

# Experten: Die zum *Lockdown* führende Modellierung war ‚absolut unzuverlässig‘ und ein ‚fehlerbehaftetes Durcheinander‘

geschrieben von Chris Frey | 23. Mai 2020

Die Computer-Programmierung von Prof. Neil Ferguson wurde von führenden Persönlichkeiten als „vollkommen unzuverlässig“ verspottet. Sie warnten, dass man „darauf niemals sein Leben wetten sollte“.

Das Modell, welches man als ursächlich für die Kehrtwende der Regierung beschrieben hat, einen landesweiten *Lockdown* zu verhängen, ist ein „mit Fehlern behaftetes Durcheinander, das mehr wie eine Schüssel mit Fadennudeln als wie ein sorgfältig konstruiertes Stück Programmierung daherkommt“. Das sagt David Richards, Mitbegründer des britischen Datentechnologie-Unternehmens *WANdisco*. „In unserer kommerziellen Realität würden wir jeden feuern, der so etwas wie das hier entwickelt, und jeder Geschäftszweig, der sich darauf zur Software-Entwicklung stützt, würde wahrscheinlich bald den Bach runtergehen“.

Diese Kommentare werden wahrscheinlich eine neue Diskussionswelle auslösen, ob UK recht daran getan hat, der Öffentlichkeit einen *Lockdown* überzustülpen, zumal andere wissenschaftliche Modelle gezeigt hatten, dass die Bevölkerung bereits substantiell eine Herden-Immunität entwickelt und das Virus schon früher als gedacht in UK um sich gegriffen hat. Außerdem waren sich die Wissenschaftler uneinig hinsichtlich der Todesrate von Covid-19, was zu völlig verschiedenen Modellergebnissen geführt hat.

Bisher jedoch hat man nur das Modell von Imperial herangezogen, welches die Todesrate höher als alle anderen Modelle simulierte und prophezeite, dass ohne *Lockdown* in UK 510.000 Menschen sterben würden.

Dieses Modell hat zu einer dramatischen Änderung der Politik seitens der Regierung Anlass gegeben, in deren Zuge Unternehmen, Schulen und Restaurants sofort zu schließen hatten. Die *Bank of England* hat prophezeit, dass es ein Jahr dauern könnte, bis die Wirtschaft wieder ein normales Maß erreicht hätte nach der schlimmsten Rezession seit über drei Jahrhunderten.

Das *Imperial*-Modell funktioniert mittels Simulation von Übertragungswegen, Bevölkerungszahl, sozialen Netzwerken und Gesundheitsvorsorge, um zu berechnen, wie sich das Coronavirus ausbreiten könnte. Allerdings gab es von Anfang an Fragen dergestalt, ob das Modell genau genug ist, nachdem die Forscher den Code dahinter

veröffentlicht hatten. Dieser nahm in originaler Form „tausende Zeilen“ in Anspruch, entwickelt während mehr als 13 Jahren.

In seiner ursprünglichen Form behaupteten die Entwickler, dass der Code unlesbar sei, wobei einige Passagen den Eindruck erweckten, dass sie „mittels Übersetzungsmaschine aus der alten Programmiersprache Fortran übersetzt worden seien“, sagt der Amerikaner John Carmack, der den Code vor der Veröffentlichung zu bereinigen half. Aber die Probleme scheinen viel gravierender zu sein als nur auf schlampiger Programmierung zu beruhen.

Viele haben behauptet, dass es fast unmöglich ist, aus den gleichen Daten die gleichen Ergebnisse mittels der gleichen Programmierung zu erhalten. Darüber berichteten Wissenschaftler der *University of Edinburgh*. Sie sagten, dass sie zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen seien, wenn sie verschiedene Maschinen benutzten, und manchmal sogar auch bei Nutzung der gleichen Maschinen\*.

[\*Es ist nicht sicher, ob man den englischen Begriff „Machine“ hier mit Maschine übersetzen kann. Es könnten auch Computer gemeint sein. Ist ein Computer eine Maschine? Anm. d. Übers.]

„Es scheint einen Fehler zu geben, entweder bei der Erstellung oder bei der Wiederbenutzung der Netzwerk-Datei. Falls wir zwei vollständig identische Läufe starten mit dem einzigen Unterschied, dass der zweite Lauf mit dem *network file* des ersten Laufes starten sollte, bekommen wir ziemlich unterschiedliche Ergebnisse“.

