

***Zum rationalen Umgang mit Krisen – eine philosophische
Perspektive***

**Nikil Mukerji
Marina Moreno
Adriano Mannino**

Aus: Erich Marks, Claudia Heinzelmann, Gina Rosa Wollinger (Hrsg.):
Krisen & Prävention
Ausgewählte Beiträge des 28. Deutschen Präventionstages
Forum Verlag Godesberg GmbH 2024

978.3.96410.049.8 (Printausgabe)
978.3.96410.050.4 (eBook)

Zum rationalen Umgang mit Krisen – eine philosophische Perspektive

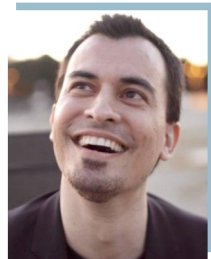
9

Nikil Mukerji, Marina Moreno & Adriano Mannino

9.1 Einleitung

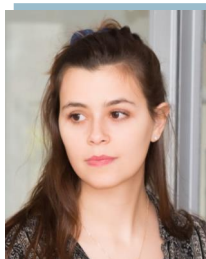
Die Coronakrise und der Ukrainekrieg führten uns vor Augen, wie wichtig der rationale Umgang mit Krisen ist – insbesondere im Bereich der Prävention. Viele wissenschaftliche Disziplinen haben entscheidende Puzzlestücke zur Problemlösung beizutragen. In der Coronakrise war etwa die Einschätzung von Expertinnen und Experten aus Medizin, Epidemiologie und Virologie besonders gefragt. Im Ukraine-Krieg stehen dagegen die Militärstrategie und die Theorie der internationalen (Sicherheits-)Beziehungen im Mittelpunkt. Im vorliegenden Beitrag wollen wir zeigen, dass die Perspektive der Philosophie, die häufig übersehen wird, ebenfalls wertvoll ist. Tatsächlich halten wir sie für essentiell – unabhängig von der Natur der jeweiligen Krise. Denn während die Perspektive empirischer Expertisefelder (etwa: Epidemiologie, Militärstrategie) nur in bestimmten Krisen relevant ist, sind philosophische Teildisziplinen wie die Erkenntnis- und Entscheidungstheorie immer gefragt. In Krisenlagen kann nur dann rational geurteilt und entschieden werden, wenn grundlegende erkenntnis- und entscheidungstheoretische Prinzipien Berücksichtigung finden. Dies wollen wir im vorliegenden Beitrag verdeutlichen.

Wir orientieren uns an einer Reihe zusammenhängender Fragen. Zunächst erörtern wir, welchen Beitrag die Philosophie eigentlich leisten kann (Abschnitt 9.2). Dazu gehen wir auf unterschiedliche philosophische Teildisziplinen ein und diskutieren am Beispiel der Corona-



PD Dr. Nikil Mukerji

ist Philosoph, Ökonom und lehrt an der Ludwig-Maximilians-Universität München



Marina Moreno

ist Philosophin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Solon Center for Policy Innovation der Parmenides Stiftung in München



Adriano Mannino

ist Philosoph und Leiter des Solon Center for Policy Innovation der Parmenides Stiftung in München

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Krise, wie sie sich manifestieren. Anschließend besprechen wir konkreter, welchen Beitrag diese beisteuern können. Wir fragen dazu, wie Entscheidungen unter Unsicherheit rationalerweise zu treffen sind (Abschnitt 9.3). Darauf aufbauend formulieren wir anhand eines einfachen entscheidungstheoretischen Modells wichtige Eckpunkte zum rationalen Umgang mit Krisen (Abschnitt 9.4) und diskutieren verbreitete Denkfehler bei der Risikoeinschätzung und krisenpräventiven Entscheidungsfindung (Abschnitt 9.5). Ebenso fragen wir, auf wessen Expertise wir uns stützen sollten (Abschnitt 9.6), bevor wir resümieren und abschließend für mehr Denken auf Vorrat plädieren, um besser für künftige Krisen gewappnet zu sein (Abschnitt 9.7).

9.2 Welchen Beitrag kann die Philosophie leisten?

Zur Philosophie gehören traditionell die folgenden zentralen Fragen:

1. Wie ist die Welt grundlegend strukturiert und was existiert in ihr (Ontologie)?
2. Wie können wir die Welt erkennen (Erkenntnistheorie)?
3. Was sollten wir tun bzw. wie sollten wir die Welt beeinflussen (Entscheidungstheorie/Ethik)?

Diese Bereiche sind voneinander nicht unabhängig. Inzwischen gehört etwa die Einsicht, dass es keine theoriefreie Beobachtung gibt, unser Bild der Welt also immer von erkenntnistheoretischen und ontologischen Vorannahmen geprägt ist, zu den philosophischen Allgemeinplätzen. Auch über unser Handeln in der Welt, das in der Entscheidungstheorie und Ethik im Mittelpunkt steht, lässt sich nur dann sinnvoll nachdenken, wenn man bereits ein Bild von eben dieser Welt hat (zu der man selbst gehört) und eine Auffassung darüber, wie man in ihr zu Erkenntnissen gelangen und sie beeinflussen kann.

Anhand der Coronakrise lässt sich die Anwendung der drei genannten philosophischen Fragen illustrieren. Durch die Entstehung des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 änderte sich unsere Welt (ontologische Ebene). Wir stellten dies fest, indem wir bestimmte Beobachtungen machten: Wir sahen, dass Menschen erkrankten. Wir identifizierten das dafür verantwortliche Virus und sammelten Erkenntnisse darüber (Erkenntnisebene). Aufgrund der naheliegenden Schlussfolgerung, dass eine weltumspannende Gesundheitskrise drohte, stellte sich uns eine drängende Anschlussfrage: Was *tun* (entscheidungstheoretische bzw. ethische Ebene)?

Anders als im ethischen Lehrbuchfall konnten wir uns in der Coronakrise bei der Entscheidungsfindung jedoch nicht auf gesicherte Fakten stützen. Wie unsere Welt genau aussah (ontologische Ebene), war fraglich. Stattdessen fanden Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger eine diffuse Lage vor, über die man noch wissenschaftlich stritt (Erkenntnisebene), als Entscheidungen bereits dringend zu treffen waren. Zudem schien sich das Bild der Situation fortwährend zu verändern. Hinzu kam, dass es im geregelten Rahmen des uns vertrauten liberalen Rechtsstaats keine Blaupause für den Umgang mit der neuen Handlungsproblematik gab (entscheidungstheoretische bzw. ethische Ebene). Die Maßnahmen, zu denen Expertinnen und Experten rieten, waren in der Nachkriegsgeschichte beispiellos. Damit waren die normativen Standards der Entscheidungsfindung

Zum rationalen Umgang mit Krisen

ebenfalls unklar, und es war fraglich, ob bzw. welche Maßnahmen überhaupt verhältnismäßig umgesetzt werden könnten. Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger mussten unter hochgradiger Unsicherheit agieren. So viel "Zwang, unter Unsicherheit handeln und leben zu müssen", bemerkte etwa der Philosoph Jürgen Habermas im April 2020, "gab es noch nie".

Die obige Strukturierung macht bereits klar, warum die philosophische Perspektive wertvoll sein kann: *Philosophie benennt Ebenen der Problemanalyse sowie Zusammenhänge zwischen diesen Ebenen, schafft auf diese Weise Klarheit und bietet – im besten Falle – Orientierung.* Allerdings sind Philosophinnen und Philosophen die falschen Ansprechpartner, wenn es um die konkrete Beurteilung von Sachfragen geht. Sie können etwa zu epidemiologischen Fragestellungen und deren spezifischen Erkenntnismethoden wenig sagen.¹ Hier sollten sie selbstredend empfehlen, Fachexpertinnen und -experten zu Räte zu ziehen. (Wir kommen im Abschnitt 6 darauf zu sprechen, wie die Philosophie dabei helfen kann, zu bestimmen, auf *welche* Expertinnen und Experten wir uns stützen sollten.) Allerdings darf dadurch nicht der Eindruck entstehen, dass die Epidemiologie die philosophische Perspektive ersetzen könnte:

- ▶ Erstens ist die praktische Frage, was man vor dem Hintergrund epidemiologischer Erkenntnisse tun *sollte*, mit dem Vorliegen eben dieser Erkenntnisse noch nicht entschieden, wenngleich epidemiologische Erkenntnisse natürlich in entscheidungstheoretische und ethische Abwägungen einfließen müssen.²
- ▶ Zweitens ist unklar, was zu tun ist, wenn die (zum Beispiel epidemiologische) Sachlage uneindeutig ist. In einem solchen Fall sind gleich zwei philosophische Themenfelder angesprochen. Dies ist einerseits die *Theorie der Entscheidung unter Unsicherheit* bzw. die *Risikoethik*, die sich mit der Frage befasst, wie wir handeln sollten, wenn wir nicht oder nicht genau wissen, wie die Sachlage einzuschätzen ist und welche Konsequenzen die jeweils verfügbaren Handlungsoptionen haben werden. Andererseits ist die *Risikoepistemologie* angesprochen, also jener Teil der Erkenntnistheorie, der sich mit den Risikoaspekten unserer Überzeugungsbildung befasst. Wenn verschiedene Expertinnen und Experten unterschiedliches vertreten und anraten, dann brauchen wir ein methodisches Handwerkszeug, mit dem wir entscheiden können, wem wir glauben und auf wessen Rat wir uns stützen sollten.

