

Press release**Universität des Saarlandes****Friederike Meyer zu Tittingdorf**

12/11/2020

<http://idw-online.de/en/news759823>Transfer of Science or Research
Economics / business administration, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing, Politics, Social studies
transregional, national**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES****Covid-19-Simulation: Forscher der Saar-Universität fordern raschen und harten Lockdown**

Forscher der Universität des Saarlandes haben verschiedene Lockdown-Szenarien simuliert. Sie zeigen darin, dass man in Deutschland nur mit einem harten Lockdown, der schnellstmöglich umgesetzt werden sollte, die Covid-19 Infektionslage wieder in den Griff bekommen könne. Die geplante Lockerung über Weihnachten sei zudem problematisch, weil sie flächendeckend die Infektionsrate wieder erheblich steigern würde. Selbst mit frühen Maßnahmen könne man schon nicht mehr verhindern, dass bis Jahresende die Sterbezahlen auf 30.000 ansteigen werden. Nur durch einen flächendeckenden harten und raschen Lockdown könne man eine Verdoppelung der aktuellen Sterbezahlen bis Mitte Januar verhindern.

Der im Oktober verhängte Teil-Lockdown hat gezeigt, dass die Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie nicht ausreichen. Die Entwicklung der Infektionszahlen wurde zwar ausgebremst, diese verblieben aber auf einem hohen Niveau. „Nach einer Phase der scheinbaren Ruhe beobachten wir in den letzten Tagen wieder deutschlandweit einen deutlichen Anstieg der Covid-19-Infektionen. Dies könnte dazu führen, dass die Infektionslage aus dem Ruder läuft. Ohne weitere strikte Maßnahmen schon vor Weihnachten werden sich die Fallzahlen weiter erhöhen und im Januar zu mehreren Tausend zusätzlichen Corona-Sterbefällen führen“, warnt Thorsten Lehr, Professor für Klinische Pharmazie der Universität des Saarlandes. Gemeinsam mit seinem Team und Forscherkollegen hat er das mathematische Modell für den Covid-Simulator entwickelt, der auf der Basis umfangreicher Daten präzise Vorhersagen für das gesamte Bundesgebiet liefert.

Die Wissenschaftler haben jetzt verschiedene Lockdown-Szenarien durchgerechnet, um sichtbar zu machen, wie lange man in Deutschland noch mit hohen Infektionszahlen zu kämpfen habe, selbst wenn die Landesregierungen jetzt schnell handeln und einen strikteren Lockdown über einen längeren Zeitraum verhängen würden. „Wir haben zum einen durchgespielt, wie sich die Lage entwickeln könnte, wenn ab dem 14. Dezember ein Lockdown wie im vergangenen März stattfinden würde, man also auf Online-Unterricht an den Schulen umsteigen würde und nur noch lebensnotwendige Geschäfte und Einrichtungen wie Arztpraxen geöffnet ließe. Wir haben dann geschaut, wie sich Lockerungen über Weihnachten auswirken werden. In einer dritten Variante haben wir den harten Lockdown auf den 27. Dezember terminiert“, erläutert Thorsten Lehr (siehe Infografiken).

Bei einem flächendeckenden harten Lockdown erst nach Weihnachten würde deutschlandweit der angestrebte Inzidenzwert von 50 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohner im Schnitt der letzten sieben Tage frühestens gegen Ende Januar erreicht werden. Bis dahin würden sich die aktuellen Todeszahlen von bundesweit rund 20.000 nochmals mehr als verdoppeln. „Um dies zu verhindern, sollte der strikte Lockdown schon vor Weihnachten verhängt werden und auch die Lockerung über die Feiertage in Frage gestellt werden. Nur so können Tausende zusätzliche Covid-Sterbefälle vermieden und der 7-Tages-Inzidenzwert deutschlandweit bereits Anfang Januar erreicht werden“, erklärt der Saarbrücker Professor.

Bundesländer mit hohen 7-Tages-Inzidenzwerten wie Sachsen, Thüringen oder Sachsen-Anhalt müssten den Lockdown für einen längeren Zeitraum verhängen, um die Zielmarke von 50 zu erreichen. Bei anderen Bundesländern mit relativ

niedriger Inzidenz wie Schleswig-Holstein wäre schon früher mit einer Verbesserung zu rechnen. „Wir empfehlen zu Beginn bundesweit einheitlich vorzugehen, um einen Lockdown-Tourismus zu vermeiden und flächendeckend die angespannte Lage baldmöglichst zu entschärfen“, erläutert Thorsten Lehr. Er weist darauf hin, dass die beschriebenen Szenarien noch optimistisch gerechnet seien, weil sie den Wiederanstieg der Fallzahlen der letzten Tage noch nicht umfassend berücksichtigten und ein harter und konsequent umgesetzter Lockdown angenommen wurde.

