

Pressemitteilung**Technische Universität Berlin****Stefanie Terp**

17.12.2020

<http://idw-online.de/de/news760305>Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Gesellschaft, Medizin, Verkehr / Transport
überregional**TU Berlin: Coronavirus - Was bringt der neue Lockdown?****Wenn die Bevölkerung die Corona-Regeln über die Feiertage immer wieder neu ausreizt, werden die Infektionszahlen steigen**

Dass die Maßnahmen des Lockdown-light von Anfang November 2020 die Corona-Infektionszahlen nur zum Stagnieren gebracht haben, ist für Prof. Dr. Kai Nagel, Mobilitätsforscher an der TU Berlin, nicht weiter verwunderlich: „Die Mobilitätseinschränkung war gerade einmal halb so stark wie im Frühjahr, zusätzlich sind die Schulen weitgehend offen geblieben.“ In seinem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „MODUS-COVID“ modelliert er das Infektionsgeschehen in Berlin auf der Basis von anonymisierten Mobilfunkdaten. Nach ihrem jüngsten Bericht an das Bundesministerium von Anfang Dezember 2020 sind der Wissenschaftler und sein Team überzeugt: „Selbst wenn die Bevölkerung weitgehend auf private Treffen an den Feiertagen verzichtet, wird es mindestens bis zum Frühjahr dauern, bis die Kontaktnachverfolgung wieder in vollem Umfang greift. Sollten die Feiertagsregeln aber so ausgereizt werden, dass sich über mehrere Tage immer wieder fünf Personen aus zwei Haushalten treffen, werden die Infektionszahlen deutlich steigen und nicht sinken.“

Diese Prognose können die Wissenschaftler*innen anhand ihrer Modelle belegen. Sie haben ein agenten-basiertes synthetisches Modell entwickelt, das für jeden einzelnen Wochentag für alle Personen über eine Simulation verfügt, wann, wo und wie sich Personen bewegen, wo sie sich aufhalten und welche Aktivitäten sie dort ausführen. Verschiedene Parameter des Modells simulieren die zur Verfügung stehenden Maßnahmen und können über den Verlauf der Zeit variiert und der Realität angepasst werden.

„So können wir in unseren Simulationen zum Beispiel berechnen, wie sich die Ferien und die Schulschließungen auswirken, was es bedeutet, wenn durchgehend Alltagsmasken getragen werden oder wie sich eine Reduktion der aushäusigen Aktivitäten auf die Reproduktionszahl R auswirkt. R gibt an, wie viele Personen im Durchschnitt von einer infizierten Person angesteckt werden“, erläutert Ricardo Ewert, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik von Kai Nagel.

Für die kommenden Weihnachtstage haben die Wissenschaftler*innen drei verschiedene Modelle durchgerechnet:

Modell 1 simuliert das Geschehen, wenn die Dezember-Dynamik weitergeführt wird, wobei die weitverbreiteten Ferien sowie die Schulschließungen durch die Ferien berücksichtigt werden.

Modell 2 zeigt das Infektionsgeschehen, wenn sich die Menschen an die jetzt neu beschlossenen, verschärften Regeln halten und lediglich die Lockerungen an den Weihnachtsfeiertagen nutzen.

Modell 3 berücksichtigt ebenfalls den erneuten Lockdown, geht aber davon aus, dass die Menschen zusätzlich zu den Weihnachtstagen auch an Silvester vermehrt Kontakt haben.

„Selbst wenn sich die Menschen nur an den Feiertagen vermehrt treffen, wird es nach unserer Simulation zu einem Anstieg der Fallzahlen kommen“, erläutert Sebastian Müller, ebenfalls wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet, die Situation.

„Unsere Simulation ist da ganz eindeutig: Wenn Modell 2 eintritt, werden die Zahlen nochmal leicht ansteigen, bevor sie wieder sinken. Wenn aber das Modell 3 eintrifft, werden die Infektionszahlen nochmal deutlich steigen, die Krankenhäuser werden ihre Kapazitätsgrenzen erreichen und der Lockdown muss dann vermutlich bis in den April fortgeschrieben werden, um die Infektionszahlen wieder auf ein Maß herunterzufahren, bei dem die Gesundheitsämter die Nachverfolgung bewerkstelligen können“, ergänzt Kai Nagel.

Weiterführende Informationen:

Alle Simulationen sowie einen Maßnahmenrechner, der auch für die Beurteilung des Risikos in einem privaten Umfeld genutzt werden kann, finden Sie hier: <https://covid-sim.info/>

Grafik zum Download
www.tu.berlin/go16700

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:
Prof. Dr. Kai Nagel
TU Berlin
FG Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik
Tel.: 030 314-23308
E-Mail: nagel@vsp-tu-berlin.de