1 Allerdings sei darauf hingewiesen, dass es natürlich Philosophinnen und Philosophen gibt, die sich wissenschaftstheoretisch mit der Epidemiologie, ihren Zielen und Erkenntnismethoden auseinandersetzen (vgl. etwa Broadbent, 2013).

2 In der Philosophie ist diese Erkenntnis als *Sein-Sollen-Dichotomie* bekannt, die auf den schottischen Aufklärungsphilosophen David Hume (1711–1776) zurückgeht (Hume, 1739–40/1975). Dabei handelt es sich um ein metaethisches Prinzip, das besagt, dass sich aus Tatsachenbehauptungen darüber, wie die Welt beschaffen *ist*, keine Aussagen darüber ableiten lassen, wie die Welt sein *sollte*. Damit eine Ableitung von Sollensaussagen möglich ist, müssen sich unter den Prämissen bereits Sollensaussagen finden.

Zum rationalen Umgang mit Krisen

- ▶ Drittens benötigen wir insbesondere in Krisensituationen ein grundlegendes Verständnis davon, was ethisch und politisch überhaupt *zählt*.³ Erst aus einem solchen Verständnis lassen sich Maßstäbe der Entscheidungsfindung ableiten, die im Krisengeschehen anzuwenden sind. Und erst aus solchen Maßstäben ergibt sich, welche Disziplinen überhaupt in die Entscheidungsfindung einzubeziehen sind. Die Coronakrise illustrierte dies: Das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 bedrohte die Gesundheit und das Leben vieler Menschen. Weil der Schutz menschlichen Lebens ethisch zu den höchsten Gütern zählt, ergab sich die Anschlussfrage an Disziplinen wie die Medizin, die Virologie und die Epidemiologie, wie sich menschliches Leben bestmöglich schützen ließ. Allerdings war dies nicht das einzige Dilemma; es galt ebenfalls, den ökonomischen Schaden zu reduzieren, die Grenzen des liberalen Rechtsstaats zu berücksichtigen etc. Deswegen waren auch die Sozialwissenschaften und die Rechtswissenschaft angesprochen.

Wir können festhalten, dass in Krisenlagen mindestens drei philosophische Fragenkomplexe akut relevant werden (wenn man sich nicht entsprechend vorbereitet hat – s. die Abschnitte 9.4, 9.5 und 9.6 unten). Denn in Krisensituationen bleibt nach einer Analyse der Sachlage die Frage der rationalen und ethischen Entscheidung typischerweise weit offen. Ebenso ist es für Krisen charakteristisch, dass sich die Sachlage lückenhaft darstellt, weshalb über die allgemeine Entscheidungstheorie und Ethik hinaus die Bereiche der Risikoethik und der Risikoepestemologie angesprochen sind.

Wir können im Folgenden keinen umfassenden theoretischen Entwurf liefern, der alle genannten Bereiche einschließt. Wir verfolgen stattdessen das bescheidenere Ziel, wichtige Eckpunkte eines solchen Entwurfs zu bestimmen, um den essentiellen Beitrag der Philosophie zur Krisenprävention sichtbar zu machen. Dazu beginnen wir mit der Theorie der rationalen Entscheidung unter Unsicherheit.

9.3 Wie trifft man rationale Entscheidungen unter Unsicherheit?

Wie trifft man überhaupt rationale Entscheidungen? Um uns dieser Frage zu nähern, betrachten wir zunächst die einfachste Situation: *Entscheidung unter Sicherheit*. Nehmen wir an, eine Person muss sich zwischen Optionen A, B und C entscheiden. Die Option, die rational zu wählen ist, ist schlicht diejenige, welche die Person (vor dem Hintergrund aller für sie relevanten Aspekte) *am stärksten präferiert*. Lautet ihre Präferenzordnung $A > B > C$, dann sollte zum Beispiel Option A gewählt werden. Sollte A nicht zur Verfügung stehen, ist B zu wählen usw.

Wie sieht es aus, wenn unklar ist, welche Konsequenzen sich aus unserer Wahl ergeben? Hier haben wir es mit einer *Entscheidung unter Unsicherheit* zu tun, in der – anders als im Falle der Entscheidung unter Sicherheit – eine Szenarioanalyse notwendig ist. Gehen wir von der einfachsten Situation mit zwei Wahloptionen und zwei Szenarien aus.

³ So erklärt sich der Titel unseres Buches zur Coronakrise: *Covid-19: Was in der Krise zählt* (Mukerji & Mannino, 2020).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Stellen wir uns folgenden Sachverhalt vor: Anna überlegt, ob sie beim Verlassen ihrer Wohnung einen Regenschirm mitnehmen soll (Option A) oder nicht (Option B). Entweder wird es heute regnen (Szenario 1) oder nicht (Szenario 2). Am liebsten wäre es Anna, wenn es nicht regnet – egal, ob sie einen Schirm dabei hat oder nicht. Aber wenn es regnet, hätte sie lieber einen Schirm dabei, da sie sonst nass wird. Regnet es jedoch nicht, hätte sie lieber keinen Schirm dabei, da sie diesen sonst mit sich herumtragen müsste, was Aufwand darstellt.

Annas Entscheidungsproblem lässt sich wie folgt beschreiben (die Zahlen in der Matrix geben jeweils Annas Präferenzen wieder, wobei größere Zahlen bedeuten, dass Anna den jeweiligen Quadranten stärker präferiert).

Tabelle 1: Entscheidungsproblem: Schirm mitnehmen oder nicht?

	Szenario 1 (Regen)	Szenario 2 (kein Regen)
Option A (Schirm mitnehmen)	2	3
Option B (Schirm zu Hause lassen)	1	4

Was sollte Anna hier tun? Offenkundig lässt sich dies nicht ohne weitere Informationen entscheiden. Denn welche Handlung optimal ist, hängt davon ab, welches Szenario eintritt. Wenn es regnet, ist Option A besser (Schirm mitnehmen). Wenn nicht, ist Option B besser (Schirm zu Hause lassen).

Mindestens drei Aspekte werden jedoch eine Rolle spielen:

- ▶ Anna hat vermutlich eine Vorstellung davon, *wie wahrscheinlich* Szenario 1 (Regen) vis-a-vis Szenario 2 (kein Regen) ist. An einem Tag mit 50 % Regenwahrscheinlichkeit sollte sie – *ceteris paribus* – eher einen Schirm mitnehmen als an einem Tag mit 10 % Regenwahrscheinlichkeit.
- ▶ Außerdem kommt es darauf an, wie schlimm es aus Annas Sicht wäre, nass zu werden. In bestimmten Fällen ist dies problematischer als in anderen.
- ▶ Hinzu kommt, dass das Tragen eines Schirms je nach Situation unterschiedlich aufwändig sein kann. Allgemeiner: Die Kosten der Wahl einer Handlungsoption können sich von Situation zu Situation unterscheiden.

Wir müssen *alle* Aspekte zusammen betrachten, um einschätzen zu können, ob Anna einen Schirm mitnehmen sollte oder nicht. Sich nur auf einen Aspekt (etwa: die Regenwahrscheinlichkeit) zu konzentrieren, reicht nicht aus.⁴ Betrachten wir zwei Varianten des Entscheidungsproblems, um dies zu verdeutlichen:

⁴ Bei diesem Fehler handelt es sich um einen sogenannten *Einseitigkeitsfehlschluss* (vgl. Mukerji, 2017, Kap. 9).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Variante 1: Wichtiger Vortrag

Die Regenwahrscheinlichkeit beträgt heute 10 %. Anna hat allerdings einen wichtigen Vortrag zu halten. Deswegen will sie *unbedingt* vermeiden, nass zu werden. Nimmt sie einen Schirm mit, kann sie diesen zudem am Vortragsort abstellen und hat sonst keinerlei Aufwand damit.

In dieser Situation liegt es nahe, dass Anna einen Schirm mitnehmen sollte. Zwar ist die Regenwahrscheinlichkeit gering, aber sollte es regnen, wäre dies nicht weiter schlimm – auch ohne Schirm. In diesem Fall würde Anna lediglich etwas nass, könnte sich mit den Freunden aber schnell in eine der vielen Berghütten zurückziehen, die sich am Wegrand finden, was ebenfalls vergnüglich wäre. Anna würde es jedoch bereuen, wenn sie bei sonnigem Wetter einen klobigen Schirm mit sich herumtragen müsste.

