



# Lernziel „risk literacy“

HEINER BARZ

## Zusammenfassung

Was ist Risikokompetenz? Ein wichtiger Bezugspunkt liegt in den Untersuchungen von Prof. Gerd Gigerenzer, des Direktors am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin. Er hat in zahlreichen Erhebungen das fehlende statistisch-mathematische Verständnis vieler Mediziner aufgezeigt: „80 % der Mediziner sind statistische Analphabeten“. Die Unfähigkeit, Zahlenverhältnisse in einem relevanten Kontext adäquat zu interpretieren, ist Ergebnis eines Bildungsdefizits. Der Beitrag schließt mit der Hoffnung, dass das Lehrziel „risk literacy“ durch die Coronakrise mehr Aufmerksamkeit erfährt.

**Stichwörter:** Risikokompetenz; statistischer Analphabetismus; Lehrziel „risk literacy“

## Abstract

What is risk competence? An important point of reference lies in the research of Prof. Gerd Gigerenzer, Director at the Max Planck Institute for Human Development, Berlin. He has shown in numerous surveys the lack of statistical-mathematical understanding of many medical professionals: „80 % of medical professionals are statistically illiterate“. The inability to adequately interpret numerical relationships in a relevant context is the result of an educational deficit. The article concludes with the hope that the teaching goal of „risk literacy“ will receive more attention as a result of the Corona crisis.

**Keywords:** risk literacy; statistical illiteracy; teaching goal „risk literacy“

„Alle elf Minuten verliebt sich ein Single über Parship.“ Klingt gut. Ich zahle und in elf Minuten finde ich meinen Traumpartner fürs Leben. Klingt wirklich gut. Wirklich? Was genau bedeutet diese Zahl für mich? Geht es wirklich so unkompliziert und schnell, wie dieser Werbeslogan uns vormachen will? Gerd Gigerenzer (vgl. Salewski 2019) gibt Nachhilfe: Die Rechnung ist eigentlich ganz einfach – nur macht sich das kaum jemand klar. Sie lautet: Alle elf Minuten gibt es einen Treffer. D. h., pro Stunde – rechnen wir großzügig – sechs. Wenn wir annehmen, dass die Paarungswilligen je-

den Tag 24 Stunden nichts anderes tun, als sich via Parship auf Partnersuche zu begeben, dann wären das pro Tag 144 erfolgreiche Partnervermittlungen. Auf ein Jahr gerechnet wären es also  $365 \text{ Tage} \times 144$ , also genau 52.560. Parship verzeichnet im Januar 2021 ca. 5,4 Millionen Mitglieder in Deutschland (vgl. „Unser Parship Test“ 2021). D. h., in zehn Jahren dürften sich gerade mal 10 % der Singles aus der aktuellen Parship-Mitgliedschaft erfolgreich „verpartnert“ haben. Nach Ablauf eines Jahres liegt meine Chance, mich verliebt zu haben, also bei realen 1 %! Bis der Letzte sich erfolgreich verliebt haben wird, dürften also ca. 100 Jahre ins Land gegangen sein. Klingt nun vielleicht doch nicht mehr ganz so toll. – Wir halten fest: Die Behauptung: „Alle elf Minuten verliebt sich ein Single über Parship“, ist nicht gelogen, sie ist nicht falsch – aber sie ist irreführend. Und wir dürfen annehmen: bewusst irreführend. Das Bild der Realität, das mit dieser kontextlosen Zahl erzeugt wird, ist kein reelles Bild der Realität – sondern ein massiv verzerrtes. An dieser Verzerrung freilich haben bestimmte Leute – im vorliegenden Falle die Marketingabteilung der Firma Parship – ein großes Interesse. Und es ist eine Verzerrung, die Millionen Menschen an der Nase herumführt, Millionen Menschen, die offenbar nicht gelernt haben, sich selbst ein wirklich realistisches Bild ihrer Chancen und Risiken zu machen.

