

Unser gesellschaftlicher Umgang mit Risiken

1. Einführung

Wir stecken immer noch mitten in der Finanzmarktkrise, doch ich will heute nicht meinen Finanzmarktkrisenvortrag aktualisieren. In einer großen Krise müssen wir uns zunächst darauf konzentrieren, wie wir die Probleme bewältigen können. Hierzu wünschte ich mir von unseren politischen und wirtschaftlichen Eliten etwas mehr als die Darstellung, dass das Leben schwer ist. Darüber hinaus steckt in jeder großen Krise bekanntlich auch eine große Chance, wenn wir die Ursachen sauber analysieren und daraus lernen. Hierzu möchte ich heute einen bescheidenen Beitrag leisten.

2. Unser gesellschaftlicher Umgang mit Risiken

Spätestens seit 1986 wissen wir von Ulrich Beck, dass wir in einer Risikogesellschaft leben.¹ Die Risikogesellschaft ist im Gegensatz zu allen früheren Epochen wesentlich durch einen Mangel gekennzeichnet: der Unmöglichkeit *externer* Zurechenbarkeit von Gefahrenlagen. Im Unterschied zu allen früheren Kulturen, die sich vielfältigen Bedrohungen gegenüber sahen, ist die Gesellschaft heute im Umgang mit Risiken *mit sich selbst konfrontiert*.

„Wo Risiken die Menschen beunruhigen, liegt der Ursprung der Gefahren also nicht mehr im Äußeren, Fremden, im Nichtmenschlichen, sondern in der historisch gewonnenen Fähigkeit der Menschen zur Selbstveränderung, Selbstgestaltung und Selbstvernichtung der Reproduktionsbedingungen allen Lebens auf dieser Erde. Das aber heißt: Die Quellen der Gefahren sind nicht länger Nichtwissen, sondern *Wissen*, nicht fehlende, sondern *perfekionierte* Naturbeherrschung, nicht das dem menschlichen Zugriff Entzogene, sondern eben das *System der Entscheidungen* und Sachzwänge, das mit der Industrieepoche etabliert wurde. Die Moderne hat die Rolle ihres Gegenparts – der zu überwindenden Tradition, des zu beherrschenden Naturzwangs – noch mit übernommen. Sie ist Bedrohung *und* Verheißung der Befreiung aus der Bedrohung geworden, die sie selbst schafft.“²

Was bedeutet nun Risiko in diesem Zusammenhang? In meinem Brockhaus habe ich unter dem Begriff „Risiko“ gefunden: Wagnis, Gefahr und Verlustgefahr. In einer weiteren Differenzierung kann man Gefahren von Risiken unterscheiden: Gefahren sind subjekt- und situationsunabhängig; Risi-

ken setzen demgegenüber stets die subjektbezogene Entscheidung für eine Unsicherheit voraus. Dieser Punkt wird vor allem in der modernen Entscheidungstheorie betont, wie sie in verschiedenen Varianten von der betriebswirtschaftlichen Entscheidungslehre über die allgemeine Spieltheorie bis hin zu den „Rational-Choice-Konzepten“ entwickelt worden ist.

Aus diesem Blickwinkel werden Risiken folgerichtig als „Entscheidungen unter Unsicherheit“ definiert, die als solche ganz anders zu bewerten sind als die entscheidungsunabhängigen Gefahren. Während Gefahren als subjektunabhängige Bedrohungen prinzipiell negativ bewertet werden, sind die handlungsabhängigen Risiken, gerade weil sie handlungsabhängig sind, nicht nur Bedrohung, sondern auch Chance. Wir hier in Bremen kennen das: „Wagen un Winnen“. Sie einzugehen bedeutet, etwas qua Entscheidung auszuprobieren, das unter Umständen erhebliche Vorteile bietet, aber auch schiefgehen kann. Dies wird dann – nicht nur beim Meeresspiegelanstieg – zu einem gesellschaftlichen Problem, wenn die Betroffenen von den Entscheidungsfolgen Risiko und Chance nicht identisch sind. Wenn also die Chancen bei Wenigen liegen, die Risiken aber Viele oder sogar Alle treffen, dann werden die Risiken für die Betroffenen wieder zu Gefahren, genauer zu Gefahren zweiter Ordnung.³