Variante 2: Vergnügungsausflug mit Freunden

Die Regenwahrscheinlichkeit beträgt heute 50 %. Anna hat einen Ausflug mit Freunden geplant. Wenn das Wetter trocken bleibt, würde Anna gemeinsam mit ihren Freunden eine Wegroute entlang wandern. Sollte es jedoch regnen, wäre dies nicht weiter schlimm – auch ohne Schirm. In diesem Fall würde Anna lediglich etwas nass, könnte sich mit den Freunden aber schnell in eine der vielen Berghütten zurückziehen, die sich am Wegrand finden, was ebenfalls vergnüglich wäre. Anna würde es jedoch bereuen, wenn sie bei sonnigem Wetter einen klobigen Schirm mit sich herumtragen müsste.

In diesem Fall nun ist es deutlich sinnvoller als zuvor, wenn Anna auf ihren Schirm verzichtet. Zwar würde sie es nach wie vor präferieren, einen Schirm dabei zu haben, wenn es regnet – und Regen ist am entsprechenden Tag gleichwahrscheinlich wie trockenes Wetter. Aber Anna würde für den im regnerischen Fall moderat höheren Komfort vergleichsweise teuer bezahlen, denn der Schirm wäre im sonnigen Fall störend.

Obwohl das Beispiel sehr simpel gewählt ist, illustriert es die Grundlinien der rationalen Entscheidungsfindung unter Unsicherheit, aus denen sich auch wichtige Eckpunkte rationaler Krisenprävention gewinnen lassen.

9.4 Welche Eckpunkte rationaler Krisenprävention lassen sich bestimmen?

Unter den Begriff der *Krisenprävention* fassen wir Maßnahmen, die getroffen werden, um die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Krise zu reduzieren (Typ 1) oder das Schadensausmaß im Krisenfall zu mindern (Typ 2).⁵ Wir konzentrieren uns zunächst auf Typ 2, der dem obigen Entscheidungsproblem analog ist.

⁵ Ebenso ist eine Mischform denkbar (Typ 3), bei der sowohl eine Reduktion der Wahrscheinlichkeit des Krisenszenarios als auch eine Reduktion des Schadensausmaßes erreicht werden kann. Aus Gründen der Einfachheit bleibt dieser Typ der Krisenprävention hier außer Acht.

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Im einfachsten Fall lautet die Frage rationaler Krisenprävention, ob man eine solche überhaupt betreiben sollte. Dies muss zum Zeitpunkt $t=0$ entschieden werden, wo noch unsicher ist, ob überhaupt eine Krise eintreten wird (die sich zum Zeitpunkt $t=1$ manifestieren würde).

Die Grundstruktur dieses Entscheidungsproblems ist mit Annas Situation aus dem vorangehenden Abschnitt identisch. Anna stand vor der Entscheidung, einen Schirm mitzunehmen oder nicht. Dies präferiert sie, wenn es regnet. Wenn es dagegen trocken bleibt, präferiert sie es, keinen Schirm mitzunehmen. Im Fall der Krisenprävention lautet die Frage (im einfachsten Problemaufriss): Krisenprävention – ja oder nein? Wir präferieren es, zum Zeitpunkt $t=0$ Prävention zu betreiben (bzw. betrieben zu haben), wenn uns zum Zeitpunkt $t=1$ tatsächlich eine Krise heimsucht. Dann nämlich fällt das Schadensausmaß geringer aus. Dagegen präferieren wir die Nicht-Prävention in dem Fall, dass zum Zeitpunkt $t=1$ keine Krisenlage eintritt. Denn Prävention ist mit Kosten verbunden, die wir – sollte eine Krise ausbleiben – vergeblich bezahlt hätten.

Tabelle 2: Entscheidungsproblem: Krisenprävention – ja oder nein?

	Szenario 1 (Krise zu $t=1$)	Szenario 2 (keine Krise zu $t=1$)
Option A (Prävention)	2	3
Option B (keine Prävention)	1	4

Schon aus diesem einfachen Modell lassen sich allgemeine Lehren zur rationalen Krisenprävention gewinnen – zumindest soweit wir über Prävention des Typs 2 sprechen. Ob eine entsprechende Prävention entscheidungstheoretisch erforderlich ist oder nicht, hängt von drei Faktoren ab:

1. der Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Krisenszenarios zum Zeitpunkt $t=1$
2. dem Schadensausmaß bei Eintritt des Krisenszenarios zum Zeitpunkt $t=1$
3. den Kosten der Prävention

Allgemein gilt: Je höher die Wahrscheinlichkeit des Krisenszenarios, je höher das Schadensausmaß bei Kriseneintritt und je geringer die Kosten möglicher Präventionsmaßnahmen im Vorfeld, desto eher ist Krisenprävention rational geboten. Die allgemeine entscheidungstheoretische Regel lautet:

Satz 1: Krisenprävention ist rational, wenn die erwarteten Kosten der Prävention geringer sind als der durch die Prävention vermiedene erwartete Schaden.

Es ist jedoch wichtig, diesen ersten Satz durch einen zweiten zu flankieren. Obwohl der Satz allgemein gilt, wäre es ein Fehler, anzunehmen, dass es zur rationalen Krisenprävention ausreicht, wenn man sich mit einem Krisenszenario isoliert befasst und dieses mit

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Blick auf Wahrscheinlichkeit, Schadenspotenzial und Kosten der Prävention beurteilt. Maßgeblich ist nicht nur, wie viel Schadensminderung wir zu gegebenen Kosten mit Bezug auf eine bestimmte Krise erreichen können; weil unsere *Ressourcen beschränkt* sind, müssen wir zusätzlich berücksichtigen, wie teuer oder billig Prävention *in anderen Bereichen* wäre – wie viel Schaden wir also im Erwartungswert abwenden könnten, indem wir uns auf *andere Krisen* vorbereiten.⁶ Mit dieser Erwägung sind die *Opportunitätskosten* der Präventionsmaßnahmen angesprochen, also die erwartete Schadensreduktion, die uns entgeht, wenn wir zugunsten bestimmter Maßnahmen der Krisenprävention auf andere Maßnahmen verzichten.

Nehmen wir der Einfachheit halber an, wir könnten uns in unserer Betrachtung auf monetäre Aspekte beschränken. In einem Krisenszenario 1 können wir zum Zeitpunkt $t=0$ durch den Einsatz von 1 Mio. Euro einen möglichen Schaden von 100 Mio. Euro auf 10 Mio. Euro reduzieren, also zum Zeitpunkt $t=1$ insgesamt 90 Mio. an Schaden vermeiden. Die Wahrscheinlichkeit des Krisenszenarios 1 beträgt 10 %. In diesem Fall wenden wir also 1 Mio. Euro auf, um einen erwarteten Schaden von 9 Mio. Euro zu vermeiden (10 % bzw. 0.1 multipliziert mit 90 Mio. Euro). Für sich genommen scheint es sich dabei um eine sinnvolle Maßnahme zu handeln. Allerdings könnte sich diese Einschätzung ändern, wenn Krisenszenario 1 nicht das einzige Szenario ist, das wir betrachten müssen.

Nehmen wir an, es gäbe ein weiteres Krisenszenario 2. Dieses könnte – *ceteris paribus* – eine höhere Eintrittswahrscheinlichkeit haben, zum Beispiel 20 %. Ebenso könnte das Krisenszenario 2, wenn es eintritt, zu einem höheren Schadensausmaß führen – zum Beispiel 200 Mio. Euro –, das sich entsprechend reduzieren ließe (um 180 Mio. Euro). Oder es könnte möglich sein, sich gegen das Krisenszenario 2 zu geringeren Kosten bzw. durch billigere Präventionsmaßnahmen abzusichern, zum Beispiel durch 100 Tsd. Statt 1 Mio. Euro. In all diesen Fällen wäre es vernünftig, Präventionsmaßnahmen für Krise 2 einzuleiten und Maßnahmen für Krise 1 zu unterlassen, sofern nur ein Maßnahmenpaket gewählt werden kann.

Allgemein gilt, dass wir nicht nur berücksichtigen müssen, ob der Erwartungswert eines vermiedenen Schadens in einem angemessenen Verhältnis zu den Kosten der Prävention steht, sondern auch, ob es mit Blick auf andere Krisenszenarien mögliche Präventionsmaßnahmen gibt, die einen höheren erwarteten Schaden abwenden können:

⁶ Wir verwenden den Begriff des Erwartungswerts hier (und in Satz 1: „erwarteter Schaden“, „erwartete Kosten“) in der stochastischen Standardbedeutung. Es handelt sich dabei um die Kenngröße einer Zufallsvariable (hier: Schaden), nämlich um denjenigen Wert, den die Zufallsvariable über eine Reihe von Zufallsexperimenten hinweg im Schnitt annimmt. Die Verwendung des Erwartungswerts zu entscheidungstheoretischen Zwecken ist in Extremfällen umstritten, in denen verschwindend geringe Wahrscheinlichkeiten multipliziert mit gigantischen Schadensausmaßen hohe Erwartungswerte generieren. Wir können die entsprechenden Komplikationen hier nicht diskutieren (vgl. Wilkinson 2022). Außer Acht bleiben muss auch die Möglichkeit, die Wahrscheinlichkeiten mit einem zusätzlichen Gewichtungsfaktor zu versehen, was zur Modellierung von Risikoaversion vorgeschlagen wurde (vgl. Buchak 2013). Insofern ist damit zu rechnen, dass die Sätze 1 und 2 nur approximativ gelten.

