

Erfolgsstrategie Fehlerkultur!

**Wie Organisationen durch einen
professionellen Umgang mit Fehlern
ihre Performance optimieren**

Elke M. Schüttelkopf

Copyright Text und Grafiken © Elke M. Schüttelkopf, Wien 2007
Alle Rechte vorbehalten.

Cover (Idee und Gestaltung): Michael Shorny, www.mangomoon.at

„Erfolgsstrategie Fehlerkultur! Wie Organisationen durch einen professionellen Umgang mit Fehlern ihre Performance optimieren“ von Elke M. Schüttelkopf erschien erstmals in Gabriele Ebner, Peter Heimerl, Elke M. Schüttelkopf „**Fehler - Lernen - Unternehmen. Wie Sie die Fehlerkultur und Lernreife Ihrer Organisation wahrnehmen und gestalten**“.

Inhalt:

Peter Heimerl: Ausgangspunkt Organisationsentwicklung (S. 11 - 42)

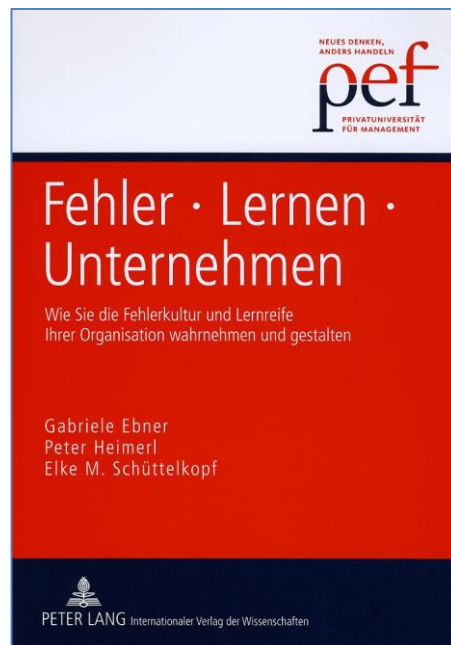
Gabriele Ebner: Erfolgsfaktor Lernreife (S. 43 - 150)

Elke M. Schüttelkopf: Erfolgsstrategie Fehlerkultur (S. 151 - 314)

Peter-Lang-Verlag, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2008

ISBN 978-3-631-57744-8 (Softcover)

ISBN 978-3-653-01895-0 (eBook)



Erfolgsstrategie Fehlerkultur!

**Wie Organisationen durch einen
professionellen Umgang mit Fehlern
ihre Performance optimieren**

Intro

Fehlermanagement ist en vogue! Strebsame Unternehmen implementieren ausgefeilte Methoden des Qualitäts- und Risikomanagements, um dann festzustellen, dass die erzielten Verbesserungen weit hinter den Erwartungen zurückbleiben: Das produktive Potenzial kann von der Organisation nicht ausgeschöpft werden.

Was ist passiert? Bei all den ehrgeizigen Plänen hat man ein zentrales Phänomen übersehen: die Fehlerkultur! Unsichtbar und unscheinbar wirkt sie im Hintergrund. Dennoch entfaltet sie eine Wirkung, die stärker ist als die Strategiebeschlüsse der Geschäftsführung, die Anweisungen des Managements und das Steuerungspotenzial der Führungsinstrumente.

Die Ausprägung der Fehlerkultur bestimmt die Produktivität des Unternehmens. Erfolgreiche Organisationen fokussieren daher die Fehlerkultur: Sie nehmen sie wahr, reflektieren und analysieren sie – und sie gestalten und optimieren sie!

Sie gestalten die Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit ihres Unternehmens. Sie nehmen die Performance in die eigene Hand...

Inhalt

Einleitung

1 Fehlerdiskurse und Fehlerdefinition

- 1.1 Die Anfänge der Fehlerdiskurse
- 1.2 Der Beginn der wissenschaftlichen Fehlerforschung
- 1.3 Fehlerbegriffe
- 1.4 Die transdisziplinäre Fehlerdefinition
- 1.5 Verantwortung für Fehler

2 Fehlerkosten und Fehlernutzen

- 2.1 Fehlervermeidung als Wettbewerbsfaktor
- 2.2 Fehlerfreundlichkeit als Wettbewerbsfaktor
- 2.3 Kontroverse Fehlerstrategien
- 2.4 Das Fehlerparadoxon
- 2.5 Zur Produktivität des Fehlers
- 2.6 Produktive und destruktive Fehler

3 Zum Umgang mit Fehlern

- 3.1 Sollen: Emotionale Einflussfaktoren
- 3.2 Wollen und Können: Mentale Einflussfaktoren
- 3.3 Dürfen: Soziale Einflussfaktoren
- 3.4 Kennen: Organisationale Einflussfaktoren
- 3.5 Fehlerkompetenz als Schlüsselkompetenz

4 Die Bedeutung der Fehlerkultur

- 4.1 Zum allgemeinen Verständnis des Begriffs Fehlerkultur
- 4.2 Fehlerkultur im Kontext der Organisationskultur
- 4.3 Leitwerte der Fehlerkultur
- 4.4 Problematische Fehlerkulturen
- 4.5 Differenzierte Fehlerkulturen
- 4.6 Situationsadäquate Fehlerstrategien
- 4.7 Überlegungen zur Transformation der Fehlerkultur

5 Das Konzept der Fehlerkultur

- 5.1 Zum Fehlerverständnis der Fehlerkultur

- 5.2 Definition des Phänomens Fehlerkultur
- 5.3 Kriterien zur Analyse der Fehlerkultur
- 5.4 Die Dimension Vertrauen
- 5.5 Die Dimension Fehlerfreundlichkeit
- 5.6 Die Dimension Fehlervermeidung
- 5.7 Die Dimension Entwicklung
- 5.8 Zur Bewertung der Fehlerkultur

6 Fehlerkultur in der Praxis

- 6.1 Beschreibung des Unternehmens
- 6.2 Die Ausgangssituation
- 6.3 Zielvorstellungen
- 6.4 Der Fehlerkultur-Indikator
- 6.5 Fehlerkultur-Reflexion im Team
- 6.6 Analyse und Optimierungsideen
- 6.7 Resümee der Abteilung
- 6.8 Nachhaltige Ergebnisse

Zusammenfassung

Autorin

Literatur

Einleitung

Machen Sie Fehler?

Wir alle machen ständig Fehler. Als Kleinkinder stolpern wir, fallen auf die Nase, stehen wieder auf und laufen weiter. Mitunter blutet das Knie, aber was macht das schon?! In der Schule läuft es (sich) schon anders. Das wird das Stolpern zum Stolperstein: Durchgefallen! Ein Fehler macht nun etwas! Wir hätten es besser wissen und besser machen müssen! Und wie verhält es sich mit Fehlern im Berufsleben? Täglich stehen wir vor dem Risiko, Fehler zu machen: kleine und große, reversible und irreversible, produktive und destruktive. Nur wer nichts macht, macht auch keine Fehler!

Was ist richtig, was ist falsch?