Hintergrund zum Covid-Simulator

Der Covid-Simulator erfasst nicht nur die Zahl der Coronavirus-Patienten, ihre stationäre Behandlung und die Todesfälle, sondern er betrachtet auch die vorhandenen Kapazitäten in den Kliniken. So können bundesweit und für einzelne Stadt- und Landkreise Vorhersagen getroffen werden, wie viele Krankenhausbetten, intensivmedizinische Plätze oder Beatmungsplätze für die jeweiligen Infektionszahlen benötigt werden.

Die Saarbrücker Forscher veröffentlichen regelmäßig detaillierte Prognosen für alle Bundesländer, die der Politik und dem Gesundheitswesen als Entscheidungshilfe dienen sollen. Das Besondere des Covid-19-Simulators ist die breite Datenbasis, die für die aufwändigen Berechnungen verwendet wird: Neben den Erhebungen des Robert-Koch-Instituts sowie der Kreis- und Landesgesundheitsämter werden beispielsweise die recherchierten Corona-Fallzahlen der „Berliner Morgenpost“ ergänzt. Zudem werden klinische Daten von über 8000 stationär behandelten Covid-19-Patienten aus über 100 deutschen Kliniken und verschiedene Angaben der Gesundheitsministerien ausgewertet.

An dem Covid-19-Simulationsprojekt sind neben dem Team von Professor Thorsten Lehr auch Forscherinnen und Forscher am Universitätsklinikums des Saarlandes beteiligt. Dazu zählen die Teams um Professorin Sigrun Smola und Dr. Jürgen Rissland am Institut für Virologie, und um Professor Thomas Volk und Professor Sascha Kreuer am Institut für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie.

Ein Pressefoto sowie Grafiken zur Vorhersage des 7-Tages-Inzidenzwertes für Stadt- und Landkreise sowie zur Vorhersage der Infektionsfälle und Intensivpatienten finden Sie als Download zur honorarfreien Verwendung in Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung hier: <http://www.uni-saarland.de/universitaet/aktuell/artikel/nr/22748>

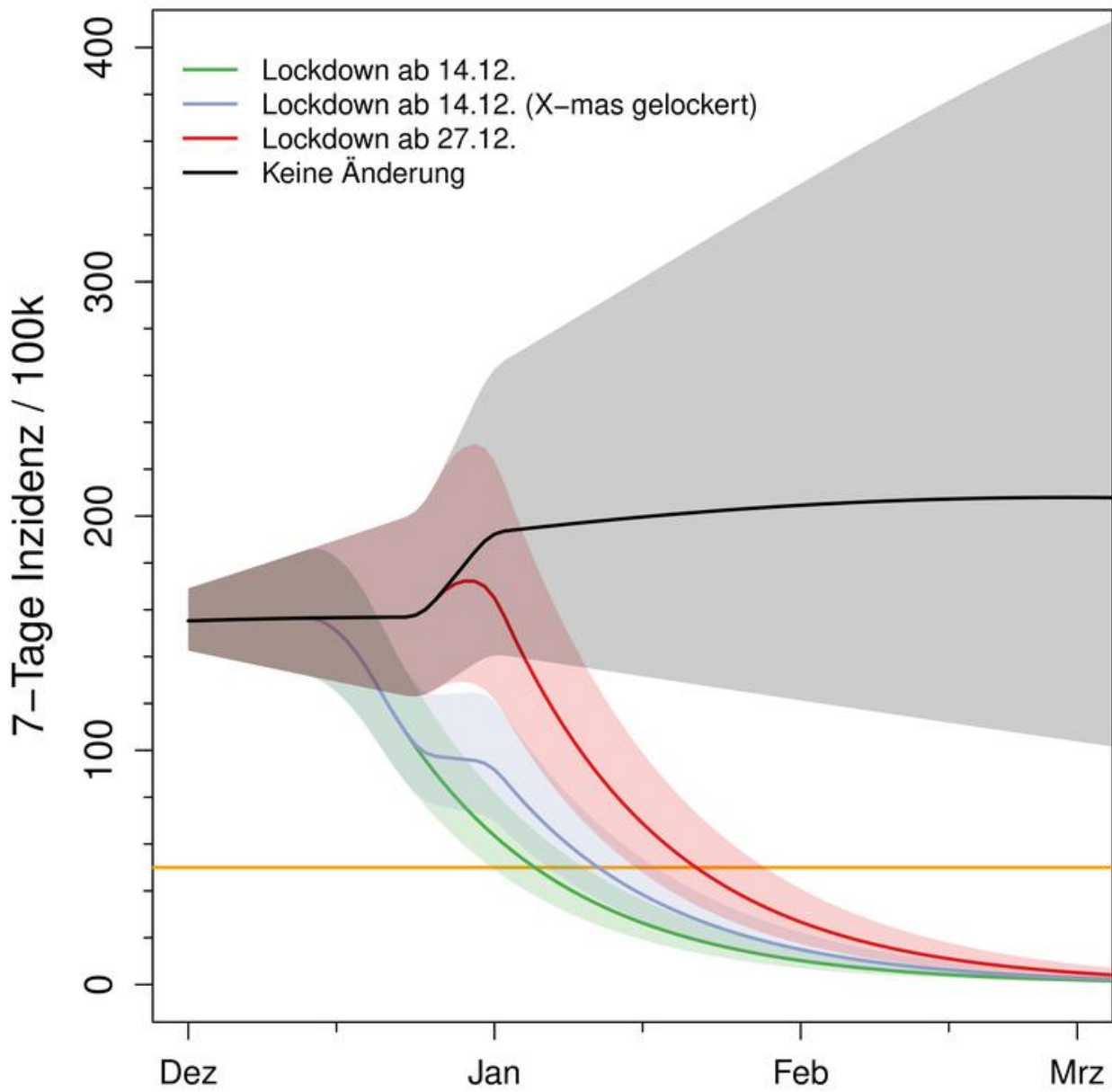
Hinweis für Hörfunk-Journalisten: Sie können Telefoninterviews in Studioqualität mit Wissenschaftlern der Universität des Saarlandes führen, über Rundfunk-Codec (IP-Verbindung mit Direktanwahl oder über ARD-Sternpunkt 106813020001). Interviewwünsche bitte an die Pressestelle (0681 302-3610) richten.