Bei Risiken, die Alle treffen, kommt der Staat auf die Bühne. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts gewann die „Assekuranztheorie“ politischer Herrschaft an Bedeutung. Hier wurden Sicherheit und Unsicherheit erstmals in den Vordergrund auch der politiktheoretischen Diskussion gerückt und der Staat als eine große Versicherungseinrichtung konzipiert. Die Karriere der Assekuranztheorie wäre kaum möglich gewesen ohne den realen Aufschwung der Versicherung, deren Idee und Praxis schon bald auch auf andere Bereiche übertragbar erschien. Stellt man dem entsprechend auch den Staat in den Zusammenhang von Sicherheit und Unsicherheit, dann liegt die oberste Staatsaufgabe in der Reduktion von Unsicherheit für seine Bürger.

Da die Welt prinzipiell unsicher ist, sind die Gesellschaftsmitglieder nach der Assekuranztheorie an Sicherheit und Absicherung prinzipiell interessiert und auch bereit, hierfür Steuern zu zahlen. Der als Versicherungsanstalt konzipierte Staat wiederum ist um so erfolgreicher und legitimer, je mehr Unsicherheit er absorbieren kann. Indem er es schafft, in der Gegenwart Ordnung zu garantieren und Erwartungssicherheit für die Zukunft aufzubauen, erlaubt der Staat seinen Bürgern nicht nur, sich in der unsicheren Welt sicher zu fühlen. Er ermöglicht ihnen auch, vor dem Hintergrund erfüllter Sicherheitserwartungen neue Unsicherheiten einzugehen. Über die Schaffung „sicherer“

Rahmenbedingungen trägt der Staat somit entscheidend dazu bei, Risiken nicht zu einer Bedrohung, sondern, im Gegenteil, zu einer Produktivkraft werden zu lassen.

Wenn wir die Risiken vertiefen wollen, dann kommen wir an der Einführung der Wahrscheinlichkeit nicht vorbei. Solange Gewissheiten gelten, sind sie kein Thema; geredet wird über sie erst, wenn sie in Frage stehen oder zerbrochen sind. Dies lässt sich bereits an den Gewissheitsdiskursen an der Schwelle zur Neuzeit studieren, die in dem Maße an Boden gewannen, wie die vorneuzeitlichen Ordnungsgewissheiten bestreitbar wurden. Die Krise dieser Gewissheiten, wie sie sich seit dem 12. und 13. Jahrhundert abzeichnet, lässt sich am deutlichsten am Aufstieg eines anderen Konzepts studieren, nämlich an der Karriere des *Probabilismus*. Mit den modernen Ideen von Wahrscheinlichkeit und Wahrscheinlichkeitsrechnung hatte der Probabilismus aber noch nicht viel zu tun. Denn was unter dem Stichwort der „Probabilitas“ verhandelt wurde, war keine Frage der Berechenbarkeit, sondern eher ein Problem der Glaubwürdigkeit. Eine Meinung galt als wahrscheinlich, wenn sie zwar nicht gewiss, aber durch Rückgriff auf Autoritäten wie die Kirchenväter glaubhaft erschien.

Noch einer der wichtigsten Stammväter der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Blaise Pascal, hatte eine kritische Einstellung gegenüber der Vernunft. Eine Verabsolutierung des Verstandes erschien für Pascal schon deshalb verfehlt, weil die Vernunft in seinen Augen zwar ein notwendiger, aber gleichwohl kein hinreichender Bezugspunkt war. Denn der letzte Schritt der Vernunft ist die Erkenntnis, dass es eine Unendlichkeit von Dingen gibt, die sie übersteigen. Schon aus Vernunftgründen war daher neben der Vernunft eine zweite Instanz in Rechnung zu stellen, nämlich der Glaube, der auf eine spezifische „Logik des Herzens“ verweist, die von der „Logik des Verstandes“ systematisch zu unterscheiden ist. Dass die „Logik des Herzens“ grundsätzlich höher zu bewerten sei, stand für Pascal außer Frage – ist es doch das Herz, das Gott fühlt, und nicht der Verstand. Gewissheit war daher für ihn, wenn überhaupt, nur auf dem Wege des Glaubens zu erlangen. Dennoch wird der Glaube nicht gegen die Vernunft ausgespielt.