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Satz 2: Betrachte die Kosten der Schadensvermeidung durch Krisenprävention über mehrere Krisenszenarien hinweg und priorisiere die jeweils günstigste Form der Prävention (Opportunitätskostenkalkül).

9.5 Welche Denkfehler sind im Bereich der Krisenprävention verbreitet?

Im vorausgehenden Abschnitt haben wir ein einfaches entscheidungstheoretisches Modell vorgestellt. Im Rahmen dieses Modells haben wir zunächst nur gefragt, ob in konkreten Fällen überhaupt Präventionsmaßnahmen eingeleitet werden sollten. Natürlich ist jeweils nicht nur diese Frage zu stellen – die Situation stellt sich viel komplexer dar. Es gibt zumeist eine Vielzahl von Optionen zur Prävention, die nicht nur gegen die Option abgewogen werden müssen, überhaupt keine Prävention zu betreiben, sondern auch gegeneinander. Dennoch leistet bereits das einfache Modell – wie wir gesehen haben – wertvolle Dienste. Zudem lassen sich mithilfe dieses Grundrisses verbreitete Denkfehler erläutern, die zur effektiven Krisenprävention vermieden werden sollten.

Denkfehler 1: Der Truthahn-Fehlschluss

Der erste, vielleicht grundlegendste und folgenschwerste Denkfehler im Umgang mit Krisen ist der sogenannte *Truthahn-Fehlschluss*. Wer diesen Fehlschluss begeht, denkt am einfachen Modell der Krisenprävention vorbei und verhält sich – der Name sagt es – wie ein Truthahn, der von einem Bauern bis zur Schlachtreife gemästet wird, ohne dies vor dem Schlachttag zu bemerken. Aus der Perspektive des Truthahns ist das zumindest nachvollziehbar: Er bekommt täglich frisches Heu und Futter und nimmt deswegen an, er sei nicht in Gefahr. Allerdings wissen wir, wie die Geschichte endet, und warum der Truthahn einen Fehler begeht: Der Bauer, der ihn mästet, kommt nämlich auch am letzten Tag noch einmal in den Stall – nicht um Futter zu bringen, sondern um dem Truthahn den Hals umzudrehen. Wer (bewusst oder unbewusst) schlussfolgert, ein bestimmtes Krisenszenario (etwa: eine Pandemie, ein Krieg etc.) sei unmöglich oder so unwahrscheinlich, dass es vernachlässigt werden darf, nur weil es sich während des eigenen Lebens nie ereignet hat, der begeht den Fehler des Truthahns.

Die Coronakrise zeigte eindrücklich, dass auch Expertinnen und Experten nicht vor diesem Fehler gefeit sind. So sagte etwa RKI-Präsident Lothar Wieler im März 2020: "Wir sind alle in einer Krise, deren Ausmaß ich mir nie hätte vorstellen können." Noch im Januar hielt Wieler Deutschland für "absolut gut vorbereitet". Krisenprävention ist also nicht nur eine Frage der fachlichen Expertise, sondern auch eine Frage der Lebensklugheit.⁷ Diese lässt sich nur schwer erwerben, wenn man nicht bereit ist, über den eigenen Tellerrand zu

⁷ Dazu gehört zentral das Eingeständnis der eigenen Fallibilität, das es erlaubt, Möglichkeiten und Szenarien auch dann ernst zu nehmen, wenn man sie abzulehnen geneigt ist. Politisch sind es nicht nur, aber insbesondere die populistischen Parteien, die eine öffentliche Kultur des Dogmatismus fördern, der risiko- und katastrophenethisch ins Auge gehen kann (vgl. Mannino, 2020).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

schauen und sich etwa mit anderen Ländern oder Zeiten zu befassen, in denen die Sicht auf Pandemien eine ganz andere ist als in der westlichen Welt zu Beginn des Jahres 2020. Die Philosophie bietet Hilfestellungen zur systematischen Reflexion von Beobachtungen, die wir machen, wenn wir über den eigenen Tellerrand hinausblicken. Und sie fügt durch Gedankenexperimente weitere Beobachtungen hinzu: Selbst wenn sich im Jahre 2020 kein anderes Land fände, das Pandemierisiken sehr ernst nähme – was wäre von einem *hypothetischen* Land zu halten, in dem dies der Fall wäre? Hätte es uns nicht einiges voraus?

Denkfehler 2: Ignorieren der Deadline

Hat man den Truthahn-Fehlschluss erfolgreich vermieden, lauert ein weiterer Fehler auf, der die Gefahr birgt, dass man von einer Krise auf dem falschen Fuß erwischt wird. Die Coronakrise hat uns auch für diesen Fehler ein Beispiel geliefert. Obwohl die Logik des *exponentiellen Wachstums*, die Epidemien im Allgemeinen kennzeichnet, mathematisch simpel und an sich leicht zu verstehen ist, tappten insbesondere Journalistinnen und Journalisten in die Denkfalle der Annahme, die Coronawelle lasse uns noch viel Zeit. Gabor Steingart etwa zeigte sich noch Anfang März 2020 höchst verwundert über die Ängste der Bevölkerung. Er verwies darauf, dass sich bis dato weniger als 200 Menschen mit SARS-CoV-2 infiziert hatten und die Zahl der Todesopfer noch bei null liege, während es durch die saisonale Grippe bereits 160 Todesopfer gegeben habe und im Straßenverkehr noch viel mehr Menschen gestorben seien. Dass die akute Sorge im Falle der Coronakrise mehr als gut begründet war, ist aus heutiger Sicht evident. Doch die Gefahr, ein Krisengeschehen falsch einzuschätzen und wichtige Zeitpunkte zu verpassen, zu denen noch Entscheidungsspielraum und die Möglichkeit einer vorausschauenden Schadensminderung besteht, ist mit Blick auf weitere Krisenszenarien äußerst real.

Im Allgemeinen haben Entscheidungsprobleme im Kontext möglicher und bereits laufender Krisen *kurze Deadlines*: Es gibt Zeitpunkte in naher Zukunft, bis zu denen eine Entscheidung getroffen sein muss, weil die Realität das Entscheidungsfenster dann schließt. Wird keine Entscheidung getroffen, kommt dies einer Entscheidung für die Default-Option gleich, was in der Regel bedeutet, dass keine Prävention betrieben wird. Tritt die Krise ein, wird man sich *ex post* wünschen, man hätte sich vorbereitet, was dann aber nicht mehr möglich ist. Die Coronakrise hat uns schmerzlich vor Augen geführt, wie teuer es uns zu stehen kommen kann, Deadlines zu ignorieren. So wurde etwa deutlich, dass im Gesundheitswesen ein Reformstau vorlag, der im Grunde seit Jahren bekannt war. Die Digitalisierung wurde verschlafen und es fehlten wichtige Institutionen: Eine Abteilung für Gesundheitssicherheit beispielsweise wurde im Gesundheitsministerium erst nach Ausbruch der Pandemie *ad hoc* geschaffen. Die verpassten Deadlines führten dazu, dass viele empirische Daten, die zur Kapazitätsplanung im Gesundheitswesen wichtig waren, lange nicht vorlagen. Medizinische Artikel wie Atemmasken, die eigentlich bevorratet sein müssten und bei denen es sich unter Normalbedingungen um Centprodukte handelt, wurden nahezu unerschwinglich.

Es steht zu befürchten, dass wir derzeit weitere Deadlines überschreiten. Bezüglich der *Klimakrise* etwa könnte genau dies der Fall sein. Vermutlich ist den meisten Menschen in

Zum rationalen Umgang mit Krisen

der westlichen Welt bewusst, dass in absehbarer Zeit eine Klimakrise droht, deren Vorläufer bereits zu beobachten sind. Weniger bekannt ist jedoch, dass es wahrscheinlich klimatische Kippunkte und damit natürliche Deadlines gibt, deren Überschreiten zu unumkehrbaren Folgen und Fortfolgen führt.

