

Das zur Bewertung des Corona Lockdown verwendete Modell ist fehlerhaft

geschrieben von Andreas Demmig | 2. Januar 2021

Video: Drei Gründe, warum mathematische Modelle die Ausbreitung des Coronavirus nicht vorhersagen konnten –

Im Original angegebener Link für weitere Research News [EurekaAlert!]

Die Ergebnisse von Imperial zeigten, dass es fast ausschließlich die vollständige gesellschaftliche Sperrung war, die die Infektionswelle in Europa im Frühjahr unterdrückte.

Die Studie schätzte die Auswirkungen verschiedener Maßnahmen wie soziale Distanzierung, Selbstisolierung, Schließung von Schulen, Verbot öffentlicher Veranstaltungen und die Sperrung selbst.

„Da die Maßnahmen im März über einige Wochen ungefähr zur gleichen Zeit eingeführt wurden, enthalten die verwendeten Mortalitätsdaten einfach nicht genügend Informationen, um ihre individuellen Auswirkungen zu unterscheiden. Wir haben dies durch eine mathematische Analyse demonstriert. Auf dieser Grundlage haben wir dann Simulationen mit dem Originalcode des Imperial College durchgeführt, um zu veranschaulichen, wie die Empfindlichkeit des Modells zu unzuverlässigen Ergebnissen führt“, erklärt Kristian Soltesz, Associate Professor für automatische Steuerung an der Universität Lund und Erstautor des Artikels.

Das Interesse der Gruppe am Modell des Imperial College wurde durch die Tatsache geweckt, dass es fast die gesamte Verringerung der Virus-Übertragung während des Frühlings durch Sperren in zehn der elf modellierten Länder erklärte. Die Ausnahme war Schweden, das niemals eine Sperrung einführte.

„In Schweden bot das Modell eine völlig andere Maßnahme als Erklärung für die Reduzierung – eine Maßnahme, die in den anderen Ländern fast unwirksam erschien. Es schien fast zu schön, um wahr zu sein, dass in jedem Land außer einem, eine wirksame Sperrung eingeführt wurde, während eine andere Maßnahme in Schweden ungewöhnlich wirksam zu sein schien“, bemerkt Soltesz.

Soltesz weist sorgfältig darauf hin, dass es durchaus plausibel ist, dass einzelne Maßnahmen eine Wirkung hatten, jedoch kann nicht das Modell zur Bestimmung ihrer Wirksamkeit herangezogen werden.

„Die verschiedenen Interventionen scheinen nicht isoliert voneinander zu wirken, sondern sind oft voneinander abhängig. Eine Verhaltensänderung infolge einer Intervention beeinflusst die Wirkung anderer Interventionen. Wie viel und auf welche Weise ist schwieriger festzustellen und erfordert unterschiedliche Fähigkeiten und Zusammenarbeit“, sagt Anna Jöud, außerordentliche Professorin für Epidemiologie an der Universität Lund und Mitautorin der Studie.

Analysen von Modellen des Imperial College und anderer belegen, wie wichtig es ist, dass epidemiologische Modelle überprüft werden, so die Autoren.

„Das ist ein Schwerpunkt in der Debatte über Datenquellen und deren Zuverlässigkeit, aber es fehlt fast vollständig an einer systematischen Überprüfung der Sensitivität verschiedener Modelle in Bezug auf Parameter und Daten. Dies ist ebenso wichtig, insbesondere wenn Regierungen auf der ganzen Welt dynamische Modelle als Entscheidungsgrundlage verwenden“, betonen Soltesz und Jöud.

Der erste Schritt besteht darin, eine korrekte Analyse der Empfindlichkeiten des Modells durchzuführen. Wenn sie ein zu großes Problem darstellen, werden zuverlässigere Daten benötigt, oft kombiniert mit einer weniger komplexen Modellstruktur.

„Wenn viel auf dem Spiel steht, ist es ratsam, angesichts grundlegender Einschränkungen [und Entscheidungen] demütig zu sein. Dynamische Modelle sind verwendbar, solange sie die Unsicherheit der Annahmen, auf denen sie basieren, und der Daten, von denen sie geleitet werden, berücksichtigen. Ist dies nicht der Fall, entsprechen die Ergebnisse den Annahmen oder Vermutungen“ [der Programmierer und deren Auftraggebern] schließt Soltesz.

<https://wattsupwiththat.com/2020/12/29/model-used-to-evaluate-lockdowns-was-flawed/>

Übersetzt durch Andreeas Demmig