Ein anderes Beispiel: Die einst legendären Blackberry-Handys hatten in einer bestimmten Baureihe zehn Minuten Notfallakkureserve (vgl. Scott 2016). D. h., wenn der Akku leer war und man eigentlich nicht mehr telefonieren konnte, konnte man die Notrufnummer dennoch anrufen und damit die Notfallstromreserve aktivieren. Eine gute Idee, so scheint es, um Risiken zu vermeiden. In der Realität war das Ergebnis freilich ein anderes: Tausende Blackberry-Nutzer wählten die Notrufnummer, weil sie damit die Notstromreserve aktivieren konnten und mittels dieser Akkubonuszeit weiter ihre ganz normalen Telefonate führen konnten. Im Ergebnis war in Großbritannien der Notruf überlastet und echte Notrufe kamen nicht mehr durch. Die Risikominimierungsstrategie hatte sich in der Praxis als Risikoerhöhung erwiesen. Wir halten fest: Was auf den ersten Blick ein technischer Kniff zur Erhöhung von Benutzungssicherheit und zur Reduktion von Risiken zu sein scheint, erweist sich in der Praxis gelegentlich als das genaue Gegenteil: In der Alltagspraxis der Menschen entstehen gerade durch Maßnahmen der Risikobeherrschung ganz neue Risiken, auf die ein auf technische Funktionalität verengter Tunnelblick im Voraus gar nicht geachtet hat. Wer Maßnahmen, die ein bestimmtes Problem adressieren, ohne Berücksichtigung von Kontextbedingungen und Nebeneffekten bewertet, kann katastrophal falschliegen.

## 1 Warum benötigen wir Risikokompetenz?

Man kann Risiken belächeln, verleugnen oder bagatellisieren – und sich tollkühn ins Abenteuer stürzen. Man kann sie auch überdramatisieren – und nur noch im Strahlenschutzanzug aus dem Haus gehen. Dabei ist der Normalfall der, dass die meisten Menschen eine angemessene Risikobewertung eigentlich mehr oder weniger unbe-

wusst permanent vornehmen – und sie kommen damit ganz gut durch den Alltag. Risikokompetenz war und ist also offenbar im Normalfall durchaus kein knappes Gut. Allerdings kommen zwei Entwicklungen zusammen, die einer adäquaten Risikobewertung heute immer mehr im Wege stehen.

Ein Problemfeld möchte ich mit dem Verlust an Primärerfahrung und ihrem Ersatz durch einerseits medienvermittelte Erfahrung und andererseits expertengestützte Informationsaufbereitung beschreiben. Wo Computerbildschirm und Handy zum permanent verfügbaren Repositorium vermeintlich exakter, vermeintlich wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse werden, wächst die Bereitschaft, den eigenen Empfindungen, der eigenen Erfahrungswirklichkeit zu misstrauen. Vielleicht ist der Ernährungsbereich ein gutes Beispiel: Immer mehr Menschen glauben, dass sie ihre Ernährung nicht mehr an Traditionen und auch nicht an ihrem eigenen Appetit ausrichten sollten – vielmehr haben sie sich dem überbordenden Ratgebermarkt und seinen Lifestyleprodukten anvertraut. Sie orientieren sich dementsprechend wahlweise an F. X. Mayr-Kur, Hollywood-Diät, Almased-, Atkins- oder Paleo-Diät, Intervallfasten, 5:2-Diät, Weight Watchers, Dukan-Diät, Clean Eating, Sirtfood, Low Carb, No Carb, Slow Carb etc. Hinzu kommen Trends wie Vegetarismus, Veganismus; und auch die Unverträglichkeiten finden immer mehr „Anhänger“: Laktose-Intoleranz, Fructose-Intoleranz, Gluten-Unverträglichkeit, Histamin-Intoleranz, Zöliakie etc. Das Meiste davon „funktioniert“, d. h., subjektiv ergibt sich aus der Befolgung der expertengestützten Vorgaben meist ein verbessertes Körpergefühl und eine erhöhte Lebenszufriedenheit – zumindest vorübergehend. Unabhängig davon, wie man diese Trends bewertet – in ihrer Gesamtheit zeigen sie eindeutig eine Bereitschaft großer Teile gerade der aufgeklärten, urbanen, globalisierten Gesellschaftsschichten, in wesentlichen Bereichen die eigene Intuition unter Verdacht zu stellen und sich fremden Maßstäben und vermeintlich „wissenschaftlich belegten“ Beurteilungen anzuvertrauen.