Um die Auseinandersetzung mit Fehlern kommen wir nicht herum. Tagtäglich müssen wir in unserem Berufsleben Entscheidungen treffen – und jede Entscheidung ist ein potenzieller Fehler. Manchmal scheint es ganz klar, was richtig ist und was falsch. Wissen wir, ob es für unsere Karriere gut und förderlich ist, die Projektleitung anzunehmen? Ins Ausland zu gehen? Auf einen Missstand in der Firma aufmerksam zu machen? Wissen wir, ob es für unser Unternehmen richtig ist, das neue Prämiensystem einzuführen? Six-Sigma zu implementieren? Alles auf das neue Produkt zu setzen? Oder eben nicht alles auf das neue Produkt zu setzen?

Wie leicht war es damals in der Schule! Da gab es richtige und falsche Antworten. Doch welche LehrerInnen können uns heute auf die Fragen, die unserem modernen Berufsleben entspringen, die richtige Antwort geben? In welchem Buch steht die richtige Lösung?

Was ein Fehler ist und was nicht, ist angesichts einer immer komplexeren (Arbeits)Welt eine zentrale Fragestellung geworden. Es lohnt sich, darüber nachzudenken und ein fundiertes Fehlerverständnis zu entwickeln.

Fehler vermeiden oder Fehler forcieren?

Doch mit einem klaren Fehlerverständnis, das der Lebens- und Wirtschaftsdynamik des 21. Jahrhunderts gerecht wird, ist es noch nicht getan. Mit dem Wissen, was ein Fehler ist, stehen wir vor der

nächsten schwierigen Fragestellung: Wie gehen wir nun richtig mit dem Fehler um? Nun ja, das ist ja keine Frage, oder?! Der Wirtschaftswissenschaftler Fredmund Malik donnert hier gleich mal los: „Für alle Berufe einer modernen Gesellschaft gilt, dass Fehler nicht vorkommen dürfen. (...) Nur eine bestimmte Sorte von scheinbar modernen und trendigen, in Wahrheit aber einfach dummen Managementgurus glaubt offenbar, dass das für sie nicht gelte, dass sie sich die Sorglosigkeit ihrer kindlichen Sandkastenphase ein Leben lang leisten könnten. Sie scheinen in einer Welt zu leben, in der es weder Professionalismus noch Sorgfaltspflicht gibt. Sie scheinen noch nichts von Haftung und Schadenersatz gehört zu haben.“¹

Vielleicht hat Tom Peters, langjähriger Berater bei McKinsey und nun als Erfolgsautor mit internationalem Renommee versehen, noch nie etwas von Haftung und Schadenersatz gehört. Aber das ist wenig wahrscheinlich. Konträr zu Malik, aber nicht minder wortgewaltig, verdeutlicht Peters seine Vorstellungen über den richtigen Umgang mit Fehlern. Er wettet über die rigide Fehlervermeidung: „Die kontinuierliche Verbesserung mit ihrem Endziel Perfektion ist bewundernswert ... bis zu einem gewissen Grad. Aber irgendwann (...) kann die Zielvorgabe „Perfektion um der Perfektion willen“ zu einem katastrophalen Fehler ausarten. Was übrig bleibt, ist nur die zwanghafte Besessenheit, ein gestriges Paradigma immer wieder aufzupolieren.“² Scheitern, so postuliert er, sei der erste und wichtigste Schritt zum Erfolg!

Nun, was heißt das? Welcher Fehlerstrategie bedarf es, um Erfolg zu haben? Sollen wir Fehler um jeden Preis vermeiden? Oder sollen wir Fehler zulassen und womöglich sogar fördern? Fehlervermeidung wie sie Malik vorgibt? Oder Fehlerfreundlichkeit, wie sie Peters propagiert? Was ist nun richtig, was ist falsch?

Worum geht es hier und was bringt es Ihnen?

Wer den Mut findet, sich mit Fehlern zu beschäftigen, dem eröffnet sich eine völlig neue und spannende Welt. Vor den Augen der LeserInnen dieses Buches kristallisiert sich ein farbenprächtiges und schillerndes Bild über Fehler heraus. Sie entwickeln ein neues Verständnis für Fehler, vielfältige Sichtweisen auf Fehler und das Fehlermachen. Sie entwickeln ein tiefgehendes Fehlerverständnis und

erhalten ein sicheres Gespür für die richtigen Fehlerstrategien. Kurzum: Sie entwickeln Fehlerkompetenz.

Wie geht's weiter?

Im *1. und 2. Kapitel* dieses Buches schärfen Sie Ihr Fehlerverständnis und Ihre Fehlerkompetenz. Sie lernen Fehler zu verstehen und differenzierte Strategien im Umgang mit Fehlern zu etablieren. Sie finden darin die transdisziplinäre Fehlerdefinition und beschäftigen sich mit dem Fehlerparadoxon. Sie beschäftigen sich mit den Fehlerkosten - aber auch mit dem Fehlernutzen. Lassen Sie sich überraschen!

In den folgenden beiden Kapiteln erweitern Sie Ihr Blickfeld. Von den anfänglich philosophischen Betrachtungen zum Fehler und seiner betriebswirtschaftlichen Bewertung verlagert sich der Fokus zum Umgang mit Fehlern: Im *3. und 4. Kapitel* rückt die psychologische und soziale Dimension in den Mittelpunkt. Sie erkunden, was sich in und zwischen den Menschen im Umgang mit Fehlern abspielt. Sie nähern sich dem Phänomen Fehlerkultur an, lesen über konstruktive und destruktive Fehlerkulturen und wie die organisationale Fehlerkultur gestaltet und optimiert werden kann. Damit erhalten Sie ein allgemeines Verständnis für die Bedeutung der Fehlerkultur und die Auswirkungen auf die Performance einer Organisation.

Im *5. Kapitel* vertiefen Sie Ihr Verständnis von Fehlerkultur und schärfen Ihren analytischen Blick. Sie erkunden die 3 Säulen und die 4 Dimensionen der Fehlerkultur. Damit erhalten Sie ein wertvolles Analyseinstrumentarium für die Praxis. Sie finden ein klar strukturiertes Konzept, mit dem Sie die Fehlerkultur von sozialen Systemen bestimmen können. Nach der Lektüre von Kapitel 5 können Sie die Fehlerkultur Ihres Unternehmens oder die Fehlerkultur Ihrer Abteilung präzise erkennen, beschreiben und bewerten.

Im *6. Kapitel* gewährt Ihnen die Firma Center Systems einen spannenden Einblick in die Praxis. Das High-Tech-Unternehmen, das sich auf drahtlose Sicherheitssysteme für Rettung, Feuerwehr und Bahn spezialisiert hat, lässt Sie hautnah miterleben, wie die Fehlerkultur einer Abteilung gestaltet und optimiert wird. Sie begleiten die Abteilung bei der Erhebung und Reflexion der Ist-Situation und spüren die Dynamik, die sich aus dem gemeinsamen Diskurs über die

eigene Fehlerkultur entwickelt. Dabei wird ein enormes Produktivitätspotenzial frei! Spätestens hier werden Sie sich fragen, wie Sie die Fehlerkultur Ihres Teams, Ihrer Abteilung oder Ihrer Organisation gestalten können. Wertvolle Anregungen und konkrete Ideen haben Sie dabei mit Sicherheit auch für Ihren Tätigkeitsbereich erhalten!

