

Covid-19 und der Blindflug

 [risknet.de/themen/risknews/covid-19-und-der-blindflug/](https://www.risknet.de/themen/risknews/covid-19-und-der-blindflug/)



Zu einem seriösen Umgang mit Unsicherheit gehören auch die Themen Datenethik und Datenkompetenz (Data Literacy). Hierzu zählt die Fähigkeit, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden. Dieses Thema scheint aktuell bei der Risikobewertung der Covid-19-Krise bestenfalls eine untergeordnete Rolle zu spielen. So hat in der Zwischenzeit der Präsident des Robert-Koch-Instituts (RKI) bestätigt, dass testpositive Verstorbene unabhängig von der wirklichen (und kausalen) Todesursache als "Corona-Todesfälle" gezählt werden ("Bei uns gilt als Corona-Todesfall jemand, bei dem eine Coronavirus-Infektion nachgewiesen wurde"). D.h. auch Menschen, die mit Corona (und nicht an Corona) verstorben sind, werden in der Statistik aufgeführt. Hiermit wird nicht nur gegen ein Grundgebot der Infektiologie verstoßen, sondern auch gegen datenethische Grundsätze. Die Daten aus Italien zeigen, dass über 99% der Verstorbenen eine oder mehrere chronische Vorerkrankungen aufwiesen. Daher sollten auch die italienischen Daten kritisch hinterfragt werden und die verfälschten Statistiken nicht als Blaupause für Maßnahmen Anwendung finden.

Die seitens der Politik definierten Maßnahmen basieren auf einem Blindflug ohne ausreichende Datengrundlage. Datenkompetenz und Datenethik kommen zu kurz. Diese Unsicherheit bei der Datengrundlage könnte recht einfach mit Hilfe repräsentativer Stichproben beseitigt werden – ein Ansatz, den jeder Risikomanager und Qualitätsmanager in der Praxis anwendet. Wenn ein seriös arbeitender *Risiko*- oder Qualitätsmanager keine Daten zur Verfügung hat, so generiert er die Daten mit Hilfe einer repräsentativen Stichprobe. Keinesfalls definiert er Maßnahmen basierend auf dem Leitprinzip "... wird schon irgendwie passen!". So fordern beispielsweise auch der Präsident des Weltärztesverbandes, Frank Montgomery sowie David L. Katz (Yale-Griffin Prevention Research Center) und viele weitere renommierte Wissenschaftler eine möglichst

schnelle Aufhebung der radikalen Maßnahmen, da man hierüber im Ergebnis neue und möglicherweise noch viel größere Risiken produziere. Diese würden am Ende mehr Menschen töten als das Virus selbst. Ziel muss es sein, die Risikogruppen zu schützen. Ähnlich argumentiert auch Julian Nida-Rümelin, Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität München, aus der Perspektive der Risikoethik.

Daten als eine Schlüsselressource für staatliches Handeln

Im November 2019 hat die Bundesregierung ein Eckpunktepapier zur geplanten Datenstrategie vorgelegt. Es beginnt mit den Worten: "Im digitalen Zeitalter sind Daten eine Schlüsselressource für gesellschaftlichen Wohlstand und Teilhabe, für eine prosperierende Wirtschaft und den Schutz von Umwelt und Klima, für den wissenschaftlichen Fortschritt und für staatliches Handeln. Die Fähigkeit, Daten verantwortungsvoll und selbstbestimmt zu nutzen, zu verknüpfen und auszuwerten, ist gleichermaßen Grundlage für technologische Innovation, für das Generieren von Wissen und für den gesellschaftlichen Zusammenhalt." Als zentrale Handlungsfelder werden die verantwortungsvolle Datennutzung und die Erhöhung der Datenkompetenz gefordert.

