

Press release

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Petra Giegerich

04/22/2021

<http://idw-online.de/en/news767266>Research results
Economics / business administration, Mathematics, Medicine, Social studies
transregional, national

Tübinger Modellprojekt hat womöglich vorübergehend zu einer Zunahme von Ansteckungen mit SARS-CoV-2 geführt

Durch das Modellprojekt „Öffnen mit Sicherheit“ haben sich in Tübingen womöglich mehr Menschen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 angesteckt, als es ohne das Projekt der Fall gewesen wäre. Zu diesem Ergebnis sind Wissenschaftler der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, der Eberhard Karls Universität Tübingen und der University of Southern Denmark gekommen, nachdem sie die Entwicklung der Infektionszahlen in Tübingen mit der Entwicklung in ähnlichen Städten verglichen hatten.

Wissenschaftler vergleichen Entwicklung der Infektionszahlen in Tübingen mit denen ähnlicher Städte in Baden-Württemberg

Durch das Modellprojekt „Öffnen mit Sicherheit“ haben sich in Tübingen womöglich mehr Menschen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 angesteckt, als es ohne das Projekt der Fall gewesen wäre. Zu diesem Ergebnis sind Wissenschaftler der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), der Eberhard Karls Universität Tübingen und der University of Southern Denmark gekommen, nachdem sie die Entwicklung der Infektionszahlen in Tübingen mit der Entwicklung in ähnlichen Städten verglichen hatten. Seit dem 16. März 2021 haben in Tübingen der Einzelhandel, körpernahe Dienstleistungen und Kultureinrichtungen für Besucher mit einem negativen Corona-Schnelltest geöffnet. Für die Tests wurden in der Innenstadt mehrere Stationen aufgebaut. Die Forscher gingen nun der Frage nach, ob und wenn ja, wie, sich die Infektionszahlen in Tübingen durch das Projekt verändert haben. „Denn davon ist aus zwei Gründen auszugehen: Zum einen gibt es durch die vermehrten Kontakte, etwa beim Einkaufen, Frisör- oder Theaterbesuch, mehr Infektionsmöglichkeiten und zum anderen werden durch die zusätzlichen Tests mehr Infektionen entdeckt“, sagt Prof. Dr. Klaus Wälde, Volkswirt an der JGU und Leiter der Studie. Das zusätzliche Entdecken von infizierten Personen könne allerdings auch dazu führen, dass diese Personen sich in Quarantäne begäben und dass dadurch die Infektionszahlen anschließend sanken. „Um eine wirklich objektive Antwort auf die Frage zu erhalten, wie sich die Infektionszahlen in Tübingen ohne Modellprojekt entwickelt hätten, bräuhete man den Landkreis zweimal: einmal mit und einmal ohne Modellprojekt. Deshalb haben wir eine Kontrollgruppe, eine Art synthetisches Tübingen, geschaffen und das reale damit verglichen.“

Wie die Forscher in einem aktuellen Diskussionspapier beschreiben, hatten sie die in den Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften verbreitete „Synthetic Control Method“ angewendet und aus anderen Landkreisen und kreisfreien Städten in Baden-Württemberg diejenigen herausgesucht, die mit Tübingen nach der Entwicklung der Corona-Fallzahlen bis Mitte März und nach bestimmten Strukturmerkmalen am stärksten übereinstimmten – etwa der Bevölkerungsdichte, dem Durchschnittsalter der Bevölkerung und dem Angebot an Ärzten und Apotheken. Die Forscher entschieden sich dabei für die Städte Heidelberg und Freiburg im Breisgau sowie die Landkreise Enzkreis und Heilbronn und berechneten dann aus deren Infektionszahlen einen Durchschnitt, der den Infektionszahlen entsprechen könnte, die Tübingen ohne das Modellprojekt ab dem 16. März gehabt hätte. „Dabei beobachteten wir ab Ende März eine deutliche Zunahme der Infektionszahlen in Tübingen gegenüber denen der Kontrollgruppe“, sagt Wälde. Den größten Unterschied berechneten er und seine Kollegen für Anfang April: „Dann lag die 7-Tage-Inzidenz in Tübingen bei 144, während sie für die Kontrollgruppe bei 100 liegt“, sagt Wälde. Für die folgenden Tage nimmt der berechnete Unterschied

ab, bis die Infektionszahlen am 13. April, dem Ende des Beobachtungszeitraums, in Tübingen nur noch knapp über denen der Kontrollgruppe liegen. „Möglicherweise ist das damit zu erklären, dass am 1. April die Außengastronomie von dem Modellprojekt ausgenommen und wieder geschlossen wurde und dass ab dann auch niemand mehr von außerhalb des Landkreises Tübingen an dem Projekt teilnehmen durfte. Möglicherweise sehen wir hier aber auch den positiven Effekt der durch die zusätzlichen Schnelltests zusätzlich identifizierten Infektionen“, sagt Wälde.

Die Forscher berechneten auch, welchen Anteil die durch die zusätzlichen Schnelltests zusätzlich entdeckten Infektionen an den unterschiedlichen Zahlen für Tübingen und die Kontrollgruppe haben könnten: Demnach verringert sich zum Beispiel der Unterschied in der 7-Tage-Inzidenz zwischen Tübingen und der Kontrollgruppe für den 4. April von 46 auf etwa 33 Punkte, wenn die durch die zusätzlichen Tests zusätzlich entdeckten Infektionen berücksichtigt werden. „Unsere Rechnungen zeigen, dass die Zunahme bei der Inzidenz durch das vermehrte Testen zu einem nicht unbedeutenden Teil, aber nicht vollständig erklärt werden kann“, sagt Wälde.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Klaus Wälde
Professur für Volkswirtschaftslehre
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
55099 Mainz
Tel.: +49 6131 39-20143
E-Mail: waelde@uni-mainz.de
<https://www.macro.economics.uni-mainz.de/>

Original publication:

https://download.uni-mainz.de/presse/03_Diederichs_et_al_2021_The_case_of_Tuebingen.pdf – „Is large-scale rapid CoV-2 testing a substitute for lockdowns? – The case of Tübingen“ (Diskussionspapier)

URL for press release: <https://www.macro.economics.uni-mainz.de/corona-blog/> – Corona-Blog von Prof. Dr. Klaus Wälde

URL for press release: <https://www.uni-mainz.de/presse/aktuell/11532.DEU-HTML.php> – Pressemitteilung „Masken tragen offenbar deutlich zur Eindämmung der Corona-Pandemie bei“ (08.06.2020)