Diese Arbeit liefert Ihnen zahlreiche Gelegenheiten, Ihre Betrachtung von Fehlern und Ihren Umgang mit Fehlern zu reflektieren. Wahrscheinlich werden Sie sich nach der Lektüre in vielen Dingen bestätigt und bekräftigt fühlen, wahrscheinlich aber auch einige Dinge anders sehen, anders bewerten und manches auch anders machen. Wer weiß, welche Überraschungen das Buch für Sie und Ihren Arbeitsbereich bringt?

Wozu das Ganze?

Eine produktive Fehlerkultur bietet Ihnen den Schlüssel zum Erfolg: Indem Sie den Umgang mit Fehlern konstruktiv gestalten und in Ihrem Verantwortungsbereich eine produktive Fehlerkultur etablieren, optimieren Sie die Performance Ihrer Organisation bzw Organisationseinheit!

Eine produktive Fehlerkultur garantiert Ihnen Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit! Lassen Sie sich von der Vielfalt der Thematik inspirieren. Nehmen Sie sich die wichtigsten Ergebnisse mit in Ihren Arbeitsalltag. Sichern Sie die Qualität von heute und fördern Sie die Innovation von morgen!

1 Fehlerdiskurse und Fehlerdefinition

1.1 Die Anfänge der Fehlerdiskurse

Fragestellungen

Seit wann beschäftigen sich Menschen bewusst mit Fehlern?
Was ist über das Fehlerverständnis früherer Zeiten überliefert?
Welche Bedeutung haben Fehler für die Evolution der Menschheit?

Fehlerdiskurse antiker Heldenepen und Dramen

Bereits seit Jahrtausenden beschäftigen sich Menschen bewusst mit Irrtümern und Fehlern. Davon zeugen vor allem die gut überlieferten Mythen des Altertums und die Dramen der griechischen Antike. Insbesondere die Homerischen Heldenepen veranschaulichen den Beginn der westlichen Kultur und geben einen spannenden Einblick in den Umgang mit Fehlern tausende Jahre vor unserer Zeit.

Homer erzählt von den gezielten Täuschungsmanövern Odysseus' bei der Eroberung Trojas. Odysseus ersinnt Listen, um die Trojaner in die Irre zu führen: Sie sollen einen verhängnisvollen Fehler begehen. In der Folge erliegen die Trojaner tatsächlich dem tragischen Irrtum, das hölzerne Pferd für ein Gottesgeschenk zu halten, in dessen Bauch die Griechen in die bis dahin uneinnehmbare Stadt gelangen. Seitdem gehört Troja der Geschichte an. Fehler kosten mitunter die Existenz.

Odysseus zeigt wiederholt viel Geschick im Umgang mit Fehlern: Er betreibt aktive Fehlerprävention, indem er Fehlerbarrieren errichtet. Um nicht dem verlockenden Gesang der Sirenen zu folgen und dabei mit seinem Schiff an den gefährlichen Klippen zu zerschellen, lässt er sich an den Mast binden und die Ohren seiner Mannschaft mit Wachs verschließen. So gelingt es ihm, dem betörenden Gesang der Sirenen zu lauschen und zugleich sein Schiff vor dem sicheren Untergang zu bewahren.

Tradierte Fehlerweisheiten

Doch nicht nur Heldenepen und antike Dramen haben die Reflexion über richtiges und falsches Handeln, über Fehler und Fehlerfolgen über die Jahrtausende überliefert. Auch die Erkenntnisse großer

Denker geben einen Einblick in frühe Überlegungen: „Errare humanum est“ resümiert Seneca und Horaz mahnt in seiner *Ars Poetica* „In Fehler führt uns die Flucht vor Fehlern“. Von ihm ist auch der Ausspruch überliefert „Wenn wir frei von Fehlern wären, würde es uns nicht soviel Vergnügen bereiten, sie an anderen festzustellen!“ Cicero erkennt, „Jeder Mensch kann irren, aber nur Dummköpfe verharren im Irrtum“ und Tacitus hält fest: „Erfolge nehmen alle in Anspruch, Misserfolge werden einem Einzigem zugeschrieben.“

