

Der Wissenschaftsjournalist Jürgen Schaefer plädiert auf der Basis von Erkenntnissen aus Neuro- und Sozialwissenschaft, aus Evolution und Philosophie für eine neue Kultur der Fehlertoleranz. Erst wer das Recht hat, Fehler zu begehen, entwickelt Mut und Kreativität, Wagnisse einzugehen, unbekanntes Terrain zu erkunden. Denn nur wo wir irren dürfen, sind wir frei – und es gilt: »Wir funktionieren nicht, wir leben.«

JÜRGEN SCHAEFER, geboren 1965, hat als Journalist lange in New York und Havanna gelebt. Heute bereist er als Redakteur der Zeitschrift GEO vor allem Südamerika und die USA. 2011 erschien sein erstes Buch »Genie oder Spinner«.

Jürgen Schaefer

Lob des Irrtums

Warum es ohne Fehler
keinen Fortschritt gibt

btb



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte
Papier *Lux Cream* liefert Stora Enso, Finnland.

1. Auflage

Genehmigte Taschenbuchausgabe Februar 2016,
btb Verlag in der Verlagsgruppe Random House GmbH, München
Copyright © der Originalausgabe 2014 by C. Bertelsmann Verlag,

München, in der Verlagsgruppe Random House GmbH

Umschlaggestaltung: semper smile, München

Umschlagmotiv: © world of vector/Shutterstock

Druck und Einband: GGP Media GmbH, Pößneck

LW · Herstellung: sc

Printed in Germany

ISBN 978-3-442-71359-2

www.btb-verlag.de

www.facebook.com/btbverlag

Besuchen Sie auch unseren LiteraturBlog www.transatlantik.de

»There is a crack in everything/
That's how the light gets in.«

Leonard Cohen

Inhalt

Einleitung

Wie wir lernen, unsere Fehler zu lieben 9

Wir sehen, ohne zu sehen; hören, ohne zu hören

Der Ursprung vieler Fehler liegt in unserer Wahrnehmung 23

Denkfaul, impulsiv und intuitiv

Warum die Welt uns oft überfordert 55

Vorsicht, Technik!

Vom Umgang mit Maschinen 87

An den Grenzen des Wissens

Warum die Wissenschaft den Fehler braucht 111

Perfektionismus

Wenn Fehlerlosigkeit zum Wahn wird 135

Die Genialität der Evolution

Warum die Natur den Fehler liebt 157

Fehlerkultur

Wie wir lernen, aus Fehlern zu lernen 179

Liebe deine Fehler

Plädoyer für eine neue Fehlergelassenheit 205

Literaturliste 217

Quellenverzeichnis 221

Dank 245

Register 247

Einleitung

Wie wir lernen, unsere Fehler zu lieben

Warum sind es immer die peinlichsten Momente in unserem Leben, die wir nicht vergessen können?

Eugene Richards gehört zu den bedeutendsten Fotografen der Gegenwart, er gilt als schwieriger Interviewpartner. Er ist, wie die meisten Künstler, besonders sensibel, wenn es um die Wahrnehmung seiner Arbeit geht. Vor allem, hatten mich Richards' Kollegen gewarnt, kann er es nicht leiden, mit dem vielleicht noch bekannteren Fotografen Eugene Smith verwechselt zu werden, der den gleichen, seltenen Vornamen trug.

Eugene Smith – FALSCH!

Eugene Richards – RICHTIG!

Sollte zu schaffen sein, oder?

Allerdings war ich auf dem Weg zum Interview spät dran, und die New Yorker U-Bahn kroch von Baustelle zu Baustelle durch Brooklyn. Als klar war, dass ich es nicht pünktlich schaffen würde, griff ich zum Mobiltelefon. Sagte mir noch einmal im Stillen, »Eugene *Richards*«, sah aus dem Fenster der U-Bahn. Als der Anruf beim Gegenüber durchklingelte, fiel mein abwesender Blick auf das Schild der Station, in der die Bahn gerade eingefahren war, es war – ausgerechnet! – die *Smith Street*. In diesem Moment meldete sich mein Interviewpartner, und es passierte, was passieren musste.

