

1 Wer wagt, gewinnt!

Der stolze Leuchtturm an der Hafeneinfahrt verschwimmt in einer dicken Nebelsuppe. Dunkle Wolken hängen tief über der Stadt, schwerer Regen peitscht auf die Dächer. Schon seit sechs Tagen hängt die Sturmfront vor der Küste. Seitdem liegen die Schiffe verlassen im Hafen. Kein Einziger wagt sich mehr auf die stürmische See hinaus.

Auch der Marktplatz der Stadt ist heute fast verwaist. Normalerweise treten sich die Seebären hier gegenseitig auf die Holzbeine. Am großen Stadtbrunnen treffen sich Tag für Tag Kapitäne und Kaufleute, um ihre Geschäfte abzuschließen. »Wer kann eine Ladung Weizen nach Hamburg bringen?« »Zu welchem Preis?« »Ich hab 'ne Ladung Tabak, die am Freitag in Genua sein muss!«, schallt es dann über den Platz.

Heute ist außer dem Prasseln des Regens nichts zu hören. Nur zwei einsame Gestalten stehen zusammengekauert am Brunnen und trotzen dem kalten Wind. Es sind unsere Freunde Henry Salt und Charly Sugar.

»Auch ein Grögchen?«, fragt Salt und streckt Sugar den Flachmann hin.

»Nein danke – don't drink and sail!«, erwidert sein Kumpan.

»Scherzbold!«, meint Salt. »So schnell wirst du nicht wieder segeln. Ich frage mich ohnehin, was wir hier sollen – eigentlich bin ich bloß hier, weil der Marktplatz direkt auf meinem Heimweg von Gertis Spelunke liegt. Zurzeit läuft einfach gar nix. Sauwetter! Keiner kann rausfahren. Bis wir wieder auf See kommen, vergehen noch über vier Tage.«

»Woher willst du das nun wieder wissen?«, fragt Sugar.

»Natürlich aus meinem Logbuch«, antwortet ihm Salt. »Ich hab seit Jahren alles ganz genau aufgezeichnet. Sonne, Wind und Regen.

Letztes Jahr war es um diese Zeit genauso. Und im vorletzten Jahr auch. Und im Jahr davor ebenfalls. Ich hab's genau durchgerechnet: Mit einem Konfidenzniveau von 98,99 Prozent dauert der Sturm noch genau vier Tage, acht Stunden und zwölf Minuten.«



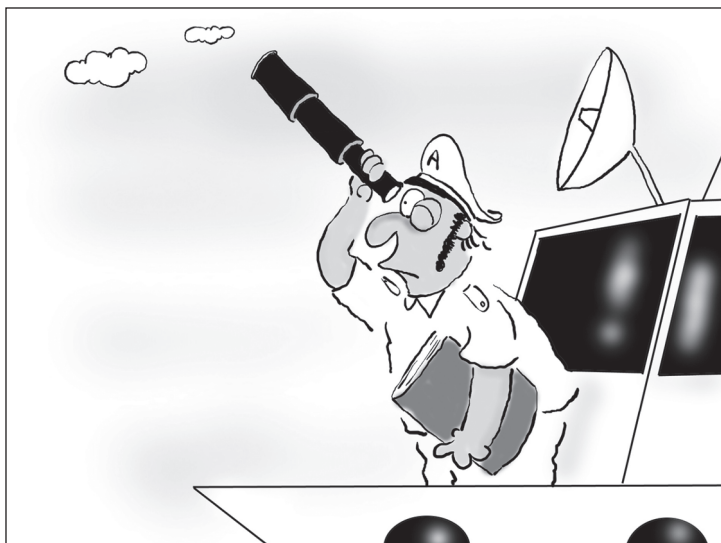
Um seinen alten Kumpan nicht merken zu lassen, dass er nicht einmal den leisesten Hauch einer Ahnung hat, was ein »Konfidenzniveau« sein könnte, versucht Sugar, das Thema geschickt zu wechseln. »Äh, ja ... schön und gut. Aber das ist doch alles kalter Grog. Fakten von gestern und vorgestern. Die Welt dreht sich, die Welt ändert sich! Das ist doch nichts weiter als ein Blick in den Rückspiegel. Reine Risikobuchhaltung.«

»Was soll sich schon groß ändern?«, widerspricht ihm Salt. »Das Meer ist dasselbe, das Wetter ist dasselbe, das Schiff ist das, die Mannschaft ist dieselbe, alles ist gleich geblieben.«

»Ja, aber seit letztem Jahr gibt es doch die neue Wetterstation an der Südspitze. Ich war heute Morgen dort«, sagt Sugar und fingert an seiner Kapitänsuniform herum – allerdings nicht, um ein Papier herauszuziehen, sondern ein blitzendes Smartphone.«

»Guck mal«, strahlt er stolz und hält den Bildschirm hoch, auf dem bunte Grafiken tanzen, Wolken wirbeln und ein virtuelles Maskottchen mit Sonnenbrille Daumen hoch zeigt. »Meine neue Wetter-App sagt, die Sturmfront zieht ab! Vom Südkap aus ist schon blauer Himmel zu sehen. In ein paar Stunden scheint auch hier die Sonne! Die AI hat eine Trefferquote von 87 Prozent – und die anderen 13 Prozent sind sowieso Jammerlappen, die immer an Land bleiben.«

Er wischt einmal quer über den Bildschirm, worauf die App fröhlich piept und verkündet: »Optimale Bedingungen! Nur zwei Prozent Risiko auf spontane Apokalypse.« Sugar nickt zufrieden.



»Ach, hör mir doch auf mit diesem neumodischen Kram – alles Hokuspokus. Darauf kann sich ein echter Seemann doch nicht verlassen. Ich vertraue nur meinem Instinkt. Und den Dingen, die in meinem Logbuch stehen. Das sind harte Fakten, die ich selber gesammelt habe und auf die ich bauen kann.«

In diesem Moment nähert sich eine weitere Gestalt dem Stadtbrunnen: Rudi Reeder, der aufgeregt mit einem Zettel winkt. »Moinmoin!«, sagt er – sichtlich erleichtert, an diesem stürmischen Tag

jemanden auf dem Marktplatz anzutreffen. »Schön, euch zu sehen! Hätte ja im Traum nicht daran gedacht, dass sich bei dem Sturm überhaupt einer hierher verirrt!« Rudi zeigt den beiden seinen Zettel. »Ich hätte noch zwei Ladungen Bananen, die dringendst nach Neuhausen müssen – alles andere ist in den letzten Tagen im Lagerhaus verrottet. Ich zahle gut. Verdammt gut sogar!«

»Das musst du auch, bei dem Sturm!«, meint Salt. »Aber danke! Für kein Geld der Welt fahr ich heute da raus! Ich hab schließlich acht Frauen und zwölf Kinder in sechs Häfen! Kannst ja Francesco Schettino fragen, den Draufgänger – aber der ist gerade mit seiner Beschwerde beim Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte gegen seine Verurteilung beschäftigt. Aber der Kollege hier hat offenbar Lust auf ein kleines Himmelfahrtskommando!«



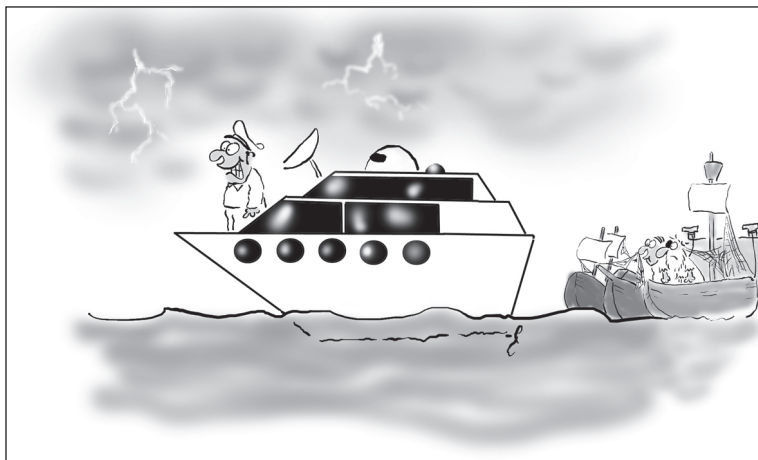
Rudi starrt Sugar ungläubig an: »Ehrlich?«, fragt er ihn.

»Klar doch«, meint Sugar. »Wegen so einer Mütze voll Wind bleibt ein alter Seemann doch nicht den ganzen Tag zu Hause. Mein Deck ist frisch gewienert, die Mannschaft steht bereit! Wir können sofort mit dem Einladen beginnen! Ähm ... wie viel?«

»50 000«, sagt Rudi. »70«, ruft Sugar. »60«, erwidert Rudi. »67«, bietet Sugar an. »Na gut: 65 – mein letztes Wort«, meint Rudi.

»Quitt«, ruft Sugar und schlägt ein.

»Mensch, Klasse!«, freut sich Rudi. »Mutig, mutig, mein Freund! Ich hoffe, du weißt, was du da tust! Mir ist ja eigentlich egal, ob du absäufst – schließlich bin ich gut versichert. Komm mit ins Büro, dann regeln wir alles Weitere.«



Rudi Reeder und Charly Sugar ziehen sich ihre Sturmkappen fester ins Gesicht, stemmen sich gegen den Sturm und stapfen durch die knietiefen Pfützen vom Marktplatz.

»Mast- und Schotbruch«, ruft ihnen Salt hinterher. »Armer Irrer«, murmelt er dann in seinen Bart und macht sich auf den Heimweg, um die Wetterdaten von gestern in sein verstaubtes Logbuch einzutragen.

Nur kurze Zeit später flaut der Sturm tatsächlich ab. Gerade als die letzte Kiste Bananen im Frachtraum von Sugars Schiff verstaubt wird, blinzelt die Sonne hinter den letzten Wolkenbergen hervor. »Leinen los! Kurs 63 Grad West!«, ruft Sugar seinem Steuermann zu. Majestätisch schwebt das Schiff – den Laderaum voller Bananen – aus dem Hafen.

Am Marktbrunnen bricht derweil blanke Hektik aus. Dutzende von Kapitänen, die sich während der letzten Tage auf ihren Kähnen

oder in den zahlreichen Tavernen des Hafenviertels verkrochen hatten, stürmen den Platz. »Gebt mir Ladung! Egal was!« »Ich fahr euch alles überall hin!« »Nur geschenkt ist billiger«, bedrängen sie die wenigen Kaufleute, die noch Ware anzubieten haben.