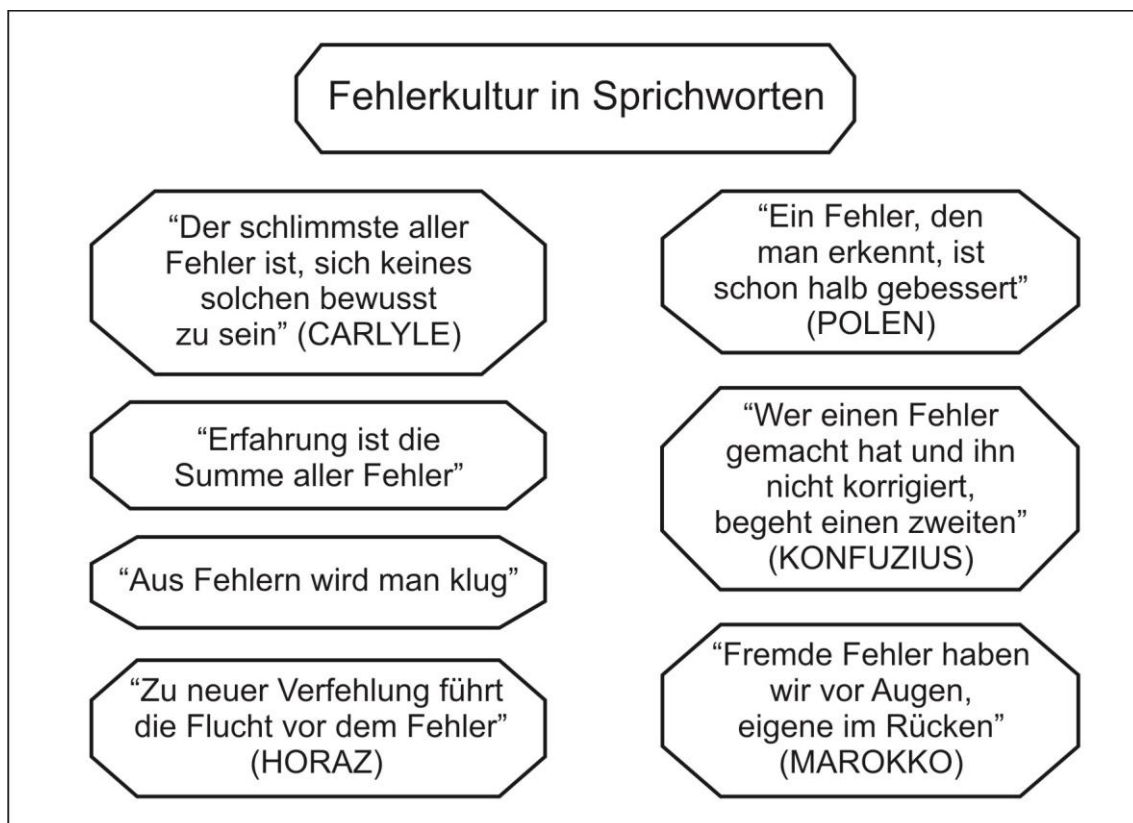


Abb 1: Sprichwörter zum Thema Fehlerkultur³

Frühe philosophische Fehlerdiskurse

Auch die analytische Beschäftigung mit dem Fehler verfügt über eine lange Tradition. Überliefert sind diesbezüglich ua die Überlegungen von Aristoteles. Aristoteles unterscheidet in seiner Rhetorik zwischen den Begriffen Unglück, Fehler und schlechtem Tun. „Ein Unglück oder Unfall (griech. atuchêma) geschieht stets völlig überraschend und ohne böse Absicht. Ein Fehler (griech. hamartêma) ist zwar vorhersehbar, beruht aber ebenfalls nicht auf übler Absicht. Ei-

ne böse Tat (griech. adikêma) dagegen ist vorhersehbar in ihren Folgen und entspringt ungunstigen Absichten.“⁴

Die frühe Beschäftigung mit Fehlern ist jedoch nicht nur in der griechischen und römischen Antike erfolgt. Auch aus anderen Kulturen wurde sie in Sprichwörtern und Weisheiten überliefert. Im mehr als dreitausend Jahre alten „I Ging“, dem taoistischen Buch der Wandlungen, heißt es: „Unbeirrbarkeit ist äußerst erfolgreich und förderlich, wenn sie korrekt ist. Negierst du, was recht ist, dann bist du im Irrtum, und es ist dir nicht zuträglich, etwas zu unternehmen.“ Auch Konfuzius gibt Tipps zum richtigen Umgang mit Fehlern: „Wer einen Fehler gemacht hat und ihn nicht korrigiert, begeht einen zweiten.“

Fehler als Triebkraft der Evolution

Der erfolgreiche Umgang mit Fehlern hat die Entwicklung der Menschheit vorangetrieben. Die Evolution ist der lebendige Ausdruck des produktiven Umgangs mit Fehlern. Dass es sich dabei jedoch um keinen einfachen und geradlinigen Weg des „Fortschritts“, sondern häufig um ein „Voran-Irren“ handelt, bezeugen viele geschichtliche Ereignisse. Um das Überleben zu sichern, war es stets notwendig, katastrophale Fehler zu vermeiden und aus den Fehlern anderer zu lernen. Darum haben sich PhilosophInnen und KünstlerInnen in allen Kulturen und Kulturkreisen mit dem Thema Irrtum bzw Fehler auseinandergesetzt.

Zusammenfassung

Die Beschäftigung mit Fehlern ist eine kognitive Leistung des Bewusstseins. Das Erkennen von Fehlern und der Umgang mit Fehlerstrategien unterstützt die Entwicklung von Individuen und sozialen Gemeinschaften und fördert die Evolution der Menschheit.

Aus diesem Grund haben sich Menschen bereits seit der Frühzeit der kulturellen Entwicklung bewusst mit dem Thema Fehler beschäftigt und ihre Erkenntnisse im Kunstschaffen wie auch in der Philosophie verankert.

Mythen, Dramen und Sprichwörter eröffnen spannende Einblicke in das Fehlerverständnis früherer Jahrtausende.

1.2 Der Beginn der wissenschaftlichen Fehlerforschung

Fragestellungen

Wann setzt die wissenschaftliche Beschäftigung mit Fehlern ein?
Was ist die Geburtsstunde der interdisziplinären Fehlerforschung?
Was lässt sich über den aktuellen Stand der Fehlerforschung sagen?

Erste Fehler-Phänomenologie

Im wissenschaftlichen Bereich haben sich einzelne Disziplinen früher und intensiver als andere mit der Fehler-Thematik beschäftigt. Darunter sind vor allem die Philosophie und die Pädagogik zu nennen. Die vermutlich erste phänomenologische Studie hat 1820 Johann Wolfgang Goethe vorgelegt, in der er über „Hör-, Schreib- und Druckfehler“ räsoniert. Dabei stellt er sich die Frage, wie „man einem solchem Übel, durch gemeinsame Bemühung der Schreib- und Drucklustigen, entgegenarbeiten“ kann.⁵

Am Beginn des 20. Jahrhunderts haben sich die Diskurse intensiviert. Die Pädagogen Hermann Weimar und Arthur Kießling begannen die Psychologie des Fehlers zu ergründen, der Mediziner und Analytiker Sigmund Freud die Fehlleistungen des Unbewussten, Techniker beschäftigten sich mit Materialfehlern und Messfehlern und die Arbeits- und Organisationspsychologen mit Fehlern und Fehlervermeidung rund um das Thema Arbeitssicherheit.

Doch erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erlangt die Beschäftigung mit dem Fehler-Thema eine gänzlich neue Brisanz und Tragweite. Die Wahrnehmung und Betrachtung von Fehlern veränderte sich: Fehlerrisiken erlangen zentrale Aufmerksamkeit und der Umgang mit Fehlern findet erstmals hohe betriebswirtschaftliche Relevanz.

Geburtsstunde der Fehlerforschung

Erstmals in der Geschichte rücken die potenziellen Fehlerfolgen in den Blickpunkt, erstmals wird das Bedrohungspotenzial für die gesamte Menschheit und den ganzen Globus diskursiv betrachtet. Probst und Büchel verweisen auf den Bericht des „Club of Rome“,

der 1972 in seiner pessimistischen Zukunftsprognose die Gefahren des technisch-wirtschaftlichen Fortschritts aufzeigt sowie auf den drohenden Verlust menschlicher Kontrolle verweist.⁶

Besonders einschneidend wird die potenzielle Bedrohung durch den Reaktorunfall des Kernkraftwerks Three Miles Island im Jahre 1979 erlebt. Martin Weingardt betrachtet diese Beinahe-Katastrophe sogar als den zentralen Auslöser für die beginnende interdisziplinäre Fehlerforschung: „Hinsichtlich der wissenschaftlichen Fehlerforschung war eine solche ‚Geburtsstunde‘, vermutlich der 7. Juli 1980. An diesem Tag versammelte sich in Columbia Falls im US-Bundesstaat Maine eine internationale Gruppe von achtzehn Wissenschaftlern aus Bereichen der Ingenieurwissenschaften, der Neurologie, der Sozialwissenschaften und vor allem der Psychologie. Anlass dieser Konferenz war der am 28. März desselben Jahres geschehene Reaktorunfall in Block 2 des Kernkraftwerks Three Miles Island bei Harrisburg. Eine Verkettung vieler kleiner Fehler der Technik, der Betreiber und des Bedienungspersonals hatte zu einem Störfall geführt, der beinahe in einer Katastrophe endete.“⁷

Fehlerstrategien als Wettbewerbsfaktor

Erstmals in der Geschichte werden die Strategien im Umgang mit Fehlern als zentraler wirtschaftlicher Wettbewerbsfaktor wahrgenommen. Ein Paradigmenwechsel kündigt sich an. Nachdem Japan in den 80er-Jahren die traditionell erfolgreichen Wirtschaftsmächte Europa und USA im Rekordtempo zu überflügeln begann, erhielt die Debatte über Fehler in den westlichen Industrienationen neue Brisanz.