Ein weiteres Beispiel liefert unser nonchalanter Umgang mit dem Krisenpotenzial der Künstlichen Intelligenz (vgl. Mannino et al., 2015). Angesichts der rasanten GPT-4/5/6/7...-Entwicklung ist zu befürchten, dass menschliche kognitive Arbeitskraft – anders als im Falle früherer technologischer Revolutionen – durch “künstliche Arbeiter” überflüssig gemacht werden könnte. Dies würde die Arbeitslosenquote in den zweistelligen Bereich springen und dann weiter anwachsen lassen. Damit verbunden wären eine massive gesellschaftliche Krise, eine beispiellose sozioökonomische Machtballung (zugunsten von KI-Kapitaleignern) und extreme politische Turbulenzen. Um die Gesellschaft gegen dieses Krisenszenario abzusichern, müssten zumindest wirtschaftliche Teilnehmungsmodelle (etwa: ein bedingungsloses Grundkapital oder Grundeinkommen) entwickelt und bereitgehalten werden – nicht als Ersatz bestehender Sozialsysteme, sondern damit Institutionen vorhanden sind, die schnell hochskaliert werden können, falls uns die KI-Automatisierung kalt erwischt.

Denkfehler 3: Rückschaufehler, Catch-22 der Prävention und Vorsorgeparadoxon

Bisher haben wir uns auf denjenigen Typ der Krisenprävention konzentriert, bei dem Präventionsmaßnahmen das resultierende Schadensausmaß reduzieren, falls die Krise eintritt (Typ 2, Abschnitt 4 oben). Wir haben damit eine ebenso wichtige Form der Krisenprävention zunächst ausgeblendet: die Reduktion der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Krise und damit der Wahrscheinlichkeit, dass überhaupt Schaden entsteht (Typ 1). Dieser Präventionstyp 1 kann nicht im Rahmen des obigen Modells analysiert werden, denn dieses beruht auf der Annahme, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit der jeweiligen Krise eine exogene, unbeeinflussbare Variable ist. Ist dies nicht der Fall, lassen sich bestimmte entscheidungstheoretische Grundsätze nicht mehr anwenden. Dies gilt insbesondere für das sogenannte *Dominanzprinzip*.

Das Dominanzprinzip erlaubt es, Entscheidungsprobleme bisweilen durch eine einzige Frage zu lösen: Gibt es eine Handlungsoption, die *in jedem Szenario zu präferieren* ist? Wenn ja, sollte die entsprechende Option gewählt werden. Wird jedoch der Eintritt eines Krisenszenarios selbst durch die Wahl der Handlungsoption – Prävention: ja oder nein? – beeinflusst, dann führt diese Frage in eine Denkfalle. Dies macht ein einfaches Beispiel deutlich:

Nehmen wir an, ein Schüler fragt sich, ob er für eine Prüfung lernen soll. Er präferiert es, die Prüfung zu bestehen. Lernen ist aber langweilig und damit ein Kostenpunkt, weshalb er die folgende Überlegung anstellt: “Wenn ich die Prüfung bestehe, dann wäre es rückblickend besser gewesen, wenn ich mich nicht mit dem Lernaufwand gequält hätte. Gleiches gilt, wenn ich die Prüfung nicht bestehe. Dann bin ich zwar traurig, aber wenigstens musste ich mich nicht mit dem langweiligen Lernstoff auseinandersetzen. Also ist es *in*

Zum rationalen Umgang mit Krisen

jedem Szenario zu präferieren, gar nicht zu lernen.“ Ein solcher Gedankengang wäre offensichtlich fehlerhaft, denn der Schüler ignoriert einen zentralen Aspekt: Es ist *wahrscheinlicher, dass er die Prüfung besteht, wenn er lernt*. Dies entscheidet zwar nicht abschließend, ob er lernen sollte, denn womöglich ist die Prüfung im Verhältnis zum Lernaufwand vergleichsweise unwichtig. Klar ist jedoch: Das Dominanzprinzip ist nicht anwendbar.

Genauso verhält es sich bei der Krisenprävention des Typs 1. Hier ist es möglich, die Wahrscheinlichkeit des Kriseneintritts durch geeignete Präventionsmaßnahmen zu beeinflussen. Zwar ist es im Rückblick und unabhängig von der resultierenden Situation immer vorzuziehen, sich zur Krisenprävention keine Kosten aufgebürdet zu haben. Dennoch kann es *ex ante* natürlich rational sein, in Maßnahmen zu investieren, die die Wahrscheinlichkeit eines Kriseneintritts reduzieren. Dies ist dann sinnvoll, wenn die Reduktion des erwarteten Schadens die Kosten der Krisenprävention übersteigt (Satz 1) und wenn keine anderen, günstigeren Formen der Krisenprävention möglich waren (Satz 2).

Obwohl man sich dieser Einsicht schwer widersetzen kann, sobald man sich die entscheidungstheoretischen Grundlagen vergegenwärtigt hat, treten drei Denkfehler regelmäßig auf, die sich teilweise bedingen. Der *Rückschaufehler* (engl.: “hindsight bias”) besteht darin, die *Ex-ante*-Wahrscheinlichkeit tatsächlich eingetretener Szenarien im Nachhinein zu überschätzen. Im Kontext der Krisenprävention führt dieser Fehler dazu, dass man die Notwendigkeit präventiver Maßnahmen im Nachhinein falsch beurteilt. Bleibt eine Krise aus, geht man aufgrund des Rückschaufehlers irrtümlich von einer niedrigeren Krisenwahrscheinlichkeit *ex ante* aus und beurteilt Prävention, die im Vorfeld rationalerweise stattfand, als überflüssig. Tritt eine Krise dagegen ein, überschätzt man retrospektiv die Krisenwahrscheinlichkeit *ex ante* – und zwar auch dann, wenn es im Vorfeld aufgrund des Risiko-Nutzen-Verhältnisses völlig rational war, Präventionsmaßnahmen zu unterlassen. Dies kann zu einem Catch-22 führen:

Der *Catch-22 der Prävention* ist eine Situation, in der es unmöglich ist, Kritikerinnen und Kritiker von der Rationalität der Präventionsarbeit zu überzeugen (Mukerji & Mannino, 2020). Denn wenn eine Krise eintritt, wurden “offensichtlich” zu wenige Maßnahmen ergriffen (“Die Krise war doch absehbar! Warum wurde nicht mehr getan?”); wenn die Krise dagegen ausbleibt, werden die Maßnahmen als Ressourcenverschwendung abgelehnt (“Es war doch klar, dass nichts passieren würde – warum diese Kosten für Prävention?”). Auf diese Weise kann rationale Präventionsarbeit – beruhend auf dem Rückschaufehler – so oder so als kritikwürdig erscheinen.

Ähnlich verhält es sich beim *Vorsorgeparadoxon*, das sich auf die Kosten der Prävention bezieht.⁸ Diese werden so oder so als überhöht beurteilt: Wenn die Krise ausbleibt, wird

⁸ Das Vorsorgeparadoxon ist nicht mit dem von Geoffrey Rose beschriebenen *Präventionsparadoxon* zu verwechseln (Rose, 1981). Letzteres entsteht in einer Situation, in der die Mehrzahl der Krankheitsfälle aus einer Subpopulation mit individuell geringem Krankheitsrisiko stammt und nur eine Minderzahl der Fälle aus der Subpopulation mit individuell hohem Risiko. Hier kann – was Rose paradox erschien – der größte Gesamtnutzen durch Präventionsarbeit in der

Zum rationalen Umgang mit Krisen

der Erwartungsschaden *ex post* für geringer gehalten, als er *ex ante* tatsächlich war, so dass die Kosten der Prävention überhöht erscheinen. Wenn die Krise dagegen eintritt, werden die Maßnahmen als ineffektiv und daher auch als unnötig teuer beurteilt, selbst wenn sie die Eintrittswahrscheinlichkeit (oder das Schadensausmaß) tatsächlich reduziert haben.

9.6 Auf wessen Expertise sollten wir uns stützen?

Um zu belegen, dass die Perspektive der Philosophie zur rationalen Krisenbewältigung essentiell ist, zeigten wir zunächst auf, dass philosophische Reflexion in der Lage ist, relevante fachdisziplinäre Fragenkomplexe zu identifizieren und zu ordnen, um in (möglichen oder tatsächlichen) Krisengeschehen Klarheit zu schaffen und Orientierung zu bieten (Abschnitt 9.2). Danach diskutierten wir, welche Beiträge sich aus verschiedenen philosophischen Subdisziplinen ergeben. Zunächst widmeten wir uns entscheidungstheoretischen Grundlagen (Abschnitt 9.3), aus denen wir Eckpunkte für die rationale Krisenprävention ableiteten (Abschnitt 9.4). Danach gingen wir auf verbreitete Denkfehler ein (Abschnitt 9.5). Ein weiterer wichtiger Fragenkomplex, der die entscheidungstheoretischen Aspekte rationaler Krisenprävention betrifft, fällt in den Bereich der Erkenntnistheorie. Es sind dabei insbesondere die *soziale Erkenntnistheorie* sowie die *Risikoepistemologie* angesprochen, die Beiträge zum vernünftigen Umgang mit wissenschaftlicher Expertise leisten. Die Coronakrise hat deutlich gemacht, wie entscheidend es sein kann, den Rat etwa von Virologinnen und Virologen zu beherzigen.