Zumindest für Rudi Reeder hat sich der Tag am Ende doch noch gelohnt: Für lächerliche 30 000 Dukaten schippert Henry Salt seine zweite Bananenladung nach Neuhafen.

Risiko ist ein Konstrukt: Wie wir Risiken wahrnehmen und damit umgehen

Manchem Leser mag diese Geschichte fast vertraut vorkommen – wiederholt sie sich doch in vergleichbarer Form fast tagtäglich in vielen Unternehmen. Die Frage, um die es sich hier wie dort dreht, lautet schlichtweg: Woran kann und soll ich mich orientieren, wenn ich meine Risiken (und Chancen!) erkennen und einschätzen will?

Risikomanagement – proaktiv oder reaktiv?

Ganz allgemein findet man in der Praxis zwei sehr unterschiedliche Philosophien: Die einen – wie unser Freund Henry Salt – blicken in die Vergangenheit und prognostizieren auf dieser Basis künftige Entwicklungen. In der Sprache des Risikomanagements betreiben sie eine reine »Risikobuchhaltung«. Die anderen – wie Charly Sugar – richten ihren Blick nach vorn und schauen in die Zukunft. Sie versuchen, aussagekräftige Frühindikatoren oder Stressszenarien zu finden – einen Aussichtspunkt in exponierter Position oder eine Wetterkarte, mit deren Hilfe die Bewegung von Hoch- und Tiefdrucksystemen abgeschätzt werden kann. Diese Frühindikatoren können ihnen Chancen und Risiken signalisieren, lange bevor sie von der breiten Masse wahrgenommen werden. Die zukunftsorientierten Risiko- und Chancenmanager konzentrieren sich hierbei nicht nur auf die negative Seite der Risikolandkarte (Downside-Risiken, die salzige Seite), sondern betrachten auch die Chancen (Upside-Risiken, die süße Seite). Sie sind offen für fortgeschrittene Methoden, beispielsweise Szenarioanalysen, Simulationsmethoden oder fortgeschrittene Methoden aus der Welt der »Artificial Intelligence« (beispielsweise Neuronale Netze, Deep Learning, Maschinelles Lernen, Reinforcement Learning, Random Forests, Support Vector Machines, Convolutional Neural Networks, Recurrent Neural Networks, Natural Language Processing, Generative Adversarial Networks, Clustering, Principal Component Analysis, Bayesianische Netzwerke). Um den Blick aus der Vergangenheit in die Zukunft zu schwenken, hilft beispielsweise das Denken in (zukünftigen) Szenarien.

Etymologisch lässt sich der Begriff der Szenarien bis auf Platon zurückverfolgen. Der antike griechische Philosoph und Schüler des Sokrates stellte die Zukunft in Bildern dar. Das Höhlengleichnis ist eines der bekanntesten Gleichnisse der antiken Philosophie. Hierbei handelt es sich um ein Gleichnis zur Veranschaulichung seiner Ideenlehre. Das Höhlengleichnis stellt dabei den Aufstieg

des Menschen durch vier Stufen der Erkenntnis sinnbildlich dar. Die Menschen leben in einer Höhle an Ketten gefesselt und blicken auf eine Felswand, während hinter ihnen ein Feuer flackert. Auf der Felswand sehen sie nur die Schatten von Gegenständen, die hinter ihnen vorübergetragen werden und welche vom Schein des Feuers als Schattenbilder an die Wand vor ihnen projiziert werden. Die Menschen halten einzig diese Schattenbilder für die Wirklichkeit (das Seiende) und befinden sich damit auf der ersten Stufe der Erkenntnis: der bloß sinnlichen Wahrnehmung. Einem Gefangenen werden die Fesseln abgenommen. Er wird umgewendet (das ist der wesentliche Akt der philosophischen Erziehung) und sieht nun die irdische Realität. Nach einiger Zeit hält er diese zwar für wahr, möchte aber, da das Feuer ihn blendet, wieder zurück ins bequeme Dunkel. Zum weiteren Aufstieg muss man ihn also zwingen, da der Mensch sich nur widerwillig Lernprozessen unterwirft (kennen Sie das nicht auch aus Ihren eigenen Erfahrungen, etwa dem beruflichen Alltag?). In der oberen Welt wiederholt sich auf einer höheren Erkenntnisstufe das Erlebnis, das er in der Höhle gehabt hatte: Er erkennt anfangs nur die Abbilder der Wirklichkeit. Der Mensch kehrt in die Höhle zurück, um seine ehemaligen Mitgefangenen zu befreien; diese wehren sich jedoch, weil sie die Bequemlichkeit der Höhle der Erkenntnis vorziehen.

Der im 19. Jahrhundert lebende französische Schriftsteller Victor-Marie Hugo hat diese Furcht vor der Zukunft treffend zusammengefasst: »Die Zukunft hat viele Namen: Für Schwache ist sie das Unerreichbare, für die Furchtsamen das Unbekannte, für die Mutigen die Chance.«

Genau wie unsere beiden Kapitäne verhalten sich auch viele Manager: Nicht wenige schauen fast ausschließlich in die Bilanzen der letzten Jahre, sprich ins »Logbuch« ihres Unternehmens. Was dort steht, kann bis auf die dritte Kommastelle ausgerechnet werden: Fakten, Fakten, Fakten! Sicherheit statt WischiWaschi! Zum Mantra erhoben wird diese Einstellung insbesondere (Achtung!

Fieser Seitenhieb!) von Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern, Regulatoren, Controllern, Kreditsachbearbeitern, Politikern und nicht wenigen Risikomanagern. Die Rechnung »Gute Bilanz = hohe Sicherheit« geht allerdings immer seltener auf.

Seien wir mal ehrlich: Was ist in einem Jahresabschluss schon zu finden? Die Bilanzen sowie Gewinn-und-Verlust-Rechnungen eines Unternehmens spiegeln lediglich die Vergangenheit wider (und oft genug findet sich dort eine Vergangenheit, wie sie hätte sein sollen, und nicht, wie sie tatsächlich war. Fragt einfach mal Markus Braun, Jan Marsalek, Manfred Schmider, Jérôme Kerviel, Elizabeth Holmes, Bruno Iksil, Sean Quinn, Eike Batista, Sam Bankman-Fried oder Charlie Javice). Was sagen Zahlen, die gestern ermittelt wurden und vorgestern aufgrund von Ereignissen von vorgestern zustande kamen, denn über die Situation von morgen aus? Die Zukunft ist ungewiss und lässt sich nicht mit einem Blick in den Rückspiegel erkennen.

Kein Bauer käme auf die Idee, aus der Ernte des Vorjahres auf die Ernte des kommenden Jahres zu schließen (und für Seemänner gilt natürlich das Gleiche). Unvorhersehbare Katastrophen – Sturm, Hagel, Überschwemmung, Heuschreckenschwärme oder Pestilenz – verhindern einen scharfen Blick in die Zukunft. Und doch verhalten sich bei der Unternehmensplanung und im Risikomanagement viele Unternehmen wie der Autofahrer, dessen Frontscheibe beschlagen ist und der deshalb mithilfe des Rückspiegels fährt. Oder wie der Kapitän, der mit seinem Segelschiff von Hamburg nach New York schippert und die Route sowie die geplante Reisezeit mithilfe seiner Eintragungen im Logbuch berechnet. Während der Reise zieht er sich in seine Kojе zurück und träumt von den hübschen Meerjungfrauen, mit denen er sich von Zeit zu Zeit in Gertis Spelunke vergnügt. Ob dieser Kapitän jemals sein Ziel erreichen wird, ist mehr als ungewiss. Auf Störungen kann er nur situativ reagieren. Auf Unwägbarkeiten, die nicht in seinem Logbuch eingetragen sind – wie beispielsweise einen Eisberg oder ein Piratenschiff –, ist er nicht vorbereitet. Erst vom

harten Aufprall des Eisberges oder den säbelschwingenden »Herren der sieben Meere« wird er unsanft wacherüttelt. Genug der Beispiele! Wir glauben, dass Sie ganz gut wissen, worauf wir hinauswollen.

Es ist keine neue Erkenntnis, dass das Umfeld von Unternehmen zunehmend dynamischer und weniger voraussagbar wird: Kunden informieren sich über neue Medien und (re)agieren schneller, und das keinesfalls lokal begrenzt. Auch junge und flinke Unternehmen werden kreativer und überraschen ihre monolithischen Wettbewerber mit neuen Methoden, Geschäftsmodellen und Ansätzen (Stichwort »disruptive Innovation«; allerdings ist nicht alles disruptiv, was heute so bezeichnet wird). Wir erleben heute neue Anbieter auf dem Markt, von denen wir vor wenigen Jahren noch nie etwas gehört haben. Beispielsweise wird der Markt der digitalen Fotografie heute von Marktteilnehmern dominiert, die viele vor wenigen Jahrzehnten überhaupt nicht auf ihrem Radar hatten (obwohl der Großkonzern Kodak der Erfinder der digitalen Fotografie war, wurde diese Innovation eingemottet, um das Geschäft mit analogen Filmen nicht zu gefährden. Am 19. Januar 2012 stellte Kodak einen Insolvenzantrag gemäß Chapter 11 des amerikanischen Insolvenzrechts). Auf dem Markt für Smartphones agieren Marktteilnehmer, die vor wenigen Jahrzehnten vielfach unbekannt waren. Wie wird die Telekommunikationsbranche in zehn oder zwanzig Jahren aussehen? Wie der Markt für Bankprodukte und Versicherungen? Und welche Entwicklung wird die Verlagsbranche und die gesamte Medienbranche mittel- und langfristig erleben? Wie wird sich die Automobilindustrie unter dem Einfluss autonomer Fahrzeuge, alternativer Antriebe und neuer Mobilitätskonzepte verändern? Wird der stationäre Einzelhandel angesichts von E-Commerce, Plattformökonomien und Lieferdiensten überhaupt noch eine Zukunft haben? Wie wird »künstliche Intelligenz« die Gesundheitsbranche revolutionieren – von der Diagnose über die Therapie bis hin zur kompletten Automatisierung von Pflegeprozessen? Welche Auswirkungen werden

Blockchain-Technologien auf Immobilienmärkte und Vertragswesen haben? Wie wird sich die Lebensmittelindustrie verändern, wenn synthetische Lebensmittel und vertikale Farmen zur Norm werden? Und welche neuen Geschäftsmodelle entstehen in der Energiebranche, wenn dezentrale Energieerzeugung oder Smart Grids den Markt auf den Kopf stellen?