Ein zweites Problem kommt vor allem dann ins Spiel, wenn Angst die wichtigste Emotion wird und alle eigenständigen, umsichtigen, ganzheitlichen Betrachtungen ausgeblendet werden – weil sich ein Motiv, weil sich Panik sehr dominant in den Vordergrund schiebt. Möglicherweise sind große Teile der Menschheit in der Coronakrise davon betroffen. Und zwar nicht nur der Otto Normalbürger, sondern auch Politiker, Wissenschaftler, Medienmacher – kurzum: Der Panikmodus scheint sich im Jahr 2020 flächendeckend ausgebreitet zu haben. Schließlich wurde das dominante Narrativ, dass es sich bei Covid-19 um ein neuartiges und höchst gefährliches Virus handeln sollte, dessen Weitergabe durch menschlichen Kontakt dringend zu vermeiden sei, lückenlos auf allen Kanälen in immer neuen Variationen propagiert, sodass eine eigenständige Risikobewertung kaum noch möglich schien. Schließlich hatten sich Regierungen, Medien und Wissenschaft zum Vormund der Bevölkerung bestellt und über Gesetze, Erlasse, Sondersendungen und Hintergrundberichte, Horrorhochrechnungen und Nostradamus-artige Prophezeiungen alles getan, um ihrer selbst gestellten Aufgabe der Einschüchterung und Einübung in Pandemiegehorsam gerecht zu werden. Wo täglich, ja stündlich neue exponentiell wachsende Fallzahlen, hohe Sterb-

lichkeitsraten und überlastete Krankenhäuser beschworen werden, hat eine individuelle sachorientierte Risikobewertung kaum noch eine Chance. Gerade sie wäre aber nötiger denn je. Insofern kann man hier ein eminent wichtiges Themenfeld der Gesundheitsbildung (vgl. Barz & Hoh 2018) sehen.

## 2 Was ist Risikokompetenz?

Notwendig scheint eine Begriffsklärung. Denn Risiko ist nicht gleich Risiko: Es gibt bekannte Risiken, für die es Eintrittswahrscheinlichkeiten und Rechenmodelle gibt. Wer vor einem Spielautomaten sitzt, kann Gewinnchancen und Verlustrisiko zumindest „in the long run“ ziemlich genau berechnen. Dasselbe gilt im Spielcasino („Am Ende gewinnt immer die Spielbank“), auch z. B. in der Autohaftpflichtversicherung, wo die Prämien für Fahranfänger basierend auf Risikokalkulationen höher ausfallen als für Leute, die den Führerschein schon 30 Jahre haben. Davon zu unterscheiden sind Situationen der Unsicherheit, wenn es eben nicht um bekannte, sondern um unbekannte Risiken geht, für die es keine bewährten Rechenmodelle gibt, wo es nicht nur auf Mathematik, sondern auch auf Intuition und kluge Faustregeln ankommt. Was tun, wenn kurz nach dem Start beide Triebwerke in einem Passagierflugzeug ausfallen? Hoffen, den nächsten Flughafen im Segelflug zu erreichen? Oder Notlandung im Hudson River? Bekanntlich entschied sich Captain Chesley Sullenberger 2009 für die Notlandung. Alle überlebten. Er hatte sich nicht etwa auf seine Bordcomputer, sondern auf eine einfache Faustregel verlassen: „Fixiere den Tower. Wenn der Tower in der Cockpitscheibe aufsteigt, schaffst du es nicht.“ (Gigerenzer 2014, S. 43)