»Verzeihung, *Mr. Smith*, ich werde ein paar Minuten später da sein«, hörte ich mich sagen. Und wäre am liebsten sofort umgekehrt.

Ein harmloser Fehler, sicher, und Eugene Richards verzieh ihn großzügig. Doch es ist – wie so oft – ein interessanter Fehler, weil er offenlegt, wie wir versuchen, unser Leben zu kontrollieren, und wie und warum wir dabei immer wieder scheitern. Der amerikanische Psychologe Daniel M. Wegner nennt diese Art Missgeschick einen »ironischen Fehler«. Die Ironie liegt darin, dass uns nicht nur einfach ein Lapsus unterläuft, sondern dass wir am Ende genau das tun, was wir unbedingt vermeiden wollten.

Der Grund dafür liegt in der Art und Weise, wie unser Arbeitsgedächtnis funktioniert. Im Arbeitsgedächtnis spielt sich unsere psychologische Gegenwart ab, das Hier und Jetzt: Dort verarbeiten wir Eindrücke, wägen Handlungsalternativen ab. Im Arbeitsgedächtnis entscheiden wir, was wir als Nächstes tun werden, und beobachten uns zugleich selbst. Diese Überwachung läuft normalerweise im Hintergrund mit; sie sorgt zum Beispiel dafür, dass wir NICHT »*Mr. Smith*« sagen, wenn wir es nicht sollen.

Allerdings hat das Arbeitsgedächtnis nur eine begrenzte Kapazität, und es ist sehr anfällig für Stress. Wenn wir es überlasten – entweder, indem wir es unter Zeitdruck setzen, oder indem wir mehrere Dinge gleichzeitig tun, oder indem wir versuchen, Anspannung oder Angst zu unterdrücken –, kann es zu einem Handlungskurzschluss kommen. Dann wird das, was wir aktiv versuchen zu unterdrücken, plötzlich eine Handlungsanweisung. Ironisch daran ist, dass genau der Versuch, eine Handlung zu verhindern, diese Handlung erst im Arbeitsgedächtnis verankert – und so den Lapsus verursacht. In

meinem Fall hatte dazu noch das Stationsschild der U-Bahn mit der Aufschrift »SMITH ST« als unbewusster Auslöser beigetragen.

Ironische Fehler passieren in allen Lebensbereichen und können peinliche Situationen heraufbeschwören – etwa, wenn wir bei einer ernsten Auseinandersetzung mit einem Kunden oder einem Vorgesetzten grundlos anfangen zu lächeln. Derartige Reaktionen lassen sich gezielt provozieren: Menschen, die sich auf keinen Fall rassistisch oder sexistisch äußern wollen, tun genau das, wenn sie unter Zeitdruck gesetzt werden. Gerade die Tatsache, dass sie sich ansonsten so gut im Griff haben, verschärft die Gefahr, unter Druck einzubrechen.

Ironische Fehler gibt es auch im Sport. Forscher an der Universität Bangor in Großbritannien haben festgestellt, dass Athleten viel häufiger als gedacht genau das passiert, was sie unbedingt vermeiden wollten: Sprinter produzieren Fehlstarts und werden disqualifiziert, wie der Zehnkämpfer Jürgen Hingsen bei den Olympischen Spielen in Seoul. Golfer putten zu kurz, obwohl sie sich an die goldene Regel »Niemand zu kurz!« halten wollten. Und Fußball-Elfmeterschützen schießen in den Himmel, obwohl sie genau davor die meiste Angst hatten. Die Erklärung dafür ist einfach, wenn man das Prinzip der ironischen Fehler zugrunde legt: Im Wettkampf stehen die Sportler unter einem extremen mentalen Stress. Sie haben jahrelang für diesen Moment trainiert, und konzentrieren sich nun mit aller Macht darauf, nur nicht jenen Lapsus zu begehen, der all die Arbeit zunichte macht.

Ironische Fehler besitzen noch eine zweite, sozusagen inverse Ironie: Sie lassen sich nur dadurch verhindern, indem wir sie zulassen. Denn nur dadurch, dass wir Angst davor haben, diese Fehler zu begehen, bekommen sie die Macht, unser Arbeitsgedächtnis zu besetzen und dort unsere Absicht zu tor-

pedieren. Je mehr kognitive Ressourcen wir darauf verwenden, den Fehler zu verhindern, und je mehr wir uns darauf konzentrieren – umso höher der Stress für unser Arbeitsgedächtnis und umso größer ist die Gefahr, dass uns dies nicht gelingt.