Prognosen werden immer schwieriger und vager. In einem derartigen Kontext sollten sich Unternehmen nicht mehr auf deterministische Planungsinstrumente und einen Rückspiegelblick verlassen. Es geht vielmehr darum, Unsicherheiten zu managen. Und hierfür benötigen wir einen Blick auf die potenziellen zukünftigen Szenarien.

Zugegebenermaßen ist die »Logbuch-basierte« Steuerung ein relativ einfacher Weg, um Risiko-»Management« (Buchhaltung wäre hier der bessere Begriff) zu betreiben. Die wichtigsten Bonitäts- und Bilanzkennziffern können wir schwarz auf weiß in jedem Skript für Erstsemester im Fach Betriebswirtschaftslehre nachlesen. In die Entwicklung eines geeigneten Frühwarnsystems müssen wir dagegen ein Vielfaches mehr an Gehirnschmalz investieren: »Wo genau ist der Aussichtspunkt am Südkap?«, »Was bedeuten die Linien auf der Wetterkarte?« Derartige Fragen musste sich Henry Salt nicht stellen, als er in Gertis Spelunke saß und sein Logbuch vervollständigte.

Aber halt! Damit wollen wir nun auch nicht sagen, dass das ganze Rechnungswesen überflüssiger Humbug ist. Bevor Sie also aufspringen wollen, um Ihre gesamte Finanz- und Statistikabteilung zu feuern, lesen Sie bitte noch den nächsten Absatz:

Selbstverständlich kann es in bestimmten (drei dicke Ausrufezeichen: !!!) Fällen schon mal sinnvoll sein, die Vergangenheit genau zu beobachten, um daraus für die Zukunft zu lernen: Wenn wir jahraus, jahrein das gleiche Bauteil auf derselben Maschine produzieren, wissen wir natürlich irgendwann, wie hoch unsere Fehlerquote in etwa ist – und dann können wir auch (wie Henry Salt)

behaupten, mit einem bestimmten »Konfidenzniveau« oder einer gewissen »Sicherheitswahrscheinlichkeit« wird jetzt oder später dieses oder jenes passieren.

Die Anwendung mathematisch-statistischer Methoden ist in solchen Bereichen »mit Sicherheit« sinnvoll und notwendig. Allerdings müssen hierzu eben erst ein paar Voraussetzungen erfüllt sein: gleichmäßige Abläufe, die sich dauernd und immer wieder in identischer Form wiederholen, unveränderte Umweltbedingungen und so weiter, und so fort.

Oft wird Statistik als reine Rückschau verstanden – als Analyse vergangener Entwicklungen. Doch moderne statistisch-mathematische Methoden leisten längst mehr: Sie liefern die Grundlage, um auch »aus der Zukunft zu lernen«.

Beispielsweise können mit Hilfe von Predictive Analytics Unternehmen auf Basis historischer Daten und intelligenter Algorithmen zukünftige Entwicklungen vorhersagen. Mithilfe von Regressionsmodellen, Zeitreihenanalysen oder Machine Learning lassen sich Muster erkennen, die in zukünftigen Situationen mit hoher Wahrscheinlichkeit erneut auftreten – etwa in Kundenverhalten, Nachfrageprognosen oder Risikoszenarien.

Noch leistungsfähiger wird dieser Blick nach vorn durch Artificial Intelligence (AI). AI-gestützte Modelle analysieren große, komplexe Datenmengen in Echtzeit und sind in der Lage, nicht nur lineare Trends, sondern auch nicht-offensichtliche Korrelationen und dynamische Veränderungen zu erfassen.

So entsteht ein datengetriebener Zukunftskompass – lange bevor Risiken zur Realität werden.

Die allermeisten mathematischen Modelle, auf denen das traditionelle, reaktive Risikomanagement basiert, unterstellen eine bekannte, eindeutige und konstante Beziehung zwischen einer Ursache X und ihrer Wirkung Y: Wenn X vorliegt, dann passiert Y.

Jedes Mal. Und es passiert immer ganz genau Y – und nicht etwa y oder Z.

Die Realität sieht heute aber ganz anders aus: Abstrakt gesprochen sind Unternehmen offene und hochgradig komplexe sozioökonomische Systeme [Wir versprechen übrigens, dass dies die einzige Stelle des ganzen Buches ist, an der drei Fremdwörter aufeinander folgen!]. Sie bestehen aus einer Vielzahl von sehr heterogenen Elementen (Menschen, Maschinen, Gebäude, Gefühle etc.), die durch zahlreiche unterschiedliche Beziehungen sowohl miteinander als auch mit anderen Elementen aus der Umwelt (Kunden, Lieferanten, Eigenkapital- und Kreditgeber etc.) verknüpft sind. Außerdem unterliegen diese Elemente und Beziehungen auch ständigen Veränderungen, die – zu allem Überfluss – in vielen Fällen auch noch äußerst sprunghaft stattfinden. Wie sehr selbst große Unternehmensschiffe in den letzten Jahren von diesen Entwicklungen durcheinandergeschüttelt wurden, haben Sie vielleicht schon am eigenen Leibe erfahren müssen: Regulierung, Deregulierung, Deglobalisierung, Globalisierung, Käufermärkte, Innovationsdruck, Artificial Intelligence, Quantencomputing, Augmented Reality, Smart Cities, globale Pandemien, geopolitische Krisen, Finanzmarkt- und Staatsschuldenkrise ... – die ebenso bekannte wie beliebte Schlagwortlitanei, die in keiner Unternehmensberaterpräsentation fehlen darf, ließe sich fast unendlich fortsetzen.

In der komplexen Wirtschaftswelt des 21. Jahrhunderts geraten immer mehr Unternehmen in akute Seenot. Die ehemals als »fliegende Bank« titulierte Swissair hinterließ einen Schuldenberg von fast 11,5 Milliarden Euro. Der Zusammenbruch der Enron Corp. im Spätherbst 2001 riss mit Arthur Andersen auch einen der größten und renommiertesten Wirtschaftsprüfer in den Abgrund. Das mit einem Börsenwert von sechzig Milliarden US-Dollar ehemals siebtgrößte Unternehmen der USA hinterließ Schulden in Höhe von etwa dreizehn Milliarden US-Dollar. Die Insolvenz der China Evergrande Group ist das Ergebnis jahrelanger Überexpansion, riskanter Finanzierungsstrategien und

systematischer Bilanzmanipulationen. Das Unternehmen verfolgte ein aggressives Wachstumsmodell im Immobiliensektor, das stark auf Fremdfinanzierung basierte. Dabei häufte Evergrande Schulden in Höhe von über 300 Milliarden US-Dollar an – der höchste jemals verzeichnete Schuldenstand eines privaten Unternehmens weltweit. Als die chinesische Regierung ab 2020 strengere Kreditregeln einführte, verlor Evergrande den Zugang zu frischem Kapital und konnte laufende Projekte sowie Zinszahlungen nicht mehr bedienen. Hinzu kamen gefälschte Finanzberichte in Höhe von rund 78 Milliarden US-Dollar. Die Kombination aus struktureller Überschuldung, sinkendem Vertrauen und staatlichen Eingriffen führte schließlich zur Liquidation des Konzerns im Januar 2024 – mit weitreichenden Folgen für Investoren, Wohnungskäufer und Chinas Gesamtwirtschaft. Die Reihe ließe sich beliebig fortsetzen: Erinnert sei an Barings, BCCI (Bank of Credit and Commerce International), Bed Bath & Beyond, Berliner Bankgesellschaft, Flowtex, FTX, LTCM (Long-Term Capital Management), Signa Holding, Silicon Valley Bank, Sumitomo, Tyco, WeWork, Wirecard und viele andere Unternehmensskelette. Die größte Pleite in der Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika ist bis heute der Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers. Mit einer Bilanzsumme von zuletzt 640 Milliarden Dollar hatte die Bank am 15. September 2008 Gläubigerschutz beantragt – und lieferte damit den ersten gefallenen Dominostein der globalen Finanzkrise. Eine Woche nach Lehman beantragte die US-Bank Washington Mutual (Bilanzsumme: 328 Milliarden Dollar) Gläubigerschutz und war damit Nummer zwei in der Rangliste der größten Insolvenzen. Nummer drei geht an die China Evergrande Group. Bis zum Jahr 2024 stand noch WorldCom auf dem »Stockerl« der ruhmreichen Insolvenzen (Bilanzsumme 107 Milliarden Dollar). Nach massiven Bilanzmanipulationen (bei denen die Wirtschaftsprüfer eifrig mithalfen) stellte Worldcom im Juli 2002 einen Insolvenzantrag. Worldcom-Chef Bernard John (Bernie) Ebbers

wurde später zu 25 Jahren Haft verurteilt und durfte den »Absturz« auf den vierten Platz nicht mehr erleben, da er rund einen Monat nach seiner vorzeitigen Entlassung aus dem Knast im Jahr 2020 verstarb.

In den meisten der oben genannten Fälle wurden Risiken nicht rechtzeitig erkannt, manipuliert (alles im grünen Bereich) oder die Frühwarnindikatoren ignoriert beziehungsweise ausgesessen. Reagiert wurde erst, als die Katastrophe bereits eingetreten war.

Punktum: Weder die Welt im Allgemeinen noch ein Unternehmen im Speziellen funktionieren nach einfachen Regeln. Unternehmen sind komplexe Netzwerke mit einer entsprechend komplexen Ursache-Wirkungs-Logik (sofern man in diesem Zusammenhang überhaupt von Logik sprechen kann) und dementsprechend unberechenbar.

Unter den heutigen Umweltbedingungen lassen sich aus dem Logbuch keine Risiken (und erst recht keine Chancen) mehr ablesen. Chancen und Risiken sind vielmehr Noch-Nicht-Ereignisse, die argwöhnisch und verschlagen in den finsternen Seitengängen einer ungewissen Zukunft lauern. Das Wesen der Welt ist Veränderung und damit auch Ungewissheit. Ohne sie drohen Stagnation und Ruin. Risiko wird zu einem Ausdruck menschlicher Dynamik. Risiko ist Leben und Leben ist Risiko. Was wir tun, ist riskant. Was wir nicht tun, aber auch. Der Verzicht auf jegliche Risiken – also das Schiff einfach im Hafen liegen zu lassen – ist für Unternehmen sicherlich das mit Abstand größte Risiko (fragen Sie mal Henry Salt).