Es ist daher naheliegend, im praktischen Handeln – etwa bei der Entscheidung über Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie – einen Grundsatz zu berücksichtigen, den man in Slogan-Form als *Follow the Science* kennt: Was auch immer die “beste verfügbare Wissenschaft” uns anrät, sollten wir vernünftigerweise tun. Vor dem Hintergrund des bisher Gesagten ist hier jedoch eine kritische Anmerkung zu formulieren: Wie wir in Abschnitt 2 festhielten, ist die normative Frage, was in der Krise zählt, logisch prioritär. Erst wenn wir wissen, welche Werte von einer Krise tangiert sind (und in welchem Verhältnis bzw. in welcher Hierarchie diese zueinander stehen), können wir relevante Fachdisziplinen identifizieren, deren Vertreterinnen und Vertreter wir dann konsultieren. Erst wenn wir wissen, was zählt, können wir wissen, wen wir fragen müssen, um unsere Ziele zu erreichen. Mit anderen Worten: Erst durch philosophische Reflexion wird deutlich, was *Follow the Science* im konkreten Fall konkret bedeutet.

Auch wenn dies aber zufriedenstellend geklärt ist, bleiben verschiedene philosophische Anschlussfragen offen, die zu beantworten sind, bevor wir den Grundsatz *Follow the Sci-*

Subpopulation mit *geringem Risiko* erreicht werden, also dort, wo der individuelle Erwartungsnutzen der Präventionsarbeit vergleichsweise gering ist. Im Rahmen einer nicht-utilitaristischen bzw. nicht-konsequentialistischen Ethik ist es jedoch plausibel, Personen mit individuell hohem Risiko einen Vorrang einzuräumen. Zu den allgemeinen Problemen utilitaristischer bzw. konsequentialistischer Ethiken vgl. Mukerji (2013 & 2016).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

ence umsetzen können. Bei näherem Hinsehen wird nämlich klar, dass im Einzelfall uneindeutig ist, was “die Wissenschaft” uns sagt – wir können sie nicht als Abstraktum konsultieren. Wir können lediglich einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bzw. wissenschaftliche Institutionen befragen und darauf hoffen, dass wir auf diese Weise eine möglichst akkurate Lageeinschätzung erhalten. Hier lauern diverse Probleme, die wir kurz beleuchten wollen.⁹

Wechselhafte Expertinnen und Experten

Wer das Corona-Geschehen aufmerksam verfolgt hat, wird sich erinnern, dass wissenschaftliche Expertinnen und Experten regelmäßig ihre Meinung geändert haben. Der Erkenntnistheoretiker Thomas Grundmann fragte daher, ob man deswegen an ihrem Urteil zweifeln sollte. Keineswegs – so Grundmanns Antwort –, denn “da die Experten beständig neue und mehr Daten bekommen, ist es nur vernünftig, das Urteil diesen neuen Daten anzupassen” (Grundmann, 2020).

Obwohl diese Einschätzung einen nennenswerten Teil der Fälle abdeckt, in denen es unter Expertinnen und Experten zu Meinungsumschwüngen kommt, haben wir andernorts (Mukerji & Mannino, 2020) darauf hingewiesen, dass berücksichtigt werden muss, warum Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Einschätzung ändern. Es gibt nämlich Ursachen für Meinungsänderungen, die durchaus zu vernünftigem Zweifel an der Verlässlichkeit bestimmter Expertenankünfte Anlass geben.

Erstens könnten Indizien dafür vorliegen, dass eine Expertin bzw. ein Experte für urteilschwächende Verzerrungen anfällig ist (Kahneman, 2011, Kap. 22; Feist, 2008). Hierzu zählen etwa der *Overconfidence Bias*, bei dem sich die betreffende Person in ihrem Urteil zu sicher und damit falsch kalibriert ist.¹⁰ Ebenso sind *Bestätigungsfehler* denkbar (Nickerson, 1998), d. h. kognitive Tendenzen, eher nach Evidenz für die eigenen Hypothesen zu suchen als nach Evidenz dagegen. Zudem könnte eine Neigung zu *Groupthink* (Janis, 1971) vorliegen: Eine Expertin bzw. ein Experte könnte die eigenen Urteile an die Meinung einer Teilgruppe ihrer Community anpassen, die für die Gesamtgruppe unter Umständen nicht repräsentativ ist.

Zweitens könnte bekannt werden, dass Expertinnen bzw. Experten durch Interessen und Motive beeinflusst sind, die zu einem Anreiz führen, Tatsachen (zumindest der Öffentlichkeit gegenüber) zu verzerren oder zu verschleiern. Ein Beispiel dafür liefert eine Meinungsänderung des Virologen Christian Drosten, der bezüglich des Maskentragens erstaunlich lange eine negative Einschätzung vertrat und sogar auf Studien verwies, die seinem Standpunkt widersprachen (Mukerji & Mannino, 2020). Vermutlich waren Drostens

⁹ Eine allgemeine Bewertung von Expertenargumenten findet sich in Mukerji (2017).

¹⁰ Kalibrierung ist eine relative, keine absolute Größe. Das Urteil einer wissenschaftlichen Expertin bzw. eines Experten ist falsch bzw. suboptimal kalibriert, wenn die entsprechende Person bei Urteilen, für die sie eine Gewissheit von 90% angibt, zum Beispiel lediglich in 80% der Fälle richtig liegt (Tetlock, 2005).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Motive edel: Mit der genannten Einschätzung wollte er in der Anfangsphase der Pandemie wohl einer weiteren Verknappung der Masken entgegenwirken, die im Gesundheitssystem dringend gebraucht wurden. Man darf und muss jedoch fragen, inwieweit wir einem Experten bzw. einer Expertin in seinen bzw. ihren Einschätzungen vertrauen können, wenn diese auch durch sachfremde Motive geleitet und damit gegebenenfalls nicht wahrhaftig sind. Im öffentlichen Diskurs einer Demokratie ist die Verschleierung der Wahrheit auch dann problematisch, wenn edle Motive dahinter stecken: Statt sich hinter der Falschbehauptung zu verstecken, Masken würden nicht wirken, müssen die politisch und wissenschaftlich Verantwortlichen angehalten werden, auch tatsächlich Verantwortung zu übernehmen – andernfalls droht auf lange Sicht eine Vertrauenskrise. Einer selbstverschuldeten Maskenknappheit etwa ist mit transparenter Kommunikation und Rationierung zu begegnen, nicht mit Unwahrhaftigkeit.¹¹

Leider ist es alles andere als trivial, zu beurteilen, ob eine Expertin bzw. ein Experte im konkreten Fall anfällig für kognitive Verzerrungen oder durch Motive geleitet ist, die unwahrhaftige Aussagen anreizen. Oft lässt sich diese Frage jedoch umschiffen: Wenn sich eine Person regelmäßig zu einem Themenkomplex äußert, kann man auf ihren *Track Record* achten, d. h. auf die Treffsicherheit ihrer vergangenen Lageeinschätzungen (Goldman, 2001). Hieraus lässt sich – mit hinreichend vielen Datenpunkten aus der Vergangenheit – erschließen, wie verlässlich das Urteil einer Expertin bzw. eines Experten im Allgemeinen (und damit vermutlich auch in der nächsten Krise) ist.

Die einseitige Experten-Community

Eine weitere Strategie – die auch Grundmann (2020) empfiehlt – besteht darin, auf die relativen Zahlenverhältnisse in der jeweiligen Experten-Community zu achten. Konkret hätte man in Deutschland Anfang 2020 fragen können: Wie hoch ist der Anteil der internationalen Expertinnen und Experten, der das Coronavirus für so gefährlich hält, dass eine tiefe Krise droht? Die Antwort auf diese Frage hätte einen wichtigen Input für die politische Diskussion um mögliche Notfallmaßnahmen geliefert.

Diese Strategie sieht sich mit mindestens zwei Herausforderungen konfrontiert. Die erste lässt sich leicht erkennen, wenn man den Anfangsverlauf der Corona-Pandemie noch einmal Revue passieren lässt. In Deutschland entstand damals der Eindruck, eine Mehrzahl der Expertinnen und Experten halte das neue Coronavirus für vergleichsweise harmlos. Der Virologe Hendrik Streeck etwa äußerte im Januar die Einschätzung, es sei “bei Weitem nicht gefährlicher als die Grippe”. Christian Drosten gab zu Protokoll, er würde weiterhin bedenkenlos nach Italien reisen, wo das Virus bereits grassierte. Und der Lausanner Epidemiologe Marcel Salathé sagte übereinstimmend, er sehe seiner für den März 2020 geplanten Italienreise “relaxed” entgegen (Mukerji & Mannino, 2020, Kap. 1.1). Rückblickend könnte man es für einen Fehler halten, auf diese Experten gehört zu haben. Doch das ginge am erkenntnistheoretischen Kernproblem vorbei: Problematisch war nicht, dass

¹¹ Werden Unwahrhaftigkeiten in der Form von Nachrichten verbreitet, haben wir es mit *Fake News* zu tun (Mukerji, 2018). Sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unwahrhaftig, lässt sich unter Umständen von Pseudowissenschaft sprechen (Mukerji & Ernst, 2022).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

man diese Stimmen gehört hat, sondern dass man offenbar davon ausging, diese Stimmen seien für die globale Experten-Community *repräsentativ*. Das war nämlich nicht der Fall: Die epidemisch erfahreneren asiatischen Kolleginnen und Kollegen von Streeck, Drostes und Salathé warnten höchst eindringlich. Wenn man sich schon auf Experten-Aussagen stützt – und man hat als Nicht-Experte oft keine andere Wahl –, dann darf man nicht den Fehler begehen, eine selektive (zum Beispiel lokale) Personenauswahl zu konsultieren, die voreingenommen sein könnte. Das birgt die große Gefahr, eine für die Gesamt-Community nicht repräsentative, weniger zuverlässige Einschätzung zu erhalten. Eine Experten-Community muss stets umfassend und damit global konsultiert werden – zumal im Falle eines Risikos, das weltweit alle Gesellschaften bedroht.