Ironische Fehler entstehen, wenn wir von uns Fehlerlosigkeit erwarten, eine Eigenschaft, die uns Menschen nicht gegeben ist. Sie entstehen, wenn wir keinen Spielraum haben. Doch das ist eine Umgebung, in der wir Menschen nicht gedeihen. Deswegen müssen wir lernen, unsere Fehler zu akzeptieren.

Von dieser Art der Fehlergelassenheit handelt dieses Buch.

Fehlergelassenheit ist keine Eigenschaft, die wir uns verordnen können; sie ist das Ergebnis eines Lernprozesses. Der erste Schritt auf diesem Weg ist das Erkennen der eigenen Fehlerbarkeit und der Gründe dafür: Wir irren, weil wir nur einen Bruchteil der Welt um uns herum wahrnehmen und weil wir aus dieser bruchstückhaften Information unlogische Entscheidungen treffen.

Irren ist so menschlich, dass wir Menschen den Irrtum zur Kunstform erhoben haben. Davon handeln die ersten beiden Kapitel in diesem Buch. Die psychologische Forschung kennt mehr als zwei Dutzend Denkfallen und Wahrnehmungsverzerrungen: Wir sehen in Gebirgen auf dem Planeten Mars die Skulptur eines menschlichen Gesichts (Apophänie) und rätseln über Außerirdische, die diese Plastik wohl geschaffen haben – weil es uns schwerfällt zu akzeptieren, dass fast alles um uns herum aus purem Zufall geschieht. Deswegen glauben wir auch beim Würfeln, dass nach hundert Würfeln ohne »Sechs« die Wahrscheinlichkeit für diese Zahl höher liegen müsse (Spielerfehlschluss), und schütteln den Würfelbecher ein wenig länger, um das gewünschte Ergebnis herbeizuführen (Kon-

trollillusion). Die Verfügbarkeitsheuristik führt dazu, dass wir uns mehr vor Flugzeugabstürzen fürchten als vor der Sepsis, weil wir Bilder von Flugzeugabstürzen gesehen haben, aber vermutlich noch nie eine ernste Blutvergiftung. (Durch Sepsis starben in Deutschland im Jahr 2012 rund 80 000 Menschen, bei Flugzeugabstürzen: null.)

Wir halten unsere Erinnerungen für Blitzlichtaufnahmen: scharf, präzise, unveränderlich. Dabei sind es eher Skulpturen aus weichem Wachs, die wir jedesmal, wenn wir sie hochholen, neu überformen. Wir reden uns und anderen ein, dass wir ein Ereignis genau so vorhergesagt haben (den Untergang der DDR etwa oder den sicheren Wahlsieg von Präsident Obama in den USA), auch wenn wir in Wahrheit zuvor das genaue Gegenteil prognostiziert hatten. Wir lassen uns jede denkbare und undenkbbare Erinnerung einreden: dass wir im Kaufhaus verloren gingen, dass wir als Kind missbraucht wurden, dass wir im satanischen Rausch Kleinkinder getötet haben – alles Beispiele aus der Realität, die nie passiert waren, an die sich Menschen aber glasklar »erinnern« konnten.

Diese löchrige Wahrnehmung und die wachsweiße Erinnerung daran sind das Material, auf das wir unsere Entscheidungen gründen – als vernunftbegabte Menschen, sicher. Und doch: Wenn Richter würfeln und eine hohe Zahl würfeln, bestrafen sie hinterher einen Täter härter (Ankerheuristik). Wenn wir mit Aktien handeln, kaufen wir aus völlig unlogischen Gründen lieber Papiere heimischer Firmen; und wenn eine Aktie an Wert verliert, halten wir viel zu lange daran fest (Verlustaversion).