Wie wichtig dieser Sachverhalt ist, mag man unter anderem auch daran erkennen, dass sogar der Gesetzgeber seit einigen Jahren die Einrichtung eines proaktiven Risikomanagements von den Unternehmen fordert – wobei wir in diesem Zusammenhang nachdrücklich vor dem entsprechenden Umkehrschluss warnen möchten, dass alles, was irgendwo in einem Gesetz steht, auch ein wichtiger Sachverhalt ist. Und auch bereits vor Inkrafttreten des

Gesetzes gehörte es zu den Pflichten und Aufgaben eines jeden Unternehmenslenkers, dass man sich mit den zukünftigen Chancen und Risiken beschäftigt. Risikomanagement ist schlicht und einfach originäre Leitungsaufgabe jeden Unternehmenslenkers (egal ob Vorstand einer AG, Geschäftsführer einer GmbH, Mitglied einer Regierung oder Vorstand eines Vereins etc.).

Das »Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich« (in Kurzform KonTraG genannt, der Gesetzgeber liebt kryptische Abkürzungen, dies kann jeder an den Kurzbezeichnungen der 1797 Gesetze mit insgesamt 52 401 Einzelnormen sowie 2866 Rechtsverordnungen mit 44 475 Einzelnormen (Stand 2024) nachprüfen) verpflichtet seit dem 1. Mai 1998 Vorstände börsennotierter (und in der Zwischenzeit – durch die Ausstrahlungswirkung – auch anderer) Unternehmen zur Einrichtung eines geeigneten Risikomanagementsystems. Zur Klarstellung: Das KonTraG ist ein Sammelgesetz und damit kein eigenständiges Gesetz. Vielmehr hat das KonTraG andere Gesetze angepasst. So können wir in § 91 Abs. 2 Aktiengesetz (AktG, wieder so eine Abkürzung) nachlesen, dass der Vorstand geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten [hat], damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden.

Als direkte Reaktion auf die aufgedeckten Bilanzmanipulationen bei Wirecard wurde zum 1. Juli 2021 das Gesetz zur Stärkung der Finanzmarktintegrität (FISG) eingeführt. Mit der Einführung des § 91 Abs. 3 AktG trifft den Vorstand einer börsennotierten Gesellschaft nunmehr die gesetzliche Pflicht zur Einrichtung eines internen Kontrollsystems (IKS) und Risikomanagementsystems (RMS).

Das StaRUG (Gesetz über den Stabilisierungs- und Restrukturierungsrahmen für Unternehmen) trat zum 1. Januar 2021 in Kraft und soll Unternehmen frühzeitig die Möglichkeit geben, sich außerhalb eines Insolvenzverfahrens zu sanieren. Ein zentrales Element des StaRUG ist die Verpflichtung der Geschäftsleiter (aller juristischen Personen), bestehende und zukünftige Risiken für

den Fortbestand des Unternehmens frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Ein angemessenes Risikomanagement ist also auch Bestandteil der Sorgfaltspflichten unserer Wirtschaftskapitäne. Säuft der Kahn ab, muss der Vorstand oder Geschäftsführer beweisen, dass er sich objektiv und subjektiv pflichtgemäß verhalten hat. Konkret bedeutet dies, dass er nachweisen muss, geeignete Maßnahmen zur Risikofrüherkennung und Risikoabwehr getroffen zu haben. Also: Hat der Kapitän Radar und Echolot richtig installiert, damit er Eisberge und Piraten rechtzeitig entdecken kann?

Eine hohe Bedeutung hat in diesem Zusammenhang auch § 93 Abs. 1 AktG. Die so genannte »Business Judgement Rule« (BJR, in einer deutschen Übersetzung könnte man etwas sperrig und unvollständig von »Regel für unternehmerische Entscheidungen« sprechen) regelt im deutschen Gesellschaftsrecht als Teil der Organhaftung, nach welchen Verstößen der Vorstand oder Aufsichtsrat (!!) für begangene schuldhaftige Pflichtverletzungen persönlich haftet – also sein eigenes Portemonnaie öffnen muss – und den entstandenen Schaden ersetzen muss. So muss der Geschäftsführer beziehungsweise Vorstand beispielsweise im Einzelfall nachweisen, dass er seine Entscheidung auf der Grundlage angemessener Information getroffen hat – und daher auch Wetterwarnungen auf dem Radar hatte. Hierzu gehört insbesondere, dass die zukünftigen Chancen und Risiken proaktiv bewertet und abgewogen werden.

Hierfür benötigt ein Unternehmenslenker vor allem auch Methoden-Know-how. Die zentrale These lautet, dass ein gewissenhafter, ordentlicher Geschäftsleiter auch die »basics« einschlägiger betriebswirtschaftlicher, technischer und rechtlicher Werkzeuge, Methoden und des aktuellen Wissens kennen muss, um über deren sachgerechten Einsatz überhaupt beurteilen zu können. Dieses Know-how stellt einen wesentlichen Bestandteil der »angemessenen Informationen« im Sinne der BJR dar.

Zwar darf ein Geschäftsführer auch riskante Geschäfte eingehen oder verlustbringende Maßnahmen ergreifen (siehe beispielhaft die Entscheidungen unserer beiden Kapitäne Salt und Sugar), jedoch niemals die definierte und begrenzte Risikotragfähigkeit des Unternehmens überschreiten oder sein unternehmerisches Ermessen fehlerhaft ausüben (was bei der Mehrzahl der zuvor beispielhaft aufgeführten Unternehmenspleiten sicherlich zu bejahen ist).

Kennt der Geschäftsleiter die anerkannten (und zukunftsorientierten) Werkzeuge und Methoden im Risikomanagement nicht (beispielsweise das Portfolio an Kreativitätsmethoden oder eine deterministische oder stochastische Szenarioanalyse), so kann er die Abwägung, welche sinnvollerweise anzuwenden sind, nicht treffen und die weitere Frage, ob nach sachgemäßer Auswahl des Instrumentariums dieses fachgerecht eingesetzt wurde, stellt sich gar nicht mehr.

Entscheidungen »aus dem Bauch heraus« zu treffen, wird einen Richter sicherlich eher weniger von der Methodenkompetenz überzeugen. Vielmehr muss ein Unternehmenslenker – basierend auf der BJR – den »anerkannten Stand von Wissenschaft und Praxis« im Bereich der Methodenanwendung berücksichtigen. Weicht der Entscheider negativ von diesem anerkannten Stand ab, so könnte das eine Pflichtverletzung darstellen, zumindest zur Beweislastumkehr des Entscheiders führen. Und wer weiß besser als die Kapitäne Sugar und Salt, dass man sich vor Gericht und auf hoher See in Gottes Hand befindet.

In der Theorie klingt dies alles recht einleuchtend. In der Praxis ist die Umsetzung eines zukunftsorientierten Risikomanagements allerdings oft nur sehr schwer zu verwirklichen. Bevor wir Risiken erkennen können, müssen wir uns Gedanken machen, was Risiken eigentlich sind, das heißt, was wir mit unseren Instrumenten denn eigentlich entdecken wollen. Schon daran hapert es oft ganz gewaltig.

Risikowahrnehmung: Es kommt immer darauf an ...

Leonardo da Vinci hat einmal festgestellt, dass all unser Wissen seinen Ursprung in unseren Wahrnehmungen hat. Sicherlich hat er da Recht. Auch unser (vermeintliches) Wissen über Risiken hängt von unserer ganz individuellen und damit höchst unterschiedlichen Risikowahrnehmung ab und ist damit letztlich Vorgang und Ergebnis einer hochkomplizierten Reizverarbeitung. Das Material, aus dem Risiken konstruiert werden, liefern unsere Sinnesorgane. Ein raffiniertes biologisches System wandelt die winzigen elektrischen Impulse, die von unseren Nervenzellen ausgehen, in Bilder um und gaukelt uns damit unsere Realität vor, die letztlich aber nur eine unter unendlich vielen möglichen ist (jeder, der den Film Matrix gesehen hat, dürfte sich ganz gut vorstellen können, wie das funktioniert und wie wenig man sich auf diese Ergebnisse verlassen kann).

Die Organe der Sinneswahrnehmung (Geruchs-, Gehör-, Tast-, Geschmackssinn etc.) sowie unser »siebter Sinn« vermitteln grobe Ahnungen, aus denen unser Gehirn ein (mehr oder weniger verschwommenes) Konstrukt zusammenbastelt. Wir nennen dieses Sammelsurium dann »Risiko« und haben (zumindest ein ganz klein wenig) Angst vor ihm. Wie wir die Eindrücke unserer Sinne letztlich zusammensetzen und ob wir als Ergebnis des Ganzen dann ein großes oder ein kleines oder gar kein Risiko wahrnehmen, wird in ganz entscheidendem Maße von Moden, Meinungen, Moralvorstellungen, persönlichen Erfahrungen, der Erziehung und zahllosen anderen Einflussfaktoren geprägt. Nicht »das Bewusstsein bestimmt das Sein« [Hegel], sondern »das Sein bestimmt das Bewusstsein« [Marx] – in Fragen der Dialektik ist der Risikomanager also ganz klar Kommunist!

Was für Kapitän Salt ein Risiko ist, braucht für Kapitän Sugar noch lange keines zu sein und vice versa. Risiko hängt von der Brille ab, durch die wir die Welt betrachten. Verschiedene

Experten und Laien tragen verschiedene »Risikobrillen« und sehen Verschiedenes, auch wenn sie das gleiche Objekt betrachten ... vielleicht kennen Sie die Geschichte von den sechs Blinden aus Hindustan und dem Elefanten:

Es waren einmal sechs Blinde.

Sie stammten aus Hindustan.

Es waren gescheite und wissensdurstige Menschen.

Sie wollten endlich einmal einen Elefanten kennenlernen und so ihr Wissen vervollständigen.

Der erste ging zu dem Elefanten.

Er streichelte dessen breite und starke Flanke und rief aus:

»Gott segne mich, ein Elefant ist wie eine Mauer!« Der zweite betastete einen Stoßzahn und rief aus:

»Rund, glatt und spitz?