Der entscheidende Punkt Pascals lag in seinem aktiven Bekenntnis zur Ungewissheit und in seiner spezifischen Verknüpfung von Gewissheits- und Ungewissheitsargumentationen. Die positive Akzentuierung der Wahrscheinlichkeit war nur möglich, weil die Gewissheit auf den Bereich des Glaubens begrenzt und die wissenschaftliche Erkenntnis von diesem Zielpunkt abgekoppelt wurde. Wenn Pascal gleichwohl von der Möglichkeit einer *sicheren* Abschätzung von Unsicherheiten aus-

ging, so deshalb, weil das Unsichere nicht in einem probabilistischen, sondern in einem mathematischen Sinne als Wahrscheinlichkeit konzipiert wurde. Auch dies resultierte letztlich aus der Trennung von Vernunft und Glauben. Genau hierdurch wurde der Weg frei für die Berufung auf die mathematische Vernunft. Auch wenn diese gegen über dem Glauben als minderwertig galt, so ermöglichte sie gleichwohl neue Eindeutigkeiten. Dies um so mehr, als die Wahrscheinlichkeitsrechnung für Pascal als Bestandteil der mathematischen Vernunft bewiesen war und somit definitionsgemäß zu verlässlichen Ergebnissen führte. Zwar lieferte sie keine Gewissheit, aber die Wahrscheinlichkeitsrechnung verwies auf eine mathematische Eindeutigkeit, die es denkbar erscheinen ließ, das Unsichere vorab allen Glaubens beherrschbar zu machen.

Statt, wie im Probabilismus, Gewissheiten zu differenzieren und zu relativieren, zielt die Wahrscheinlichkeitsrechnung darauf ab, Ungewissheiten abzuschätzen und handhabbar zu machen *ohne sie in Gewissheiten verwandeln zu wollen*. Ungeachtet dieser Absage an klassische Gewissheiten tritt die Wahrscheinlichkeitsrechnung mit einem neuartigen Exaktheitsanspruch auf. Denn beim Wahrscheinlichkeitskalkül geht es nicht um (subjektive) Glaubwürdigkeit, sondern um (objektive) Berechenbarkeit, und mit dieser Akzentsetzung verweisen bereits Pascals Argumentationen auf die Idee einer objektiven Wahrscheinlichkeit, wie sie für den versicherungsmäßigen Umgang mit Unsicherheit bis heute prägend ist.

Im Weiteren ist eine zusätzliche Differenzierung sinnvoll, nämlich die zwischen *logischer* und *statistischer* Wahrscheinlichkeit. Die logische Wahrscheinlichkeit wird als Verhältnis der günstigen Fälle zur Zahl aller möglichen Fälle definiert. Oder am Beispiel formuliert: Die Chance, mit einer Münze Kopf oder Zahl zu werfen, ist 1:2, denn beide Ereignisse sind gleich wahrscheinlich. Anders sieht es bei der statistischen Wahrscheinlichkeit aus, die dann beginnt, wenn die Münze nicht einmal, sondern mehrmals geworfen wird. Hier geht es nicht um A priori-Wahrscheinlichkeiten; entscheidend ist vielmehr der empirische Aspekt und damit die Frage nach der Wahrscheinlichkeit von Ereignissen, bei denen a priori keine Gleichverteilung unterstellt werden kann.

