19-Lagebericht vom 12.05.2020.
- [5] Spiegel, Virus in Pflegeheim - Wenn Corona die Schwächsten trifft, 26.03.2020.
- [6] Bayerische Staatskanzlei, Bericht aus der Kabinettsitzung, Nr. 101, München, 19. Mai 2020.

Autoren: Markus Schneider, Thomas Krauss.