Während manche ExpertInnen auf Fehlervermeidung und „Null-Fehler-Toleranz“ setzten, zielten andere auf Fehlerfreundlichkeit. Während die einen wirtschaftlichen Erfolg durch Qualitätsmanagement und das Prinzip der Fehlervermeidung zu ergründen hoffen, setzten die KontrahentInnen auf das Gegenteil: Sie wollen maßgebliche Marktvorteile durch Innovationen und Experimentieren, folglich durch Fehleroffenheit und Fehlerfreundlichkeit, erlangen.

Die Fehlerforschung im 21. Jahrhundert

Doch nur wenige WissenschaftlerInnen widmen sich der systematischen Fehlerforschung. Martin Weingardt konstatiert 2004: „Bis heu-

te existiert keine mehrere Disziplinen übergreifende und gründliche Darstellung zu Ansatzpunkten und Ergebnissen der Fehlerforschung. Selbst innerhalb der Einzeldisziplinen ist die Fehlerforschung in aller Regel ähnlich wie in der Pädagogik als Randthema weder in Handbüchern klar fassbar noch bibliographisch hinreichend erschlossen.“⁸

Weingardt beschäftigt sich mit den Ansätzen der Fehlerforschung in der Pädagogik und in der Betriebswirtschaftslehre. Seine Beobachtungen zum wissenschaftlichen Stand der Auseinandersetzung: „Fassen wir nun zusammen, so verdeutlicht die bisherige Forschung zum Fehler zunächst, dass noch keine Forschungsgeschichte und allgemeinere Theorie zum Fehler vorliegt; dass fast keine zusammenhängenden Traditionen der Fehlerforschung innerhalb einzelner wissenschaftlicher Disziplinen begründet wurden; dass zwischen den verstreuten Einzelforschungen bis in die jüngste Zeit hinein nur wenig wechselseitige Bezugnahmen stattfinden; dass der Fehlerbegriff unklar, uneinheitlich und deshalb in interdisziplinärer Perspektive untauglich bleibt.“⁹

Pionierarbeit

Der deutsche Pädagoge leistet daher mit seiner 2004 publizierten Studie „Fehler zeichnen uns aus“ eine wichtige Pionierarbeit. Weingardt arbeitet sich durch eine Vielzahl an Forschungsansätzen durch und formuliert erstmals die transdisziplinären Grundlagen zu Theorie und Produktivität des Fehlers in Schule und Arbeitswelt.

Der Pädagoge und Professor für Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule in Ludwigsburg begibt sich dabei in gute Gesellschaft. Rund um den Erziehungswissenschaftler Fritz Oser hat sich an der Schweizer Universität Freiburg ein Team an FehlerforscherInnen gefunden, die seit Ende der 90er-Jahre intensiv zum Thema Fehler und Fehlermachen in der Schule forschen und publizieren.

Doch abseits der Pädagogik wurde das Thema Fehler und Umgang mit Fehlern bislang kaum wissenschaftlich bearbeitet. Auch das Thema Fehlerkultur, das hier im Mittelpunkt steht, wurde weder systematisch erfasst noch analysiert. Sämtliche Ansätze blieben bislang

fragmentarisch, ergaben kein konsistentes Modell und fanden häufig ausschließlich in der Pädagogik Relevanz.

Konzeptualisierung der Fehlerkultur

Mit der wissenschaftlichen Studie „Fehlerkultur. Zu Begriff, Bedeutung und Bewertung der organisationalen Fehlerkultur“¹⁰ hat die Autorin daher ebenfalls wesentliche Pionierarbeit geleistet. Sie legt mit der 2006 verfassten Literaturstudie erstmals eine grundlegende Konzeptualisierung des Phänomens Fehlerkultur vor. Mit den 3 Säulen und den 4 Dimensionen der Fehlerkultur kann die organisationale Fehlerkultur nicht nur umfassend erfasst, sondern auch systematisch analysiert werden. Der daraus entspringende Fehlerkultur-Indikator stellt ein hervorragendes Instrument zur Erhebung der Fehlerkultur einer Organisation bzw. Organisationseinheit dar.

Die darauf aufbauende Forschungsarbeit „Fehlerkultur in der Praxis. Reflexion, Analyse und Optimierung der organisationalen Fehlerkultur am Beispiel der Entwicklungsabteilung Center Systems“¹¹ nimmt die erarbeiteten theoretischen Erkenntnisse zur Grundlage und testet sie in der Praxis. Mit der praxisnahen Methode der Aktionsforschung erfolgt 2007 die Evaluierung des Fehlerkultur-Modells im Arbeitsalltag eines High-Tech-Unternehmens. Darüber hinaus wird der proklamierte Nutzen einer produktiven Fehlerkultur auf die Probe gestellt.

Zusammenfassung

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Fehler findet am Anfang des 20. Jahrhunderts einen ersten großen Aufschwung. FehlerforscherInnen ergründen unterschiedliche Fehlerursachen und analysieren Fehlervermeidungsstrategien.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgt eine weitere Intensivierung der Fehlerforschung: Hier beginnt die interdisziplinäre Fehlerforschung. Im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen die Fehlerfolgen.

Ende des 20. Jahrhunderts leben die wissenschaftlichen Diskurse erneut auf: Der Fokus liegt nun auf der Produktivität des Fehlers, dem sinnvollen Umgang mit Fehlern und dem Lernen aus Fehlern.

1.3 Fehlerbegriffe

Fragestellungen

Was ist der Unterschied zwischen Irrtum und Fehler?

Welche Fehlerbegriffe und Fehlerarten gibt es?

Wie lautet die Fehlerdefinition der ISO-Norm?

Täuschung, Irrtum oder Fehler

In der Auseinandersetzung zum Thema Fehler findet eine Vielzahl von Fehlerbegriffen Platz. Hermann Weimar, einer der Pioniere der Fehlerforschung, greift die Intention des Fehlenden als zentrales Kriterium heraus, wenn er von Täuschung, Irrtum oder Fehler spricht. Weingardt fasst die Erkenntnisse Weimars zusammen und stellt fest, dass Weimar „Täuschungen und Fälschungen, die bewusst ausgeführt werden, von den Fehlern und Irrtümern, die unwillentlich ‘passieren’“¹² unterscheidet. Auch in der Rechtsprechung wird bis heute zwischen Versehen und Vorsatz unterschieden.