Gemessen an den von Pascal formulierten Exaktheits- und Eindeutigkeitsansprüchen der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind statistische Wahrscheinlichkeiten eine vergleichsweise unsichere Angelegenheit, bei der Erfahrungsbildung und Überprüfung letztlich weit wichtiger sind als das mathematische Modell. Trotzdem wird die statistische Wahrscheinlichkeit mit Exaktheits- und Eindeutigkeitsansprüchen aufgeladen, die ihr so sich gar nicht zukommen. Zwar haben Würfelexperimente

gezeigt, dass unter der Voraussetzung subjektunabhängiger Wiederholbarkeit des Ereignisses sich die verschiedenen Wahrscheinlichkeiten annähern. Aber durch die große Zahl verbessert sich die Prognosefähigkeit für den nächsten Wurf in keiner Weise. Dass statistische Wahrscheinlichkeiten definitionsgemäß fragiler sind als logische, lässt sich auch durch die rhetorische Beschwörung der „Gesetze des Zufalls“ nicht aus der Welt schaffen.

Letztlich bezeichnen Wahrscheinlichkeiten nichts anderes als den Grad des Vertrauens eines bestimmten Subjektes zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgrund einer bestimmten Informationsmenge in Bezug auf das Eintreten eines Ereignisses. Ist der Grad des Vertrauens hoch und lässt er sich, wie im Falle des maschinellen Münzwurfs, zugleich subjektunabhängig begründen, so ergibt sich der Spezialfall der *objektiven* Wahrscheinlichkeit, der allerdings in der Praxis äußerst selten ist. Für die Feuerversicherung ist klar: Das Risiko, dass unser Haus abbrennt, ist die Wahrscheinlichkeit des Schadens mal die Schadenshöhe. Bei einer Wahrscheinlichkeit von 1:1000 alias ein Promille für einen Schadensfall und einem Schaden von 100000 €, sofern denn der Schaden tatsächlich eintritt, beträgt das Risiko damit $1:1000 \times 100000 = 100$. Mathematisch heißt das auch „der erwartete Schaden“ oder der „Erwartungswert des Schadens“. Das ist nicht der tatsächliche Schaden, der ist entweder null oder 100000.

Was bedeuten diese Erkenntnisse nun für unser Risikomanagement? Ich behaupte, dass unsere Gesellschaft zwischen zwei Extremen vagabundiert: Entweder wir lassen uns von den Medien in die Panik treiben oder wir lassen uns von so genannten Experten die Eintrittswahrscheinlichkeiten auch von großen Katastrophen so klein rechnen, dass sie vernachlässigbar erscheinen. Dabei werden freiwillig übernommene Risiken wie die des Rauchens oder des Alkohols, von Sport und Freizeit, des schnellen Autofahrens zwar gesehen, aber unterschätzt bzw. als *normal* angesehen.

Beispiele für inszenierte Panik kennen wir alle: Tag für Tag werden Zeitungleser, Radiohörer und Fernsehzuschauer mit Meldungen über Gefahren und Risiken konfrontiert, von denen unsere Großeltern noch keine Ahnung hatten:⁴

In der Fachzeitschrift der Magen-Darm-Ärzte der USA ist von einem Golfspieler zu lesen, der sich durch sein gründliches Reinigen der Golfbälle eine akute Gelbsucht zugezogen hatte: Indem er die Bälle stets vor dem Abschlag sauber leckte, hatte er sich im Lauf der Jahre beträchtlich Mengen des

aus dem Vietnamkrieg berüchtigten Unkrautvertilgers „Agent Orange“ einverleibt, mit Hilfe dessen man auf amerikanischen Golfplätzen das viel bewunderte makellose Grün erzeugt.

Heute vergehen keine sieben Tage ohne vermeintliche oder tatsächliche, auf jeden Fall aber medienvermittelte Katastrophe, ohne ihre „Angst der Woche“: Klimaanlage machen krank, Luftverschmutzung tötet Zehntausende, Händeschütteln ist ungesund, die Regierung nimmt das Abschmelzen der Polkappe als Alarmsignal, Gesundheitsgefahr durch Kondome, zu viel Blei im Trinkwasser, Krebsgift in Pistazieneis, Gefahr durch farbige Kontaktlinsen, unfruchtbar durch Hormone, unfruchtbar durch Chemie, giftige Dämpfe aus dem Backofen, Knochenschwund durch Cola-Trinken, Kopfschmerz durch Elektrosmog, Fledermäuse übertragen Tollwut, Kunst macht krank, Abluft aus Hühnerställen macht krank, wie gefährlich ist das Gift an langstieligen Rosen? Pilzgift auch in Babybrei, zu viel Fernsehen erzeugt Alzheimer, Lakritz senkt Libido, gefährliche Plüschtiere, Chlor gefährdet Kinderlungen, Antibiotikum in Naturhonig, verstecktes Gift im Schlafanzug, Giftwolken in Urlauber-Jets, Gift in Stoffbilderbüchern, Blutdrucksenker unter Krebsverdacht, Polizeischutzwesten verursachen Hodenkrebs, Krebsgefahr in Lederkleidung, Krebsgefahr durch Sonnenstudios, Sex kann zu Gedächtnislücken führen usw. Das sind ausgewählte Schlagzeilen oder Radio- und Fernsehmeldungen der letzten Jahre: Alles macht krank, alles ist immer gefährlich.