Lässt uns all das an uns zweifeln? Nein, weil wir die Unlogik nicht wahrnehmen. Im Gegenteil, je weniger wir von einer Sache wissen, umso eher halten wir uns für sie befähigt (Dunning-Kruger-Effekt) – etwa, unser Leben in einer

Biographie zusammenzufassen (irgendwann schreibe ich ein Buch darüber!) oder ein politisches Amt zu begleiten oder (natürlich!) die deutsche Fußball-Nationalmannschaft zu trainieren. Ohnehin glauben die meisten von uns, sie seien überdurchschnittlich gut (Vermessenheitsverzerrung). Zum Beispiel überdurchschnittlich gute Autofahrer (90 Prozent aller Schweden), überdurchschnittlich intelligent (70 Prozent aller Oberstufenschüler) oder überdurchschnittlich gute Forscher (94 Prozent aller Universitätsprofessoren) – wo doch, aus Gründen der Statistik, immer nur 50 Prozent besser sein können als der Durchschnitt.

Diese Mischung aus Selbstüberschätzung und fehlender Klarheit ist der Boden, auf dem der Irrtum gedeiht. Der Irrtum an sich ist harmlos, weil er aus sich heraus keine Folgen hat. Die Menschheit lebte Jahrtausende im Glauben, die Sonne bewege sich am Himmel, ohne dass deshalb jemand Schaden genommen hätte.

Heute ist die Wissenschaft weiter und tappt doch in die Irrtumsfalle der Gegenwart: Seit Anbeginn des menschlichen Forscherstrebens versuchen wir, der Welt um uns herum Sinn zu geben, sie zu verstehen, und eilen dabei von Irrtum zu Irrtum. Davon handelt das vierte Kapitel. Die meisten Theorien, Hypothesen überstehen kaum eine Generation, bis sie angepasst, erweitert, verworfen werden müssen – etwa die Idee des Lichtäthers, der das Weltall füllt; oder die Idee der »malaria«, der schlechten Luft, die Krankheiten verursacht. Jede vorhergehende Generation irrte, doch lernen wir daraus nicht, dass auch unser Wissen um die Welt lückenhaft ist und schon in einer Generation belächelt werden wird – nein, wir haben das unbestimmte Gefühl, »angekommen« zu sein. Dabei enthüllt ein Blick in die aktuelle Forschung eine schaurige Bilanz.

80 Prozent aller aktuellen wissenschaftlichen Studien sind komplett wertlos, warnt der griechisch-amerikanische Mediziner John Ioannidis: schlampige Datenerhebung, zu kleine Basis, mangelhafte Auswertung, geschönte Präsentation. Dabei handelt es sich, wohlgermerkt, um die besten, klügsten, weisesten Köpfe des Planeten; jene, die das Projekt Menschheit, das Projekt Aufklärung vorantreiben. Selbst die besten medizinischen Studien lassen sich oft nicht nachvollziehen – die Ergebnisse halten der Überprüfung nicht stand.

Im Irrtum ist der Keim des Fehlers angelegt. Der Fehler entsteht im Feld der Handlung und kann hier schwerwiegende Folgen haben. Etwa, wenn Ärzte in aller Welt Frauen mit Hormonen behandeln, weil eine Studie dies empfiehlt, die sich später als falsch herausstellt.

Gefährlich sind Fehler vor allem im Umgang mit Technik, und das betrifft in der modernen Welt uns alle, wie das vierte Kapitel zeigt. Fehler entstehen aus Nachlässigkeit oder aus einem Irrtum heraus, bewusst oder unbewusst oder durch eine Mischung aus beidem: Etwa, wenn wir beim Autofahren telefonieren, obwohl wir wissen, dass wir das nicht tun sollten – zugleich aber glauben, wir hätten die Situation trotzdem im Griff. Fehler entstehen oft zur ungünstigsten Zeit: ausgerechnet am Ende eines Projekts, wenn alle erschöpft sind, unter Zeitdruck stehen, aber auch nichts mehr schiefgehen darf. Je dringlicher es ist, dass ein Fehler nicht geschieht, umso eher geschieht er: Dieses ironische Potenzial wohnt allen Fehlern inne.