contact for scientific information:

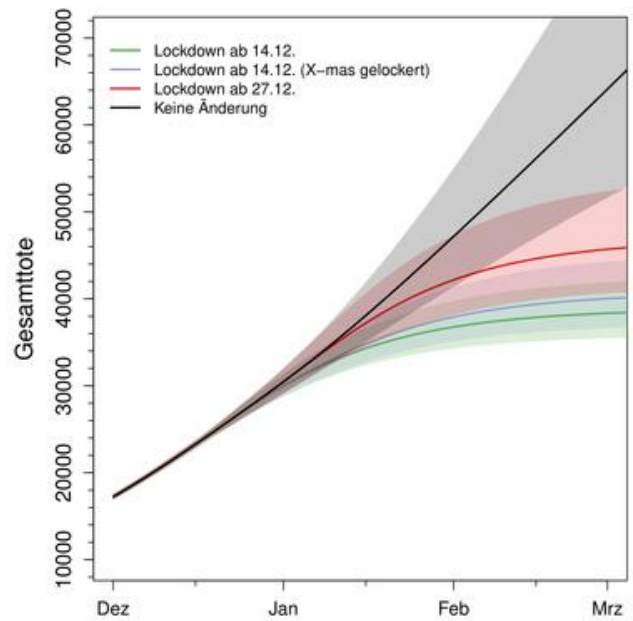
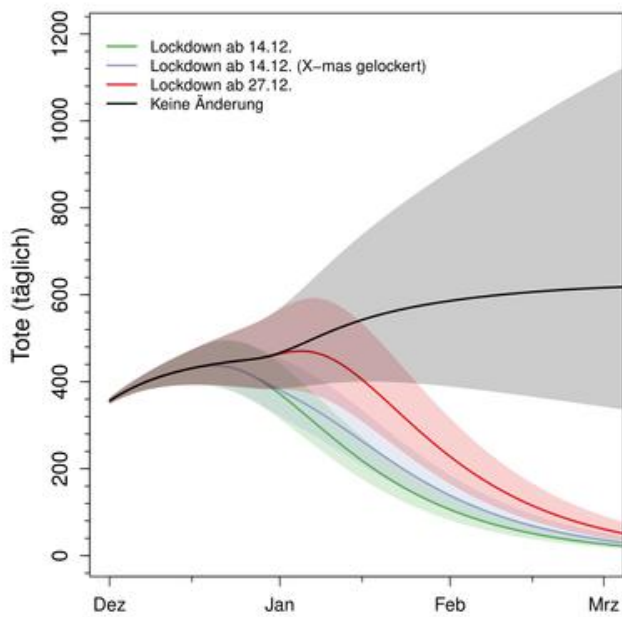
Prof. Dr. Thorsten Lehr
Lehrstuhl für Klinische Pharmazie
der Universität des Saarlandes
Tel. 0681/302-70255
Mail: thorsten.lehr@mx.uni-saarland.de

URL for press release: <http://www.covid-simulator.com>

URL for press release: <http://www.uni-saarland.de/universitaet/aktuell/artikel/nr/22748> - Grafiken und Pressefotos



Bundesweite 7-Tages-Inzidenzwerte für drei Lockdown-Szenarien
Universität des Saarlandes / Covid-Simulator



In diesem Diagramm werden die zu erwartenden täglichen Covid-19-Todesfälle und die prognostizierte Gesamtzahl der Sterbefälle dargestellt.

Universität des Saarlandes / Covid-Simulator