Das Hochschulforum Digitalisierung, ein vom BMBF geförderter Thinktank des Stifterverbands der Wissenschaften, hat bereits im August 2019 mit dem "Data Literacy Framework" einen umfassenden Kompetenzrahmen für Data Literacy vorgelegt, der in singulärer Weise die Ebene der Datenkultur und die Dimension der Datenethik nicht nur thematisiert, sondern konkrete Beispiele für deren Anwendung liefert. Insbesondere ist die Notwendigkeit der Einbeziehung verschiedenster Perspektiven (Fachexperte, Datenexperte, Datenschützer, Datenethiker) herausgearbeitet.

Dass die Debatte und Entscheidungsfindung in der Corona-Krise weitgehend ohne die Beteiligung von Statistikern, Epidemiologen, Datenschützern und Datenethikern abläuft, ist vor diesem Hintergrund schwer nachzuvollziehen. Verzerrte Daten, deren *Qualität* kaum zur Entscheidungsfindung taugen, werden in hoch komplexen Modellen analysiert, als enthielten sie die dringend benötigten Informationen zur Gewinnung von Handlungswissen. Die negativen Konsequenzen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und Wohlstand sind nicht ausreichend durchdacht. Der politische Umgang mit der Corona-Krise in Deutschland ist bislang kein Lehrstück für verantwortungsvolle Datennutzung und Datenkompetenz.

Politische Maßnahmen sind wenig bis gar nicht evidenzbasiert

Viele der beschlossenen politischen Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-*Pandemie* sind wenig bis gar nicht evidenzbasiert und durch Fakten begründet. Sinnhaftigkeit und Ratio werden nur unzureichend und vor allem nicht kritisch hinterfragt. Nicht alle Wissenschaftler weisen darauf hin, dass die Transparenz und *Qualität* der Daten aktuell sehr eingeschränkt ist. Fakt ist jedoch, dass die wissenschaftliche Evidenz mit gering eingestuft werden muss, da beispielsweise keine repräsentativen Stichproben durchgeführt wurden. Dies führt dazu, dass politisch beschlossene Maßnahmen auf keinem soliden Datenfundament basieren, sondern eher einem Blindflug gleichen.

Was wir wissen und was wir nicht wissen!

- Basierend auf Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO infizieren sich jährlich rund 15 Prozent der Weltbevölkerung mit einem der umlaufenden Influenzastämme. D.h. jedes Jahr infizieren sich ungefähr eine Milliarde Menschen an einem der saisonalen Influenzaviren.
- Von diesen infizierten Menschen sterben jedes Jahr zwischen 290 000 bis 650 000 Personen kausal verursacht durch Influenza.
- Influenzaviren mutieren häufig. Das ist der Grund dafür, dass sie mal mehr, mal weniger aggressiv sind.
- Daher schwankt auch die Zahl der Todesfälle sehr stark. Während der sehr heftigen Influenza-Saison im Winter 2017/2018 starben in Deutschland nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts (RKI) 25 000 Menschen an der Grippe. Die von Virologen geschätzte (finale) Letalität liegt mit 0,3-0,7 Prozent (case fatality rate, CFR) nur gering über der Influenza und weit unter der *Pandemie* von SARS-1 aus dem Jahr 2002/2003, die damals weltweit bei 9,6 Prozent lag. Siehe hierzu ergänzend die aktuelle Studie von Roussel et al. (2020): SARS-CoV-2: Fear Versus Data. Verwiesen sei auch auf die Studie "Covid-19 — Navigating the Uncharted" von Anthony S. Fauci, M.D., H. Clifford Lane, M.D., and Robert R. Redfield, M.D. [veröffentlicht im "The New England Journal of Medicine"]. Der italienische Virologe Giulio Tarro bestätigt, dass die Mortalität von Covid-19 auch in Italien bei unter 1 Prozent liege und damit vergleichbar mit der Grippe sei. Die höheren Werte ergeben sich nur, weil nicht zwischen Todesfällen mit und durch Covid19 unterschieden werde, und weil die Anzahl der (symptomfreien) Infizierten stark unterschätzt werde.
- Auch Carsten Scheller, Professor für Virologie an der Universität Würzburg, beklagt die schlechte Datenlage und setzt sich mit Schätzungen auseinander, die im ZDF Harald Lesch aufgestellt hatte, und die einen Kollaps der Kliniken vorausgesagt hatten. Die in Veröffentlichungen häufig dargestellten Exponentialfunktion hat aus seiner Sicht eher mit der zunehmenden Anzahl an Tests zu tun, als mit einer ungewöhnlichen Ausbreitung des Virus selbst.
- Bei der Diskussion um Covid-19 gibt es zahlreiche Unbekannte, etwa wie lange es dauert, bis eine infizierte Person für andere ansteckend wird, wie lange die Ansteckung dauert, wie hoch die Sterblichkeitsrate ist und ob und wie lange Menschen infiziert sind, bevor Symptome auftreten. Von vielen "Experten" werden diese unbekannt Parameter in der *Risikokommunikation* als sicherer Wissen verwendet.
- Basierend auf Daten der italienischen Nationalen Gesundheitsinstituts ISS liege das Durchschnittsalter der positiv auf Covid-19 getesteten Verstorbenen in Italien derzeit bei rund 81 Jahren. Die Zahlen aus anderen Ländern, beispielsweise Deutschland und der Schweiz, bestätigen diese Fakten.
- 80 Prozent der Verstorbenen hatten zwei oder mehr chronische Vorerkrankungen (beispielsweise koronare Herzerkrankung, Vorerkrankung der Lunge, chronische Lebererkrankung, Diabetes mellitus, Krebserkrankung, unterdrücktes oder schwaches Immunsystem).
- Die Sterblichkeit ist unbekannt, da aufgrund des schlechten Datenlage eine präzise Schätzung nahezu unmöglich ist. Insbesondere wurde ein großer Teil der infizierten Personen bisher nicht ermittelt.