Meiner Ansicht nach gleicht dieser Elefant eher einer großen Lanze!«

Der dritte tastete nach dem Tier, bekam den geschwungenen Rüssel zufassen und sagte unverzüglich:

»Mir kommt der Elefant eher vor wie eine Schlange!«

Der vierte streckte ungeduldig die Hand aus, betastete ein Bein des Tieres und war alsbald überzeugt:

»Ein Elefant gleicht einem Baum!«

Der fünfte bekam zufällig das Ohr zu fassen und sprach:

»Selbst der blindeste aller Blinden muss doch merken, dass dieser wunderbare Elefant wie eine Art Fächer ist!«

Der sechste tastete nach dem Tier, griff nach seinem Schwanz, der die Luft wedelte, und er kam ihm ganz vertraut vor:

»Ich sehe schon«, sagte er, »der Elefant ist wie ein dicker Strick!«

Daraufhin verwickelten sich die sechs Blinden in lange und leidenschaftliche Diskussionen.

Jeder versteifte sich auf das, was er vom Elefanten gespürt hatte, und obwohl jeder einen Teil der Wahrheit erfasst hatte, blieben sie doch allesamt im Irrtum befangen!

Ähnlich wie die Blinden verhalten sich auch viele Risikomanager: Sie setzen Fragebögen, Checklisten, Value-at-Risk-Modelle (VaR), Stress-Tests, Black-Scholes-Modelle, Bootstrap-Methoden, Cash-Flow-at-Risk-Modelle, Heath-Jarrow-Morton-Modelle (HJM), Peaks-Over-Threshold-Methoden (POT), RAROC- und RORAC Ansätze sowie zahllose triviale oder andere hochkomplizierte und versierte Methoden ein, um bestimmten Risiken auf die Spur zu kommen. Integrative Modelle sind dagegen eher ungebräuchlich. Risiko ist irgendwie wie ein Elefant: groß, imposant und einfach zu komplex, als dass man ihn umarmen könnte.

Damit wir uns in dieser Komplexität wenigstens halbwegs zu-rechtfinden können, tendieren wir dazu, Sinneseindrücke mög-lichst übersichtlich und einfach zu organisieren. Nur durch diese Ökonomie der Wahrnehmung können wir uns etwa in Gefahren-situationen auf das Wichtigste konzentrieren. Dummerweise wird durch diese Fokussierung unser Blickwinkel bisweilen zu stark eingeschränkt. Wir nehmen Risiken nur aus einer bestimm-ten Perspektive wahr, anstatt auch einmal über den Tellerrand hi-nauszuschauen.

In diesem Kontext sei auch darauf hingewiesen, dass im Medium Internet und Fernsehen zunehmend die Grenze zwischen erleb-ter und konstruierter Realität, zwischen Fiktion und Wirklichkeit und zwischen Projektion und faktischer Analyse verwischt wird. In seinem Buch »Gefühlte Wahrheiten: Orientierung in Zeiten postfaktischer Verunsicherung« beschäftigt sich Ortwin Renn mit dem Post-Information-Dilemma. Echoräume bzw. der sog. Echo-Chamber-Effekt verstärken Nachrichten innerhalb von Gruppen, die ohnehin einer bestimmten Ideologie oder auch po-litischen Orientierung anhängen. Fakten können diese eigene Welt-sicht kaum noch verändern. Wer beispielsweise Informatio-nen über das Weltgeschehen vor allem über soziale Medien oder ideologisch ausgerichtete Webseiten bezieht, der wird Nachrich-ten nur noch selektiv aufnehmen und sein Weltbild modellieren. Und dies gilt selbstverständlich auch für die Bewertung von

Risiken, etwa in Bezug auf Gesundheit oder geopolitische Entwicklungen.

Ortwin Renn zeigt auf, dass die durch Medien geschaffene Realität eine dritte Dimension ist, die parallel zu der objektiv umgebenden Realität und deren Repräsentation in Form unserer individuellen und kollektiven Deutungsmuster verläuft. Sie ist häufig fokussiert auf das Außergewöhnliche und das Dramatische, die auch in anderen Medien das Bild dominieren (die Kriegsberichterstattung ist ein gutes Beispiel). Ortwin Renn skizziert hierzu als Beispiel: »Da wir in den Medien nie etwas über die friedlichen Regionen Afrikas hören, hat sich bei uns ein Bild verfestigt, das den gesamten afrikanischen Kontinent als Hort skrupelloser Diktatoren, kriegerischer Auseinandersetzungen, zermürender Bürgerkriege und nicht zuletzt brutaler Völkermorde brandmarkt.«

Das Internet ist für viele Nutzer zu einer Echokammer geworden. Ortwin Renn begründet diese damit, dass zum einen das Internet den Hang zur Beliebigkeit in der Begründung von Urteilen unterstützt (irgendwo in den Tiefen des Internets wird man einen Beleg für die zuvor festgelegte Meinung finden) und dass zum Zweiten Suchmaschinen zur Verzerrung der Außenwelt beitragen, sofern diese im Lernmodus verwendet werden. Im Kontext Klimawandel wurde der Echoeffekt in einer Studie von Carmichael, Brulle und Huxster nachgewiesen. »Dies führt im sozialen Leben dazu, dass sich Menschen von Andersdenkenden abschirmen und meist – wiederum über das Internet – nur die Freunde und Kommunikationspartner suchen, die nichts anderes als Klone der eigenen Haltungen sind«, führt Renn weiter aus. Ein wichtiger erster Schritt für einen Ausweg aus den Echoräumen ist eine Beschäftigung mit den tatsächlichen Fakten.

Gerade bei unsicherem Wissen dominieren persönliche Erlebnisse, sog. Gedankenanker, die Risikowahrnehmung. Abstrakte stochastische Verteilungen werden in diesem Kontext eher

[illegible]

und/oder die wir unbedingt benötigen, um den nächsten Schritt zu tun. Eine derartige Brandrodung des Informationsdickichts schafft – oberflächlich betrachtet – vielleicht ein gewisses Maß an Transparenz und ermöglicht damit auch schnelle Entscheidungen. Der Nobelpreisträger Daniel Kahneman nennt dieses »schnelle Denken« System 1 (schnell, automatisch, immer aktiv, emotional, stereotypisierend, unbewusst). Möglicherweise greift System 1 so oft ein, weil es nicht abgeschaltet werden kann. Es ist angeboren und tief in unserem Inneren verankert und arbeitet schnell und mühelos. Viele – häufig auch sehr wichtige – Dimensionen des Risikos werden allerdings schlichtweg ignoriert. Risiko wird reduziert auf die Auswahl von Parametern der Gaußschen Normalverteilung oder einer anderen theoretischen Verteilungsfunktion.

Daher existiert in der Welt des Psychologen Kahneman auch noch System 2. Es muss situativ eingeschaltet werden. Vor allem kostet es uns viel Energie. Dieses rationale System 2 ist langsam, anstrengend, selten aktiv, logisch, strukturiert, berechnend und bewusst.

Und die Herausforderung ist recht schnell beschrieben: Menschen und unsere Gehirne sind faul. Unser Körper will permanent Energie sparen und liefert uns deshalb oft Informationen und Lösungen aus System 1. System 1 überrumpelt permanent das 2. Denksystem. In komplexen Entscheidungssituationen ist aber dummerweise System 1 recht schnell überfordert und schickt uns in die falsche Richtung (weitere Details hierzu folgen später ab Seite 79).

Auf den Finanzmärkten führen derartige Reaktionen schnell zu überdimensionalen und irrationalen Ausschlägen. Menschen messen aktuellen und vordergründigen Informationen – auch, beziehungsweise gerade, wenn es sich nur um Kleinigkeiten handelt – immer eine ganz besondere Aufmerksamkeit zu und bewerten sie daher auch höher, als dies durch rationale Erwartungen

eigentlich gerechtfertigt wäre. Börsenteilnehmer benehmen sich folglich wie nervöse Frösche und sorgen für ein übertriebenes Auf und Ab auf den Märkten, das unter rein objektiven Gesichtspunkten keinesfalls angemessen ist – so zumindest die *Theorie der nervösen Frösche* (»Theory of Nervous Frogs«) – von Kahneman und Tversky, denen wir uns weiter unten noch etwas intensiver widmen werden.

Am Verhalten der »Börsenfrösche« und den von ihnen ausgelösten Wirkungen erkennt man im Übrigen auch, dass die höchst selektive Wahrnehmung von Risiken kein individuelles Problem ist. Die Annahme, bei einer größeren Gruppe von Menschen würden sich die – isoliert betrachtet – irrationalen Verhaltensweisen gegenseitig aufheben, sodass im Endeffekt doch wieder ein halbwegs rationales Verhalten entsteht, ist schlichtweg falsch.

Risikowahrnehmung ist nicht nur ein individuelles, sondern ein kollektives Phänomen. Unmittelbar ins Auge springende, sensationelle Risiken werden im Allgemeinen überbewertet, während eher alltägliche Risiken meist unterbewertet werden. Menschen halten vor allem diejenigen Ereignisse für wichtig und wahrscheinlich, die auch in ihrer eigenen Vorstellung und Erfahrungswelt eine große Rolle spielen: Arbeitslose erwarten für das Land höhere Arbeitslosenzahlen als der Durchschnittsbürger. Wenn ein Bekannter von mir in New York überfallen wurde, werde ich diese Stadt – losgelöst von allen Kriminalitätsstatistiken – immer für extrem gefährlich halten. Kenne ich jemanden, der durch einen Blitzschlag ums Leben gekommen ist, so werde ich das Risiko des Blitzschlags besonders hoch bewerten.

Die Auswirkungen dieses Massenirrtums der kollektiven Risikowahrnehmung spiegeln sich auf eindrucksvolle Weise in Reaktionen der »informierten« Öffentlichkeit auf mehr oder weniger alltägliche Gefahren wider:

Tagtäglich sterben weltweit mehr als 3500 Menschen bei Verkehrsunfällen, weitere hunderttausend werden zu Krüppeln verstümmelt. Gleichzeitig begehen Tausende Selbstmord. In Krankenhäusern sterben Zehntausende Menschen an Infektionen oder missglückten Operationen. In Deutschland starben im Jahr 2023 rund 2250 Menschen durch illegale Drogen. Im gleichen Jahr starben etwa 48 000 Menschen in Deutschland an den gesundheitlichen Folgen eines riskanten Alkoholkonsums – meist in Kombination mit dem Risikofaktor Rauchen. Das sind mehr als 130 Menschen pro Tag. Unfälle sind bei dieser Zahl nicht enthalten. Rund 6,4 Prozent (2021) aller Verkehrstoten in Deutschland starben an den Folgen eines übermäßigen Alkoholkonsums. Außerdem sterben jährlich in Deutschland etwa 100 000 Menschen an den direkten Folgen des Rauchens. Anders ausgedrückt sterben in Deutschland täglich mehr als 270 Raucher an den Folgen ihrer Nikotinsucht, was in etwa gleichbedeutend ist mit dem Absturz eines fast vollbesetzten Airbus A330-300. Dieses tagtägliche Massensterben wird jedoch völlig anders wahrgenommen als etwa der Absturz eines Flugzeugs.