Alle Fehler, die passieren können, passieren auch – es ist nur eine Frage der Zeit. Dies ist das erste Grundgesetz des Fehlers, das zweite: *Alle Menschen machen Fehler* («... deswegen hat jeder Bleistift am Ende einen Radiergummi«, wie ein japanisches Sprichwort sagt). Diese beiden Erkenntnisse sind wichtig in

der modernen Welt, denn sie bedingen, dass eine Technik, die auf der Idee der Fehlervermeidung beruht, zum Scheitern verurteilt ist. Wird ein technisches System darauf ausgelegt, dass die Menschen, die es bedienen, *immer* funktionieren, *immer* ihre vorgesehene Aufgabe erfüllen, wird es irgendwann versagen. Auch der Versuch, diesen Zeitpunkt durch hartes Training der Crew, durch zusätzliche Sicherheitsebenen in eine ferne Zukunft zu verschieben, kann nicht gelingen: Je komplexer ein System, umso größer die Gefahr, dass wir Bediener es nicht mehr durchschauen. Das Restrisiko des Bedienungsfehlers wird niemals null sein, und selbst der unwahrscheinlichste Fall, der vielleicht nur einmal alle 100 000 Jahre auftritt, kann auch *morgen* passieren.

Diese Erkenntnisse sind logisch und in sich banal, doch für uns schwer zu verstehen. Noch immer arbeiten viele Organisationen *gegen* den Fehler, versuchen eine Kultur der Fehlerlosigkeit durchzusetzen. Die Perversion eines derartigen fehlerfeindlichen Systems ist der Perfektionismus, von der das fünfte Kapitel handelt. Perfektionismus ist auch eine deutsche Tugend: In einer internationalen Studie zur Toleranz gegenüber Fehlern landet Deutschland auf dem vorletzten Platz. Perfektion wird vielfach mit Höchstleistung verwechselt, dabei führt das Streben nach Perfektion zum Gegenteil: Wer versucht, ein Projekt fehlerfrei zu Ende zu bringen, schiebt die Fertigstellung auf unbestimmte Zeit hinaus. Denn nur die Zukunft kann perfekt sein, die Gegenwart ist stets »messy«, unscharf, unfertig und fehlerbehaftet. In vielen Unternehmen werden Perfektionisten erst als Vorbilder präsentiert, als Verkörperung des Qualitätsanspruchs. Doch mit der Zeit kristallisiert sich heraus, dass Perfektionisten den Betrieb aufhalten, das Arbeitsklima verderben. Die Obsession der Fehlerlosigkeit macht sie zu Opfern des Fehlers; der ständige Stress erhöht das

Risiko, Fehler zu machen (auch hierin steckt Ironie). Die unvermeidliche Folge ist Überforderung; zwei Drittel aller Burn-out-Betroffenen geben an, ihr Streben nach Perfektion sei ein Grund für den Zusammenbruch gewesen. Der Perfektionsforscher Paul Hewitt hat selbst unter Obdachlosen Perfektionisten gefunden: Menschen, die über ihre Obsession den Job, die Familie und ihre Habe verloren haben.

Das Gegenmodell zur Perfektion heißt »Fehlerfreundlichkeit«, ein Konzept, das die Biologin Christine von Weizsäcker definiert hat. Ausgerechnet in der angeblich gnadenlosen Natur hat sie ein Prinzip entdeckt, das zeigt, wie wir mit dem vermeintlich Falschen umgehen können. Die Natur liebt den Fehler, wie das sechste Kapitel in diesem Buch aufzuzeigen versucht. Denn wer Evolution nur als »Survival of the Fittest« definiert, als Auslese der Stärksten, hat das Wesen der Entwicklung nicht verstanden. Evolution wäre ohne Fehler undenkbar. Jedem Entwicklungsschritt geht eine Mutation voraus, ein simpler Kopierfehler im Erbgut. Die meisten Kopierfehler führen nicht zu lebensfähigen Organismen, und dennoch werden nicht alle Mutationen einfach verworfen – viele leben als rezessive Erbanlagen im Genpool weiter. Diese rezessiven Erbanlagen gelten gemeinhin als schwach, weil sie meist von dominanten Erbanlagen unterdrückt werden; in Wahrheit sind sie die eiserne Reserve einer Spezies. Wenn sich die Lebensumstände ändern, weil das Klima kippt oder ein Meteorit auf der Erde einschlägt, sichern womöglich ganz andere Eigenschaften das Überleben, wird der Fehler von heute der Lebensretter von morgen. So konnten die Dinosaurier in den Vögeln weiterleben. Die Evolution sucht nicht den Stärksten, sie strebt nicht nach Perfektion; im Gegenteil: Evolution will Vielfalt, denn nur Vielfalt bedeutet Zukunftsoffenheit. Die Natur »weiß«,

dass die Zukunft unvorhersehbar ist und es deswegen nie ein endgültiges »richtig« oder »falsch« geben kann.