Die Konkurrenz des Marktes, der Kampf um die Werbeeinnahmen, hat verschiedene Konsequenzen. Die eine ist der Drang, spannende Unterhaltung auch dort zu liefern, wo sie nicht hingehört. Die zweite ist der Zwang zur Kürze, weil der Zuschauer und der Leser sonst angeblich anfängt, sich zu langweilen. Damit wird eines der alten Kriterien des guten Journalismus geopfert: die Vollständigkeit, das heißt die Verbreitung aller Informationen, die für eine vernünftige Einschätzung einer Tatsache nötig sind. Wahrheit braucht Zeit. Wer sich im Wettlauf um die Kunden Zeit nimmt, wird diesen Wettlauf verlieren.

Auch die Alternative zur Panik ist uns bekannt: Nichts ist beruhigender oder überzeugender als der Computerbildschirm mit seinen beeindruckenden Zahlenkolonnen, leuchtenden Farben und eleganten Graphiken. Die vorüber flimmernde Parade nimmt uns dermaßen gefangen, dass wir nur leicht vergessen, dass der Computer nur auf Fragen antwortet, er stellt selbst keine Fragen. Wann immer wir diese Wahrheit vergessen, fördern wir unsere Denkfehler. Wer nur von Zahlen lebt, könnte eines Tages die Erfahrung machen, dass der Computer bloß an die Stelle der alten Orakel getreten ist, an

die sich Menschen vor Zeiten wandten, wenn sie in Fragen der Risikosteuerung und Entscheidungsfindung Orientierung brauchten.⁵

Problematisch ist unser unzureichender Umgang mit Risiken, insbesondere dann, wenn Großrisiken ins Spiel kommen, ob dies der Klimawandel, ein Atomkraftwerksunfall oder eine Finanzmarktkrise ist. Stets rechnen uns die Experten vor, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für die möglichen Katastrophen extrem klein sind, so dass wir sie uns kaum vorstellen können. Dies heißt aber noch lange nicht, dass die Gefahren nicht bestehen. Was heißt es, wenn ein Atomkraftwerksunfall so unwahrscheinlich ist, dass er nur alle 10.000 Jahre vorkommt? Das heißt nicht, dass er erst nach 10.000 Jahren vorkommt, wenn wir und unsere Kinder und Enkel lange nicht mehr leben, es heißt, dass er auch zu jedem Zeitpunkt bis dahin, also auch morgen eintreten kann: Ein vielleicht teurer Preis für unsere Gier nach vermeintlich billiger Energie. Schließlich ist das Restrisiko das Risiko, das einem den Rest gibt.

Bei uns in der Finanzbranche arbeiten bei den großen Banken bis zu 2.000 Mitarbeiter und mehr im Risikomanagement. Hier sind die besten Talente versammelt, die Modelle entwickelt haben, die für immer weniger noch überschaubar sind. Und diese Modelle arbeiten mit dem Segen der Bankenaufsicht daran die schlechtesten denkbaren Fälle in einem so genannten Konfidenzniveau von 99 % oder sogar 99,9 % abzubilden. Mit anderen Worten: wir waren auf die aus der Erfahrung abgeleiteten schlechtesten Fälle mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,9 % vorbereitet, also fühlten wir uns zu 99,9 % sicher. Gegenwärtig arbeiten wir den Fall ab, der nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,1 % denkbar war, aber dummerweise eben doch jetzt schon eingetreten ist.

