

Professor Gerd Gigerenzer

© Arne Sattler



## „Angst ist ein schlechter Ratgeber“

**„Die Corona-Pandemie sollte uns lehren, vernünftig mit Ungewissheit umzugehen“, sagt der Psychologe Professor Gerd Gigerenzer. Er ist Direktor des Harding-Zentrums für Risikokompetenz an der Universität Potsdam, Direktor emeritus am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin und war Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des BfR.**

**Zu Beginn der Pandemie schätzte man, dass es in Deutschland Hunderttausende von Toten geben könnte. Das ist bei Weitem nicht eingetreten. Herr Gigerenzer, warum lagen die Prognosen so daneben?**

Wenn es um statistische Vorhersagen geht, muss man zwischen Situationen unterscheiden, bei denen man die Risiken berechnen kann, und solchen, bei denen das nicht geht, weil es eine zu große Ungewissheit gibt. Diese Ungewissheit spielte bei Corona wie auch bei der letzten Finanzkrise eine große Rolle. In solchen Fällen kann man die kommenden Monate nicht verlässlich vorhersagen. Die Modelle mit den zu hohen Corona-Opferzahlen, wie sie etwa vom Imperial College London im März erstellt wurden, haben sich jedoch darüber hinweggesetzt und die Ungewissheit nicht deutlich kommuniziert.

**War es dann ein Fehler, solche alarmierenden Prognosen zu veröffentlichen?**

Sie beruhten auf Annahmen, nicht auf Tatsachen. Aber die Öffentlichkeit schaute nur gebannt auf die immensen Opferzahlen. Auch die Zahl der benötigten Intensivbetten in Deutschland und den USA wurde weit überschätzt. Andrew Cuomo, Gouverneur von New York, sagte Ende Mai frustriert zu den Vorhersagen: „Sie waren alle falsch.“ Dabei hätte man aus der Vergangenheit lernen können: Mit ähnlichen Modellen prophezeiten 2009 britische Gesundheitsbehörden bis zu 65.000 Tote durch die Schweinegrippe. Am Ende waren es weniger als 500. So viel zu den Modellen. Es sind interessante Gedankenspiele, aber man darf sie nicht mit der Wirklichkeit verwechseln.

99

## Die Corona-Prognosen beruhen auf Annahmen, nicht auf Tatsachen.

### Gibt es da eine Art Zahlengläubigkeit, weil Zahlen als etwas Konkretes, Greifbares erscheinen?

Da ist auch Zahlenblindheit im Spiel. Schaut man sich die Arbeiten der Wissenschaftler an, sieht man, dass sie in der Regel auch Konfidenzintervalle angeben, also den Schwankungsbereich einer Schätzung. Bei der Schweinegrippe lag der zwischen 3.000 und 510.000 mutmaßlichen Toten, eine riesige Unsicherheit. Darüber wurde aber nicht berichtet. Die tatsächlichen Opfer, weniger als 500, lagen dann noch außerhalb des gesamten Schätzbereichs. Es gibt eine Illusion der Gewissheit, bei der man Zahlen glaubt, ohne zu bedenken, dass sie auf Annahmen beruhen. Die Unterscheidung zwischen berechenbaren Risiken und Situationen, in denen die Risiken nicht berechenbar sind, ist elementar. Viren etwa können mutieren und das menschliche Verhalten ist nur schwer zu kalkulieren – solche Ungewissheiten muss man ernst nehmen. Daher ist es vernünftig, wenn Regierungen kurzfristig planen und Entscheidungen revidieren.

### Kann die Öffentlichkeit eine solche Ungewissheit aushalten?

Es ist wichtig, hier das Bewusstsein zu schärfen. Dafür, dass in dieser Welt außer dem Tod und den Steuern nichts sicher ist, wie schon der amerikanische Staatsgründer Benjamin Franklin wusste. Wir müssen lernen, mit Ungewissheit zu leben und vernünftig mit ihr umzugehen.