Es sieht danach aus, als hätten wir es in der Coronakrise mit einer derartigen Unsicherheit zu tun. Denn die weltweit über PCR-Tests gemeldeten „Fall-Zahlen“ lassen sich in ihrer Aussagekraft nicht wirklich bewerten. Ob die Menschen, die als Coronatote berichtet werden, „an oder mit“ Corona gestorben sind – dazu gibt es kaum belastbare Erkenntnisse.<sup>1</sup> Ob die verhängten Maßnahmen wie Maskenpflichten, Schulschließungen, Grenzschließungen, „weiche“ oder „harte“ Lockdowns, Ausgangssperren und die andiskutierten indirekten Impfpflichten irgendetwas im Sinne der Gefahrenabwehr bewirkt haben – oder vor allem durch die immensen sogenannten Kollateralschäden zur Verschlimmerung der prekären gesundheitlichen Situation beitragen?<sup>2</sup> All das ist unklar, strittig zwischen den verschiedenen Expertengruppen.

Dass sowohl unter den Medizinern als auch unter den von der Bundesregierung immer wieder zurate gezogenen Physikern und KI-Experten und wohl auch in der

---

1 Der Hamburger Rechtsmediziner Prof. Klaus Püschel vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) wies in seinen ersten Obduktionsberichten (vgl. Püschel & Apfelberger 2020) darauf hin, dass es sich in allen Fällen um „Personen, die bereits zuvor körperlich beziehungsweise immunologisch erheblich kompromittiert waren“, handelte. Die Sterbefall-Evaluationsstudie seines Nachfolgers Prof. Benjamin Ondruschka im Februar 2021 wurde oftmals verkürzt so wiedergegeben, als sei die SARS-CoV-2-Erkrankung eindeutig die Hauptursache für das Versterben („nicht ‚mit‘ sondern ‚an‘“). Wer die Originaldokumente und z. B. auch die Pressekonferenz des UKE (vgl. UKE 2021) studiert, bemerkt, dass auch Ondruschka als Ergebnis von 735 Obduktionen festhält, dass schwerste Krankheitsbilder (sogenannte Vorerkrankungen auch bei den wenigen jüngeren Patienten) bei allen Obduktionen gefunden wurden („regelmäßig mehrere Vorerkrankungen“). Das Durchschnittsalter (Median) der „mit“ und „an“ Covid-19 Verstorbenen wurde mit 83 Jahren angegeben.

zutiefst verängstigten Bevölkerung die Anhänger einer harten Eindämmungspolitik die Mehrheit zu haben scheinen, ist noch kein Beweis für die Richtigkeit der Argumente. Jedenfalls gibt es gut begründete wissenschaftliche Einwände, in denen die fehlende Evidenz für sämtliche Maßnahmen festgestellt wird (vgl. zusammenfassend Deutsches Netzwerk Evidenz-basierte Medizin 2020; Kuhbandner 2020).

Der Münchener Risikoethiker Prof. Nida-Rümelin kritisiert, dass nur auf die Infektionszahlen geschaut wird, und betont: „Wer infiziert ist, ist nicht gleich krank.“ Denn: „Die Daten sind zwar ein Indiz dafür, wie sich das Virusgeschehen entwickelt. Trotzdem wäre es besser, das im Zusammenhang mit anderen Werten darzustellen, also zum Beispiel: Wie viele Menschen müssen klinisch wegen Corona behandelt werden? Wie viele Menschen liegen mit Covid-19 auf der Intensivstation? Denn was wir überhaupt nicht im Auge haben, ist die Morbidität, das Erkrankungsrisiko.“ (Nida-Rümelin & Schmid 2020)

Das größte Risiko sieht denn auch Gerd Gigerenzer nicht im Coronavirus, sondern darin, dass die Politik sich unter Druck setzen lässt zu handeln, dass sie überreagiert, um sich nicht dem Vorwurf der Untätigkeit ausgesetzt zu sehen: „Was wir brauchen, ist ein vernünftiger Umgang mit der Ungewissheit. Niemand weiß, wo diese Sache mit dem neuen Coronavirus hingeht.“ (Zitiert nach Neuhaan 2020)