Der Vorrang der Praxis

Ein zweites Problem wird offenkundig, wenn man die Frage, auf wessen Expertise man sich stützen sollte, aus der praktischen Perspektive betrachtet und die Brille der Risikomanagerin bzw. des Risikomanagers aufsetzt. In Abschnitt 3 diskutierten wir die allgemeinen Grundsätze der rationalen Entscheidung unter Unsicherheit und bestimmten Faktoren, deren Berücksichtigung unerlässlich ist. Zu diesen Faktoren zählen das Schadensausmaß, das aus dem Eintritt eines Szenarios resultieren würde, und die Eintrittswahrscheinlichkeit des entsprechenden Szenarios. Aus ihnen lässt sich der erwartete Schaden ableiten, der dann mit den Kosten möglicher Präventionsmaßnahmen verglichen werden kann.

Betrachten wir nun abschließend, wie sich die Abwägung zwischen Experten-Urteilen darstellt, wenn wir sie entscheidungstheoretisch analysieren. Nehmen wir dazu an, eine Experten-Community bestehe aus zehn Personen. Zwei Expertinnen vertreten die These, ein neuartiges Virus habe das klare Potenzial, eine weltumspannende Gesundheitskrise zu verursachen, was mit massiven Kosten für das Leben und Wohlergehen vieler Menschen einherginge. Sie plädieren daher für schnelle und griffige Maßnahmen, die das Virus vergleichsweise kostengünstig eindämmen könnten. Die anderen acht Expertinnen und Experten halten die Einschätzung der beiden Kolleginnen dagegen für übertrieben und sprechen sich dafür aus, zunächst nichts zu tun. Nehmen wir der Einfachheit halber an, wir können die Wahrscheinlichkeit, dass eine Einschätzung zutrifft, an den entsprechenden Zahlenverhältnissen in der Experten-Gruppe ablesen. Dann ergibt sich eine Wahrscheinlichkeit von 20 %, dass tatsächlich eine Pandemie droht. Die Schlussfolgerung, Maßnahmen aufgrund dieser "geringen" Wahrscheinlichkeit abzulehnen, mag intuitiv verlockend sein, doch sie scheitert an einem simplen entscheidungstheoretischen Argument: Wenn der Schaden des 20 %-Szenarios so hoch ist, dass der entsprechende Erwartungswert die Kosten der Prävention übersteigt, ist die Einleitung von Präventionsmaßnahmen rational geboten.

Wenn wir es mit möglichen Krisenszenarien zu tun haben, kann es also rational sein, einer *Minderheit* in der Experten-Community zu folgen – weil es rational sein kann, sich gegen ein Szenario abzusichern, dessen Eintritt man für unwahrscheinlich hält. (Ethisch sind Eintrittswahrscheinlichkeiten von 1 zu 100 oder auch 1 zu 1000 im Kontext verheerender Katastrophen als inakzeptabel *hoch* zu taxieren – zumal wenn mehrere Katastrophen drohen, deren Wahrscheinlichkeiten sich über die Jahrzehnte kumulieren – man stelle sich

Zum rationalen Umgang mit Krisen

wiederholte Russische Roulette-Spiele mit entsprechenden Wahrscheinlichkeiten vor.) Dagegen ist der initial plausible Grundsatz, man möge stets der Mehrheit der Expertinnen und Experten folgen, im Lichte der Entscheidungstheorie tatsächlich irrational.

9.7 Schlussbetrachtung

Wir haben im vorliegenden Beitrag aufzuzeigen versucht, dass die Philosophie einen wertvollen Beitrag zum Umgang mit Krisen leisten kann. Wir legten zunächst dar, inwiefern die Philosophie in Krisenlagen relevant ist: Auch eine vollständige empirisch-wissenschaftliche Beschreibung einer (tatsächlichen oder möglichen) Krisenlage wirft philosophische Anschlussfragen auf. Es handelt sich dabei um erkenntnistheoretische, ethische und entscheidungstheoretische Problemstellungen, die insbesondere den Umgang mit Unsicherheit und die Frage betreffen, welche Fachdisziplinen bzw. Expertinnen und Experten vor dem Hintergrund welcher Wertmaßstäbe konsultiert werden sollten. Die Philosophie benennt unterschiedliche Ebenen der Problemanalyse, strukturiert diese, macht Zusammenhänge klar und kann so Orientierung bieten. Wir haben vor diesem Hintergrund Eckpunkte der rationalen Krisenprävention bestimmt, die sich aus entscheidungstheoretischer Sicht ergeben. Krisenprävention ist danach umso mehr geboten, je höher die Wahrscheinlichkeit liegt, dass eine Krise eintritt; je höher das Schadensausmaß ausfällt, wenn die Krise eintritt; und je geringer die Kosten sind, die durch Präventionsmaßnahmen anfallen würden. Dabei ist umfassend zu berücksichtigen, welche unterschiedlichen Krisenszenarien eintreten könnten, und es ist ein vernünftiges Maßnahmenportfolio zusammenzustellen. Bei knappen Ressourcen ist die Prävention dort zu priorisieren, wo sich pro Ressourceneinheit vermutlich der höchste Erwartungsschaden vermeiden lässt. Wir haben weiterhin erläutert, welche Denkfehler bei der Krisenprävention zu vermeiden sind und was es im Umgang mit wissenschaftlicher Expertise zu beachten gilt. Insgesamt zeigt sich, dass die Perspektive der Philosophie einen essentiellen Beitrag zur gesellschaftlichen Präventionsarbeit leisten kann.

Wir hoffen daher, dass die einschlägigen philosophischen Erkenntnisse und Grundsätze in der gesellschaftlichen Diskussion einen stärkeren Niederschlag finden. Das lässt sich jedoch kaum *ad hoc* erreichen – also dann, wenn sich eine Krise bereits anbahnt. Die Pandemie hat deutlich gemacht: Wenn bereits Gefahr im Verzug ist, können wir nur noch *in Echtzeit philosophieren*,¹² um das Schlimmste abzuwenden. Dafür lassen sich zwar auch Grundsätze formulieren (Mukerji & Mannino, 2020, S. 104–108). Wir sollten es als Gesellschaft aber nicht darauf ankommen lassen und das grundlegendste Prinzip der Krisenprävention beherzigen: die Maßgabe, auf Vorrat zu denken. Wir sollten denkbare Krisenszenarien offen diskutieren – selbst wenn sie unwahrscheinlich sind, ja *ex ante* “verrückt”

¹² Zum Beispiel über die ethischen und rechtlichen Fragen, die eine akut drohende Triage medizinisch und makrogesellschaftlich aufwirft (vgl. Mannino, 2021).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

klingen mögen – und unterschiedliche Strategien erörtern, den Risiken zu begegnen.¹³ Dieser “philosophische Hamsterkauf” wäre die denkbar beste Krisenprävention.