**Es gibt keine absolute Sicherheit. Aber genau die wird bei Corona gefordert. Viele möchten, dass das Virus ausgerottet wird, damit wir wieder völlig geschützt sind.**

Wir sind ja schon seit vielen Jahren mit Coronaviren in Kontakt gekommen, wenn auch mit anderen Varianten als mit SARS-CoV-2. Nur kümmerte das keinen. Solche Viren laufen in einer gewöhnlichen Grippezeit „so mit“.

### Epidemien gab es schon immer. Was ist jetzt anders?

In allererster Linie die größere Anzahl von Todesopfern im Vergleich zu vielen anderen Epidemien. Covid-19 ist eine ernste Bedrohung. Aber es gibt auch ein psychologisches Prinzip, das hier wirkt: die Furcht vor Schockrisiken. Das sind Situationen, in denen in relativ kurzer Zeit viele Menschen sterben oder sterben könnten. Die Angst vor solchen Geschehnissen kann relativ leicht ausgelöst werden.

### Ein Beispiel?

Viele Leute fürchten sich vor dem Fliegen. Bei einem Flugzeugabsturz kommen im schlimmsten Fall einige Hundert Menschen gleichzeitig ums Leben. Was viele vergessen: Im Auto sind es wesentlich mehr – aber verteilt über das Jahr. Doch: Wer hat schon Angst, ins Auto zu steigen? Unsere Reaktion auf die normalen Grippewellen ist ähnlich wie auf Autounfälle. Wer erinnert sich denn, dass vor drei Jahren in Deutschland durch die Grippe geschätzt 25.000 Menschen starben?

### Nach den Terroranschlägen des 11. September 2001 sind viele Amerikaner auf das Auto umgestiegen. Wie Sie damals in einer Studie feststellten, forderte diese Risikovermeidung ihrerseits viele Opfer, nämlich bei tödlichen Verkehrsunfällen.

Das war genau jene Angst vor Schockrisiken, die die Menschen erfasst hatte. Im Jahr nach den Anschlägen verloren etwa 1.600 Amerikaner ihr Leben bei dem Versuch, das Risiko des Fliegens zu vermeiden.

### Wäre eine solche Untersuchung auch bei Corona angebracht? Führt hier das Vermeiden von Risiken ebenfalls zu erheblichen Opfern?

Die Frage ist berechtigt. Es gibt Berichte, nach denen Patienten trotz akuter Krankheitssymptome nicht in die Kliniken gehen, weil sie sich vor Corona fürchten – so wie die Amerikaner damals die Flughäfen gemieden haben. Erste Analysen zeigen, dass in deutschen Krankenhäusern die Anzahl der Schlaganfallpatienten um ein Viertel und die der Herzinfarktpatienten um ein Drittel zurückgegangen sind. Das ist noch nicht systematisch untersucht, aber ich habe vor, das zu tun. Dann kann man abschätzen, wie viele Leben die Angst vor einer Gefahr – in diesem Fall Covid-19 – gekostet hat. Angst ist ein schlechter Ratgeber; Mitdenken kann Leben retten.



### Was für eine Lehre sollten wir aus Corona ziehen?

Die Corona-Krise hat eine Besonderheit. Mehr als bei Vogelgrippe, Schweinegrippe oder Rinderwahnsinn, sind es nicht so sehr die Bilder, die uns erschrecken, sondern die nackten Zahlen. Veränderungen in der Zahl der Neuinfektionen oder der Reproduktionszahl  $R$  machen uns Angst oder lassen uns hoffen. Doch verstehen wir, was diese Zahlen bedeuten? Die Krise wäre unsere große Chance, um etwas gegen die weitverbreitete Zahlenblindheit zu tun. Bereits in der Schule sollte statistisches Denken unterrichtet werden. Aber nicht als trockene, mathematische Disziplin, sondern am Beispiel von Covid-19 und anderen realistischen Situationen von Ungewissheit.