Viel ist in den letzten Jahren über konstruktive und destruktive Fehlerkulturen geschrieben worden. Paradigmatisch scheinen etwa die unterschiedlichen Sicherheitskulturen der zivilen Luftfahrt im Vergleich mit der Medizin: So manche Ärzte sehen Patienten als potenzielle Kläger, und deshalb verheimlichen sie Fehler besser, statt sie zum Anlass für Beratungen und Verbesserungsbemühungen zu nehmen. Ärztliche Kunstfehler werden aber dadurch nicht verhindert – sondern nur vertuscht. Und trotzdem gehen Schätzungen allein in Deutschland von 17000 Todesfällen als Folge falscher Entscheidungen aus. Die Entscheidungskultur ist eine defensive. Anders ist es in der Luftfahrt, wo Fehler zum Anlass für Verbesserungsbemühungen genommen werden. Der Chef des Risikomanagements einer großen Fluggesellschaft bemerkt lapidar: „Hätten wir die Sicherheitskultur eines Krankenhauses, wir hätten zwei Abstürze pro Tag.“ (Gigerenzer 2014, S. 72)

Aus Sicht der Risikoforschung sind es zwei Dimensionen, in denen sich hier jeweils gegensätzliche Positionen gegenüberstehen: In der ersten Dimension geht es darum, ob der Mensch heute in wichtigen Punkten grundsätzlich überhaupt noch entscheidungskompetent ist – oder ob nicht angesichts der Komplexität von Technik und Gesellschaft Entscheidungen nur noch durch Experten getroffen werden sollten. In der zweiten Dimension geht es um die Frage, inwieweit es sinnvoll, ja in bestimmten Situationen geboten ist, sich auf das zu verlassen, was man als Bauchgefühl bezeichnet. Darf oder muss der Mensch sich auf seine Intuition verlassen? Oder sollten relevante Entscheidungen ausschließlich auf Basis rationaler Argumente, vielleicht sogar mathematisch-exakter Modellrechnungen erfolgen? Es ist wahrscheinlich nicht mehr und nicht weniger als eine Frage des Menschenbilds, ob man dem Einzelnen trotz schier unüberschaubarer Interdependenzen noch die Zuständigkeit für sein eigenes Leben, seine Gesundheit, seine wirtschaftliche oder politische Zukunft zu-

spricht – oder sie ihm abspricht. Deutschlands berühmtester Risikoforscher, Prof. Gerd Gigerenzer, Direktor emeritus am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, propagiert seit vielen Jahren eine aufgeklärte Vernunft, die skeptisch gegenüber der Delegation von Entscheidungen an Experten bleibt (vgl. ebd.) und die sich die Weisheit der Gefühle und die Kraft der Intuition planmäßig erschließt (vgl. Gigerenzer 2008). Gerade beim Thema Gesundheit steht für Gigerenzer (2014, S. 244) eindeutig fest: „Keine Entscheidung über mich ohne mich.“ Schließlich kämpft Gigerenzer unermüdlich noch in einer dritten Dimension um eine zeitgemäße Risikokompetenz: nämlich darum, dass wir die mathematischen Grundregeln und vor allem auch statistische Zusammenhänge besser verstehen (vgl. Gigerenzer 2007) – um gegenüber Trugschlüssen oder gar gegenüber gezielter Manipulation gewappnet zu sein.

Gigerenzer (2014, S. 27) sagt klar, dass „Experten eher ein Teil des Problems sind als der Lösung. Viele Fachleute haben selber Probleme, Risiken zu verstehen, keine angemessenen Kommunikationsfähigkeiten oder Interessen, die sich nicht mit den ihren decken. Aus solchen Gründen gehen Banken pleite. Wenig ist gewonnen, wenn man risikoinkompetente Institutionen zur Anleitung der Öffentlichkeit einsetzt.“ Diese prophetischen Sätze hat Gigerenzer 2013 geschrieben – Sätze, die ihre unheilvolle Bestätigung im Jahr 2020 erfahren, als das Robert-Koch-Institut mit seinen täglichen Zahlen der angeblich Neuinfizierten, der angeblich an Corona Verstorbenen (später hieß es dann immerhin „an oder mit Corona Verstorbene“) und der angeblich Genesenen die deutsche Bevölkerung in Angst und Schrecken hält.