Fehlerarten und Fehlerkategorien

Während die juristischen Disziplinen mit den Fehlerbegriffen Gesetzesverstoß und Delikt hantieren, belegen PsychologInnen Fehler mit Synonymen wie Devianz, Defizit oder Dysfunktion. In theologischen Kontexten hingegen spricht man in Zusammenhang mit Fehlern sogar von Sünde. In der Medizin wiederum operiert man mit ganz anderen Fehlerbegriffen: Hier spricht man von Organfehlern und Organversagen, von Fehlfunktionen, Fehlstellungen, Fehlhaltungen oder Missbildungen und auch von Schönheitsfehlern. Dem Begriff Kunstfehler folgen die Bezeichnungen Behandlungs- und Pflegefehler.

In der Technik unterscheidet man zwischen menschlichem Versagen und Bedienungsfehlern sowie technischen Fehlern wie Material- und Messfehlern. In der Betriebswirtschaft hingegen hantiert man mit Begriffen wie strategische Fehler, Schnittstellenfehler und Prozessfehler ebenso wie mit Produktfehler, Mangel oder Normabweichung. Man beschäftigt sich weiters mit Kommunikationsfehlern und Umsetzungsfehlern, aber auch mit Fehlentscheidungen und Fehlentwicklungen.

Die Sprachwissenschaften wiederum differenzieren zwischen tiefenstrukturellen Kompetenz- und oberflächenstrukturellen Performanzfehlern, zwischen phonetischen, lexikalischen, morphologischen und syntaktischen Fehlern. Die Erziehungswissenschaften sprechen auch von Schlampigkeitsfehlern, von Versehen oder Versagen. Man differenziert weiters in Verständnisfehler sowie Konzentrations-, Denk- oder Verhaltensfehler.

Somit wird deutlich: Es gibt eine Vielzahl von Fehlerbegriffen, Fehlerarten und Fehlerursachen. Je weiter man in die fachspezifische Materie eindringt, desto komplexer wird die Fehlerforschung und desto weniger lassen sich einheitliche Kategorisierungen finden. Das stellen auch Fritz Oser sowie seine universitären Forschungskolleginnen Tina Hascher und Maria Spychiger fest: „Der Begriff ‘Fehler’ wird in der Literatur uneinheitlich verwendet. Keller (...) definiert Fehler als ‘Frustration von Erwartungen’, Gloy (...) als ‘Abweichung von individuellen Absichten’. Statt von Fehlern kann auch von Falschem, Nichtrichtigem, Irrtum, Fehlverhalten etc. gesprochen werden. Die begriffliche Differenzierung erfolgt meist nach der Funktion dieser je nach Kontext anders benannten ‘Falschheit’.“¹³

Der Fehler als Normabweichung

Die Vielfalt an Fehlerarten und Fehlerkategorien erschwert ein einheitliches und systematisches Fehlerverständnis. Folglich orientiert sich auch die Deutsche Industrienorm am Begriff der Norm bzw Normabweichung als zentralem Kriterium. Das Berliner Institut für Normung definiert folglich den Fehler als einen „Merkmalswert, der die vorgegebenen Forderungen nicht erfüllt“ bzw als „Nichterfüllung einer Forderung“.¹⁴

Zusammenfassung

Zum Begriff Fehler gibt es in der Wissenschaft eine Vielzahl an Synonymen, Definitionen und Erklärungen. Je nach Disziplin unterscheiden sich Fehlerbezeichnungen, Fehlerarten und Fehlerursachen.

Dabei wird deutlich: Je komplexer die Materie wird, desto schwieriger ist der Begriff zu fassen. Als Konsequenz operiert man verstärkt

mit einer Definition, die den Fehler als Abweichung von einer Norm bzw vorgegebenen Forderung versteht.

1.4 Die transdisziplinäre Fehlerdefinition

Fragestellungen

Wer legt fest, was als Fehler gilt?

Wie erfolgt die Unterscheidung in richtig, suboptimal oder falsch?

Welche Auswirkung hat der (zeitliche) Kontext auf das Fehlerurteil?

Allgemeingültige Fehlerdefinition

Angesichts der Vielzahl an Definitionen, Erklärungsansätzen und Kategorisierungen setzt sich Weingardt zum Ziel, eine transdisziplinäre Fehlerdefinition und Rahmentheorie des Fehlers zu begründen. Nach weit reichender Beschäftigung mit dem Fehler stellt Weingardt folgende Fehlerdefinition auf: „Als Fehler bezeichnet ein Subjekt angesichts einer Alternative jene Variante, die von ihm – bezogen auf einen damit korrelierenden Kontext und ein spezifisches Interesse – als so ungünstig beurteilt wird, dass sie unerwünscht erscheint.“¹⁵

Damit stellt Weingardt eine Fehlerdefinition vor, die einerseits transdisziplinär für alle Bereiche Gültigkeit haben und andererseits auch auf sämtliche Fehlerarten und Fehlersituationen anwendbar sein soll. Seine Fehlerdefinition beruht dabei auf drei grundlegenden Aspekten: Urteil, Alternative und Kontext. Diese drei Aspekte sind wesentlich für die Bestimmung eines Fehlers.

Das Urteil

Weingardt unterlässt eine eindeutige und allgemeingültige Festlegung, was als Fehler zu bezeichnen ist. Was ein Fehler ist und was nicht, ist laut seiner Fehlerdefinition kein objektiver und statischer Sachverhalt. Vielmehr entspringt die Benennung eines Fehlers einem subjektiv getroffenen Urteil, das eine oder mehrere Personen treffen: „Die unterschiedlichen Ausgangs- und Gesichtspunkte der Urteilenden bestimmen dabei das Variieren ihrer Sicht auf den Kontext des zu beurteilenden Aspekts und damit ihr unterschiedliches Fehlerurteil.“¹⁶

Das Fehlerurteil ist folglich das Ergebnis subjektiver Wahrnehmungs-, Analyse- und Bewertungsvorgänge. Dabei kann das Feh-

lerurteil durch den Fehlenden selbst, aber auch durch eine andere Person oder Gruppe getroffen werden: „Diejenige Person, die als erstes ein Tun als Fehler beurteilt und davon zu sprechen beginnt, ist meist nicht identisch mit jener, die ihn begeht: denn wäre jene sich eines Fehlers bewusst, würde sie ihn ja gar nicht vollziehen.“¹⁷ Das Urteil über Fehler bzw Nicht-Fehler wird demnach von einer oder mehreren Personen getroffen, die ihre unterschiedlichen und mitunter konträren Perspektiven in den Beurteilungsprozess einbringen.

