

# **Covid-19**

## **Infektionen und Hospitalisierung**

Autoren: Xiao Fu, Vaishali Iyer, Richard Pernerstorfer, Aylin Seibold

**Anfängerpraktikum WiSe 2021/22**

**B.Sc Statistik**

**LMU München**

**Institut für Statistik**

Projektpartnerin: Frau Yeganeh Khazaei (Institut für Statistik: StaBLab)

Betreuer: Herr Patrick Kaiser

Datum: München, den 11.01.2022

Das Projekt behandelte das Thema Covid-19 in Bezug auf die Infektionen und Hospitalisierungen. Unter Berücksichtigung der Faktoren Zeit und Raum wurden mögliche Einflüsse auf den Verlauf, wie die Impfkampagne und andere Ereignisse, überprüft.

Betrachtet wurde hierbei ganz Deutschland über den vollständigen Zeitraum der Pandemie bis hin zu ausgewählten Events in München an einem bestimmten Tag. Die Zahlen, die berücksichtigt worden sind, waren die 7-Tage-Inzidenz für Covid-Infektionen, Covid-Infektionen pro 100.000 Einwohner und die 7-Tage-Inzidenz für Hospitalisierungen.

Der Verlauf der Pandemie lässt sich durch die vier Wellen beschreiben. Dabei handelt es sich um Peaks in den Wintermonaten bezüglich der Infektionen und Hospitalisierungen. Mit dem Fokus auf die Bundesländer Bayern, Bremen und Sachsen ist aufgefallen, dass sich die Modis von den Hospitalisierungen zu den von den Infektionen unterscheiden. Die 7-Tage-Inzidenzen der Covid-Infektion nimmt vor allem in der letzten Welle in allen drei Bundesländer ein Maximum an, wohingegen das für die 7-Tages-Hospitalisierungsinzidenz nicht eindeutig ist. Für Sachsen ist das Maximum in der zweiten Welle zu verzeichnen, für Bremen in der dritten und Bayern in der vierten.

Näher analysiert werden die Bundesländer ab Oktober 2021. Ab diesem Zeitpunkt wird in diesem Projekt eine konstante Impfquote angenommen. Sachsen mit der niedrigsten Impfquote (61.6% erstgeimpft: Stand 10.12.2021) ist das Bundesland mit der höchsten 7-Tages-Inzidenz für Covid-Infektionen. Daraufhin folgt Bayern (70,0% erstgeimpft) und anschließend Bremen (84,3% erstgeimpft). Diese Reihenfolge ist auch bei der Hospitalisierung zu sehen. Jedoch besitzt Bayern ab ca. den 15. November die höchste Hospitalisierungsinzidenz. Hinsichtlich der ausgewählten Events aus den Sommermonaten lässt sich feststellen, dass die Infektionen nach den Ereignissen teilweise angestiegen sind in Relation zu Bayern. Genauso wie die hier betrachteten invasiv-beatmeten Covid-Patienten.