Leider passten auch die Modelle nicht zur Realität. Zum Beispiel sind die täglichen Indexänderungen des Dow Jones von 1916 bis 2003 nicht wie eine schlichte Glockenkurve der Gaußschen Normalverteilung auf dem Millimeterpapier verteilt. Die äußeren Enden lodern zu hoch auf: zu viele große Veränderungen, die so genannten fat tails. Nach der Theorie sollte der Dow sich innerhalb dieses Zeitraums an 58 Tagen um mehr als 3,4 Prozent ändern, tatsächlich waren es 1001 Tage. Die Theorie sagte sechs Tage mit Indexsprüngen von über 4,5 Prozent voraus, tatsächlich waren es 366 Tage. Und Indexänderungen von mehr als 7 Prozent sollten sich nur einmal in 300.000 Jahren ereignen, während das 20. Jahrhundert in Wahrheit 48 solche Tage erlebte.⁶ Die aktuelle Finanzmarktkrise hat diese Erfahrungen bis in die jüngste Vergangenheit fortgeschrieben.

3. Angemessene Handlungsstrategien

I. Aus dem vorher Gesagten wird deutlich, dass wir zunächst sowohl **Panik** als auch eine uns in einer **falschen Ruhe** wiegende Erwartungssicherheit vermeiden sollten: Wir sollten alles vor dem Gerichtshof der Vernunft verhandeln. Statistische Wahrscheinlichkeiten können uns keine Sicherheit verschaffen. Wir sollten akzeptieren, dass unsere Zukunft weniger sicher ist, als wir sie gerne hätten.

II. Im Fall unsicherer Handlungsergebnisse⁷ ist eine allein auf Optimierung ausgerichtete Zielfunktion nicht sinnvoll. Vielmehr müssen für das einer jeden Handlungsalternative zugeordnete Spektrum verschiedener möglicher Werte der Zielvariablen die zugehörigen Ergebnismöglichkeiten bestimmt werden. Wichtig sind dabei neben dem wahrscheinlichen oder dem bestmöglichen Ergebnis mindestens auch der schlechtest mögliche Wert. Erst wenn wir den schlechtest möglichen Wert akzeptieren, also das so genannte **maximale Bedauern** akzeptabel erscheint, erst dann sollten wir eine weitere Optimierung vorantreiben, andernfalls sollten wir schlicht die Aktion trotz aller auch möglichen Chancen unterlassen.

III. Wenn die Betroffenen von den Entscheidungsfolgen Risiko und Chance nicht identisch sind, wenn also die Chancen bei Wenigen liegen, die Risiken aber Viele oder sogar Alle treffen, dann werden die Risiken für die Betroffenen wieder zu Gefahren, genauer zu **Gefahren zweiter Ordnung**. In einem solchen Fall muss es das Recht der Gesellschaft sein, entsprechende Handlungen zu verbieten. Dies ist eigentlich eine logische Selbstverständlichkeit und doch ist es in den vergangenen Jahren vergessen worden.

¹ Beck, Ulrich: Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt am Main 1986.

² Beck (1986), a.a.O. Seite 300.

³ Siehe hierzu Bonß, Wolfgang: Vom Risiko – Unsicherheit und Ungewißheit in der Moderne, Hamburg 1995, Seite 80.

⁴ Siehe hierzu Krämer, Walter und Mackenthun, Gerald: Die Panikmacher, München, Zürich 2001.

⁵ Siehe hierzu Bernstein, Peter L.: Wider die Götter – Die Geschichte von Risiko und Riskmanagement von der Antike bis heute, München 1997, Seite 421-432.

⁶ Siehe Mandelbrot, Benoit und Hudson, Richard L.: Fraktale und Finanzen – Märkte zwischen Risiko, Rendite und Ruin, München, Zürich 2004, Seite 38.

⁷ Siehe hierzu Bitz, Michael: Die Strukturierung ökonomischer Entscheidungsmodelle, Wiesbaden 1977, Seite 283-309.