In diesem Zusammenhang weist Weingardt auch darauf hin, dass häufig auch eine Zeitdifferenz zwischen dem Fehlermachen und dem Fehlerurteil zu beobachten ist: Während der Fehler im primären Beurteilungs- und Entscheidungsprozess desjenigen erfolgt, der den Fehler begeht (und der sich in der Situation des Fehlermachens dessen nicht bewusst ist), erfolgt das Fehlerurteil zumeist in einem sekundären Beurteilungsvorgang zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Alternative

Nach Weingardts Fehlerdefinition ist für die Bestimmung eines Fehlers zwingend notwendig, über Alternativen zu verfügen. Das Vorhandensein von zumindest einer Alternative ist eine für das Fehlerurteil notwendige Voraussetzung: „Es ist aus begriffslogischen Gründen nicht statthaft, einen Fehler festzustellen oder gar vorzuwerfen, wenn keine alternativ denkbare Variante plausibel dargestellt und begründet werden kann.“¹⁸

Erst in der Gegenüberstellung von Varianten kann eine Variante als günstiger/erwünscht und eine andere als ungünstiger/unerwünscht und somit als Fehlervariante eingestuft werden. Bei einem Mangel an Alternativen gibt es weder ein Richtig noch ein Falsch. Das Ausarbeiten von Alternativen ist darum im sekundären Beurteilungsprozess unumgänglich. Sinnvollerweise, betont Weingardt, sollten jedoch Alternativen bereits im primären Prozess der Urteilsbildung ausgearbeitet werden. Fehler passieren selten durch die Wahl der falschen Alternative; sie erfolgen vielmehr dort, wo keine bzw zu wenig Handlungsalternativen erwogen wurden.

Weingardt distanziert sich mit dieser Fehlerdefinition auch von einem polarisierenden Verständnis von richtig oder falsch bzw von gut

oder schlecht. Dieses Denken sei der Realität selten angemessen: „Nur ein Perfektionist hält stets eine Lösung für richtig und alle anderen Ansätze für falsch. Es gibt vielmehr fast immer Abstufungen günstigerer und ungünstigerer Varianten und wer das Fehlerurteil fällt, muss die Grenze in diesem Feld festlegen und begründen: Folglich gibt es optimale, suboptimale und unerwünschte Varianten.“¹⁹

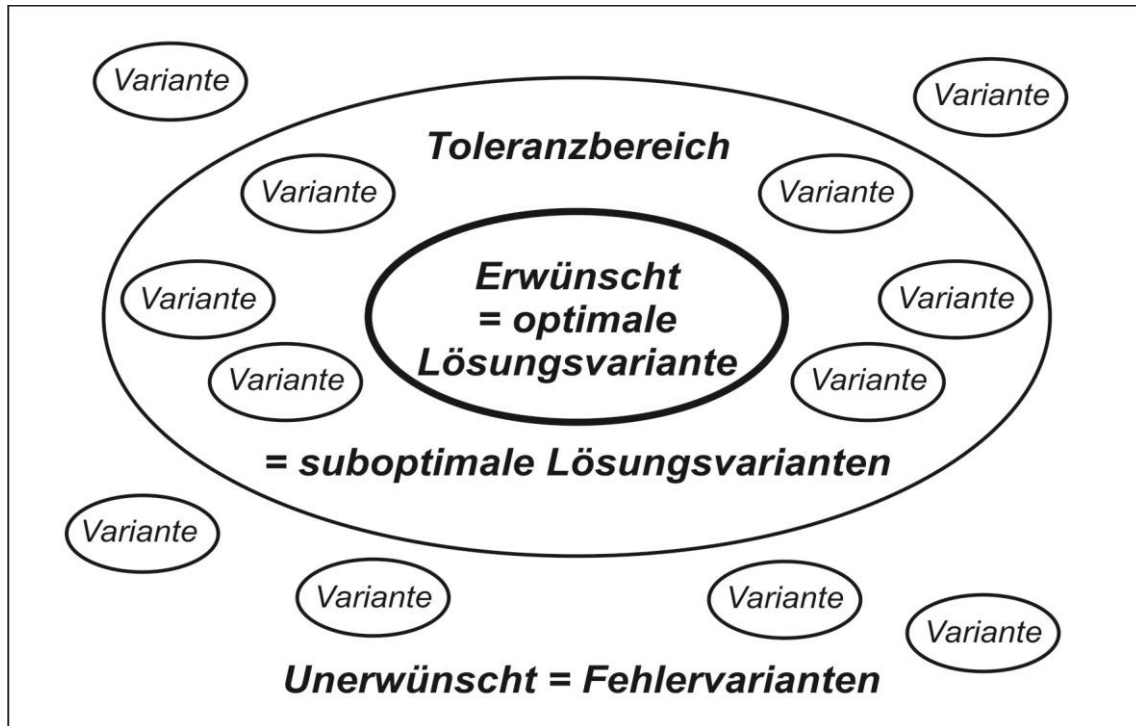


Abb 2: Lösungs- und Fehlervarianten²⁰

Weingardt vermeidet bewusst die Definition eines Fehlers als Normabweichung. Er zieht es vor, von optimalen und suboptimalen Lösungsvarianten sowie von Fehlervarianten zu sprechen.

Der Kontext

Als dritter Aspekt fließt in Weingardts Fehlerdefinition der Kontext ein. Damit rekurriert er auf die Komplexität offener Systeme und betont, dass in vielfältigen und dynamischen Kontexten die Zuschreibung, was als Fehler gilt, immer wieder neu zu treffen ist: „Je komplexer und beweglicher die Korrelation im Kontext dieser Urteilsbildung sind, desto wahrscheinlicher wird, dass bei wechselnden Stand- und Zeitpunkten verschiedene Beurteiler zu einer wider-

sprüchlichen Kennzeichnung erwünschter und unerwünschter Varianten kommen, und desto untauglicher wird eine feststehende, normative Fehlerbeschreibung.“²¹

Das Fehlerurteil kann weniger denn je Allgemeingültigkeit erlangen. Was unter der Perspektive einer Person und ihres spezifischen Kontexts als richtig erscheint, wird unter der Perspektive einer anderen Person und deren Kontext als suboptimal oder gar als falsch klassifiziert. In Zeiten rascher und vielfältiger Veränderungen kann jedoch auch das, was heute als richtig beurteilt wird, bereits innerhalb weniger Monate nur noch suboptimal und nach einigen Jahren gar unerwünscht sein. Es kann sich aber auch eine Fehlervariante der Vergangenheit zu einer künftigen Lösungsvariante wandeln.

Fehlerkompetenz

Die wachsende Dynamik, steigende Kompliziertheit und multidimensionale Vernetztheit der verschiedenen Lebens- und Handlungsbereiche machen fehlerfreies Handeln enorm schwierig: „Die Erfahrung des Fehlermachens wird allgegenwärtig.“²²

Umso bedeutenderen Stellenwert erlangt die Kompetenz von Individuen, Teams und Organisationen, spezifische Alternativen zu entwickeln, unterschiedliche Interessen und Ziele gegeneinander abzuwägen, zwischen richtigen, suboptimalen und falschen Varianten zu differenzieren, kontextabhängige Entscheidungen zu treffen und das Fehlerurteil im Wandel der Zeit immer wieder neu zu überprüfen und gegebenenfalls zu revidieren.

Zusammenfassung

Weingardt legt in seiner Rahmentheorie des Fehlers eine transdisziplinäre Fehlerdefinition vor. Darin wird ein Fehler als jene Variante definiert, die angesichts einer Alternative als suboptimal oder unerwünscht beurteilt wird. Das Fehlerurteil ist dabei das Ergebnis eines subjektiven Beurteilungsprozesses.