Dass wir im Großen und Ganzen von der Ärzteschaft ebenso wenig wie von in der Forschung tätigen Medizinerinnen Risikokompetenz im Sinne eines kenntnisreichen adäquaten Umgangs mit statistischen Auswertungen erwarten dürfen, hat Gigerenzer in zahlreichen empirischen Studien aufgezeigt: „Erstens sind 80 Prozent der Ärzte statistische Analphabeten. Ein junger Mediziner lernt an der Uni alle Krankheitsbilder, nur eines lernt er nicht: mit Unsicherheiten zu denken. Zum Zweiten gibt es Interessenkonflikte, der Arzt verdient an den Leistungen, die er erbringt, auch an der Früherkennung. Das dritte Problem schließlich ist das, was ich defensive Medizin nenne: Ärzte empfehlen ihren Patienten, um sich vor ihnen zu schützen, unnötige Tests und Behandlungen. Denn der Patient könnte ja zum Kläger werden.“ (Ohne Autor & Gigerenzer 2013, S. 119 f.)

### 3 Lernziel „Risk literacy“

„Unser Bildungssystem ist erschreckend blind im Hinblick auf Risikointelligenz. Wir lehren unsere Kinder die Mathematik der Sicherheit – Geometrie und Trigonometrie –, aber nicht die der Ungewissheit. Statistisches Denken.“ (Gigerenzer 2014, S. 27) Bodemer (vgl. 2014) hat – speziell mit Blick auf die Erwachsenenbildung – darauf hingewiesen, dass es sich beim Verständnis von Gesundheitsrisiken um ein eminentes Bildungsproblem handelt. Seine Feststellung, dass man Kurse zum Training im statistischen Denken allerdings vergeblich sucht, muss man offenbar auch heute noch

bestätigen. Die Datenbank „Kursnet“ der Bundesagentur für Arbeit verzeichnet über vier Millionen Weiterbildungskurse für die berufliche Aus- und Weiterbildung – und darunter findet sich kein einziger zum Thema Risikokompetenz. Immerhin findet sich ein paar Mal der Begriff Risikomanagement, aber dabei geht es um Beschaffungsrisiken im betrieblichen Einkauf oder um Projektrisiken für Vertriebsbeauftragte. Wer jetzt argumentieren wollte, dass Gesundheitsrisiken – wenn überhaupt – eher ein Thema für die allgemeine Erwachsenenbildung seien, dem muss man entgegenhalten, dass natürlich Salutogenese, Krankheitsprävention und die Leistungsfähigkeit gesunder Mitarbeiter zentrale Themen der betrieblichen Gesundheitsförderung sind – und das nicht nur im Interesse der Arbeitgeber. Gerade angesichts der auch unter den Ärzten nicht vorhandenen Kompetenz bezüglich des Verständnisses von statistischen Zusammenhängen und der dementsprechend flächendeckend gegebenen Falschberatung in vielen wichtigen medizinischen Fachfragen muss man für die Bewirtschaftung dieses buchstäblich existenziellen Fachgebiets durch die Weiterbildungseinrichtungen plädieren. Denn angefangen beim Nutzen und Schaden der Früherkennungsscreenings über Sinn und Unsinn vieler operativer Eingriffe bis hin zur adäquaten Beurteilung der PCR-Test-Ergebnisse in der Coronakrise 2020 kann sich der mündige Patient bis heute nicht auf die risikokompetente Empfehlung seines Arztes verlassen: „Bildungsangebote müssen daher zunehmend statistisches Denken integrieren und andere Kursinhalte (z. B. Medienkompetenz, Ernährungs- und Bewegungsprogramme) einbeziehen, um einen nachhaltigen Beitrag im Bereich der Gesundheitsprävention zu leisten.“ (Ebd., S. 35)

Martignon und Hoffrage (vgl. 2019) legten ein umfangreiches Kompendium zur Risikokompetenz und darüber, wie man sie fördern kann, vor. Sie unterscheiden vier Kompetenzstufen, die eine brauchbare Heuristik für jede Modulplanung darstellen könnten (vgl. ebd. S. 30 ff.):