- Die Zahlen aus Italien unterscheiden nicht trennscharf, ob die Personen an Covid-19 starben oder an ihren chronischen Vorerkrankungen oder an einer Kombination davon (oder auch einem Krankenhauskeim o.ä. Ursachen). Dies führt zu einer Überschätzung der Todesrate. Hiermit wird nicht nur gegen ein Grundgebot der Infektiologie verstoßen, sondern auch gegen datenethische Grundsätze!
- So ruft beispielsweise die Mailänder Mikrobiologin Maria Rita Gismondo die italienische Regierung auf, die tägliche Anzahl der "Corona-Positiven" nicht mehr zu kommunizieren, da diese Zahlen "gefälscht" seien und die Bevölkerung in eine unnötige Panik versetzen würde.
- Auch außerhalb Italiens wird in vielen Covid-19-Statistiken die kausale Ursache nicht korrekt erfasst. Auch Patienten, die *mit* Covid-19 an einer schwerer Krankheit verstorben sind, fließen in die Statistik mit den Covid-19-Todesfällen ein.
- Bei weniger als 1 Prozent der Verstorbenen handelt es sich um Personen ohne chronische Vorerkrankungen.
- Die Aussagen in den Medien, dass auch jüngere Personen an Covid-19 verstorben sind, basieren häufig auf unsauberen Recherchen. In fast allen Fällen lagen schwere Vorerkrankungen (bspw. Krebs) vor, die teilweise erst bei der Analyse festgestellt wurden.
- Die weltweit verwendeten Viren-Tests, die auf der sogenannten Polymerasekettenreaktion (Polymerase Chain Reaction, PCR) basieren, gelten insgesamt als sehr zuverlässig. Trotzdem schließt ein negativer Test eine Infektion mit dem Coronavirus nicht vollständig aus, da bspw. Proben falsch oder zu einem falschen Zeitpunkt entnommen oder wenn die Proben falsch transportiert wurden. Das ist ein Grund, warum mutmaßlich infizierte Patienten mehrfach getestet werden.
- In einigen Fällen wird ein falsches positives Resultat geliefert, d.h. die getesteten Personen wären in diesen Fällen nicht am neuen Coronavirus erkrankt, sondern womöglich an einem der bisherigen Coronaviren, die Teil der jährlichen Erkältungs- und Grippewelle sind. Der Test basiert darauf, dass jedes Virus Erbgut in Form von RNA bzw. DNA hat, wie der Mensch. Daher sollten auch diese Zahlen seriös interpretiert werden.
- Für die Beurteilung der angemessenen Maßnahmen sind die Parameter Reproduktionsfaktor, Ansteckungsdauer und Immunität wichtig. Im Falle von Covid-19 liegen hierüber keine gesicherten Informationen vor. Alle Experten arbeiten mit einer unsicheren Datenlage (und sollten dies auch kommunizieren).
- Für die gesunde Allgemeinbevölkerung ist nach allen bisherigen Erkenntnissen bei Covid-19 mit einem milden bis moderaten Szenarioverlauf zu rechnen.
- Aktuelle Studien an Makaken und auch menschlichen Patienten zeigen, dass vom Körper produzierte Antikörper eine Immunität gegenüber Covid-19 aufbauen. Die Mehrzahl der Wissenschaftler sprechen von einigen Monaten bis wenigen Jahren.
- Die Übersterblichkeit, d.h. die Anzahl der unerwartet (!) an einer Lungenentzündung Erkrankten oder Verstorbenen ist in fast allen Ländern aktuell sehr niedrig. Übersterblichkeiten können aktuell [Stand: 3. April 2020] in Italien, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Belgien und in der Schweiz gemessen werden. Sowohl Frankreich, Portugal, Irland oder die skandinavischen Ländern weisen hingegen keine Übersterblichkeit auf. Details hier