Fehlerfreundlichkeit geht also viel weiter, gründet viel tiefer als bloße »Fehlertoleranz«. Die Toleranz besagt nur, dass wir einen Fehler – notgedrungen – dulden. Fehlerfreundlichkeit bedeutet dagegen, dass wir ihn begrüßen, weil er uns womöglich aufzeigt, wo wir in einer Sackgasse stecken, und uns zugleich einen neuen Weg weist. In einer Familie mit vier Generationen Stahlkochern und einem Kult von Männlichkeit und Unverwüstlichkeit mag der schwule Sohn, der Balletttänzer werden will, wie eine Fehlentwicklung wirken. Doch ist er womöglich der Einzige, der in der Zukunft ökonomisch überleben kann.

Evolutionäre Entwicklungen gibt es auch in der Technik. Der Physiker Freeman Dyson zeigt auf, dass die Entwicklung der modernen Luftfahrt diesem Prinzip folgte: Zu Beginn der Flugzeugentwicklung gab es 100 000 verschiedene Prototypen, die reihenweise vom Himmel fielen. Erst durch das massenhafte Scheitern war es möglich, am Ende Flugzeuge zu entwickeln, die so sicher, effizient und vielseitig sind, wie wir sie heute kennen. Wird eine Technologie dagegen zum Erfolg verdammt – dürfen die Ingenieure also auch am Anfang der Entwicklung niemals Fehler machen, niemals etwas ausprobieren –, ist sie ultimativ zum Scheitern verurteilt. In der Gegenwart steht vor allem die Software-Entwicklung für evolutionäre Prozesse: Manche Programme werden auf den Markt geworfen, bevor sie fertig sind, und werden dann jahrelang in einem permanenten »Beta«-Status weiterentwickelt, verfeinert, angepasst. Derartige Software ist nie perfekt, aber immer aktuell und flexibel.

Dieses Prinzip der Unfertigkeit lässt sich nicht auf alle Be-

reiche anwenden. Schließlich möchte niemand mit 200 Stundenkilometern über die Autobahn fahren, in einem Auto, das sich noch im »Beta«-Stadium befindet. Oder gar an einem Beatmungsgerät hängen, dessen Entwickler noch nicht ganz sicher sind, dass tatsächlich alles funktioniert. Doch gerade in Bereichen, in denen Systemzusammenbrüche fatale Folgen haben, spielt der offene Umgang mit Fehlern eine entscheidende Rolle. Meist ist es nicht ein einzelner Fehler, der zur Katastrophe führt, sondern eine Fehlerkette. Je früher diese Kette unterbrochen wird, umso besser; doch dafür braucht es einen offenen Umgang mit Fehlern, wie das siebte Kapitel aufzeigt.

Die Idee einer progressiven »Fehlerkultur« ist in den meisten Unternehmen geläufig, doch weit davon entfernt, Realität zu sein. Es sei einfacher, mit Managern über ihre Sexualität zu sprechen als über ihre Fehler, seufzt der deutsche Fehlerforscher Michael Frese. Ein gescheitertes Projekt gilt noch immer als Karrierekiller. Eine solche Haltung hat Folgen, die weit schlimmer sind als die möglichen Fehler selbst. Fehlerängstlichkeit führt dazu, dass Missgeschicke vertuscht werden; dabei ist das Vertuschen schlimmer als das Aufdecken: Wer einen Fehler vertuscht, entzieht der Organisation die Information, die der Fehler offeriert. Aus einem vertuschten Fehler kann nichts gelernt werden, und er kann jederzeit wieder passieren.