**Tabelle 1:** Stufenmodell zur Risikokompetenz nach Martignon & Hoffrage (2019)

Kompetenzstufe 1:	Unsicherheiten und Risiken erkennen
Kompetenzstufe 2:	Analysieren und Modellieren
Kompetenzstufe 3:	Abwägen und Vergleichen
Kompetenzstufe 4:	Entscheiden und Handeln

Auch wenn sich die methodisch-didaktischen Überlegungen und die vielen praktischen Lernspiele und Beispielaufgaben vor allem auf Settings mit Kindern und Jugendlichen beziehen, zeigen sie doch grundsätzlich, wie eine transdisziplinär auf ein verbessertes Risikoverhalten abzielende Pädagogik aussehen kann. Erste Vorschläge für den Transfer in die Gesundheitsbildung in der Weiterbildung ließen sich am Beispiel folgender Themen diskutieren: „Von der Seefahrerversicherung zur modernen Risikoforschung“ (historisch, vgl. Unikate 2018), „So lügt man mit Statistik“ (aufmerksamkeitsökonomisch, vgl. Krämer 2015), „Überdiagnosen/Übertherapien“ (Labormedizinkritik, vgl. Welch et al. 2013), „Selftracking als Optimierungsprojekt“

(Selbstmanagement, vgl. Duttweiler et al. 2016), „Testeritis“ (die Quantifizierung des Sozialen, vgl. Mau 2017).

In einem Interview mit der *Ärzte Zeitung* sieht Gigerenzer Chancen in der dramatischen Coronakrise: „Corona gibt uns eine Chance, die Zahlenblindheit und das Desinteresse an Zahlen zu überwinden.“ (Zitiert nach Krefting 2020) Bildungseinrichtungen auf allen Ebenen – Schulen, Hochschulen, Weiterbildungsangebote – sollten die Gelegenheit nutzen und nachhaltige Schritte einleiten, die zu mehr Risikokompetenz beitragen können. „Wir haben in Deutschland das Problem, dass viele statistische Zahlen nicht verstehen.“ Das gilt auch für Ärzte, Manager und Politiker. Für Gigerenzer ist dies jedoch kein unüberwindbares Problem. „Risk literacy“ kann erlernt werden!

## Literatur

- Barz, H. & Hoh, R. (2018). Weiterbildung und Gesundheit. In R. Tippelt & A. v. Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (6. Aufl., S. 1027–1048). Wiesbaden: Springer VS.
- Blech, J., Grolle, J. & Gigerenzer, G. (2013). Winchester unterm Weihnachtsbaum [Gespräch]. *Der Spiegel*, 67(12), 119 ff.
- Bodemer, N. (2014). Gesundheitsrisiken verstehen: ein Bildungsproblem; Überlegungen zum risikokompetenten Bürger. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 21(2), 33 ff.
- Deutsches Netzwerk Evidenz-basierte Medizin e. V. (2020, 8. September): COVID 19 – Wo ist die Evidenz? [Stellungnahme]. <https://www.ebm-netzwerk.de/de/veroeffentlichungen/pdf/stn-20200903-covid19-update.pdf>
- Duttweiler, S., Gugutzer, R., Passoth, J.-H. & Strübing J. (Hrsg.) (2016). *Leben nach Zahlen. Self-Tracking als Optimierungsprojekt?* Bielefeld: transcript.
- Gigerenzer, G. (2007 [2002]). *Das Einmaleins der Skepsis. Über den richtigen Umgang mit Zahlen und Risiken* (3. Aufl.). Berlin: Berlin Verlag.
- Gigerenzer, G. (2008 [2007]). *Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition* (10. Aufl.). München: C. Bertelsmann.
- Gigerenzer, G. (2014 [2013]). *Risiko. Wie man die richtigen Entscheidungen trifft* (6. Aufl.). München: C. Bertelsmann.
- Krämer, W. (2015). *So lügt man mit Statistik* (aktual. Neuausg.). Frankfurt a. M.: Campus.
- Krefting, M. (2020, 3. Dezember). *Corona-Pandemie. Ein Virus macht 2020 zum Jahr der Zahlen*. *Ärzte Zeitung online*. <https://www.aerztezeitung.de/Panorama/Ein-Virus-macht-2020-zum-Jahr-der-Zahlen-415245.html>
- Kuhbandner, C. (2020). *Die Nebenwirkungen und die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus SARS-CoV-2 an Schulen – ein Thesenpapier*. MWGFD. <https://www.mwgf.de/2020/10/prof-dr-christof-kuhbandner-thesenpapier-zu-den-nebenwirkungen-und-der-verhaeltnismaessigkeit-der-massnahmen-zur-eindaemmung-des-coronavirus-sars-cov-2-an-schulen/>
- Martignon, L. & Hoffrage, U. (2019). *Wer wagt, gewinnt? Wie Sie die Risikokompetenz von Kindern und Jugendlichen fördern können*. Bern: Hogrefe.