### Das heißt?

Was bedeuten etwa die Neuinfektionsraten, über die täglich berichtet wird? Diese Zahlen sind nicht die tatsächlichen Raten der Neuinfizierten. Es handelt sich hier vielmehr um Menschen, die positiv auf Covid-19 getestet wurden. Daher sind die berichteten Zahlen in doppelter Hinsicht unsicher. Zum einen werden nicht alle Menschen getestet, und dies führt dazu, dass die echte Zahl der Neuinfizierten unterschätzt wird. Zum anderen heißt positiv nicht unbedingt infiziert, sondern man kann entweder richtig positiv oder falsch positiv testen. Falsch positive Testergebnisse führen dazu, dass die tatsächliche Neuinfektionsrate überschätzt wird. Nur das Zusammenspiel dieser Faktoren erlaubt es, zu verstehen, was sich hinter den anscheinend klaren Zahlen verbirgt.

### Corona-Tests gelten als wichtige Waffe gegen das Virus.

Das sind sie auch, aber man muss die Möglichkeiten und Grenzen der Tests dennoch verstehen. Nehmen Sie an, Sie machen einen Antikörper-Test, mit der Hoffnung auf ein positives Ergebnis und somit immun zu sein. Und der Test testet auch wirklich positiv. Können Sie jetzt auf Partys gehen ohne Angst, sich zu infizieren und andere anzustecken? Nein, und nicht nur, weil wiederholte Ansteckungen möglich sind.

99

**Es sind die nackten Zahlen, die uns erschrecken. Doch verstehen wir, was sie bedeuten?**

### Sie spielen auf eine mögliche unsichere Trefferquote der Tests an?

Nehmen wir an, dass zwei Prozent der Menschen Antikörper haben. Der Test identifiziert 99 Prozent der Personen mit Antikörpern richtig, und auch 98 Prozent jener, die keine Antikörper haben. Man kann also erwarten, dass von je 100 Personen, die getestet werden, zwei richtig positiv testen, aber auch zwei, die falsch positiv testen. Das heißt, Ihre Chance, dass der Test zutrifft und Sie nach einem positiven Ergebnis tatsächlich Antikörper haben, wäre nur etwa 50:50. Daher sollte man bei einem positiven Antikörpertest, insbesondere wenn keine Symptome bekannt sind, den Test sofort wiederholen. Die Zahlen im Beispiel sind jedoch nur ungefähr, da wir immer noch wenig über die Zuverlässigkeit der Tests wissen.

### Die Crux besteht darin, dass bei wenigen Antikörper-Positiven – in diesem Fall zwei Prozent – die Falsch-Positiven, also die Personen ohne Antikörper, aber mit positivem Testergebnis, zum Problem werden?

Genau. Die hohe Anzahl von falsch positiven Ergebnissen spricht auch gegen flächendeckende Antikörpertests in Deutschland, da dann die Nachverfolgung von Hunderttausenden von Falsch-Positiven und deren Kontakten das Gesundheitssystem überlasten und Kapazitäten binden würde, die man dringend woanders bräuchte.

### Welche Aufgabe sehen Sie in dieser Situation für das BfR?

Das BfR kann eine Stimme der Vernunft in dem Stimmengewirr aus Verschwörungstheoretikern, Zahlenblinden und Covid-19-Leugnern sein. Mit seiner Stimme könnte es durchaus noch hörbarer in die öffentliche Diskussion eintreten. Natürlich wird das BfR dann – und das wäre nicht das erste Mal – von diesen Gruppen angegriffen werden. Das ist zu erwarten – doch wer keine Kritiker hat, hat nie Rückgrat gezeigt. Das ist der Preis der Wahrheit. ■

Mehr erfahren:  
[www.hardingcenter.de](http://www.hardingcenter.de)