Nach einer Diskussion mit den Entwicklern wurde später eine Korrektur eingebracht. Damit war aber nur einer der Fehler aus einer ganzen Reihe derselben bereinigt, die innerhalb des Systems entdeckt worden waren. Die Entwickler erklärten dies damit, dass das Modell „stochastisch“ sei und man „diverse Läufe starten muss mit unterschiedlichen Eingaben, um das mittlere Verhalten zu ergründen“.

Dies hat jedoch Spezialisten veranlasst, augenblicklich Fragen zu stellen, sagen diese doch, dass „Modelle in der Lage sein müssen, den grundlegenden wissenschaftlichen Test zu bestehen, dem zufolge die gleichen Ergebnisse herauskommen beim gleichen ursprünglichen Satz von Parametern ... anderenfalls gibt es einfach keine Möglichkeit zu erkennen, ob sie zuverlässig sind“.

Dies kommt inmitten einer breiter angelegten Debatte, ob sich die Regierung nicht besser auf mehrere Modelle hätte stützen sollen, bevor sie politische Entscheidungen traf.

Sir Nigel Shadbolt, Rektor am *Jesus College*, schrieb für *telegraph.co.uk*, dass „es unglaublich stark ist, eine diverse Anzahl von Modellen zu haben, vor allem solche, die Politiker in die Lage versetzen, Prophezeiungen unter verschiedenen Hypothesen zu erkunden“.

Wie beim *Imperial Code* läuft ein rivalisierendes, von Prof. Sunetra Gupta an der *Oxford University* entwickeltes Modell auf der Grundlage einer Dreiteilung, wobei die Bevölkerung unterteilt wird in jene, die empfänglich, infiziert und gemeldet sind. Allerdings gab es sehr unterschiedliche Hypothesen. Gupta ging von einer Todesrate von 0,1% von allen mit dem Coronavirus infizierten Menschen aus, Ferguson gab diese Zahl mit 0,9% an.

Dies führte zu einer dramatischen Kehrtwende der Regierungspolitik. Wollte man zunächst eine „Herden-Immunität“ zu erreichen versuchen, wandte man sich dann einem vollständigen *Lockdown* zu. Experten blieben verblüfft zurück, warum die Regierung sämtliche anderen Modelle verworfen hatte.

„Wir hätten uns auf etwas gefasst machen können, falls die Wettervorhersage nur auf einem einzigen Modelllauf von einem einzigen Modell beruhen würde und keinen Regenschirm dabei hatten, als der Wolkenbruch kam“, sagte Michael Bonsall, Professor für mathematische Biologie an der *Oxford University*.

Bedenken waren vor allem hinsichtlich des Modells von Ferguson aufgekomen, und Konstantin Boudnik von *WANdisco* sagte, dass seine Zurückverfolgung der Art und Weise der Modellierung nicht geeignet sei, Vertrauen zu erwecken.

Anfang der 2000er Jahre prophezeite Fergusons Modell fälschlich bis zu 136.000 Todesfälle durch den Rinderwahnsinn, 200 Millionen durch Vogelgrippe und 65.000 durch Schweinepest.

„Die Fakten aus jener Zeit sind einfach eine weitere Bestätigung dafür, dass deren Verfahren der Modellierung bis ins Mark falsch war“, sagt Dr. Boudnik. „Wir wissen nicht, ob das gleiche Modell/das gleiche Programm verwendet worden war, aber wir sehen klar, dass ihr Verfahren damals nicht effizient genug war und sich seitdem mit Sicherheit nicht verbessert hat“.

Ein Sprecher des Covid-19-Teams am *Imperial College* sagte: „Die UK-Regierung hat sich niemals auf nur ein einziges Modell bei der Entscheidungsfindung verlassen. Wie wiederholt festgestellt, beruhten die Entscheidungen hinsichtlich des *Lockdowns* auf einem Konsens der wissenschaftlichen Standpunkte, darunter mehrere Modellierungs-Studien von verschiedenen akademischen Gruppen“.

Link: GWPf Rundbrief

Übersetzt von Chris Frey EIKE

HINWEIS: Dieser Beitrag ist aus einem Rundbrief der GWPf übersetzt.

Daher kann kein Link zum Original angegeben werden. Für alle, welche die Übersetzung überprüfen wollen, hier das Original als DOC:

4\_ModellingFalse