Da die Medienberichterstattung über Risiken in keiner Form mit dem tatsächlichen Risikoausmaß korreliert, ist die Risikowahrnehmung in der Bevölkerung allgemein verzerrt. Über den Absturz eines Flugzeugs mit einigen Hundert Toten wird zur besten Sendezeit berichtet. Gab es ein schweres Bus- oder Zugunglück, schaffen es auch vergleichsweise kleinere Unglücksfälle auf die Titelseite, die ansonsten allenfalls einen Dreizeiler im Lokalteil wert gewesen wären. In der Öffentlichkeit entsteht somit das Bild, es gäbe eine geheimnisvolle Häufung ähnlicher Unglücke. Stürzt ein Flugzeug ab oder verunglückt ein Zug oder Bus, steigen viele Menschen vorerst nicht mehr in Flieger/Züge/Busse, obwohl jede Wahrscheinlichkeit eindeutig dagegenspricht, dass sich ein solches Ereignis in kurzer Zeit wiederholt.

So sind nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 auf das World Trade Center (WTC) in New York sowie in das Pentagon in Arlington/Virginia viele US-Amerikaner aus Angst vor dem Fliegen auf das Auto umgestiegen. Das Ergebnis: In den zwölf Monaten nach dem 11. September 2001 gab es schätzungsweise 1 600 mehr unfallbedingte Todesfälle auf US-amerikanischen Straßen, als es statistisch zu erwarten gewesen wäre. Auch in Europa ist in den vergangenen Jahren die Angst vor beispielsweise Terroranschlägen massiv gestiegen. Jedoch ist die Wahrscheinlichkeit, in Europa tatsächlich selbst von einem Terroranschlag betroffen zu sein, »extrem gering«. Das Risiko, an einer Pilzvergiftung zu sterben, ist in jedem Fall höher. Warum nehmen wir bestimmte Risiken anders wahr und fühlen uns persönlich stärker betroffen?

Risiken, von denen man glaubt, man könne sie selber beeinflussen, werden insgesamt tendenziell unterschätzt. Risiken, über die man keinerlei Kontrolle zu haben scheint, dementsprechend überschätzt. Obwohl Autofahren zweifellos um ein Vielfaches gefährlicher ist als Fliegen, redet man sich ein, dass man im Notfall zumindest noch (im Wortsinn) das Steuer selbst in der Hand hat und deshalb gefährliche Situationen auch durch eigenes Geschick meistern kann.

Ähnlich reagiert der Raucher, der sich auf einer Demo gegen die Aufstellung einer Mobilfunkstation in der Nachbarschaft seine Zigarette ansteckt. Wahrscheinlich fügt er sich mit jedem einzelnen Zug größeren Schaden zu, als wenn er sein ganzes Leben auf und unter einem Mobilfunkmast verbringen würde. Die unterschiedliche Risikowahrnehmung resultiert auch hier aus den unterschiedlichen Kontrollmöglichkeiten. Das (medizinisch absolut zweifelsfrei erwiesene) Risiko des Lungenkrebses gehe ich freiwillig ein, und wenn ich will, kann ich ja auch jederzeit mit dem Rauchen aufhören (Hahahahaha!). Das (abstrakte und bis dato nicht quantifizierbare) Risiko des Hirntumors wird mir dagegen von außen aufgedrängt und ich bin ihm scheinbar hilflos ausgeliefert.

Die verzerrte Risikowahrnehmung in Bezug auf nicht beeinflussbare Risiken zeigt sich insbesondere auch in der Skepsis gegenüber neuen technischen Entwicklungen. So galt noch im Jahr 1904 das Telefonkabel als großes Risiko für die Menschheit. Es wurde vor der Benutzung des Telefons gewarnt, da Telefonieren das Gehör beschädige. 1912 wurde ein neues Risiko wahrgenommen: Das Mundstück des Telefons stand in Verdacht, Tuberkulose und andere ansteckende Krankheiten zu verbreiten. Gleichzeitig war man sich sicher, dass Telefonieren zum Wahnsinn führt (eine Tatsache, die 88 Jahre später tatsächlich bewiesen werden konnte, als sechs deutsche Mobilfunkunternehmen für die aberwitzige Summe von insgesamt 98 807 200 000 D-Mark ihre UMTS-Lizenzen ersteigerten).

Objektiv betrachtet, leben wir heute – zumindest in Westeuropa – in der wohl risikolosesten Epoche, die es je gab: Im Gegensatz zu unseren Urvätern muss keiner mehr Angst haben, dass er nach Verlassen seines Hauses (respektive seiner Höhle) von blutrünstigen wilden Tieren gefressen wird (vielleicht bis auf JJ1, der im Mai 2006 aus der italienischen Provinz Trentino reisende Braunbär, der im bayerisch-österreichischen Grenzgebiet für größte Aufregung sorgte. Nachdem die bayerische Staatsregierung Bruno – so der Spitzname von JJ1 – als »Problembär« eingestuft hatte, der eine Bedrohung für den Menschen darstelle, wurde er am 26. Juni 2006 in der Nähe der Rotwand im Spitzingseegebiet in Bayern erschossen. Risiko erfolgreich eliminiert).

Auch marodierende Räuberbanden, die vergewaltigend und brandschatzend durch die Lande ziehen, sind heutzutage nicht mehr überall an der Tagesordnung. Der letzte Weltkrieg endete vor 80 Jahren. Die schrecklichen Krankheiten, die in den vergangenen Jahrhunderten noch ganze Landstriche entvölkerten (wie beispielsweise Pest, Cholera und Typhus), sind besiegt oder lassen sich zumindest durch entsprechende Impfungen verhindern. Folgerichtig war die Lebenserwartung noch nie so hoch und die Kindersterblichkeit noch nie so niedrig wie

heute. Für im Jahr 2023 neugeborene Mädchen beträgt die Lebenserwartung fast bis zu 93 Jahre (unter Berücksichtigung zukünftiger medizinischer und gesellschaftlicher Entwicklungen). Männliche Säuglinge können sich auf nahezu 90 Jahre freuen. Statistiker rechnen uns vor, dass die Lebenserwartung um knapp sechs Stunden pro Tag steigt. Mindestens vier Gründe hierfür können genannt werden: ein höheres Wissen um die eigene Gesundheit und in der Konsequenz eine bessere Hygiene, regelmäßige und ausgewogene Ernährung sowie funktionsfähige und effektive Institutionen für Sicherheit und Gefahrenabwehr und außerdem medizinische Fortschritte in der Prävention sowie Behandlung von Krankheiten. So sind heute beispielsweise »Schlüsselloch-OPs« möglich, die noch vor wenigen Jahren als reine Utopie galten.

All die Fortschritte haben jedoch mitnichten dazu geführt, dass wir uns am Beginn des dritten Jahrtausends auch sicherer fühlen als früher: Im Gegenteil! Immer mehr Menschen leiden unter Psychosen und können nachts nicht schlafen, weil sie Angst vor dem nächsten Morgen haben. Viele sind auf der Suche nach einem »Null-Risiko-Leben«.

Und die COVID-19-Pandemie hat weltweit zu einer erheblichen Zunahme psychischer Erkrankungen geführt, insbesondere zu einem Anstieg von Psychosen. In Deutschland verzeichnete eine Studie der Psychiatrischen Universitätsklinik der Charité einen signifikanten Anstieg von 113,3 % bei neu diagnostizierten Schizophrenie-Spektrum- und psychotischen Störungen während der Pandemie im Vergleich zum Zeitraum vor der Pandemie.

Doch wo für die einen das Risiko eine Bedrohung ist, die ein Gefühl von Machtlosigkeit erzeugt, ist es für die anderen eine Herausforderung der eigenen Kräfte. Menschen gehen bewusst bestimmte Risiken ein, um sich über die Natur oder ihre Konkurrenten hinwegzusetzen. Die durch das eigene Verhalten geschaffenen Gefahrenlagen kann man allgemein mit »No risk – no fun!«

zusammenfassen. Wieder andere fokussieren sich auf die Welt der Wahrscheinlichkeitsrechnung und sehen im Risiko ein Glücksspiel. Andere betrachten Risiko als »die Launen der Natur« oder auch die »Strafe Gottes für kollektiv sündiges Verhalten« und sehen Risiko somit eher als einen Schicksalsschlag, dem sie hilflos ausgeliefert sind.

Das Phänomen ganz unterschiedlicher Risikowahrnehmungen und -interpretationen lässt sich auch sehr schön an der fast schon unverschämten Vielfalt der Definitionen demonstrieren, die für den Begriff »Risiko« existieren. Kapitäne, Unternehmenslenker, Ökonomen, Juristen oder Versicherungskaufleute definieren Risiko anders als Psychologen, Mediziner, Philosophen oder Ingenieure. Jede Definition ist irgendwie richtig, aber jede ist auch irgendwie verfälscht, das heißt, sie gilt nur in einem bestimmten Kontext beziehungsweise unter bestimmten Voraussetzungen. Kleine Auswahl gefällig?