Literatur

- Broadbent, A. (2013). *Philosophy of Epidemiology*. Palgrave Macmillan.
- Buchak, L. (2013). *Risk and Rationality*. Oxford University Press.
- Feist, Gregory. (2008). *The Psychology of Science and the Origins of the Scientific Mind*. Yale University Press.
- Goldman, A. (2001). Experts: Which Ones Should You Trust? *Philosophy and Phenomenological Research* 63(1), S. 85–110.
- Grundmann, T. (2020). Wer verdient Vertrauen? *FAZ.Net*. <https://www.faz.net/-ivn-9y4p9> (abgerufen am 13. März 2023).
- Hume, D. (1739-40/1975). *A Treatise of Human Nature*. Clarendon Press.
- Janis, I. L. (1971). Groupthink. *Psychology Today* 5(6), S. 43–46.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking – Fast and Slow*. Farrar, Straus, and Giroux.
- Mannino, A. (2022a). How will future generations look back on the pandemic? *Intergenerational Justice Review* 7(1), S. 24–25.
- Mannino, A. (2022b). Was die Katastrophe uns abverlangt: Über Freiheit, Gesundheitssicherheit und Verteilungsgerechtigkeit. In: Center for Applied European Studies (Hrsg.). *Die Coronavirus-Pandemie: Gesellschaftliche, ökonomische und politische Folgen für Europa*, S. 38–45. <https://bit.ly/402cJVS> (abgerufen am 13. März 2023).
- Mannino, A. (2021). *Wen rette ich, und wenn ja, wie viele? Über Triage und Verteilungsgerechtigkeit*. Reclam.
- Mannino, A. (2020). Populism, Political Fallibility, and the Pandemic. In: KIRSTE, S. & PAULO, N. (Hg.). *Populism: Perspectives from Legal Philosophy* (Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie – Beihefte), S. 283–293. Franz Steiner Verlag.
- Mannino, A., Metzinger, T., Althaus, D., Erhardt, J., Gloor, L., Hutter, A. (2015). Künstliche Intelligenz: Chancen und Risiken. *Diskussionspapiere der Stiftung für Effektiven Altruismus* (1).
- Mukerji, N. (2013). Utilitarianism. In: Lütge, C. (Hrsg.). *The Handbook of the Philosophical Foundations of Business Ethics*, S. 297–312. Springer.
- Mukerji, N. (2016). *The Case Against Consequentialism Reconsidered*. Springer.
- Mukerji, N. (2017). *Die 10 Gebote des gesunden Menschenverstands*. Springer.
- Mukerji, N. (2018). What Is Fake News? *Ergo* 5(35), S. 923-946.
- Mukerji, N. & Ernst, E. (2022). Why Homoeopathy Is Pseudoscience. *Synthese* 200: 394.
- Mukerji, N. & Mannino, A. (2020). *Covid-19: Was in der Krise zählt – Über Philosophie in Echtzeit*. Reclam.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology* 2(2), S. 175-220.
- Nida-Rümelin, J., Schulenburg, J. & Rath, B. (2012). *Risikoethik*. de Gruyter.
- Rose G. (1981). Strategy of Prevention: Lessons from Cardiovascular Disease. *British Medical Journal* 282(6279), S. 1847–51.

¹³ Die Frage, wie künftige Generationen auf unser Denken und Handeln zurückblicken werden, liefert dazu eine nützliche Heuristik (vgl. Mannino, 2022a & 2022b).

Zum rationalen Umgang mit Krisen

Tetlock, P. E. (2005). *Expert Political Judgment – How Good Is It? How Can We Know?* Princeton University Press.

Wilkinson, H. (2022). In Defense of Fanaticism. *Ethics* 132(2), S. 445–477.

Zur weiteren Vertiefung

- ▶ Mukerji, N. & Mannino, A. (2020). *Covid-19: Was in der Krise zählt – Über Philosophie in Echtzeit*. Reclam.
- ▶ Nida-Rümelin, J., Schulenburg, J. & Rath, B. (2012). *Risikoethik*. de Gruyter.
- ▶ Mannino, A. (2021). *Wen rette ich, und wenn ja, wie viele? Über Triage und Verteilungsgerechtigkeit*. Reclam.

Mediathek



Ein Podcast mit PD Dr. Nikil Mukerji: WR1111 Was in der Krise zählt: Echtzeitphilosophie (WRINT: Wer redet ist nicht tot)



Ein öffentlicher Vortrag von PD Dr. Nikil Mukerji: Philosophie, Wissenschaft und Risiko – zum Umgang mit Unsicherheit in der Pandemie.



Ein Gespräch mit Adriano Mannino: Triage - Ist mein Leben mehr wert als deines? Sternstunde Philosophie | SRF Kultur



Ein öffentlicher Vortrag von Adriano Mannino: Rationalität in der Krise: Was tun, wenn die Fakten strittig sind?

Inhalt

Vorwort	9
<i>Der Deutsche Präventionstag und ständige Veranstaltungspartner</i>	
Mannheimer Erklärung des 28. Deutschen Präventionstages	11
I. Expertisen zum Schwerpunktthema	
<i>Rita Haverkamp, Christoph Gusy, Tjorven Harmsen</i> Krisen und ihre Prävention aus interdisziplinärer Perspektive	19
<i>Pia-Johanna Schweizer</i> Systemische Risiken	39
<i>Harald Dreßing</i> Die Bedeutung psychischer Resilienz im Zusammenhang mit Krisen	57
<i>Donya Gilan, Isabella Helmreich</i> Die resiliente Gesellschaft – eine kollektive Antwort auf kollektive Probleme	73
<i>Jan-Philip Maaß-Emden</i> Organisationale Resilienz. Rahmenbedingungen zur Entwicklung und Erhaltung einer unternehmerischen Widerstandsfähigkeit	91
<i>Manuela Freiheit, Andreas Uhl, Andreas Zick</i> Krisen und Krisenverarbeitung	113
<i>Friedrich Gabel</i> Krisenmanagement als Wertfrage	131
<i>Nikil Mukerji, Marina Moreno, Adriano Mannino</i> Zum rationalen Umgang mit Krisen – eine philosophische Perspektive	149
<i>Alexander Fekete, Chris Hetkämper, Carlotta Bauer</i> Resilienz im Kontext von Bevölkerungsschutz und Kommunen	169

<i>Holger Floeting</i>	
Stärkung städtischer Resilienz. Lernen aus der Krise	185
<i>Tim Lukas, Bo Tackenberg</i>	
Sozialraumorientierung im Bevölkerungsschutz. Community Resilience und soziale Anpassung in Krisen und Katastrophen	203
II. Vorträge	
<i>André Biermann</i>	
Covid-19 – Paradoxe Erwartungen an die Risikokommunikation	231
<i>Cathleen Bochmann</i>	
Kommunale Dialoge in Krisenzeiten	247
<i>Karen Brünger, Maximilian von Heyden, Vivien Voit</i>	
Schools That Care – Kinder im Fokus schulischer Prävention	259
<i>Dunya Elemenler</i>	
Homosoziale Gruppen in der gendersensiblen Präventionsarbeit	271
<i>Dieter Hermann</i>	
Das Sicherheitsaudit – ein Pfeiler der Sicherheitsarchitektur Mannheims	279
<i>Günther Bubenitschek, Dženeta Isaković, Yasemin Soylu</i>	
Was tun gegen Hass und Hetze?	289
<i>Leo Keidel</i>	
Der Amoklauf von Winnenden und die Präventionsarbeit	305
<i>Stefan Lenz</i>	
Über die Jugend und andere Krankheiten	315
<i>Jule Franziska Leisner</i>	
Polizeiliches Präventionsangebot für junge Menschen gegen Verschwörungsmythen	327
<i>Marina Martin</i>	
Armut macht krank, Krankheit macht arm	335

Andreas Mayer Die Cannabis-Legalisierung zu Genusszwecken aus polizeifachlicher Sicht	345
Lawrence Schätzle, Felix Munger Urbane Sicherheit in Zeiten des Klimawandels? Perspektiven aus zwei Städtenetzwerken	355
Johanna Friedrich, Magdalena Ortner Best practice – Proaktiver Opferschutz in Berlin	369
Torsten Siegemund, Anne-Marie Gallrein, Jana Peters Schutz und Beratung für gewaltbetroffene Männer in Deutschland mit dem Fokus Gewalt im sozialen Nahraum	377
Ute Scholpp, Carsten Wanzel Gewalt gegen Polizeikräfte. Präventive Ansätze des Landeskriminalamtes Baden-Württemberg	391
Peter Holnick, Anna Rübensam, Katharina Theobald, David Weiser KoMeT – Kompetenz-Medien-Training: Mehr als nur Arbeitsstunden!	397
Jan Hendrik Trapp, Anna Rau, Lawrence Schätzle Stärkung städtischer Resilienz am Beispiel von Pandemien: Reflexionsraum für kommunales Krisenmanagement	405
Tanja Kramper, Angelika Treibel Flexible psychologische Hilfe für Kriminalitätsbetroffene	417
Vanessa Uttenweiler, Kim Zibulski Häusliche Gewalt: Polizeipraxis der Gefährdungsanalyse	429
Katharina Wabnitz Planetare Krisen sind Gesundheitskrisen – Zum transformativen Potenzial von (Gewalt-)Prävention und Gesundheitsförderung	437
Teresa Wagner, Franziska Simon-Erhardt, Christina Storck, Simone Pfeffer Kinder stärken in schwierigen Zeiten mit dem Programm ReSi+	451

Christoph Weller

Krisenkonflikte: Was hilft gegen Krisenprofiteure?

459

III. Der 28. Deutsche Präventionstag im Überblick

Tana Franke, Erich Marks

Zusammenfassende Gesamtdarstellung des
28. Deutschen Präventionstages

469

Merle Werner

Evaluation des 28. Deutschen Präventionstages

503

IV. Autor*innen

535