Das Urteil, was als Fehler zu bewerten sei, ist dabei sowohl vom Kontext als auch vom konkreten Ziel abhängig: Ein und dasselbe Ergebnis bzw ein und dieselbe Handlung können in einem Kontext oder zu einem spezifischen Zeitpunkt als richtig und in einem anderen Kontext bzw zu einem anderen Zeitpunkt als suboptimal oder falsch klassifiziert werden.

1.5 Verantwortung für Fehler

Fragestellungen

Wer trägt die Verantwortung für Fehler?

Welche Rechenschaftspflicht gilt für den Irrtum?

Welche Trendumkehr zeigt sich in der Verantwortungsfrage?

Paradigmenwechsel bei der Rechenschaftspflicht

Immer wieder stellt sich die Frage, wie mit der Verantwortung für Fehler umzugehen sei. In der Praxis wird darum häufig zwischen Irrtum und Fehler bzw zwischen unabsichtlichem und absichtlichem Fehlermachen differenziert: Irren ist menschlich, lautet die Devise, Fehlermachen hingegen unverzeihlich. Auch der Pionier der Fehlerforschung, der Pädagoge Hermann Weimar, vertritt diese Ansicht: „Das Irrtümliche ist verantwortungsfrei; für das Fehlerhafte hat der Schüler einzustehen. Dieser Grundsatz gilt für die gesamte Schulzeit, ja er gilt auch für Beruf und Leben.“²³

Die fehlende Absicht, das Falsche zu tun, wird häufig als zentrales Merkmal beim Fehlermachen betrachtet. Diesen Aspekt heben auch der chilenische Biologieprofessor und Philosoph Humberto Maturana Romesin und der Kybernetiker Pille Bunnel hervor: „Ein Fehler passiert nicht in dem Augenblick, in dem wir - aus späterer Sicht - „falsch“ gehandelt haben, sondern immer erst dann, wenn wir uns dessen bewusst werden, dass das Handeln unpassend war“, stellen sie fest. Mit der Lüge verhält es sich anders: „Eine Lüge passiert im Moment des Lügens“.²⁴

Individueller Entscheidungs- und Handlungsspielraum

Während der Irrtum als verzeihlich angesehen wird, ist für den Fehler Verantwortung zu übernehmen. Weingardt wendet sich jedoch entschieden gegen diese weitverbreitete Ansicht: „Diese bis heute tradierte Meinung, zwischen Irrtum und Fehler bestehe grundsätzlich ein kategorialer und deshalb auch qualitativer Unterschied, führte zu unangemessenen Schlussfolgerungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Sanktionierungen (...). Beide Urteile - die generelle Entschuldigung des sich „im Irrtum Befindlichen“ und die Anschuldigung des „einen Fehler Begehenden“ - sind nicht nur psychologisch und

philosophisch kaum begründbar, sondern entsprechen auch nicht mehr den Gegebenheiten unserer soziokulturellen Situation.“²⁵

Nach Weingardt komme die Frage der Verantwortung nur ins Spiel, wenn die betreffenden Personen über individuellen Entscheidungs- und Handlungsspielraum verfügen: „Fehler machen zu können ist das Attribut der Freiheit“²⁶. Wer jedoch nur über einen geringen Spielraum verfügt, trägt folglich auch wenig Verantwortung. „Wer für einen Fehler Verantwortung übernehmen soll, muss die Freiheit gehabt haben, die alternativ gebotene günstigere Handlungsweise zu realisieren.“²⁷ Weingardt führt an, dass es sich dabei nicht allein um einen äußeren Entscheidungs- und Handlungsspielraum, um Erlaubnis und die Umsetzungsmöglichkeit von Alternativen, handelt. Vielmehr bedarf es hier auch persönlicher kognitiver Kompetenzen wie der Fähigkeit, Fehler zu antizipieren und Entscheidungen zu treffen.

Verantwortung für Fehler basiert seines Erachtens auf vier Kriterien: „(1) Fehlererwartung und -sensibilisierung: man muss mit einem Fehler rechnen, diesen wahrnehmen und eigenständig darauf reagieren können. (2) Innere Entscheidungsspielräume: man muss entscheiden können, also fähig sein, verschiedene Varianten zu entwerfen, in ihrer Kontextbedingtheit und ihren Auswirkungen zu durchdenken, zu beurteilen und somit kompetent zu entscheiden. (3) Äußere Entscheidungsspielräume: man muss entscheiden dürfen. (4) Äußere Handlungsspielräume: man muss die Möglichkeit haben, die Lösungsvariante, für die man sich entscheidet, in einem nennenswerten Umfang in die Tat umsetzen bzw. die Fehlervariante zu unterbinden.“²⁸

Zusammenfassung

Zwischen Irrtum und Fehler wurde bislang ein kategorischer Unterschied gemacht: Ein Irrtum galt - im Unterschied zum Fehler - als nicht-intendierte Handlung und somit als verzeihlich. Dieses Unterscheidungsmerkmal verliert nun an Bedeutung.

Für die Frage der Verantwortung ist nunmehr wesentlich, inwieweit Fehlende einerseits über ausreichend kognitive Fehlerkompetenz verfügen und andererseits über den notwendigen äußeren Entscheidungs- und Handlungsspielraum.

-
- ¹ Malik 2006, S. 148
 - ² Peters 2000, S. 24f
 - ³ nach Wiederschwinger 2004; S. 5
 - ⁴ Weingardt 2004, S. 202
 - ⁵ Goethe zit.n. Wehner 1992, S. 14
 - ⁶ Probst/Büchel 1998, S. 6
 - ⁷ Weingardt 2004, S. 25f
 - ⁸ Weingardt 2004, S. 28
 - ⁹ Weingardt 2004, S. 202
 - ¹⁰ Schüttelkopf 2006
 - ¹¹ Schüttelkopf 2007
 - ¹² Weingardt 2004, S. 44
 - ¹³ Oser/Hascher/Spychiger 1999, S. 11
 - ¹⁴ <http://www.din.de/set/portrait>, 13.7.2005
 - ¹⁵ Weingardt 2004, S. 234
 - ¹⁶ Weingardt 2004, S. 236
 - ¹⁷ Weingardt 2004, S. 236
 - ¹⁸ Weingardt 2004, S. 237
 - ¹⁹ Weingardt 2004, S. 241f
 - ²⁰ nach Weingardt 2004, S. 242
 - ²¹ Weingardt 2004, S. 262
 - ²² Weingardt 2004, S. 213
 - ²³ Weimar zit. n. Weingardt 2004, S. 209
 - ²⁴ Maturana/Bunnel 2001, S. 32
 - ²⁵ Weingardt 2004, S. 209f
 - ²⁶ Weingardt 2004, S. 248
 - ²⁷ Weingardt 2004, S. 248
 - ²⁸ Weingardt 2004, S. 249