Andere verharren aus Angst vor dem Scheitern im Status quo, wagen keinen Ausbruch. Oder sie sichern sich ab: Aus der Angst einzelner, die Verantwortung für ein mögliches Scheitern zu tragen, werden ganze Bürokratien geschaffen. Jeder Projektplan wird in möglichst großer Runde diskutiert und muss von oben und dann von ganz oben abgezeichnet werden. Längst gescheiterte Projekte werden dann über Monate oder Jahre weiterbetrieben, weil niemand es wagt, das Scheitern einzugestehen. Ein solches Unternehmen macht nichts falsch, aber auch nichts

richtig. Wer mit minimaler Marge um Zehntelprozent Marktanteile kämpft, muss ins Risiko gehen, weil nur dort der Vorsprung vor der Konkurrenz erarbeitet werden kann.

Natürlich geht es auch anders. Eine kanadische Hilfsorganisation veröffentlicht jedes Jahr einen »Fehlerreport«, ein Kompendium der gescheiterten Ideen: Nur so lässt sich verhindern, dass, wie in der Entwicklungshilfe leider üblich, die gleichen Fehler wieder und wieder und wieder begangen werden. Manche Spender haben sich nach der Veröffentlichung des Fehlerreports von der Organisation abgewendet, die meisten jedoch wissen die Ehrlichkeit zu schätzen. Jeder weiß, dass die meisten Entwicklungshilfeprojekte nur einen Bruchteil dessen leisten, was sie versprechen; doch nur wenige wagen es, darüber zu reden.

Was lässt sich daraus lernen? Die Management-Professorin Amy Edmondson von der amerikanischen Harvard-Universität fordert generell eine Fehlerkultur der »psychologischen Geborgenheit«. Mitarbeiter brauchen die Chance, sich frei zu äußern: »Gehen Sie auf den Überbringer der schlechten Nachricht zu! Lassen Sie ihn leben. Gratulieren Sie ihm zu seinem Mut.« Die anschließende Fehleranalyse verlangt brutale Offenheit, ohne die üblichen Ausflüchte, dass »der Markt nicht bereit war für unser Produkt«, oder die Konjunktur ungünstig. Der Lohn der Analyse: Unternehmen mit offener Fehlerkultur sind profitabler und erfolgreicher. Weil sie Innovation zulassen, und dadurch kreative Köpfe anziehen.

Von all dem handelt dieses Buch. Es soll keine Verteidigungsschrift für Schlamperei sein, schon gar nicht für Betrug, den absichtlichen Fehler. Sondern eine Expedition in die Welt der Fehlerforschung. Die Beschäftigung mit dem Fehler hat dabei auch etwas Tröstliches: Irrtum und Scheitern sind im mensch-

lichen Streben nach Reichtum, Ansehen oder Erleuchtung nicht die Ausnahme, sondern eher die Regel. »Erfolg besteht darin, von Fehlschlag zu Fehlschlag zu eilen, ohne darüber die Begeisterung zu verlieren«, sagte Winston Churchill einmal.

Und wenn wir all das wissen – erreichen wir am Ende die Gelassenheit, unsere Fehler und die der anderen zu akzeptieren, womöglich sogar zu begrüßen? Einfach ist dies nicht: Fehler und Irrtümer rütteln an den Grundfesten unseres Selbstbildes und Weltbildes. Ständig versuchen wir, die Welt um uns herum zu erfassen, dem Geschehen Sinn zu geben. Ständig passen wir unser Bild der Welt diesem Geschehen an, passen uns selbst und unser Selbstbild an, um es einzufügen ins große Ganze. Offenbart sich ein Irrtum, lauert dahinter ein Abgrund: Was vorher bekannt war, verschwindet im Unbekannten, im Dunkel. Passiert uns ein Fehler, verlieren wir für einen Moment den Zugriff auf die Gegenwart.

All das erklärt, warum wir den Fehler als Störung empfinden, doch genau in dieser Störung liegt der Wert des Fehlers. Fehler fordern kreative Problemlösungen. Indem Fehler das fest gefügte Weltbild erschüttern, eröffnen sie neue Wege, eröffnen sie uns die Chance, zu lernen, zu wachsen, uns zu verändern. Dafür brauchen wir Spielraum und die Möglichkeit, auszuscheren und von vorn zu beginnen, wenn nötig. Dieser Spielraum definiert den menschlichen Maßstab.

Nur wo wir irren dürfen, sind wir frei.