- **Risiko** [it] *das*; -s -s u. ... ken (österr. auch Risiken): Wagnis; Gefahr, Verlustmöglichkeit bei einer unsicheren Unternehmung – *DUDEN, Das Fremdwörterbuch*
- **Risiko** [italien.] *das*, 1) *allg.*: Wagnis, Gefahr. 2) *Wirtschaft*: Bez. für Verlustgefahren, Unsicherheits- und Zufälligkeitsfaktoren, die mit jeder wirtsch. Tätigkeit verbunden sind. Unterschieden werden natürl. Risiken (z.B. Sturmschäden), techn. Risiken (z. B. Produktmängel), soziale Risiken (z. B. Fluktuation), polit. Risiken (z. B. Verstaatlichung) und bes. Marktrisiken (z. B. Konjunkturunbruch, Branchenkrise) – *Der Brockhaus in fünfzehn Bänden, Bd. 11*
- **risk/risk/n** 1 [C,U] (instance of) possibility or chance of meeting danger, suffering loss, injury, etc. – *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*
- **Risiken** sind die aus der Unvorhersehbarkeit der Zukunft resultierenden, durch »zufällige« Störungen verursachten Möglichkeiten, von geplanten Zielwerten abzuweichen. Risiken sind immer nur in direktem Zusammenhang mit der

Planung eines Unternehmens zu interpretieren. Mögliche Abweichungen von den geplanten Zielen stellen Risiken dar – und zwar sowohl negative (»Gefahren«) wie auch positive Abweichungen (»Chancen«). – *Gleißner/Romeike*

- **Risiko** wird ... als das Informationsdefizit über die finale Bestimmtheit, d. h. die Ungewissheit über das Erreichen der gesteckten (geplanten) Ziele definiert – *E. Helten*
- **Risiko** = 1- Zuverlässigkeit – *P. M. Pastors*
- **Risiko** ist nichts weiter als der Gegensatz zwischen Realität und Möglichkeit – *J. Markowitz*
- **Risiko** ist die vornehmste Quelle der Inspiration – *Hans Magnus Enzensberger*
- **Risk** is defined as the product: Risk = (Value) × (Vulnerability) X (Hazard) – *UNESCO 1972*
- **Risiko** ist die Möglichkeit, dass eine Entscheidung negative Folgen hat, für die der Entscheider verantwortlich gemacht wird. – *Niklas Luhmann (Soziologie des Risikos 1991)*
- **Risiko** ist eine systematische Folge der Modernisierung, bei der von Menschen gemachte Gefahren global produziert und verbreitet werden. – *Ulrich Beck (Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne 1986)*
- **Risiko** ist die Wahrscheinlichkeit der Ereignisse, die die Hoffnung, aber auch die Angst der Menschen vor dem Morgen bestimmen – *Pierre Simon LaPlace*
- **Risiko** wird im Allgemeinen als Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit eines unerwünschten Ereignisses und Schadensschwere als Konsequenz aus dem Ereignis angesehen und ist in der Einheit der Zielgröße zu bewerten. – *Wikipedia*
- **Risiko:** Möglichkeit des Eintretens eines negativen Ereignisses oder einer adversen Entwicklung. R. liegen in der unvollständigen Information über die Ausprägung künftiger Ereignisse (Zustände) oder den Verlauf künftiger Entwicklungen begründet. Die Möglichkeit des Eintretens eines günstigen Ereignisses oder einer günstigen Entwicklung wird als »Chance« bezeichnet.

»Sicherheit« hingegen ist ein Zustand des Nichtvorhandenseins von Risiken. – *Gabler Versicherungslexikon*

- **risk:** effect of uncertainty on objectives. An effect is a deviation from the expected. It can be positive, negative or both, and can address, create or result in opportunities and threats. Objectives can have different aspects and categories, and can be applied at different levels. Risk is usually expressed in terms of risk sources, potential events, their consequences and their likelihood. – *ISO 31000:2018 (Risk management - Guidelines)*

Ethymologisch lässt sich der Begriff *Risiko* übrigens auf *ris(i)co* (italienisch) zurückverfolgen: *die Klippe, die es zu umschiffen gilt*. Der Begriff entwickelte sich im 14. Jahrhundert in den norditalienischen Stadtstaaten – vielleicht in unserem kleinen Dorf mit dem stolzen Leuchtturm?

Der Blick der Wirtschaft

Das Interpretationsproblem rund um das Thema *Risiko* ist mittlerweile auch schon zu höchsten wissenschaftlichen Ehren gekommen. Vielleicht erinnern Sie sich ja noch! Im Dezember 2002 hat die Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften an die beiden Amerikaner Vernon L. Smith und Daniel Kahneman verliehen.

Ohne die Leistungen von Smith in irgendeiner Weise schmälern zu wollen (was bei einem Nobelpreisträger ja ohnehin ein ziemlich aussichtsloses Unterfangen wäre), wollen wir uns an dieser Stelle mit Kahneman beschäftigen – seine Erkenntnisse haben dem Risikomanager nämlich einiges zu bieten. Kahneman, der leider im März 2024 verstarb, erhielt den Nobelpreis »... für das Einführen von Einsichten der psychologischen Forschung in die Wirtschaftswissenschaften, besonders bezüglich Beurteilungen und Entscheidungen bei Unsicherheit«. Obwohl das auf den ersten Blick vielleicht etwas abstrakt klingen mag, gingen von diesen

Ergebnissen wegweisende (und teilweise auch sehr unterhaltsame) Impulse für die Risikotheorie im Allgemeinen und den Bereich *Risikoverständnis* im Besonderen aus.

Kahneman konnte durch seine Forschungen unter anderem belegen, dass der real existierende Mensch nicht unbedingt dem Idealbild des *Homo Oeconomicus* entspricht, der bei gegebener und bekannter Präferenzordnung, bei vollkommener Information und vollkommener Voraussicht seine Kauf- und Verkaufs-, Produktions- und Konsumtionsentscheidungen stets rational trifft – und zwar immer mit dem Ziel, dabei seinen individuellen Nutzen zu maximieren!

Im Gegensatz zu diesem Idealbild, das die Basis fast aller wirtschaftswissenschaftlichen Theorien und Erklärungsansätze darstellt, legte Kahneman (zusammen mit seinem Kollegen Amos Tversky, der den Nobelpreis mit Sicherheit ebenfalls erhalten hätte, wenn er nicht im Jahre 1996 verstorben wäre) dar, dass der Mensch im richtigen Leben leidenschaftlich, altruistisch, eifersüchtig, neidisch, träge, zornig, sprunghaft, starrsinnig, vergesslich, euphorisch et cetera ist. Er lässt sich leicht verführen, seine Entscheidungen widersprechen sich und er macht Fehler.

»Na supi!«, mag sich jetzt manch einer denken, wenn es für diese »bahnbrechende Erkenntnis« den Nobelpreis gibt, dann hätte ich auch schon ein paar verdient! Aber halt! Die Leistung von Kahneman besteht nicht darin, dass er herausgefunden hat, dass der Mensch nun eben mal Mensch ist, sondern dass dieses Ergebnis die Fundamente der ökonomischen Theorie gründlich über den Haufen wirft. Kahnemans Botschaft lautet stark vereinfacht: »Nobody is perfect! Auf Wiedersehen, Homo Oeconomicus!«

Anders als die schönen Präferenzkurven und marginalen Substitutionsraten, die vielen von uns in der Volkswirtschaftslehre-Vorlesung ans Herz gewachsen sind (oder etwa nicht?), lassen sich Handlungsimpulse wie Gefühl und Irrationalität nur äußerst unkomfortabel in mathematische Formeln pressen und können

dementsprechend auch kaum in irgendwelche volkswirtschaftlichen Modelle integriert werden. Rational denkende und handelnde Menschen hätten sicherlich nie New-Economy-Aktien gekauft, insbesondere als deren potenzieller Unternehmenswert nur einen lächerlichen Bruchteil ihrer aktuellen Börsenbewertung ausmachte. Der *Homo Biologicus* trifft seine Entscheidungen aber meistens nicht mithilfe komplizierter mathematischer Berechnungen, sondern verlässt sich allzu oft auf sein Bauchgefühl und Daumenregeln.

Aber wie wirken sich diese Erkenntnisse nun im täglichen Leben aus? Eine der Aussagen von Kahneman und Tversky lautet beispielsweise, dass der Mensch Verluste meidet wie der Teufel das Weihwasser. Die Abneigung gegen einen Verlust ist häufig größer als der spekulative Reiz eines Gewinns (»loss aversion«).

Warum riskieren wir – doch eigentlich risikoscheu – Kopf und Kragen und unseren Führerschein und jagen mit 190 Stundenkilometern über die Autobahn zur »Termin-Aufholjagd«? Man erkennt: Wir scheuen in Wirklichkeit gar nicht das Risiko, sondern wir scheuen Verluste. Wir sind äußerst risikobereit, wenn wir uns in einer Verlustposition befinden (Termin oder Flugzeug verpassen), und hoffen nun, den potenziellen Verlust durch einen hohen und riskanten Einsatz doch noch abzuwenden. Auf den ersten Blick mag dies wie ein völlig irrationales Vabanquespiel aussehen. In Wirklichkeit ist es der Versuch, die persönliche Katastrophe noch zu verhindern und die Verlustposition zu reduzieren. Die Finanzkrise der Jahre 2008/2009, deren Ursprung in der Subprime-Krise in den USA lag, lieferte uns hierfür ausreichende Praxisbeispiele.

Denn derartige Phänomene spielen nicht nur auf deutschen Autobahnen, sondern auch auf dem internationalen Kapitalmarkt eine große Rolle. In den letzten Jahren mussten viele Anleger und Kreditgeber schmerzhaft erfahren, wie eindrucksvoll die wissenschaftlichen Thesen von Kahneman und Tversky durch die Realität bestätigt werden können. Musste der Mensch erst einmal Verluste verbuchen, setzt er alles daran, diese durch

noch riskanteres Verhalten wieder auszugleichen. Barings, Enron, Hypo Alpe Adria, FTX, Silicon Valley Bank, Wirecard, Lehman Brothers, Worldcom, ... bei fast allen spektakulären Firmenpleiten der jüngsten Vergangenheit spielte dieses Verhaltensmuster eine wesentliche Rolle: Fehlentwicklungen wurden nicht dadurch korrigiert, dass entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet wurden – im Gegenteil: In der trügerischen Hoffnung, alles wieder irgendwie geradebiegen zu können, wurde das Rad immer weiter gedreht, bis am Ende schließlich der totale Zusammenbruch eintrat.

Um ihre Thesen bezüglich des irrationalen Entscheiders zu untermauern, führten Kahneman und Tversky eine ganze Reihe unterschiedlicher empirischer Versuche durch. Die beiden Forscher stellten beispielsweise Ärzte vor folgendes Problem:

Nehmen Sie an, die USA bereiteten sich auf den Ausbruch einer neuartigen Asiatischen Krankheit vor. Man erwartet, dass dadurch 600 Personen sterben werden. Zwei alternative Programme zur Bekämpfung der Krankheit sind vorgeschlagen worden. Die wissenschaftlichen Schätzungen der Wirkungen dieser Programme lauten folgendermaßen:

Wenn Programm A gewählt wird, werden 200 Personen gerettet werden.

Wenn Programm B gewählt wird, werden mit einer Wahrscheinlichkeit von einem Drittel 600 Personen gerettet werden, und mit einer Wahrscheinlichkeit von zwei Dritteln wird niemand gerettet werden.

Das Ergebnis der Befragung: 72 Prozent der Probanden entschieden sich für die erste Möglichkeit, 28 Prozent für die zweite.