- Mau, S. (2017). *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Berlin: Suhrkamp.
- Neuhann, F. (2020, 9. März). Risikoforscher zu Coronavirus. „Müssen Angst haben vor unserer eigenen Angst“. ZDF. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/coronavirus-risiko-gigerenzer-100.html>
- Püschel, K. & Apfelberger, M. (2020). Umgang mit Corona-Toten: Obduktionen sind keinesfalls obsolet. *Deutsches Ärzteblatt*, 117(20), A-1058/B-892. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214070/Umgang-mit-Corona-Toten-Obduktionen-sind-keinesfalls-obsolet>
- Salewski, S. (Moderatorin) (2019, 28. April). Risikokompetenz. Statistiken besser einordnen [Audio-Podcast]. In *Deutschlandfunk Nova – Hörsaal*. Deutschlandfunk Nova. <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/risikokompetenz-statistiken-wie-wir-gute-entscheidungen-treffen>
- Schmid, A. & Nida-Rümelin, J. (2020, 16. Oktober): *Philosoph im Interview*. „Befürchte Eigendynamik“: Nida-Rümelin teilt Merkels Angst und will neue Strategie. Fokus online. [https://www.fokus.de/politik/deutschland/philosoph-julian-nida-ruemelin-im-interview-wir-starren-auf-die-infektionszahlen-wie-ein-kaninchen-auf-die-schlange\\_id\\_12544902.html](https://www.fokus.de/politik/deutschland/philosoph-julian-nida-ruemelin-im-interview-wir-starren-auf-die-infektionszahlen-wie-ein-kaninchen-auf-die-schlange_id_12544902.html)
- Scott, T. (2016, 18. Januar). *Calling The Police Doesn't Charge Your Phone Battery* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=8-evKtoPN-8>
- UKE – Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (2021, 18. Februar). *Sterbefallevaluation des Instituts für Rechtsmedizin – Pressetermin 18.02.2021 im UKE* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=gjYZpCPxyOo>
- Unikate (2018). Risikoforschung – Interdisziplinäre Perspektiven und neue Paradigmen. *Unikate*, 27(52). [https://www.uni-due.de/unikate/pdf/UNIKATE\\_2018\\_052.pdf](https://www.uni-due.de/unikate/pdf/UNIKATE_2018_052.pdf)
- Unser Parship Test* (2021). zu-zweit. <https://www.zu-zweit.de/parship/test>
- Welch, G., Schwartz, L. M. & Woloshin, S. (2013). *Die Diagnosefalle: Wie Gesunde zu Kranken erklärt werden*. München: riva.

## Autor

Univ.-Prof. Dr. Heiner Barz leitet die Abteilung für Bildungsforschung und Bildungsmanagement am Institut für Sozialwissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

## Review

*Dieser Beitrag wurde nach der qualitativen Prüfung durch die Redaktionskonferenz am 18.02.2021 zur Veröffentlichung angenommen.*

*This article was accepted for publication following a qualitative review at the editorial meeting the 18th of February 2021.*