- Eine wissenschaftliche, datenbasierte und epidemiologische Studie zeigt auf: "We also found that most recent crude infection fatality ratio (IFR) and time-delay adjusted IFR is estimated to be 0.04% (95% CrI: 0.03-0.06%) and 0.12% (95%CrI: 0.08-0.17%), which is several orders of magnitude smaller than the crude CFR estimated at 4.19%."
- Chinesische Wissenschaftler zeigen auf, dass extremer Wintersmog in der Stadt Wuhan eine wesentliche Ursache beim Ausbruch der Lungenentzündungen darstellt. Auch in Norditalien war die Luftverschmutzung in den vergangenen Monaten sehr hoch

Quellenverzeichnis sowie Literatur zur Vertiefung:

Amanat, F. et al. (2020): A serological assay to detect SARS-CoV-2 seroconversion in humans. 2020, medRxiv Preprint BMJ

Bundesregierung (2019): Eckpunkte einer Datenstrategie der Bundesregierung

Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (2020): Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) zur Verbreitung des neuen Coronavirus (SARS-CoV-2). 2020 [Fassung vom 21.03.2020]

Ferguson, N. M. et al. (2020): Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. 2020, REPORT Imperial College COVID-19 Response Team

Roussel et al. (2020): SARS-CoV-2: Fear Versus Data. Int. J. Antimicrob. Agents 2020, 105947

Schüller, K./Busch, P./Hindinger, C. (2019): Future Skills: Ein Framework für Data Literacy, NR. 47, August 2019.

Shen, C. et al. (2020): Review of Ferguson et al "Impact of non-pharmaceutical interventions...". 2020, New England Complex Systems Institute

Autoren

Frank Romeike, Studium der Versicherungsmathematik, Ökonomie, Psychologie sowie exekutives Masterstudium in Risk Management. Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der RiskNET GmbH, vormals Chief Risk Officer der IBM. Dozent an verschiedenen Hochschulen zum Thema *Stochastik* und Risk Management. Weitere Infos **Katharina Schüller**, Studium der Psychologie an der TU Dresden, Studium der Statistik an der LMU München, Promotionsstudium an der TU Dortmund, Stipendiatin der Bayerischen EliteAkademie und des Nobelpreisträgerkomitees Lindau. Gründerin des STAT-UP Statistical Consulting & *Data Science* in München. Weitere Infos





Watch Video At: <https://youtu.be/d6MZy-2fcBw>

[Bildquelle: Adobe Stock]