Einer anderen Gruppe von Personen stellten die Wissenschaftler die gleiche Frage, formulierten die beiden Optionen aber folgendermaßen:

Wenn Programm C gewählt wird, werden 400 Menschen sterben.

Wenn Programm D gewählt wird, wird mit einer Wahrscheinlichkeit von einem Drittel niemand sterben und mit einer Wahrscheinlichkeit von zwei Dritteln werden 600 Personen sterben.

In diesem Fall entschieden sich 22 Prozent der Befragten für Option C und 78 Prozent für Option D.

Wie man leicht nachrechnen kann, sind die Optionen A, B, C und D inhaltlich absolut identisch. Und trotzdem ist beispielsweise Option A, durch die 200 Menschen das Leben gerettet werden könne, scheinbar wesentlich attraktiver als das Programm C, durch das 400 Menschen sterben müssten – obwohl das bei einer Gruppe von insgesamt 600 Menschen nun mal auf dasselbe hinausläuft.

Was lernen wir aus diesem Experiment? Wir bewerten Gewinne anders als Verluste. Wer 200 Menschenleben rettet, ist ein Held, wer 400 sterben lässt, ein jämmerlicher Versager.

Wie leicht zu erkennen ist, hat die Perspektive einen großen Einfluss darauf, wie wir ein Risiko beurteilen. So ist der Unterschied – aus Risikosicht – groß, ob wir ein zur Hälfte gefülltes Glas als halb leer (als Verlust) oder als halb voll (als Gewinn) betrachten und darstellen. Oder um es mit Frank Sinatra zu sagen: »Ob man ein Glas für halb voll oder halb leer hält, hängt nicht zuletzt davon ab, ob man es gleich austrinken will oder gerade verschüttet hat.«

Schauen wir uns noch ein weiteres Beispiel von Kahneman und Tversky an:

Ausgewählte Studenten mit einem bestimmten Durchschnittseinkommen wurden aufgefordert, sich für eine der beiden folgenden Lotterien zu entscheiden:

Lotterie 1:

Gewinn 1000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5

Gewinn 0 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5

Lotterie 2:

Gewinn 450 mit einer Wahrscheinlichkeit von 1

Mehr als achtzig Prozent der Probanden haben sich für den sicheren Gewinn der Lotterie 2 entschieden, um Risiko zu vermeiden. Schon der Volksmund behauptet ja hartnäckig: »Das Dach in der Hand ist besser als die Taube auf dem Spatz« ... oder so ähnlich. Aber wie sahen die Ergebnisse wohl bei der folgenden Alternative aus?

Lotterie 1:

Gewinn 3 000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,25

Gewinn 4 000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,2

Lotterie 2:

Das Spiel ist zweistufig. Der Spieler muss sich zu Beginn für eine Alternative entscheiden, also noch bevor das Resultat der ersten Stufe bekannt ist.

In der ersten Stufe ist die Wahrscheinlichkeit, nichts zu gewinnen, gleich 75 Prozent. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 25 Prozent tritt der Spieler in die zweite Stufe ein.

In dieser zweiten Stufe hat der Spieler zwei Möglichkeiten: sofortiger Gewinn von 3 000 ohne ein weiteres Spiel oder Gewinn von 4000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,8 (ansonsten geht der Spieler ganz leer aus).

Betrachten wir uns die beiden Spiele etwas genauer, so stellen wir fest, dass sie vollkommen gleichwertig sind: Die erste Alternative hat in beiden Lotterien eine Gewinnerwartung von 750 ($3\,000 \times 0,25$). Die Wahrscheinlichkeit eines Gewinns ist bei beiden Lotterien ebenfalls identisch verteilt. Dasselbe gilt auch für die zweite Alternative, wobei der Erwartungswert des Gewinns in diesem Fall 800 ($4\,000 \times 0,2$ beziehungsweise $4\,000 \times 0,25 \times 0,8$) beträgt.

Die psychologischen Experimente von Kahneman haben ergeben, dass sich in der ersten Lotterie die meisten Versuchspersonen (65 Prozent) für die objektiv günstigere zweite Alternative entscheiden. Im Falle des zweiten Spiels wird diese Alternative nur noch von einer Minderheit (22 Prozent) gewählt.

Ähnlich irrationale Entscheidungen kann man jeden Mittwoch und Samstag beobachten, wenn mehrere Millionen Menschen in die Lotto-Annahmestellen strömen und den Traum von »sechs Richtigen« träumen. Während die Hoffnung auf den glücklichen Zufall groß ist, bleibt die Zahl derer, die dann tatsächlich das große Glück haben, allerdings verschwindend klein. Denn Mathematik und Statistik lehren uns, dass die Wahrscheinlichkeit auf einen »Sechser« nur lächerliche 1 zu 13 983 816 beträgt (Zum Nachrechnen: $1 : (49! / (6! \cdot 43!)) = 1 : 13\,983\,816$). Anders ausgedrückt hat man also eine Chance von 0,000007 Prozent auf den großen Geldregen. Aber die paar Euro für den Lottoschein tun einem schließlich nicht weh und vielleicht, ja vielleicht ...

Beim Lotto gibt es tatsächlich einen einzigen sicheren Gewinner – und das ist nicht der nette Herr Müller von nebenan. Nein, es ist der Staat!

Während wir brav Kreuzchen setzen und von Yachten, Villen und Weltreisen träumen, freut sich der Staat über eine saftige Abgabe. Rund 40 bis 50 Prozent der Spieleinsätze fließen als Steuern und Abgaben direkt in die Kasse des Finanzministers.

Bei der Aussicht auf einen extrem unwahrscheinlichen, aber exorbitant hohen Gewinn wird ein fast sicherer, aber relativ kleiner Verlust dann doch wieder gerne in Kauf genommen.

Von Kahneman – und durch die Neurowissenschaft bestätigt – wissen wir auch, dass wir uns im Risikomanagement und bei risikobehafteten Entscheidungen nicht auf unsere Intuition verlassen sollten. Bei unternehmerischen oder finanziellen Entscheidungen unter Risiko sollten wir uns lieber nicht auf Heuristiken oder Intuition verlassen. Denn Intuition basiert auf der Fähigkeit der Mustererkennung im Gehirn, das heißt einer automatischen Abwägung von »gelernten Wahrscheinlichkeiten«, so der Neurowissenschaftler Bernd Weber. Dies bedingt ein Umfeld, das hinreichend regelmäßig ist, um vorhersagbar zu sein, und viele Gelegenheiten, diese Regelmäßigkeit durch langjährige

Erfahrung zu bestätigen. Denn Heuristiken sind eine spezielle Form dieser Art von Intuition, die auf automatischen Erfahrungswerten beruhen. Diese Erfahrungswerte fehlen uns aber häufig bei komplexen Entscheidungen unter Risiko. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sich das Umfeld verändert, was ja heute bei unternehmerischen Entscheidungen eher die Regel als die Ausnahme ist. Wenn wir es mit komplexen Entscheidungen unter Risiko zu tun haben, ist es deshalb zwingend notwendig, entsprechende analytische und quantitative Risikomodelle einzusetzen, so der Gehirnforscher Weber. Selbst dann, so der Wissenschaftler Brian Knudson, kann es sein, dass die emotionale oder intuitive Entscheidung den Vorrang erfährt.

Daniel Kahneman spricht in diesem Kontext von zwei Denksystemen, die den Menschen steuern, ein intuitives und ein rationales, und das intuitive ist weitaus mächtiger als das rationale.

Das schnelle und intuitive System 1 erkennt aufgrund von abgespeicherten Erfahrungen und Wissen blitzschnell Muster und reagiert mit Ad-hoc-Maßnahmen (wir erinnern uns an die Begegnung des Neandertalers mit dem Säbelzahn tiger). System 1 arbeitet vollautomatisch und ohne willentliche Steuerung. Und das ist beispielsweise in Notfällen auch wichtig: Der Feuerwehrmann, der in einer Krisensituation schnell reagieren muss, hat keine Zeit, beispielsweise eine strukturierte und komplexe Simulation oder Szenarioanalyse durchzuführen. Ohne System 1, das schnell, unbewusst und in der Regel emotionsgesteuert Entscheidungen herbeiführt, könnten wir als Menschen gar nicht überleben.

Doch bei diesen schnellen und intuitiv gesteuerten Entscheidungen begehen wir auch Fehler, die wir nur dann vermeiden können, wenn wir auch System 2 mit seinen bewussten, langwierigen und nicht selten anstrengenden Überlegungen einschalten. System 2 benötigen wir immer dann, wenn wir Details analysieren, beispielsweise die Ursache-Wirkungs-Ketten eines komplexen

Risikoszenarios oder die potenziellen Risiken in einem komplexen Projektportfolio.

Kahneman liefert in seinen Publikationen eine Reihe von Beispielen. Nachfolgend eine kleine Kostprobe: Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen 1,10 Euro. Der Schläger kostet einen Euro mehr als der Ball. Wie viel kostet der Ball?

Wenn Sie zu dem Ergebnis gekommen sind, dass der Ball 10 Cent koste, dann befinden Sie in guter Gesellschaft und sind auf System 1 hereingefallen. System 2 kann das sehr leicht beweisen: Wenn der Ball 10 Cent kostet und der Schläger einen Euro mehr, dann kostet der Schläger 1,10 Euro und beides zusammen 1,20 Euro. Die Antwort muss lauten: Der Ball kostet 5 Cent, der Schläger einen Euro mehr, also 1,05 Euro und beides zusammen dann 1,10 Euro.

Welche Erkenntnis nehmen wir als Wegzehrung aus diesem Kapitel mit? Fakt ist, dass in der komplexen Unternehmenswelt eine Entscheidung basierend auf reiner Intuition nicht selten mit einer Bauchlandung endet. Denn bei Entscheidungen aus dem Bauch heraus vernachlässigen wir wichtige Entscheidungsparameter, da die Risikowahrnehmung eher subjektiv ist und wesentliche Parameter außerhalb der eigenen Denkwelt ausgeblendet werden. Die Wahrnehmung von Risiken hängt stark von unserem Wissen, unseren Meinungen, Moden und Moralvorstellungen ab. Was für den einen ein Risiko ist, ist für den anderen noch lang keines. Doch nun wieder zurück zu unseren beiden Freunden Salt und Sugar.

»Regel Nummer 1: Verliere niemals Geld.
Regel Nummer 2: Vergiss niemals Regel Nummer 1.«
Warren Buffett

